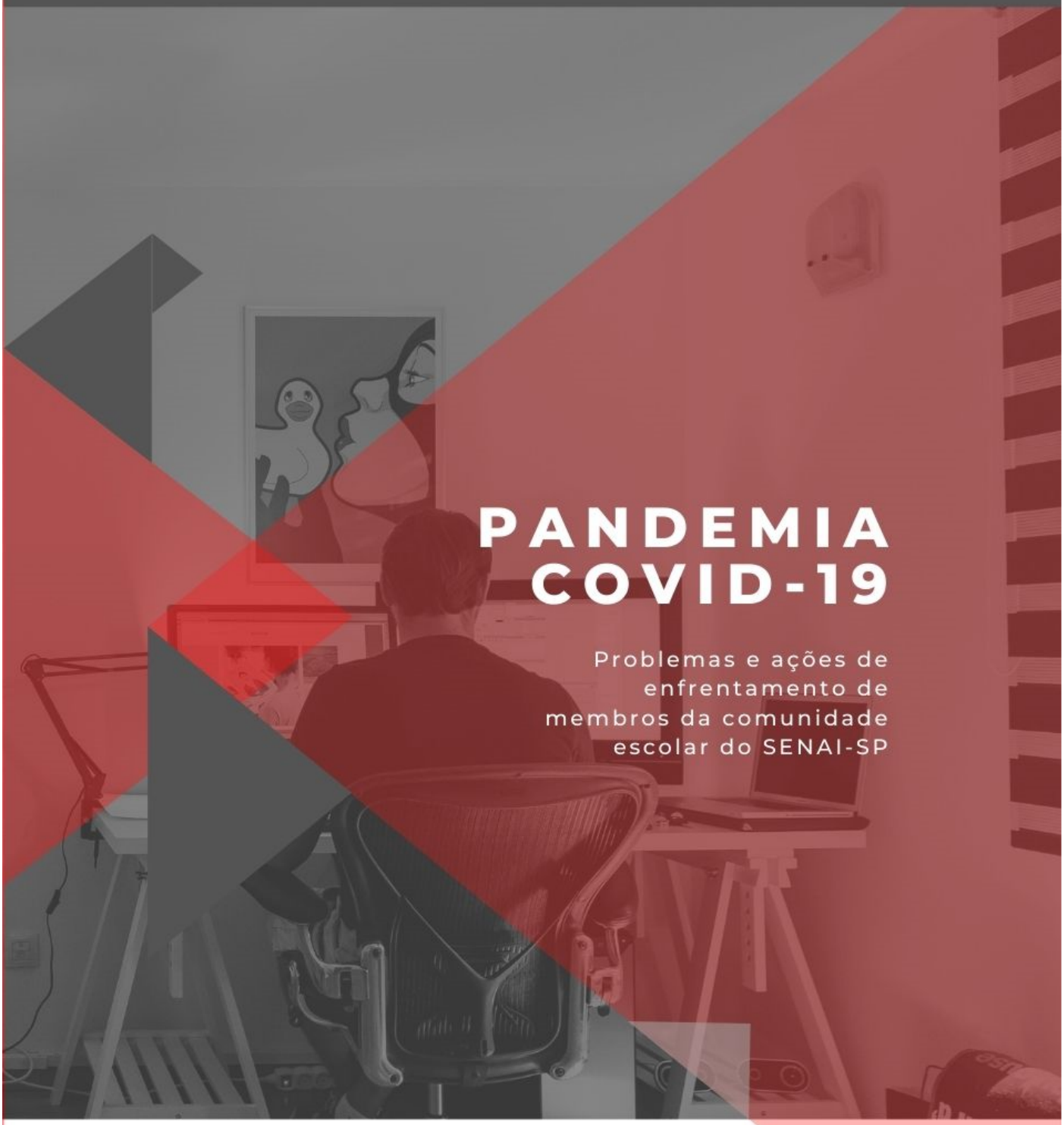
PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



PANDEMIA COVID-19

Problemas e ações de enfrentamento de membros da comunidade escolar do SENAI-SP

SENAI | PROVEI

2021

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

PROVEI 2021

A PANDEMIA COVID-19:

Problemas e ações de enfrentamento de membros da comunidade escolar do SENAI-SP

São Paulo
2022

INICIATIVA

CONSELHO REGIONAL

Presidente
Josué Christiano Gomes da Silva

Representantes das Atividades Industriais
Titulares
José Romeu Ferraz Neto
Pedro Guimarães Fernandes
Saulo Pucci Bueno
Wayner Machado da Silva
Suplentes
Antonio Carlos Fiola Silva
Antonio Carlos Teixeira Álvares
Heitor Alves Filho
Paulo Vieira

Representantes das Categorias Econômicas dos Transportes, das Comunicações e da Pesca
Titular
Irineu Govêa
Suplente
Aluizio Bretas Byrro

Representantes do Ministério do Trabalho e Previdência
Titular
Marco Antonio Melchior
Suplente
Alice Grant Marzano

Representantes do Ministério da Educação
Titular
Wagner Alves Carvalho
Suplente
Garabed Kenchian

Representantes dos Trabalhadores da Indústria
Titular
Antonio de Sousa Ramalho Junior
Suplente
Eleuza de Cássia Bufelli Macari

Diretor Corporativo e de Estratégias Educacionais
Wilson Risolia Rodrigues

Diretor Regional do SENAI - SP
Ricardo Figueiredo Terra

Gerência de Planejamento e Avaliação
José Carlos Dalfré
Supervisão de Avaliação Educacional
Rita de Cássia Oliveira da Silveira

Coordenação do Projeto na SA
Márcia Maria Nascimento Baptista Duarte
Fernando Marinho Gusmão

Execução
TRIEduc Inteligência Educacional

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
PROVEI 2021

Execução

TRIEduc
Inteligência Educacional

EQUIPE DE COORDENAÇÃO DO PROJETO
Profa. Ms. Juliana Miranda
Diego Henrique Carvalho Camacho
Hugo de Morais
Marcelo Takiy
Caio Henrique Galli dos Santos

EQUIPE DE TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE DADOS
Dênis Lenz
Wesley Deus

EQUIPE DE OPERAÇÕES E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS
Lucas Simões
Bruno Morais
Ana Julia Carvalho
Pedro Henrique Carvalho

EQUIPE TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Dahanne Salles
Ana Paula Santos
Letícia Santos
Baltazar Ferreira
Thalyta Avila

EQUIPE COMERCIAL
Francisco Nicastro
Naiane Bueno

EQUIPE DE PESQUISA

Coordenador Geral e Redação de Relatório Final
Prof. Dr. Aldolfo Ignácio Calderón

Pesquisadores de Campo
Prof. Dr. Marco Wandercil
Prof. Dr. Marcos Luengo Blanco
Prof. Dr. Michel Mott Machado
Prof. Dr. Regilson Maciel Borges

“[...] apesar de ser um ano difícil, o curso on-line foi bom, pois os professores também tiveram que se desdobrar até mesmo fora de horário para nos ajudar. Eles foram incríveis!”

Estudante Senai

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 13
DETALHAMENTO METODOLÓGICO 18
PARTE 1 24
O impacto da pandemia do novo coronavírus nos Centros de Formação Profissional do SENAI-SP: compêndio e análise 24
PERCEPÇÃO DAS(OS) DIRETORAS(ES) 25
PERCEPÇÃO DAS(OS) COORDENADORAS(ES) 33
PERCEPÇÃO DAS(OS) ANALISTAS DE QUALIDADE DE VIDA (AQV) 40
PERCEPÇÃO DAS(OS) PROFESSORAS(ES) 46
PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES 54
PARTE 2 63
GRUPO 1 64
Sete cenas envolvendo informantes de cursos com maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto: 64
CENA 1 65
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 65
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 70
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV) 74
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES 76
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 80
CENA 2 85
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 85
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 88
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV) 92
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES 95
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 99
CENA 3 104
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 104
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 108
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV) 113
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES 117
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 122
CENA 4 126
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 126

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 130
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 134
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 138
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 142
CENA 5 147
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 147
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 151
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 154
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 156
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 159
CENA 6 164
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 164
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 167
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 171
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 174
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 179
CENA 7 184
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 184
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 188
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 194
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 199
GRUPO 2 205
Seis cenas envolvendo informantes de cursos com menor e maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto. 205
CENA 8 206
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 206
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 210
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 214
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 217
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 222
CENA 9 226
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 226
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 229
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 233
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 237
CENA 10 241
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 241

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 245
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 248
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 251
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 255
CENA 11 259
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 259
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 262
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 267
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 271
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 277
CENA 12 283
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 283
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 285
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 289
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 292
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 297
CENA 13 301
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 301
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 305
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 310
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 314
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 319
GRUPO 3 324
Quatro cenas envolvendo predominantemente informantes de Cursos Superiores em Tecnologia com menor e maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto..... 324
CENA 14 325
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 325
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 328
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 332
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 335
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 341
CENA 15 345
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 345
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 348
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)..... 352
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES..... 356
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 361

CENA 16 367
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 367
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 370
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV) 372
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES 376
CENA 17 381
PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA 381
PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS 385
PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV) 389
PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES 393
PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES 397
CONSIDERAÇÕES FINAIS 403
EQUIPE DE PESQUISA 412

Índice de Quadros

Quadro I: Grupos do IPVS 2010 – setores censitários com mais de 50 domicílios 19

Quadro II: Principais problemas destacados pelas(os) diretoras(es) nas 17 unidades do SENAI pesquisadas. 28

Quadro III: Principais problemas destacados pelas(os) coordenadoras(es) nas 17 unidades do SENAI pesquisadas. 36

Quadro IV: Principais problemas destacados pelas(os) AQV nas 17 unidades do SENAI pesquisadas. 42

Quadro V: Principais problemas destacados pelas(os) professoras(es) nas 17 unidades do SENAI pesquisadas. 49

Quadro VI: Principais problemas destacados pelas(os) estudantes nas 17 unidades do SENAI pesquisadas. 56

Índice de Tabelas

Tabela 1: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por diretoras(es) de 17 CFP do SENAI-SP. 26

Tabela 2: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por coordenadoras(es) de 17 CFP do SENAI-SP..... 33

Tabela 3: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por AQV de 17 CFP do SENAI-SP..... 41

Tabela 4: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por professoras(es) de 17 CFP do SENAI-SP 46

Tabela 5: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por estudantes de 17 CFP do SENAI-SP 54

Lista de Siglas

AQV – Analista(s) de Qualidade de Vida

CAI – Curso(s) de Aprendizagem Industrial

CFP – Centro(s) de Formação Profissional

COVID-19 – *Corona Virus Disease 2019* (O nome Covid é a junção de letras que se referem a *(co)rona (vi)rus (d)isease*, o que na tradução para o português seria "doença do coronavírus". Já o número 19 está ligado a 2019, quando os primeiros casos foram publicamente divulgados.)

CST – Curso(s) Superior(es) de Tecnologia

CT – Curso(s) Técnico(s)

IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

OMS – Organização Mundial da Saúde

SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados

APRESENTAÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos.

Em 11 de março de 2020, a OMS, confirmando que o surto desse novo coronavírus constituía uma emergência de saúde pública de importância internacional, declarou que o mundo passava por uma pandemia de coronavírus.

E em 21 de março de 2020, com 1128 casos confirmados de COVID-19, o Governo Federal brasileiro divulgou a lista de quais seriam os serviços essenciais para o funcionamento do país, isto é, aqueles que não poderiam ser interrompidos durante a pandemia. Com essa definição, os serviços educacionais, prestados majoritariamente na modalidade presencial, foram então suspensos e, em um curto espaço de tempo, comunidades escolares inteiras tiveram que desenvolver estratégias para que aulas dirigidas a crianças, jovens e adultos de todos os níveis escolares acontecessem através de ferramentas on-line de comunicação síncrona e assíncrona.

Pouco mais de dois anos após os fatos relatados, almejando a melhor atuação de seus Centros de Formação Profissional (CFP), o SENAI-SP mostrou urgência na avaliação dos impactos, diretos e indiretos, da pandemia em seu sistema educacional, buscando a obtenção de dados, os mais fidedignos possíveis, que servissem de base para as tomadas de decisões dos gestores de toda a Rede.

Esse tipo de iniciativa, que percebe a importância da contribuição da avaliação para o progresso e para o aprimoramento das organizações e suas múltiplas ações, é corroborada pelas ideias dos autores Stufflebeam e Shinkfield (1987)[1], que descrevem a força positiva dos processos avaliativos como sendo a capacidade de detectar aspectos positivos e negativos, pontos fortes e débeis, somente com o intuito de buscar a melhoria organizacional.

E nesse processo, é fato que o desenvolvimento de avaliações exige múltiplas abordagens para que sejam obtidos dados mais consistentes, que retratem a realidade e subsidiem a tomada de decisões. E dentre as diversas ações avaliativas adotadas pelo SENAI-SP, o presente estudo, de natureza qualitativa, soma-se a outros de metodologia quantitativa, tal como a Pesquisa Educacional Impacto COVID–19, os testes diagnósticos do nível de desenvolvimento de capacidades técnicas e os questionários de percepção da comunidade escolar aplicados no âmbito do PROVEI 2021. Todos eles, de diferentes perspectivas, adentraram o cotidiano dos Centros de Formação Profissional e contribuíram para uma compreensão mais completa do sistema.

[1] STUFFLEBEAM, D. L.; SHINKFIELD, A. J. Evaluación sistemática: guia teórica y práctica. Madrid: Paidós, 1987.

Esta obra, especificamente, pode ainda ser considerada como inserida no campo de estudos sobre eficácia escolar, que toma para si não apenas o desafio de "ir além dos limites da metodologia estatística, buscando na abordagem qualitativa um conhecimento mais complexo do que os números indicam" (SOARES, 2002, p. 6)[2], como também o de se debruçar em compreender os fatores, as características, as ações e os processos que contribuem para o desempenho escolar, tomando principalmente como referência aquelas escolas nas quais existem menos expectativas de sucesso por estarem em contextos socioeconômicos educacionais adversos (CALDERÓN; BORGES, 2019)[3].

Nesse cenário, o presente estudo foi realizado com o objetivo de compreender os principais problemas vividos por membros da comunidade escolar do SENAI-SP durante o período pandêmico, seus efeitos nos processos de ensino e de aprendizagem, e as formas de enfrentamento adotadas pelos diversos atores da comunidade escolar pertencentes a unidades que atendem concomitantemente estudantes residentes em contextos heterogêneos, sejam de maior e/ou menor vulnerabilidade social.

Para tanto, foram realizadas entrevistas qualitativas em 17 Centros de Formação Profissional do SENAI-SP, localizados no município de São Paulo, na região metropolitana (conhecida como Grande São Paulo) e no interior do Estado.

O principal critério para a escolha dos CFP envolvidos nesta pesquisa foi o fato de estes, apesar de se localizarem em regiões de considerável desenvolvimento econômico, atenderem a estudantes residentes em locais de distintos índices de vulnerabilidade social, de acordo com o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, elaborado pela Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados, sobre o qual aprofundaremos na próxima seção.

As primeiras análises feitas com o Indicador evidenciaram marcantes desigualdades sociais e corroboraram com a hipótese de que os processos de ensino e de aprendizagem dos cursos do SENAI tiveram que ser profundamente modificados e/ou adaptados no momento em que a comunidade escolar foi obrigada a deixar de frequentar a ilha de excelência que se configura cada um dos CFP, para experenciar o ensino a distância através de recursos de comunicação digital e online.

Convém deixar registrado que os estudos qualitativos no campo da eficácia escolar têm como foco as unidades escolares que atendem estudantes em contextos sociais adversos, portanto, todas as unidades escolares escolhidas para o presente estudo abrangem uma população variada, o que inclui, portanto, estudantes de alta e de baixa vulnerabilidade social.

---

[2] SOARES, J. F. (coord.). **Escola eficaz**: um estudo de caso em três escolas da rede pública de ensino do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

[3] CALDERÓN, Adolfo-Ignacio; BORGES, Regilson Maciel. Avaliação em larga escala na Educação Básica: usos e tensões teórico-epistemológicas. **Revista Meta: Avaliação**, [S.l.], v. 12, n. 34, p. 28-58, mar. 2020. ISSN 2175-2753. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao /article/view/2281>. Acesso em: 23 mar. 2022.

Todas as entrevistas foram agendadas e realizadas entre 18 de novembro e 22 de dezembro 2021. Ao todo foram entrevistados 17 Diretora(es), 17 Coordenadoras(es) de atividades pedagógicas, 15 Analistas de Qualidade de Vida, 51 docentes e 52 estudantes, ou seja, um total de 152 informantes que decidiram voluntariamente compartilhar suas experiências. As entrevistas e as análises de dados foram realizadas por uma equipe de pesquisadores multidisciplinar (doutores das áreas das Ciências Sociais, Educação, Saúde e Administração), com ampla experiência na realização de pesquisas acadêmico-científicas.

Tomando os cuidados recomendados pelos campos da ética e da integridade científica, todos os entrevistados por esta pesquisa precisaram assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – inclusive os pais ou responsáveis dos entrevistados menores de idade. Todos os participantes da pesquisa estavam cientes dos objetivos deste estudo, dos riscos que corriam (mesmo sendo mínimos), e do sigilo dos dados, ficando a coordenação desta pesquisa como responsável legal parente o uso das informações. Além disso, seguindo as instruções da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), n° 13.709/2018, para evitar riscos de identificação dos entrevistados pelos leitores deste relatório, foram tomados os seguintes cuidados:

- Na parte 2 desta obra, cada um dos capítulos refere-se às entrevistas realizadas em um mesmo CFP, o qual está identificado apenas por um número sequencial, sem indícios sobre sua localização.
- Foram suprimidas as informações referentes aos cursos relacionados aos professores e estudantes entrevistados.
- Em alguns casos foi trocada a identificação de gênero do entrevistado.

Essas mudanças não alteram o objetivo do estudo, uma vez que não foram realizadas quaisquer análises comparativas entre os CFP ou as vivências relatadas pelos diferentes membros da comunidade escolar, o que causaria um problema ético que prejudicaria o escopo da pesquisa.

É importante destacar que, ao se enquadrar no campo da avaliação para o aprimoramento da administração das organizações educacionais, este estudo apresenta um conjunto denso de dados qualitativos cuja leitura e análise potencialmente podem auxiliar na tomada de decisões dos gestores que atuam nos diversos níveis da administração da educação.

Portanto, não se trata de dados quantitativos que podem ser facilmente compreendidos em reduzido número de tabelas. Os dados qualitativos, de caráter descritivo, aqui postos, exigem da(o) gestora(r) do SENAI, independentemente do nível da administração em que atua, cuidadosa leitura para relacioná-los com sua prática, com a realidade da unidade e do sistema educacional em que está inserida(o). Ao se defrontar com os dados aqui postos, as(os) gestoras(es) poderão fazer diferentes interpretações e análises, propor diferentes alternativas de solução, ou encontrar dados que auxiliem a compreender o que foi vivenciado pelas comunidades escolares ao longo da pandemia do COVID-19.

Com essas possibilidades em vista, organizamos este material em duas partes principais. A primeira inclui esta apresentação, o aprofundamento da metodologia utilizada e, principalmente, compreende um capítulo sintetizador dos principais problemas e formas de enfrentamento aplicadas pelos CFP eleitos para o projeto. E a segunda parte, por sua vez, organizada em três conjuntos distintos as 17 cenas que descrevem e analisam cada uma das entrevistas realizadas para o estudo:

- Grupo 1. Sete cenas envolvendo informantes de CFP que oferecem os cursos indicados a seguir, todos considerados como de **maior dificuldade** de transposição didática do ensino presencial para o remoto:

  - CAI. Caldeireiro
  - CAI. Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica.
  - CAI. Mecânico de manutenção
  - CAI. Mecânico de Usinagem.
  - CT. Eletricidade
  - CT. Mecânica
  - CT. Polímeros
  - CT. Sistemas de Energia Renovável

- Grupo 2. Seis cenas envolvendo informantes de CFP que englobam cursos **com maior ou menor dificuldade** de transposição didática do ensino presencial para o remoto.

MAIOR dificuldade de transposição didática	MENOR dificuldade de transposição didática
• CAI. Auxiliar de Linha de Produção • CAI. Mecânico de Manutenção • CAI. Mecânico de Manutenção de Máquinas Agrícolas e Veículos Pesados • CAI. Mecânico de Usinagem	• CAI. Assistente Administrativo • CAI. Assistente Técnico de Vendas • CAI. Auxiliar de Produção Gráfica • CT. Desenvolvimento de Sistemas

- Grupo 3. Quatro cenas envolvendo predominantemente informantes de CFP que oferecem Cursos Superiores em Tecnologia, **independentemente da dificuldade** de transposição didática do ensino presencial para o remoto.

MAIOR dificuldade de transposição didática	MENOR dificuldade de transposição didática
• CAI. Mecânico de Automóveis Leves • CAI. Costureiro Industrial do Vestuário • Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial • Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial	• Curso Superior Tecnologia em Automação Industrial • Curso Superior de Tecnologia de Design de Moda

Como se pode observar, por exemplo, uma(m) gestora(r) que atua em Cursos Superiores em Tecnologia poderá focar sua atenção na parte três deste estudo. Uma(m) gestora(r) preocupado especificamente com cursos com maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial ao remoto, poderá focar sua leitura na parte 1. Gestoras(es) que somente atuam em Cursos de Aprendizagem Industrial também podem direcionar suas escolhas na leitura dos dados.

Cada uma das 17 cenas organizadas concentra os dados de um único CFP estudado, dividida de acordo com o tipo de informante (Diretora(es), Coordenadora(es) de atividades pedagógicas, Analistas de Qualidade de Vida, Docentes e Estudantes).

Essa forma de estruturação dos dados também possibilita direcionar a leitura dependendo do interesse da(o) leitora(r). Assim, por exemplo, se as(os) gestoras(es) desejarem conhecer o trabalho desenvolvido pelas(os) AQVs que apoiam estudantes de Cursos Superiores de Tecnologia, estas(es) podem focar suas análises na Parte 2, Grupo 3, localizando as análises de entrevistas feitas com AQVs em cada uma das cenas.

Como pode se observar, este documento é uma ferramenta de trabalho, que exige leitura, direcionamento e concentração por parte da(o) gestora(r) interessando em compreender a realidade das unidades escolares no contexto da pandemia.

Para finalizar, é importante destacar que, em alguns momentos, a(o) leitora(r) pode ter a impressão da chamada “saturação amostral”, ao constatar poucos elementos realmente distintos entre os relatos da comunidade de diferentes CFP. Entretanto, a leitura atenta e estratégica dos dados aqui presentes mostrará os grandes desafios vivenciados e as estratégias de superação encontradas por pessoas que se dedicaram, nos últimos dois anos, a manter a continuidade dos processos de ensino do SENAI da melhor maneira que puderam, a apoiar a aprendizagem dos estudantes em situações muito adversas, a realizar suas atividades profissionais e acadêmicas em meio a uma realidade que nem a mais criativa película cinematográfica poderia ter nos preparados.

Desejamos boa leitura a todas(os) e, às(aos) entrevistadas(os), nossos mais sinceros agradecimentos.

DETALHAMENTO METODOLÓGICO

Complementando as informações sobre os aspectos metodológicos mencionados na introdução, nesta seção serão destacados aspectos técnicos a respeito das seguintes questões:

a) a forma como foram selecionadas as 17 unidades do SENAI pesquisadas;
b) a forma como foram selecionados os cursos pesquisados, divididos entre cursos de maior e de menor dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o ensino remoto.

Considerando as especificidades do campo teórico das chamadas escolas eficazes, o qual se debruça na compreensão dos fatores intraescolares que contribuem para que escolas que atendem estudantes com baixas expectativas de sucesso escolar consigam atingir os objetivos educacionais, tomou-se como referência principal para a seleção da amostra a ser pesquisada neste estudo qualitativo do PROVEI 2021 o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), elaborado pela Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo

O referido índice classifica setores censitários do Estado de São Paulo em grupos de vulnerabilidade social a partir de uma combinação entre as dimensões demográfica e socioeconômica, levando em conta não apenas a renda, "mas também os diversos fatores determinantes da situação de vulnerabilidade social (escolaridade, saúde, arranjo familiar, possibilidades de inserção no mercado de trabalho, acesso a bens e serviços públicos)"[4]. De acordo com os documentos oficiais, o IPVS permite localizar espacialmente as áreas que concentram a residência dos segmentos populacionais mais frágeis, que deveriam ser, em princípio, alvos prioritários das políticas públicas.

Nesse índice, os setores censitários com pelo menos 50 domicílios particulares permanentes foram classificados em um total de sete grupos, que vão da baixíssima vulnerabilidade social (Grupo 1) à alta vulnerabilidade social (Grupo 7), tal como pode ser observado Erro! Fonte de referência não encontrada..

Neste quadro pode-se observar que, por exemplo, no Grupo 1 identificado como de baixíssima vulnerabilidade social, vivem pessoas com nível socioeconômico muito alto, englobando setores urbanos e rurais não especiais e subnormais. Por sua vez, no Grupo 6, de vulnerabilidade muito alta, há apenas setores censitários classificados no Censo Demográfico como aglomerados urbanos subnormais com concentração predominante de população jovem e de baixa renda. Conforme os dados oficiais[5], os setores censitários rurais foram classificados no Grupo 7 – setores de muito alta vulnerabilidade. A criação desse grupo se justifica na medida em que a forma

[4] SÃO PAULO, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. São Paulo: Seade, 2014.
[5] SÃO PAULO, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. São Paulo: Seade, 2014.

de ocupação territorial nesses setores é totalmente diferente do que nos setores urbanos, implicando políticas públicas distintas (p.8).

Quadro I: Grupos do IPVS 2010 – setores censitários com mais de 50 domicílios

Grupos	Dimensões		IPVS2010	Situação e tipo de setores por grupo
	Socioeconômica	Ciclo de vida familiar		
1	Muito alta	Famílias jovens, adultas e idosas	Baixíssima vulnerabilidade	Urbanos e rurais não especiais e subnormais
2	Média	Famílias adultas e idosas	Vulnerabilidade muito baixa	Urbanos e rurais não especiais e subnormais
3	Média	Famílias jovens	Vulnerabilidade baixa	Urbanos e rurais não especiais e subnormais
4	Baixa	Famílias adultas e idosas	Vulnerabilidade média	Urbanos não especiais e subnormais
5	Baixa	Famílias jovens em setores urbanos	Vulnerabilidade alta	Urbanos não especiais
6	Baixa	Famílias jovens residentes em aglomerados subnormais	Vulnerabilidade muito alta	Urbanos subnormais
7	Baixa	Famílias idosas, adultas e jovens em setores rurais	Vulnerabilidade alta	Rurais

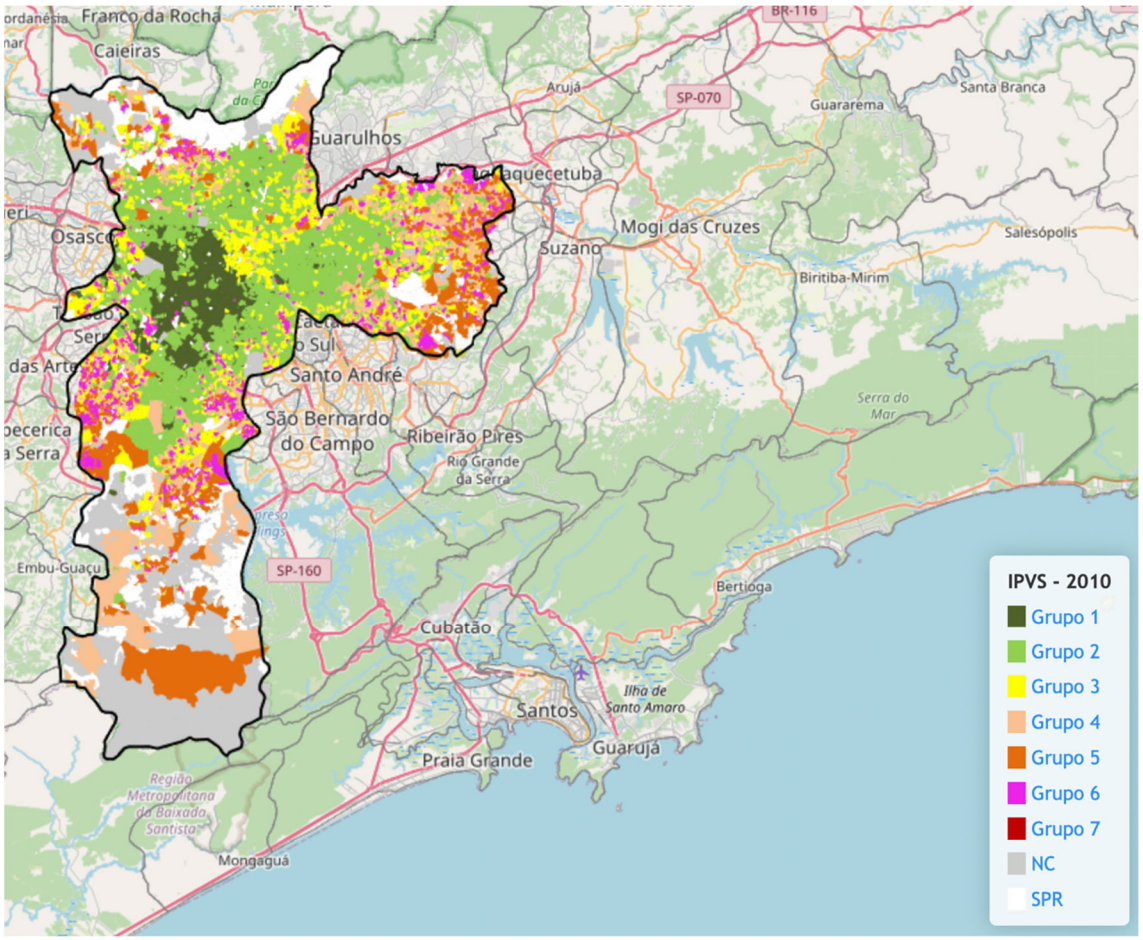
Fonte: Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo

A figura a seguir, por sua vez, mostra como exemplo o mapa do município de São Paulo no qual se observa, na legenda, como os sete grupos são apresentados em cores para melhor assimilação.

Para identificar as unidades do SENAI que poderiam atender estudantes de regiões com média, alta ou muito alta vulnerabilidade social, foi realizado um primeiro mapeamento da localização de todos os CFP do SENAI do Estado de São Paulo na tentativa de identificar se existiriam unidades instaladas em setores caracterizados como de vulnerabilidade média ou superior a isso. Esse primeiro estudo, porém, evidenciou que as unidades do SENAI do Estado de São Paulo encontram-se predominantemente inseridas em setores considerados de cor amarelo (Grupo 3), isto é, de baixa vulnerabilidade, e verde claro (Grupo 2), de vulnerabilidade muito baixa. Não foram localizadas unidades escolares no Grupo 4, vulnerabilidade média, ou superior. Esse

padrão identificado em São Paulo se repetiu em todas as unidades do Estado de São Paulo.

Figura 1: Mapa do Município de São Paulo com setores distribuídos de acordo com o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social de 2010.



Fonte: Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo

Diante deste fato, optou-se, em seguida, por fazer um levantamento do setor de residência de cada um dos estudantes matriculados nos diversos cursos abrangidos pelo PROVEI 2021, afinal, devido à pandemia do COVID-19, estudantes e colaboradores do SENAI-SP foram obrigados a deixar suas ilhas de excelência dedicadas à formação profissional (seus CFP) para vivenciarem a experiência de formação de capacidades técnicas em suas próprias casas, longe do ambiente escolar, da comunidade e da infraestrutura cuidadosamente montada para o desenvolvimento estudantil.

Para tanto, foi realizado um cruzamento de bases de dados que relacionaram os bairros de residência de 10.274 estudantes da Rede, a identificação dos setores geográficos determinados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e o valor do IPVS 2010, da Fundação SEADE.

Dessa análise, foram identificados estudantes residentes nos mais diversos grupos do IPVS, desde o Grupo 1, de baixa vulnerabilidade social, até o grupo 6, de alta vulnerabilidade social, atendidos pelas mais diversas unidades escolares do SENAI.

De posse dessa listagem, a equipe técnica da Gerência de Monitoramento e Avaliação do SENAI-SP selecionou uma amostra de 17 unidades das 83 consideradas no universo e, dentre essas, privilegiou 4 Cursos Técnicos (CT), 22 Cursos de Aprendizagem Industrial (CAI) e 4 Cursos Superiores de Tecnologia (CST), eleitos por serem compostos por:

a) perfis diversificados de estudantes, residentes em locais de distinta vulnerabilidade social;

b) equilíbrio entre unidades localizadas no município de São Paulo, na região metropolitana de São Paulo e no interior do estado de São Paulo;

c) cursos considerados como de maior e de menor dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o ensino remoto.

A divisão dos cursos entre maior e menor dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o ensino remoto, sem dúvida alguma, tem componentes de subjetividade.

São vários fatores que influenciam para tomar uma decisão mais acertada sobre essa questão, tais como: uma visão global das matrizes curriculares, tempo de duração do curso, infraestrutura específica necessária para o ensino dos diferentes componentes curriculares, e claro, a consulta da opinião da equipe de profissionais envolvida.

Entretanto, apesar dos riscos existentes em enquadrar processos em categorias analíticas ou tipologias, a classificação de um curso como sendo de maior ou de menor dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o ensino a distância foi uma decisão coletiva da equipe de coordenação deste estudo.

Uma vez definidos os CFP e os cursos que participariam deste estudo, o próximo passo do projeto foi a construção de roteiros de entrevista semiestruturados.

Nestes, três perguntas principais nortearam as entrevistas realizadas com Diretoras(es), Coordenadoras(es), Analistas de Qualidade de Vida, Docentes e Estudantes:

1. Quais foram os principais problemas que você vivenciou durante a pandemia que a seu modo de ver dificultaram seu desempenho [profissional / estudantil]?

2. Como cada um desses problemas afetou concretamente seu desempenho?

3. Que ações ou estratégias você adotou para enfrentar cada um dos problemas identificados?

Além das perguntas norteadores, destacam-se outras três questões complementares de múltipla escolha:

4. Em que grau você considera que as ações ou estratégias adotadas superaram o problema identificado?
   a. Plenamente.
   b. Parcialmente.
   c. Insuficientemente ou não superaram.

5. Você recomendaria a forma de enfrentamento do problema n. X para outros profissionais do SENAI com desafios semelhantes?
   a. Sim.
   b. Não.

6. Você recomendaria a forma de enfrentamento do problema n. X para a gestão do SENAI como uma ação a ser adotada pela Rede mesmo após o fim da pandemia?
   a. Sim.
   b. Não.

Tendo o roteiro de entrevista definido, partiu-se para estruturação da forma como os dados que viriam a ser coletados poderiam ser mais bem descritos e organizados neste material. Para tanto, foram definidas seis categorias de análise:

- **Gestão escolar:** atuação das(os) diretoras(es), coordenadoras(es), AQVs, docentes e comunidade educacional para atingir os objetivos institucionais.
- **Práticas pedagógicas:** problemas relacionados ao trabalho pedagógico realizado para atingir os objetivos de aprendizagem (envolve inovações em sala de aula e estratégias didáticas no âmbito da relação ensino-aprendizagem).
- **Clima escolar:** problemas de relacionamento entre membros da comunidade escolar (gestoras(es), docentes, estudantes, funcionárias(os), famílias e comunidade).
- **Recursos escolares:** problemas relacionados à adequação do material didático, dos equipamentos, dos laboratórios e da infraestrutura geral dos CFP.
- **Ambiente familiar:** problemas de relacionamento entre membros das famílias dos estudantes.
- **Saúde mental:** problemas de ordem emocional e psicológica.
- **Emprego e renda:** problemas relacionados ao mundo do trabalho e à adequação de remuneração durante o período pandêmico.

Uma vez elucidado o processo metodológico seguido nesta pesquisa, a seção seguinte apresenta os dados sintetizados dos principais problemas e formas de enfrentamento aplicadas pelos CFP eleitos para o projeto.

PARTE 1

O impacto da pandemia do novo coronavírus nos Centros de Formação Profissional do SENAI-SP: compêndio e análise

O objetivo desta seção é apresentar uma síntese dos principais ou mais importantes dados resultantes da pesquisa qualitativa sobre os impactos da pandemia do vírus COVID-19 para a comunidade escolar de 17 Centros de Formação Profissional do SENAI-SP, de maneira sintética, porém clara e objetiva, que permitirá à(ao) leitora(r) uma visão panorâmica desta obra, sendo que as especificidades de cada vivência relatada se encontram explicitadas nas cenas que constituem a parte 2.

Optou-se por apresentar, nesta primeira seção, os problemas apontados pelos entrevistados dos 17 CFP em forma de tabelas e quadros com registros de incidência discursiva dos informantes. Os 17 CFP foram divididos em três grupos distintos:

- Grupo 1, que contêm dados e informações sobre unidades escolares que oferecem CT e CAI de difícil transposição didática da presencialidade para o ensino remoto.
- Grupo 2, que reúne dados e informações sobre unidades escolares que oferecem CT e CAI considerados de maior e de menor dificuldade para transposição didática da presencialidade para o ensino remoto.
- Grupo 3, com dados e informações sobre unidades escolares que oferecem, principalmente, Cursos Superiores de Tecnologia, considerados de maior e de menor dificuldade para transposição didática da presencialidade para o ensino remoto.

O potencial dessa forma de sistematização de dados, por meio da adoção de estratégias de análise quantitativa, é poder apresentar um panorama amplo dos principais aspectos abordados pelos informantes e permitir a visualização de especificidades em cada um dos grupos definidos, bem como pode auxiliar à(ao) leitora(r) na localização de dados. A sua fragilidade, porém, radica no fato de condensar, em categorias analíticas estanques, discursos heterogêneos e complexos registrados ao longo deste estudo. Por isso, mais uma vez, reforçamos aqui a importância da leitura de cada umas das 17 cenas que registram as entrevistas específicas nos CFP eleitos para o projeto.

PERCEPÇÃO DAS(OS) DIRETORAS(ES)

Acreditando nas potencialidades dessa estratégia metodológica, apresenta-se ao leitor o Quadro II, em que se encontram sistematizados os 21 principais problemas destacados pelos Diretores nos 17 CFP estudados.

Em termos de juízo de valor, todos os problemas destacados foram considerados importantes pelos informantes e como tal devem ser compreendidos. Ou seja, não é objetivo deste estudo dizer qual problema foi o mais grave ou mais relevante. O que se tenta mostrar por meio dos quadros são os problemas que tiveram maior ou menor incidência discursiva, isto é, aqueles que foram mais ou menos mencionados. Afinal, a importância de cada problema enfrentado pode ser mais bem dimensionada ou compreendida a partir do discurso de cada informante, que teve, no momento da entrevista, uma oportunidade única de mencionar seus principais desafios em um espaço específico de tempo.

A Tabela 1 a seguir resume o quantitativo de problemas citados pelos(as) diretoras(es) entrevistados segundo as categorias de análise definidas para o projeto, e ainda, quantas vezes são mencionadas as mesmas dificuldades. A partir dela é possível perceber que a maior diversidade de problemas enfrentados por esse público esteve relacionada, justamente, às atividades de gestão escolar (9 problemas classificados na categoria de análise), que envolveram desafios como a suspensão do contrato de trabalho das(os) estudantes por parte das empresas, as dificuldades para tomada de decisão dentro da unidades escolar e os problemas de comunicação e as distintas políticas de enfrentamento da pandemia adotadas pelos municípios do Estado de São Paulo. A maior quantidade de citações feitas pelas(os) diretoras(es), envolveram, contudo, problemas relacionados à categoria infraestrutura, isto é, diretoras(es) de distintas escolas, pertencentes aos três grupos de referência definidos para este estudo, tiveram dificuldades para enfrentar a falta de infraestrutura tecnológica na residência dos alunos, o que os impedia de assistir e participar adequadamente das aulas on-line.

Tabela 1: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por diretoras(es) de 17 CFP do SENAI-SP.

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Clima escolar	5	5
Emprego e renda	1	2
Gestão escolar	9	15
Infraestrutura	3	18
Práticas pedagógicas	2	11
Saúde Mental	1	7

O Quadro II, por sua vez, evidencia quais foram os 21 problemas citados pelas(os) diretoras(es) entrevistadas(os) nos três grupos de referência.

Em primeiro lugar, 10 das(os) 17 diretoras(es) destacaram como problema, enquadrado na dimensão de análise Práticas Pedagógicas, a urgência da transição no formato de ensino, do presencial para o remoto. Diretoras(es) alegaram que esta transição se deu em meio a incertezas diante da pandemia, do desconhecimento por parte da maioria ou de quase toda a comunidade escolar das novas tecnologias aplicadas no ensino remoto. A preocupação maior centrou-se na capacitação docente para uso da plataforma e na transposição didática do ensino presencial para o ensino remoto, sendo necessária a criação de novas rotinas de trabalhos. Conforme mostra o Quadro II, esse problema foi recorrente nos três grupos de cenas organizados para esta análise. Portanto, é possível estimar que as hipóteses referentes aos

cursos com maior e menor dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o online não se mostraram verdadeiramente discriminantes, nessa categoria de análise, dentre as falas das(os) diretoras(es).

O segundo problema destacado por esse público, correspondente à categoria de análise Infraestrutura, diz respeito ao fato de existirem estudantes sem os recursos tecnológicos adequados: muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e realizando atividades através de seus telefones celulares.

Este foi um problema mencionado por 9 das 17 diretoras(es) entrevistadas(os). Contudo, isto não significa que para as outras unidades este problema não existiu, mas sim que, para 9 diretoras(es) este foi um dos principais problemas do período da pandemia. E é importante também destacar que esta trata-se apenas da visão do grupo de Diretoras(es) entrevistadas(os) e que essa percepção muda quando se verificam os discursos de outros informantes. Por exemplo, enquanto no Quadro II as(os) diretoras(es) das cenas 8, 9, 10 e 11 não mencionam o segundo problema em questão, as(os) coordenadoras(es) das mesmas cenas, no Quadro III, apontam a existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada como um dos principais problemas que tiveram que enfrentar. Esse desafio também é ressaltado pelas(os) estudantes de 16 das 17 unidades do SENAI pesquisadas.

Quadro II: Principais problemas destacados pelas(os) diretoras(es) nas 17 unidades do SENAI pesquisadas.

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
1	CLIMA ESCOLAR	A indefinição e as incertezas do retorno criaram um ambiente de indecisão e provisoriedade.															X			1
2		Lidar com o luto, doenças físicas e psicológicas em professores, funcionários e estudantes.							X	X										2
3		Lidar com os estudantes que, apesar de não terem infraestrutura para acompanhar as aulas, não compartilhavam seus problemas.										X								1
4		O ensino remoto acabou gerando a necessidade de demissões no quadro de funcionários com implicações no clima escolar.		X																1
5		Para o diretor foi difícil lidar com percepções e sentimentos que diferem de pessoa para pessoa em relação à pandemia.	X																	1
6	EMPREGO E RENDA	A suspensão do contrato de trabalho dos estudantes por parte das empresas, os quais tiveram que suspender os estudos.		X		X														2

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
7	GESTÃO ESCOLAR	Alta taxa de evasão escolar.														X		X		2
8		Desenvolvimento de atividades emergenciais para além dos cursos ministrados, como por exemplo produção de insumos para combater o COVID-19.			X															1
9		Dificuldade de cumprir o calendário escolar - tinha-se que trabalhar com vários calendários ao mesmo tempo para atender cursos diferentes.					X				X									2
10		Dificuldades na tomada de decisões no contexto da pandemia, alguns diretores expressaram medo e insegurança diante dos desafios.								X			X		X		X			4
11		Falta de mão de obra especializada na docência para atender atividades que surgiram durante a pandemia.														X				1
12		Não atingimento das metas da gratuidade determinadas por força da lei.		X																1
13		Problemas de comunicação entre os diversos níveis de governo, havia diferenças de políticas de enfrentamento à pandemia dentre as várias cidades do Estado, o que dificultava as necessárias adaptações organizacionais, além da disseminação das *fake news*.			X	X				X										3
14		Sobrecarga de trabalho do Diretor.														X		X		2

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
15		Ter que gerenciar a escola de forma remota, diante da impossibilidade de acompanhamento integral de todos os funcionários e o elevado número de estudantes.						X		X	X									3
16	INFRAESTRUTURA	Ausência de infraestrutura tecnológica adequada, inclusive em termos de espaço residencial, para que os professores trabalhassem no formato remoto desde suas residências.	X												X		X		X	4
17		Dificuldades na organização, estruturação e adaptação dos ambientes do SENAI para receber os estudantes. Os espaços físicos da sala de aula e dos laboratórios não comportavam a quantidade de estudantes indicada nos protocolos de segurança, sendo difícil planejar o revezamento entre presencial e on-line sem prejudicar a parte prática.	X			X	X		X					X						5
18		Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e realizando atividades celular.	X	X		X	X		X					X	X	X		X		9

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
19	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Estudantes insatisfeitos com o ensino remoto.	X																	1
20	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Urgência da transição no formato de ensino, no meio de incertezas diante da pandemia, do desconhecimento das novas tecnologias, com foco primordial na capacitação docente para uso da plataforma e a transposição didática do ensino presencial para o ensino remoto, sendo necessária a criação de novas rotinas de trabalhos.	X		X		X	X		X		X	X			X		X	X	10
21	SAÚDE MENTAL	Forte tensão emocional que vivenciaram de uma ou outra forma os membros da comunidade escolar gerando desânimo, preocupação, medo, desgaste físico e mental constante em relação à saúde, segurança e bem-estar da equipe e familiares. Alguns estudantes com extrema depressão, ansiedade e estresse.	X	X	X			X	X		X								X	7

O terceiro problema mais mencionado (7 dos 17 Diretores), classificado como da categoria de análise Saúde Mental, foi a forte tensão emocional vivenciada de diferentes formas pelos membros da comunidade escolar, o que gerou, segundo essas(es) entrevistadas(os), desânimo, preocupação, medo, desgaste físico e mental constante, o que prejudicou a saúde, o sentimento de segurança e de bem-estar das equipes dos CFP e de seus familiares. Essas(es) diretoras(es), ainda, destacaram casos de estudantes com extrema depressão, ansiedade e estresse.

São diversas as falas das(os) diretoras(es) entrevistadas(os) em relação à Saúde Mental dos membros da comunidade escolar. Por exemplo, o Diretor da Cena 7 afirmou que

> *"os estudantes foram privados do convívio com outros colegas e professores, acarretando problemas*

socioemocionais, como tristeza e depressão. O estudante cabisbaixo, com queda no rendimento, impacta as atividades de qualquer Diretor. É uma situação muito inusitada ter que nos preocupar com a questão emocional do estudante. A nossa atenção sempre esteve voltada para as questões de formação técnica, mas o cenário exigiu mudanças rápidas".

O Quadro II apresenta uma série de problemas bem específicos em relação ao papel desempenhado pelas(os) diretoras(es) que destacaremos, nesta primeira parte da obra, como uma forma de mostrar à(ao) leitora(r) distintas formas de consulta e aprofundamento dos dados apresentados neste estudo.

O problema número 10, considerado como sendo da categoria de análise Gestão Escolar, destaca as dificuldades nas tomadas de decisões no contexto da pandemia, na medida em que algumas(ns) diretoras(es) expressaram medo e insegurança diante dos desafios. O Quadro II revela que as(os) diretoras(es) das cenas 8, 11, 13 e 15 foram as(os) que levantaram essa problemática, ou seja, 4 das(os) 17 entrevistadas(os), todos elas(es) destacando vivências um tanto diferentes, mas que confluem para a problemática em questão.

Nesse sentido, destaca-se a visão do Diretor da cena 11 que explicitamente afirmou que teve medo por ele e por sua família, ansiedade e preocupação devido ao isolamento e ao fato de não saber, inicialmente, como agir no período de pandemia. Esse profissional descreveu-se com o sentimento de insegurança, sem saber o que fazer para conduzir a unidade escolar. Esse Diretor teve desgaste emocional, sua saúde mental abalada, sentiu angústia diante do desconhecido e medo de errar na gestão do CFP. Na condição de Diretor, ele "tinha em suas costas" muita responsabilidade. Para enfrentar o problema em questão, ele destacou três ações principais: a) agir tendo paciência, refletindo sobre a realidade e planejando ações; b) manter reuniões constantes para atualização dos fatos e dos protocolos; e c) muita conversa com os Diretores das outras unidades para compartilhar problemas e soluções. Em relação a essa última ação, o Diretor durante a entrevista deu o seguinte depoimento:

"Conversei muito com diretores de outras unidades, ninguém tinha experiência em pandemia, então, pensando juntos, chegamos a conclusões mais concretas".

Um outro problema vivenciado pelas(os) diretoras(es) foi o de número 2 do Quadro II, que descreve a dificuldade de lidar com o luto, doenças físicas e psicológicas em professores, funcionárias(os) e estudantes.

Este problema foi mencionado por somente duas(ois) diretoras(es), os das cenas 7 e 8, que apresentaram situações que talvez também tenham sido vivenciadas por profissionais de outros CFP, mas com menor intensidade.

Tomamos como referência o discurso do Diretor da cena 7, que afirmou que ele e toda a equipe tiveram que aprender a lidar com funcionárias(os) e familiares de funcionárias(os) que faleceram, estudantes que perderam seus pais e tiveram que morar com as(os) avós, docentes que tiveram que ser afastadas(os) por motivos de saúde física e psicológica. O ambiente escolar era tenso, era necessário acolher pessoas em momentos de sofrimento. As principais atividades realizadas nessa unidade foram: a) criaram-se espaços para música, atividades lúdicas e palestras on-line, além da realização de muitas *lives*; e b) nas salas da equipe, eram deixados cartazes motivacionais, foram enviadas mensagens otimistas para estudantes e professores, apostou-se no diálogo com os pais, campanhas de ajuda com alimentos e agasalhos. Na visão do Diretor:

> *"Essas ações ajudaram a vencer a depressão e o luto. Houve uma humanização e nos aproximamos mais dos estudantes. Uma coisa positiva foi a aproximação e o cuidado que tivemos entre todos".*

PERCEPÇÃO DAS(OS) COORDENADORAS(ES)

A Tabela 2, a seguir resume os 21 tipos de problemas citados pelas(os) coordenadoras(es) entrevistadas(os) e os classifica nas categorias de análise definidas para este estudo. A partir dela é possível indicar que a maior diversidade de problemas enfrentados e maior recorrência de citações dos mesmos problemas por esse público esteve relacionada à categoria Gestão Escolar, que envolve desafios como as dificuldades para desempenhar o papel pedagógico de supervisão e acompanhamento do trabalho docente, a tentativa de controle da evasão escolar, a dificuldade para planejar o semestre dadas as indefinições e incertezas quanto ao tempo de duração da pandemia, dentre outras destacadas no Quadro III.

Tabela 2: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por coordenadoras(es) de 17 CFP do SENAI-SP

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Clima escolar	4	10
Emprego e renda	1	1
Gestão escolar	10	24
Infraestrutura	4	15

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Práticas pedagógicas	3	9
Saúde Mental	1	1

O Quadro III, por sua vez, , relacionado às percepções das(os) coordenadoras(es), mostra que o problema mais citado dentre esses profissionais foi o de número 18, referente à categoria de análise Infraestrutura, que diz respeito ao fato de existirem estudantes sem os recursos tecnológicos adequados, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e realizando atividades através do telefone celular. Esse problema, destacado pelas(os) coordenadoras(es), também é um dos dois desafios que mais afligiram as(os) diretoras(es), conforme o Quadro II.

Para exemplificar melhor este problema, o Coordenador da cena 11 destacou que os estudantes não estavam presentes nas aulas nem interagiam com professoras(es) ou com o Coordenador devido ao fato de não terem computadores e/ou acesso à internet. Houve estudantes com baixo índice de participação, estudantes com falta de motivação e que tiveram o rendimento escolar comprometido. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou:

> *No SENAI acompanhamos os estudantes quanto à sua frequência remota aos treinamentos e, quando necessário, sondamos junto às famílias o motivo do não acompanhamento do estudante e um dos motivos detectados foi a falta de infraestrutura e de internet".*

Durante a entrevista, o coordenador apontou três ações realizadas para contornar o problema: a) identificação dos estudantes que estavam ou não acompanhando as aulas remotas; b) intervenção da Analista de Qualidade de Vida para tentar ajudar do estudante; e c) fornecimento de equipamentos aos estudantes que mais precisavam.

São três os problemas que se enquadram em segundo lugar como os mais mencionados, todos citados por 6 coordenadoras(es) das(os) 17 entrevistadas(os).

O primeiro, conforme mostra o Quadro III**,** correspondente à dimensão de análise Gestão Escolar, se refere ao aumento da evasão escolar a partir de múltiplos fatores: doença ou morte na família, falta de recursos tecnológicos, desemprego, insatisfação diante da dificuldade do SENAI de oferecer um curso prático de maneira on-line.

Um fato que chama a atenção é que esse problema foi mencionado por seis coordenadoras(es) e somente duas(ois) diretoras(es) (Quadro II). Essa diferença evidencia que a problemática em questão assume um destaque maior dependendo do papel profissional ocupado pela(o) informante. Entretanto, se analisamos de forma global, considerando também as

percepções das(os) Analistas de Qualidade de Vida (AQV), no Quadro IV, e das(os) professores (Quadro V), pode-se afirmar que o aumento da evasão foi um problema enfrentado pelas(os) informantes de 6 das 17 unidades pesquisadas.

Ainda sobre o desafio da evasão das(os) estudantes, dentre todas(os) as(os) informantes, resgatamos a percepção do Coordenador da cena 11. Para ele, houve muita evasão devido ao fato de as atividades remotas limitarem as atividades práticas, consideradas como uma das principais partes da capacitação oferecida pelo SENAI. Além de problemas de infraestrutura, que se tentou contornar, do desemprego e de problemas familiares decorrentes da pandemia, na percepção deste Coordenador, os estudantes, desestimulados, evadiram porque não estavam satisfeitos com as atividades práticas on-line. O Coordenador expressou:

> *"Pra gente vale todo o esforço para manter o estudante na escola".*

Para enfrentar o problema em questão, sua principal ação foi a investigação e a intervenção junto aos estudantes e às famílias, executada pela AQV da unidade, que questionava os motivos da falta de assiduidade às aulas com o intuito de persuadi-los para a continuidade dos estudos. Em alguns casos, foi possível reverter o quadro.

Quadro III: Principais problemas destacados pelas(os) coordenadoras(es) nas 17 unidades do SENAI pesquisadas.

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	PROBLEMAS	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	CLIMA ESCOLAR	Alguns estudantes se mostraram ansiosos e inseguros para retornar à presencialidade, tinham medo de adoecer e/ou de transmitir o vírus para a família.									x								x	2
2	CLIMA ESCOLAR	Demissões no quadro de funcionários com implicações no clima escolar.		x																1
3	CLIMA ESCOLAR	Membros da equipe foram internados, estudantes e professores tiveram morte de familiares, houve aumento de problemas emocionais, gerando ambiente tenso, ansiedade e estresse em todos os membros da comunidade.		x		x			x	x			x				x			6
4	CLIMA ESCOLAR	Entrada de novos membros na equipe (AQV), que tiveram pouco tempo de trabalho conjunto com os estudantes e a coordenação, com difícil entrosamento inicial.			x															1
5	EMPREGO E RENDA	A suspensão do contrato de trabalho dos estudantes por parte das empresas, os quais tiveram que suspender os estudos.		x																1
6	GESTÃO ESCOLAR	A acentuada preocupação do Coordenador para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma com infraestrutura adequada.														x				1
7	GESTÃO ESCOLAR	Aumento do trabalho do Coordenador durante o isolamento, estendendo-se para além da jornada de trabalho normal, envolvendo uma série de tarefas para a implantação do ensino remoto.												x						1
8	GESTÃO ESCOLAR	Desenvolver estratégias para que o estudante permanecesse no curso, evitando-se a evasão.																	x	1
9	GESTÃO ESCOLAR	Dificuldade em planejar o semestre dadas as indefinições e incertezas quanto ao tempo de duração da pandemia.	x				x											x		3

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	PROBLEMAS	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
10		Dificuldade para planejar a volta das aulas semipresenciais, reorganizando todo o cronograma escolar, o número de estudantes por sala e laboratórios, todos os ambientes e a rotina da escolar.							x			x								2
11		Dificuldade para que os estudantes respeitassem os protocolos sanitários no retorno parcial das atividades presenciais.												x						1
12		Dificuldades do coordenador em desempenhar seu papel pedagógico de supervisão e acompanhamento do trabalho docente, tendo que focar energias na transição para o ensino remoto e na retomada da presencialidade.		x		x	x	x					x			x				6
13		Evasão escolar a partir de múltiplos fatores: doença ou morte na família, falta de recursos tecnológicos, desemprego, insatisfação diante da dificuldade do SENAI oferecer um curso prático de maneira on-line.			x								x		x	x	x	x		6
14		O coordenador investiu muito tempo, sem ter formação específica para isso, em acolher muitos estudantes com sérios problemas depressivos e sem ter serviços médicos de suporte para encaminhamento.							x											1
15		O desafio do coordenador de acompanhar os professores até todos dominarem o uso da plataforma.						x								x				2
16	INFRAESTRUTURA	Dificuldade de comunicação dos estudantes com os professores por problemas de conectividade.				x													x	2
17		Dificuldade para encontrar ferramentas e softwares, bem como para realizar parcerias com empresas com o intuito de conseguir a liberação das licenças.																	x	1
18		Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e realizando atividades celular.	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x					x		11
19		O coordenador teve dificuldades para planejar as reuniões remotas utilizando a plataforma Teams.						x												1

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	PROBLEMAS	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
20	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes pois não se manifestavam nas plataformas, além de ficarem com câmeras e microfones desligados, sem interação professor-estudante.							x						x		x			3
21		Ter que dar aula de forma remota aos estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos, os professores se esforçaram para ensinar pela plataforma, mas sabiam que era uma tentativa infértil.									x				x					2
22		Urgência da transição no formato de ensino, no meio do desconhecimento das novas tecnologias por parte das equipes, com foco primordial na capacitação docente para uso da plataforma e a transposição didática do ensino presencial para o ensino remoto.	x				x			x						x				4
23	SAÚDE MENTAL	O coordenador trabalhou todos os dias apesar da ansiedade e do medo cotidiano de ser contaminado.													x					1

O segundo problema com 6 citações, conforme o Quadro III, é o de número 12, também classificado na dimensão de análise Gestão Escolar, diz respeito às dificuldades das(os) coordenadoras(es) em desempenhar seu papel pedagógico de supervisão e acompanhamento do trabalho docente, na medida em que tinham que focar energias na transição para o ensino remoto e na retomada da presencialidade. Esse desafio evidencia o aumento de tarefas assumidas pelas(os) coordenadoras(es) em um contexto emergencial cheio de incertezas.

Para tentar exemplificar melhor este problema, o Coordenador da cena 4 afirmou que o fato de ter que priorizar aspectos técnicos, em detrimento dos aspectos pedagógicos durante o ensino remoto, tornou-se para ele um problema. Durante a entrevista ele afirmou:

> *"passei um tempo sem poder fazer o trabalho de Coordenador direcionado ao ensino, pois concentrei*

atenção na criação de condições técnicas para o ensino remoto e a preparação para o retorno ao presencial".

Ficou evidente que este Coordenador não encontrou alternativas para conciliar as duas atividades, isto é, exercer suas funções no campo pedagógico e atender a situação emergencial.

O terceiro problema com 6 citações, conforme o Quadro III foi o de número 4, categorizado analiticamente como Clima Escolar, que descreve o fato de que membros da equipe foram internados, estudantes e professoras(es) tiveram morte de familiares, houve aumento de problemas emocionais que geraram um ambiente tenso, com pessoas cheias de ansiedade e de estresse.

Para elucidar este problema, o Coordenador da cena 4 destacou o aumento dos desafios de ordem emocional. O primeiro ano da pandemia, de acordo com o profissional, foi um susto para todos devido ao medo diante da morte, o que gerou ansiedade e estresse em todos os membros da comunidade - pessoas que tiveram que abandonar o trabalho para cuidar de parentes, estudantes isolados, sem saber o que fazer ou sem ter com quem dialogar, professores ansiosos diante da pressão para se adequarem ao ensino remoto. Diante dessas condições, o Coordenador afirmou que foi ampliado o aconselhamento dos estudantes pela AQV. Durante a entrevista, ele também fez referência aos professores ao afirmar:

"Para o docente que teve que estudar e adaptar novas formas de acessar o estudante, o que contou mais foi o lado emocional; alguns professores estavam mais preparados, outros precisaram de um tempo maior para se adequar, fato que gerou ansiedade e estresse em muitos deles no meio da pandemia".

Como já foi mencionado, todos os problemas apontados pelas(os) informantes foram importantes para as(os) respectivas(os) entrevistadas(os) e podem nos levar a refletir sobre múltiplos aspectos do exercício profissional e as formas de melhorá-lo. Nesse sentido, antes de passar a abordagem para as percepções das(os) AQV, destaca-se o problema número 14 do Quadro III, da categoria de análise Gestão Escolar, mencionado por um único Coordenador, o mesmo que investiu muito tempo, sem ter formação específica para isso, em acolher muitos estudantes com sérios problemas depressivos e sem ter serviços médicos de suporte para encaminhamento.

Durante a entrevista, este profissional afirmou que, diante da gravidade de alguns casos, foi necessário o encaminhamento de estudantes ao sistema público de saúde do Estado de São Paulo, mas que, em algumas situações, esse atendimento foi demorado ou simplesmente não aconteceu.

Essas experiências fizeram com que o Coordenador se sentisse sobrecarregado, afinal, para ele, a omissão diante da situação era algo inadmissível e ele se viu obrigado a investir seu tempo e suas energias em atividades que não deveriam ser o foco principal de suas funções, pois não

havia especialistas no SENAI que pudessem dar um suporte às(aos) estudantes. Soma-se a esse fato a existência de famílias sem condições de pagar atendimento médico e psicológico de seus filhos. O Coordenador afirmou:

> *"não temos profissionais na área de saúde mental nesta Unidade. As famílias também não conseguiam pagar por um atendimento médico. Tentamos atendimento público, mas não conseguimos".*

Perante as situações dramáticas vivenciadas pelas(os) estudantes, o Coordenador mostrou liderança e proatividade ao desenvolver três ações: a) conseguiu parceria com uma universidade e psicólogos estagiários atendiam de forma gratuita os estudantes encaminhados pela coordenação; b) as(os) estudantes patrocinadas(os) por empresas foram estimuladas(os) para que procurassem ajuda médica através dos convênios oferecidos pelas próprias empresas; e c) fortaleceu-se o contato com os pais para que pudessem ajudar suas(seus) filhas(os).

PERCEPÇÃO DAS(OS) ANALISTAS DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

A Tabela 3, a seguir, resume os 19 tipos de problemas citados pelas(os) Analistas de Qualidade Vida (AQV) entrevistadas(os) e os classifica nas categorias de análise definidas para este estudo.

A partir dela é correto indicar que a maior diversidade de problemas enfrentados por esse público e a maior recorrência dos mesmos tipos de problemas enfrentados esteve relacionada, assim como para as(os) diretoras(es) e coordenadoras(es), às atividades de gestão escolar, que envolveram desafios como as dificuldades relacionadas ao atendimento remoto das(os) estudantes, que impediam maior proximidade com as(os) discentes e era lento diante da urgência do período pandêmico; o aumento da evasão escolar devido à perda de emprego nas famílias das(os) estudantes, ao desestímulo para os estudos, aos casos de doença e de óbito em suas famílias, dentre outras descritas com mais detalhes no Quadro IV.

Os problemas classificados na categoria Práticas Pedagógicas também foram preponderantes para estas(es) entrevistadas(os). Essa dimensão abarca dificuldades como adaptação das(os) estudantes ao ensino remoto e as reclamações de professoras(es) diante da falta de interação e de participação das(os) estudantes nas aulas on-line.

Tabela 3: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por AQV de 17 CFP do SENAI-SP

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Ambiente familiar	2	2
Clima escolar	2	9
Emprego e renda	1	1
Gestão escolar	6	13
Infraestrutura	2	7
Práticas pedagógicas	5	12
Saúde Mental	1	2

No que se refere às percepções das(os) AQV, descritas no Quadro IV, um primeiro dado que chama a atenção é o fato de que, para estas(es) profissionais, o problema mais mencionado também se encontra entre os três desafios com maior menção entre as(os) diretoras(es) e as(os) coordenadoras(es) participantes deste estudo. Trata-se do problema número 3, dentro da categoria de análise Clima Escolar, que se refere ao medo, na comunidade escolar, de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas, além de problemas de saúde mental de estudantes e professoras(es) devido a doenças, mortes na família e outros fatos relacionados ao COVID-19. Como se trata de um problema que assume diversas dimensões, dependendo dos discursos das(os) informantes, se tem maior ênfase discursiva na dimensão Saúde Mental, com foco no atendimento, ou na dimensão Clima Escolar, quando enfatizados os efeitos no ambiente do CFP.

O Quadro IV também deixa evidente a existência de dois problemas com maior número de menções por parte das(os) AQV, mencionados por 6 das(os) 17 entrevistadas(os), ambos referentes às(aos) estudantes.

O primeiro, pertencente à categoria de análise Infraestrutura, foi o problema número 12, que destaca a existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e realizando atividades através do telefone celular. Pode-se observar que este problema também foi o segundo mais destacado entre as(os) diretoras(es) e o mais destacado entre as(os) coordenadoras(es).

O segundo problema, estreitamente vinculado ao anterior, é o de número 14, pertencente à dimensão Práticas Pedagógicas, que destaca uma série de aspectos mencionados pelas(os) AQV que acenam ao fato de que houve dificuldade de adaptação ao ensino remoto. Para estas(es), as(os) estudantes não conheciam como funcionava a plataforma de ensino a distância; não

sabiam de suas responsabilidades sobre sua própria formação; e tinham dificuldades para manusear plataformas tecnológicas. Esse desafio foi destacado por três AQV das sete cenas pertencentes ao Grupo 1 e por três das quatro cenas referentes ao Grupo 3, quantitativos que mostram indícios de que as dificuldades de transposição do ensino presencial para o on-line permearam tanto cursos que, inicialmente, para a organização desta pesquisa, possuiriam dificuldades maiores e menores.

Ainda sobre esse problema, a AQV da cena 17 chamou a atenção para o fato de que as(os) estudantes não estavam tendo a consciência do quão importante era que elas(eles) assumissem um papel ativo em seu processo de aprendizagem. Em sua visão, havia baixa motivação para estudar, baixa participação das(os) estudantes em sala de aula e uma atitude passiva no processo de aprendizagem. O estudo realizado revelou que foram três as ações realizadas pela AQV para tentar contornar o problema mencionado: a) entrar e falar nos grupos das(os) estudantes e nas salas de aulas; b) deixar mensagens gravadas de estímulo com dicas e orientações; e c) ligar para as(os) estudantes para saber o que estava acontecendo quando visivelmente não participavam das aulas.

Quadro IV: Principais problemas destacados pelas(os) AQV nas 17 unidades do SENAI pesquisadas.

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	AMBIENTE FAMILIAR	Sobrecarga de trabalho, cansaço e pouco tempo dedicado à família.													x					1
2		Os estudantes passaram a vivenciar, em alguns casos, conflitos em suas famílias, o que envolveu separações conjugais e tentativas de suicídio.	x																	1
3	CLIMA ESCOLAR	Medo na comunidade escolar, de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas e problemas de saúde mental de estudantes e professores devido a problemas de saúde, morte na família e outros fatos decorrentes do COVID-19.			x	x		x		x		x	x				x	x		8
4		Carga de trabalho redobrada de professores e toda equipe pois desenvolviam atividades para as quais não estavam preparados no contexto da pandemia.															x			1

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
5	EMPREGO E RENDA	A suspensão do contrato de trabalho da AQV por 1 mês, ao igual que outros funcionários, em alguns casos, houve retorno ao trabalho após a vigência da referida suspensão.		x																1
6	GESTÃO ESCOLAR	Não poder desempenhar o papel de AQV à distância da forma como era na presencialidade. O atendimento remoto impedia maior proximidade com os estudantes, o contato era lento diante da urgência da necessidade dos estudantes.					x			x				x		x				4
7		Aumento da evasão escolar devido à perda de emprego nas famílias dos estudantes, desestímulo, doença e morte na família.											x				x	x		3
8		AQV recém-contratado(a) teve dificuldades para estabelecer vínculos com professores e estudantes devido à falta de contato mais próximo devido à pandemia.			x								x							2
9		Dificuldade apresentada pela AQV diante do desconhecimento das ferramentas tecnológicas usadas na pandemia.													x	x				2
10		Não poder exercer suas atribuições no acolhimento e atendimento dos estudantes em relação seus problemas e sua saúde mental, o AQV teve que se focar integralmente em mediar a relação entre as plataformas e os estudantes.													x					1
11		Dificuldade em acompanhar estudantes e professores ao mesmo tempo, o AQV estava sobrecarregado, utilizando todos os meios possíveis para localizar aos estudantes e suas famílias.																		1
12	INFRAESTRUTURA	Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo	x	x									x				x	x	x	6

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
		aulas e realizando atividades pelo celular.																		
13		Carência de espaço adequado, por parte da AQV, para o trabalho remoto em casa.													x					1
14	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Houve dificuldade de adaptação ao ensino remoto, os estudantes não conheciam como funcionava a plataforma de ensino a distância; não sabiam de suas responsabilidades sobre sua própria formação; tinham dificuldades para manusear plataformas tecnológicas.	x	x	x												x	x	x	6
15		Os professores reclamavam da falta de interação e participação dos estudantes no ensino remoto, desligavam a câmara e os professores não sabiam se os estudantes estavam presentes.										x					x		x	3
16		Dificuldade dos professores de transposição das aulas presenciais para o ensino remoto.															x			1
17		Localizar os estudantes para que participassem das aulas remotas.		x																1
18		Estudantes com maior facilidade de dispersão no ensino remoto, contribui para isto desde limitações domésticas até o uso de redes sociais.								x										1
19	SAÚDE MENTAL	Desgaste emocional da AQV ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia, ter que dar suporte aos estudantes e professores e, ao mesmo tempo, lidar com seus próprios medos de contaminação e morte.				x												x		2

O Quadro IV permite, ainda, visualizar alguns problemas específicos relacionado ao exercício das atividades profissionais das(os) AQV.

O primeiro, mencionado por 4 das(os) 17 entrevistadas(os), o de número 6, classificado na dimensão de análise Gestão Escolar, destaca o fato de que

algumas(ns) AQV não puderam desempenhar suas atribuições a distância da forma como eram realizadas na presencialidade, afinal, o atendimento remoto impedia maior proximidade com as(os) estudantes, e o contato era moroso diante da urgência da necessidade do momento.

Uma(m) das(os) entrevistadas(os) que destacou esta problemática foi a AQV da cena 5, que ressaltou que não tinha a possibilidade de observar as reais demandas das(os) estudantes devido à distância, nem as(os) acolher e as(os) orientar de forma mais direta e eficiente. A AQV destacou que sentia frustração por não conseguir resgatar as(os) estudantes desistentes do curso, por não compreender suas reais necessidades, por não conseguir descobrir o que realmente as(os) estava impedindo de participar das aulas remotas, pois era impossível fazer o trabalho social e estabelecer um vínculo de confiança através de ferramentas digitais de comunicação. Durante a entrevista, a AQV afirmou:

> *"É muito difícil ter que lidar com a frustração de não poder ajudar os estudantes que não se comunicavam, por nenhum meio. Depois de um tempo, soube que esses estudantes não respondiam porque estavam doentes. Através da comunicação virtual não é possível reconhecer todos os sinais e sintomas de depressão ou desmotivação, deixando passar despercebido algum aspecto que precisava de muito mais atenção ou posturas mais específicas".*

O estudo realizado permitiu identificar que duas foram as principais ações realizadas pela AQV para tentar contornar o problema: a) uso da plataforma Teams e WhatsApp para se comunicar com as(os) estudantes; e b) realização de reuniões remotas entre as(os) estudantes que aderiram de forma voluntária e um psicólogo profissional, para ajudá-las(os) em suas demandas pessoais.

Outro problema relacionado à função das(os) AQV, o de número 1, classificado na dimensão analítica Ambiente Familiar, mencionado por uma única AQV das(os) 17 entrevistadas(os), mas nem por isso não menos importante, chama a atenção pelo fato de enfatizar a sobrecarga de trabalho, o cansaço e o pouco tempo dedicado à sua família. Na visão da AQV da cena 13, esse problema decorreu do fato de ter assumido a responsabilidade de mediar o acesso das(os) estudantes à plataforma Teams e à plataforma própria do SENAI. A profissional afirmou que trabalhava praticamente sem parar.

Por mim, outro desafio referente à função própria das(os) AQV, o de número 19, mencionado por 2 das(os) 17 informantes e categorizado analiticamente como referente à Saúde Mental, ressalta o desgaste emocional das(os) AQV ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia. Nesse período, elas(es) deram suporte às(aos) estudantes e professoras(es) e, ao mesmo tempo, tiveram que lidar com seus próprios medos de contaminação e morte. A respeito deste assunto, a AQV da cena 4, durante a entrevista, destacou seu desgaste emocional ao lidar com sua própria saúde mental e com a de outras

pessoas atendidas por ela, o que gerou, segundo ela, ansiedade e estresse. Durante a entrevista expressou:

> *"Foi difícil lidar com o meu emocional e com o emocional das outras pessoas que eu atendo. Tinha que estar bem emocionalmente e bem-informada para ter condições de dar o suporte que eu tinha que dar."*

Para enfrentar o problema, a AQV recomendou duas ações que ela teve que realizar: a) fazer terapia e b) acessar o Projeto Jornada Positiva do SENAI-SP. A respeito dessas ações, a AQV afirmou:

> *"Fazer terapia e ter acesso ao Projeto Jornada Positiva do SENAI-SP, no qual há psicólogos, médicos, que ajudam o profissional com alguma dificuldade, foi muito bom! Muito bom mesmo! Me deu uma estabilidade emocional, que eu não conseguia sozinha."*

PERCEPÇÃO DAS(OS) PROFESSORAS(ES)

O conjunto de professoras(es) que participaram deste projeto se depararam, conforme indica a Tabela 4, um total de 16 diferentes tipos de problemas durante o período da pandemia do COVID-19. A maior parte desses relacionada à categoria de análise Práticas Pedagógicas, dimensão que também recebeu a maior recorrência de citações feitas por esse público, e que abrange questões como a necessidade da rápida adaptação ao ensino remoto (aprender a usar as plataformas e a realizar a transposição didática da presencialidade para o ensino a distância), a dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem das(os) estudantes e obter um *feedback* das aulas, ministrar os conteúdos práticos de maneira teórica, dentre outras mais detalhadamente descritas no Quadro V.

Tabela 4: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por professoras(es) de 17 CFP do SENAI-SP

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Ambiente familiar	1	1
Clima escolar	3	6
Gestão escolar	2	4

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Infraestrutura	3	21
Práticas pedagógicas	6	47
Saúde Mental	1	2

O Quadro V, por sua vez, evidencia que o problema mais mencionado em 14 dos 17 CFP foi justamente a necessidade de rápida adaptação das(os) professoras(es) ao ensino remoto. Elas(es) tiveram que aprender a usar as plataformas de comunicação digital e a realizar a transposição didática da presencialidade para o ensino remoto ao mesmo tempo que ministravam aulas, na tentativa e erro.

A alta incidência de menções para essa dificuldade em quase todas as cenas de todos os grupos de CFP corrobora a invalidez da hipótese de que haveria cursos com maior ou menor dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto, sob a perspectiva de docentes.[6]

Este problema, também de grande incidência no discurso das(os) diretoras(es), pode ser mais bem compreendido na percepção dos professores entrevistados na Cena 5, para os quais os docentes não tinham habilidade e familiaridade com qualquer ferramenta de ensino a distância. Essa realidade gerava neles desconforto pela sensação de estar utilizando a ferramenta da forma incorreta, ansiedade por não ter controle do processo de aprendizagem e medo de prejudicar os estudantes. Em relação a essa problemática, um dos professores foi enfático ao afirmar:

> *"Durante toda minha experiência profissional, só trabalhei de forma presencial, eu não tinha ideia de como trabalhar no formato remoto".*

As entrevistas revelaram que houve um clima de cooperação para aprender e ensinar, de forma coletiva e solidária, a usar a plataforma. Um outro Professor declarou:

> *"Eu tive a grande satisfação de receber a ajuda dos colegas e de familiares que me ensinaram a usar os diversos recursos digitais para fazer videoaulas, assistir reuniões, produzir conteúdos e avaliações".*

[6] Para a equipe de coordenação desta pesquisa, fica a dúvida se as potenciais dificuldades para a transposição para o ambiente digital de aulas tradicionalmente ministradas na presencialidade seriam mais influenciadas por variáveis como a capacidade de processamento de hardwares, a estabilidade de funcionamento de softwares, a qualidade dos recursos de usabilidade das plataformas digitais disponíveis no mercado, a vivência prévia do docente utilizando essas plataformas etc., do que apenas a "natureza prática" dos cursos do SENAI-SP.

As entrevistas com professores da Cena 5 revelaram que, para enfrentar o problema em questão, foram realizadas reuniões diárias com o Coordenador e toda a equipe docente da unidade e por meio dessas, houve o desenvolvimento de treinamentos para que aprendessem a usar a plataforma e seus recursos através, inclusive, de vídeos tutoriais.

A segunda adversidade mais mencionada pelas(os) professoras(es), em 13 dos 17 CFP, foi a dificuldade para monitorar os problemas de aprendizagem das(os) estudantes e obter um *feedback* das aulas, afinal, esses não se manifestavam nas plataformas, ficavam com câmeras e microfones desligados, sem qualquer tipo de interação. Na visão dos professores da Cena 7, esse comportamento dos estudantes fazia com que eles tivessem a sensação de estar falando para ninguém, afinal não havia parâmetros para saberem se as(os) estudantes estavam aprendendo.

Durante a entrevista, um dos professores afirmou:

> *"Eu solicitava que os estudantes abrissem as câmeras, mas alegavam estar sem este acessório. Não queriam mostrar seu rosto. Eu só via as fotos deles".*

De forma complementar, um outro professor afirmou que

> *"As aulas on-line traziam uma certa angústia, uma insegurança se os estudantes, do outro lado, estavam mesmo ali, se estavam participando ou não, se estavam realmente aprendendo".*

Para os professores da Cena 9, a falta de contato com as(os) estudantes durante as aulas afetou muito o trabalho pedagógico, e a falta de *feedback* desses estudantes =atrasou os processos de ensino e ~~de~~ aprendizagem. Sobre este assunto, um dos professores da cena 10 disse:

> *"Foi muito frustrante ter que desenvolver conteúdos práticos de alta complexidade para chegar na hora da aula remota e ninguém participar".*

Para enfrentar o problema, os entrevistados da cena 7 destacaram duas ações principais: a) ligar para as(os) estudantes que não participavam ou não entregavam trabalhos para saber o que estava acontecendo e aconselhar a não desistirem; e b) estimular o trabalho em grupo, que fizessem pesquisas na internet e comparassem seus achados.

Por sua vez, na cena 9, os entrevistados elencaram outras duas ações: a) estimular cada um dos estudantes de forma individual, chamando-os a participar das aulas através do *chat* e b) monitorar os estudantes que não respondiam ou não participavam das atividades, encaminhando os casos para o Coordenador conversar e entender o que impossibilitava a sua participação e buscar solução.

Quadro V: Principais problemas destacados pelas(os) professoras(es) nas 17 unidades do SENAI pesquisadas.

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	AMBIENTE FAMILIAR	Professores sobrecarregados no trabalho docente e, ao mesmo tempo, sobrecarregados dos trabalhos domésticos, cuidado da educação dos filhos, de problemas de saúde física e mental deles e da família.															x			1
2	CLIMA ESCOLAR	Alguns estudantes com extrema depressão, ansiedade e estresse, muitos perderam arrimos de família e ficaram sozinhos no mundo. Muitos professores, além de enfrentarem seus medos em relação à pandemia, se viram pressionados a desenvolver habilidades digitais tendo a saúde mental abalada também pela sobrecarga de trabalho na transposição didática do ensino presencial ao remoto.							x	x			x				x			4
3		Os estudantes desabafavam durante as aulas o desespero de perder ou terem parentes doentes; os professores não sabiam o que fazer, tinham que parar a aula para deixar os estudantes falarem, criando-se um ambiente de profunda tristeza.											x							1
4		Falta de vínculo com estudantes iniciantes pela perda de contato presencial.														x				1
5	GESTÃO ESCOLAR	A exaustiva requisição dos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, para tirarem dúvidas, gerando excesso de trabalho, sem limite de horários, invadindo os finais de semana.					x	x		x										3
6		Alta taxa de evasão, há um consenso de que nunca houve tanta desistência de estudantes apesar dos esforços da coordenação e todos os professores.														x				1
7	INFRAESTRUTURA	Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e	x	x		x		x	x	x	x		x	x	x		x		x	12

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
		realizando atividades celular.																		
8		Ausência de infraestrutura tecnológica adequada, inclusive em termos de espaço residencial, para que os professores trabalhassem no formato remoto desde suas residências.	x	x	x	x					x	x			x		x			8
9		Os professores tiveram que usar recursos financeiros próprios para ministrar aulas remotas, adquirindo computador, softwares, etc.		x																1
10	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Necessidade de rápida adaptação dos professores ao ensino remoto, aprendendo a usar as plataformas e a realizar a transposição didática da presencialidade para o ensino remoto ao mesmo tempo que ministravam aulas, na tentativa e erro, praticamente começando de zero pois a maioria dos professores não tinha experiência no ensino remoto.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		14
11		Dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes e obter um feedback das aulas pois os estudantes não se manifestavam nas plataformas, além de ficarem com câmeras e microfones desligados, sem interação professor-estudante.	x		x			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
12		Ter que dar aula de forma remota aos estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos, os professores se esforçaram para ensinar pela plataforma, mas sabiam que era uma tentativa infértil.	x		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	12
13		Carga de trabalho redobrada ou triplicada porque os professores tiveram que se reinventar e aprender diariamente a preparar e dar aula pela plataforma, além de atender estudantes à noite ou nos finais de semana, bem como "buscar" o estudante para a participação nas aulas.						x	x				x			x	x	x		6

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
14		Falta de parâmetro ou referências para ministrar aulas práticas online para PCDs.								x										1
15		Readequação contínua do planejamento pedagógico em um cenário marcado por professores sem estarem devidamente preparados, tecnologias falhando, estudantes sem recursos tecnológicos adequados.																x		1
16	SAÚDE MENTAL	Instabilidade emocional do professor por medo de perder o emprego e/ou ficar doente.										x								1

O Quadro V, ademais, permite visualizar a existência de dois problemas citados por professoras(es) em 12 das 17 cenas descritas.

O primeiro deles, também entre os mais citados pelas(os) diretoras(es), pelas(os) coordenadoras(es) e pelas(os) AQV, diz respeito à existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, muitos sem computadores e sem acesso à internet, assistindo aulas e realizando atividades através do telefone celular.

O segundo, que aparece pela primeira vez entre os problemas mais citados pelas(os) entrevistadas(os) deste estudo (Quadro V), embora tenha sido mencionado por duas(dois) coordenadoras(es) (Quadro III), destaca o fato de as(os) professoras(es) terem que dar aula de forma remota às(aos) estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos. Elas(Eles) indicam que as(os) professoras(es) se esforçaram para ensinar através plataforma, mas consideraram que esta era uma tentativa infértil.

Como se pode observar no Quadro V, este problema está relacionado diretamente com a prática docente e perpassa, de forma transversal, a todas as unidades e cursos pesquisados, sejam estes considerados, inicialmente, como de maior ou de menor dificuldade de transposição didática, do Grupo I, II ou III. Em outras palavras, na medida em que aprender na prática é uma característica dos cursos do SENAI, a dificuldade na transposição didática do ensino presencial ao ensino remoto ficou evidente na grande maioria dos CFP pesquisados.

As entrevistas realizadas com os professores na cena 11 permitiram identificar que os docentes não mediram esforços na reestruturação do material didático para que este pudesse ser utilizado de forma remota, com o intuito de dinamizar as aulas na plataforma digital. Entretanto, na visão deles, vídeos e

imagens não substituíram a aprendizagem prática, ou seja, a(o) própria(o) estudante executando a ação e manuseando as ferramentas. Além disso, destaca-se a exaustão dos professores na preparação desses materiais e das estratégias de aula, sem que fossem obtidos bons resultados.

A respeito da problemática em questão, os professores da cena 8 manifestaram que se esforçaram para transpor as atividades práticas ao ensino remoto, mas eles próprios reconhecem o efeito dessa tentativa e as dificuldades que os estudantes tiveram, apesar das iniciativas de contornar a situação quando do retorno à presencialidade. De acordo com um dos professores:

> *"A parte prática foi muito impactada. As primeiras turmas foram as mais prejudicadas. Por exemplo, com uma turma, no retorno às aulas presenciais, tive que retomar todo o conteúdo prático. Os recursos do ambiente doméstico estão bem aquém dos disponíveis no SENAI. Minha aula é 100% prática, estar em casa trava as possibilidades de ensinar bem, pois estando no ambiente de trabalho, consigo ter mais ferramental e recursos para trabalhar com os estudantes, mostrar as peças de computadores desmontados, celulares etc."*

Complementarmente a este depoimento, um Professor da cena 7 afirmou:

> *"Meu maior desafio como professor de aulas práticas foi ter que trabalhar alguns meses só com teoria. Fui treinado para dar aulas práticas. Meu desempenho como professor foi afetado e também foi afetado o desempenho dos estudantes. O estudante tinha que fazer uma série de peças no decorrer do curso e de forma on-line ele não conseguiria realizar essas atividades. Esta foi minha maior frustração".*

Para tentar contornar essa problemática, professores da cena 11 desenvolveram cinco ações ou estratégias: a) dedicação de mais tempo para elaborar materiais e buscar alternativas para dinamizar as aulas e explorar a ferramenta Teams; b) buscar conhecimento sobre as ferramentas digitais como formulários do Google e Kahoot, muito utilizados nas práticas pedagógicas durante esse período; c) buscou-se usar aplicativos que pudessem mostrar de forma digital o funcionamento das máquina existentes no SENAI; d) em determinado momento da pandemia, foi liberada a presença das(os) estudantes no laboratório a partir de um esquema de revezamento; e) foram

utilizados alguns simuladores como estratégia de ensino; e f) procurou-se trabalhar com vídeos explicativos.

Além dessas estratégias outros professores, como os da cena 7, elencaram ações como: a) utilizaram-se fotografias, desenhos manuais e outras estratégias; b) foi esticado ao máximo o tempo de aprendizagem de conteúdos teóricas e desenhos de forma manual, e o uso de softwares, como o AUTOCAD, foi deixado para o final, no retorno à semipresencialidade; c) utilizaram-se materiais na internet, apostilas on-line, vídeos do SENAI; d) gravar vídeos com aulas práticas e enviá-los para os estudantes via e-mail; e e) utilizou-se muito o WhatsApp para enviar materiais para os estudantes.

Na mesma linha do problema em torno da existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, as(os) professores entrevistados destacaram, em 8 das 17 cenas, a ausência de infraestrutura adequada em suas próprias casas, o que envolvia tanto recursos tecnológicos como a existência de um espaço exclusivo para o trabalho remoto.

A respeito deste problema, entre os professores da cena 1 houve um consenso em torno do fato de que a infraestrutura doméstica seria inadequada para o desenvolvimento de um trabalho profissional. Um desses professores afirmou:

> *"em casa, a infraestrutura tecnológica não era adequada para esse tipo de atividade. Meu pacote de internet atendia às necessidades domésticas, não era para uso contínuo nem para grande quantidade de transferência de dados".*

A esses fatos, acrescenta-se um terceiro problema: a necessidade vivida pelas(os) professoras(es) de investir em novos equipamentos ou fazer empréstimos junto ao SENAI diante dos custos de equipamentos muitos elevados.

Professores da cena 2 também destacaram como problema o ambiente doméstico inadequado para a docência. Esses docentes tiveram que morar e trabalhar em suas casas e, para não serem incomodados por outros membros da família, ficaram isolados em seus dormitórios, o que causava cansaço por muitas horas de exposição à tela do computador. Diante dessa adversidade, os professores apontaram que não havia uma alternativa, apenas realocar cada membro da família em um cômodo diferente, avisar às(aos) estudantes sobre possível queda do sinal de internet e usar dados móveis do celular para ensinar, repassar material didático e estabelecer comunicações individuais.

Ainda sobre o conjunto de problemas citados pelas(os) professoras(es), chama a atenção, no Quadro V, o de número 13, mencionado em 6 das 17 cenas, que faz referência à carga de trabalho exacerbada, afinal, segundo as(os) docentes, elas (eles) tiveram que se reinventar e aprender diariamente a preparar e dar aula pela plataforma, bem como "buscar" as(os) estudantes para a participação nas aulas.

Os professores da cena 14 destacaram a necessidade de criar materiais didáticos, gravar vídeos, usar softwares específicos e acompanhar a

aprendizagem das(os) estudantes. Já professores da cena 11 destacaram que o trabalho aumentou devido às atividades fora do campo pedagógico. As entrevistas revelaram também que as atividades docentes geraram cansaço físico e mental, pois as(os) professoras(es) utilizavam várias ferramentas digitais simultaneamente (plataforma e WhatsApp). Na visão de um dos informantes:

> *"Trabalhar no ensino remoto foi bastante desgastante. A impressão que se tinha é que o trabalho durava 24 horas por dia".*

Professores da Cena 6 reforçam as percepções aqui destacadas, e revelaram que o trabalho que realizaram de forma remota pareceu muito maior se comparado com as aulas presenciais, tendo em vista que, além de preparar as aulas, atenderam dúvidas de estudantes pelo WhatsApp a todo momento.

A utilização do WhatsApp pareceu demasiada devido às solicitações dos estudantes, bem como cansaço e estresse diante da elevada demanda de mensagens.

As entrevistas realizadas mostraram que as(os) professores tiveram que se organizar para atender as(os) estudantes e as novas demandas emergenciais. Naturalmente, com o passar do tempo e o avanço da vacinação contra a COVID-19, houve uma acomodação da rotina de trabalho e a demanda de atendimentos foi diminuindo paulatinamente.

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES

A Tabela 5, a seguir, apresenta a classificação dos 12 tipos de problemas citados pelas(os) estudantes entrevistadas(os).

A partir dela é correto indicar que a maior diversidade de problemas enfrentados por esse público esteve relacionada, assim como para as(os) professoras(es), à categoria de análise Práticas Pedagógicas, que englobou desafios como o desconhecimento sobre como utilizar as ferramentas de ensino remoto, a dificuldade com os módulos práticos dos cursos, a adaptação e a falta de hábito para o estudo online, dentre outros detalhadamente descritos no Quadro VI.

Tabela 5: Classificação nas categorias de análise e quantificação de citações de problemas relatados por estudantes de 17 CFP do SENAI-SP

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Ambiente familiar	1	14
Clima escolar	2	3
Emprego e renda	1	1

Categoria de Análise	Quantidade de problemas citados	Quantidade de menções feitas
Gestão escolar	1	1
Infraestrutura	1	16
Práticas pedagógicas	5	21
Saúde Mental	1	4

O Quadro a seguir, por sua vez, descreve os problemas destacados pelas(os) estudantes entrevistadas(os) em cada uma das cenas que compõem a parte 2 deste material.

Da mesma forma como foi apontado pelas(os) diretoras(es), as(os) estudantes mencionaram um maior número de vezes o problema da falta de infraestrutura tecnológica adequada. Em 16 cenas foi mencionada a falta de acesso à internet ou a velocidade reduzida deste recurso. As(Os) estudantes assistiam as aulas e realizavam atividades através do telefone celular, com sérias dificuldades para realizar desenhos em versões *mobiles* de aplicativos como o Autocad, Word, Excel e PowerPoint.

Para aprofundar neste problema, as(os) estudantes da cena 2 mencionaram que muitos de seus colegas não tinham computadores, somente usavam celulares, ainda com prejudicado acesso à internet. Como resultado, havia interrupções durante as aulas, aulas (ou partes delas) perdidas, dificuldade de compreensão dos conteúdos que deveriam ser ensinados na prática e limitações à realização de alguns trabalhos, como afirmou um dos Estudantes:

> *"Para fazer um trabalho no Word, pelo celular, é horrível!".*

Outro informante, agorada cena 17, ao falar das dificuldades que tinha para estudar por meio do celular, afirmou:

> *"Algumas atividades eu não conseguia fazer pelo celular, por exemplo, como o desenho técnico com Autocad".*

Esse problema também foi explicitado por outro entrevistado:

> *"Algumas atividades eram através do Word, Excel, Powerpoint, e a minha dificuldade com o celular era gigantesca! Então, eu tinha que sair de casa para procurar um computador para fazer a atividade".*

As(Os) estudantes da cena 7 destacaram que tiveram que se adaptar a estudar através do celular e a lidar com as oscilações causadas pela baixa velocidade da internet. Essas dificuldades de infraestrutura causavam, ainda, vergonha nos colegas que precisavam pedir à(ao) professora(r) para repetir os conteúdos

ou que necessitavam de ajuda para instalar e “rodar” alguns aplicativos importantes, como o Word.

Para enfrentar o problema, as(os) estudantes elencaram quatro ações principais: a) algumas pessoas usavam o celular com duas telas abertas no dispositivo. Em uma, estava acontecendo a aula, e em outra tela, utilizavam um aplicativo para as anotações; b) quando o celular não tinha mais espaço, as(os) estudantes costumavam desinstalar aplicativos de pouco uso e apagar arquivos de aulas mais antigas. E esta última ação levava à perda do material de estudo; c) quando se perdia alguma aula por oscilação ou queda da internet, alguns estudantes solicitavam à(ao) professora(r) a revisão do conteúdo ou buscavam o mesmo de outra forma.

As(os) estudantes da cena 7 destacaram que o SENAI tinha colocado à disposição das turmas um computador na própria escola, mas nem todos podiam ir até o CFP.

Estudantes da cena 2 também destacaram outras estratégias de enfrentamento do problema: a) ficar em alguma área da casa onde a conexão era melhor; b) arrumar a internet em casa; c) manter a(o) AQV informada(o) sobre os problemas que poderiam existir; d) pedir ajuda à(ao) namorada(o) ou alguém da família em relação ao equipamento para fazer tarefas; e e) assistir as aulas gravadas.

Quadro VI: Principais problemas destacados pelas(os) estudantes nas 17 unidades do SENAI pesquisadas.

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	AMBIENTE FAMILIAR	Ambiente doméstico não favorável ao aprendizado, espaços não propícios para o estudo, com a presença de vários elementos que dificultavam a concentração e facilitavam a dispersão e perda de foco do estudante.	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	14
2	CLIMA ESCOLAR	Medo durante a pandemia e na volta às aulas presenciais do risco de contágio e de infectar as pessoas dentro de casa, principalmente os mais idosos.					X								X					2
3		Falta de motivação para os estudos e autocobrança excessiva para estudar apesar das dificuldades, precisando de ajuda psicológica.												X						1

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
4	EMPREGO E RENDA	Estudantes tiveram seus contratos laborais suspensos, fato que gerava incertezas em relação à continuidade dos estudos.		X																1
5	GESTÃO ESCOLAR	Desistência dos estudantes.															X			1
6	INFRAESTRUTURA	Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada, sem acesso à internet ou com velocidade reduzida, assistindo aulas e realizando atividades celular com sérias dificuldades para realizar desenho em Autocad, atividades em Word, Excel e PowerPoint.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	16
7	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Dificuldade com uso de tecnologias, inicialmente havia desconhecimento sobre a plataforma tecnológica para o ensino remoto, posteriormente eram comuns as dificuldades para entrar em sala de aula, encontrar os materiais e anexar os arquivos solicitados, por vezes o aplicativo travava, cortava o áudio e demorava para reiniciar de novo.	X			X	X		X	X			X			X			X	8
8		Devido à pandemia, não foi possível fazer o curso de forma plena devido a que houve dificuldade para aprender com a prática, com sobrecarga de aulas teóricas, isso gerou muita frustração, desânimo e muita vontade de desistir.	X	X				X	X			X	X		X				X	8
9		Problemas de adaptação ao ensino remoto devido a diversos fatores: falta de hábito para estudar online, falta de espaço adequado para estudo; problemas de infraestrutura tecnológica para realizar as tarefas e conseguir acompanhar o professor ao vivo; pouca habilidade no uso dos recursos tecnológicos.	X	X							X									3

Nº	CATEGORIAS DE ANÁLISE	Problema	Grupo 1							Grupo 2						Grupo 3				TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
10		professores que não estavam preparados para o ensino remoto, com dificuldade de "passar a matéria".			X														X	1
11		Dificuldade para entender conteúdos ministrados devido a diversos fatores, havendo problemas de comunicação com os professores para esclarecer as dúvidas.				X														1
12	SAÚDE MENTAL	Houve estudantes com problemas de ansiedade, depressão e outros problemas de ordem emocional e psicológica devido a múltiplos fatores: medo de contaminação e adoecimento ou morte, estudantes e familiares vítimas da COVID-19, situações de morte na família, perda do emprego, terem suas expectativas de formação frustradas pela passagem para o ensino remoto, falta de interação com os colegas e professores, entre outros.			X				X				X						X	4

Complementarmente ao problema de infraestrutura, destaca-se como segundo problema mais mencionado, constatado em 14 das 17 cenas, a existência entre as(os) estudantes de um ambiente doméstico não favorável ao aprendizado. As(os) informantes relataram viver em espaços não propícios para o estudo, com a presença de vários elementos que dificultavam a concentração e facilitavam a dispersão do foco nas aulas.

Esta problemática pode ser melhor compreendida a partir das entrevistas realizadas na cena 7, que destacam como seus respectivos ambientes de estudos não eram favoráveis por diversos motivos: membros da família não respeitavam o espaço nem o momento da(o) estudante, fazendo barulho; nem todas(os) as(os) estudantes tinham um cômodo para se concentrar; misturava-se estudo com tarefas domésticas; muita facilidade para se dispersar por meio do WhatsApp, redes sociais, TV; além de problemas com acesso à internet. Em decorrência dessas dificuldades, estudantes relataram falta de concentração, interrupções durante as aulas e perda de conteúdo.

A respeito dessa problemática, uma Estudante da cena 7 fez o seguinte depoimento:

> *"A falta de espaço para estudar afetou bastante os estudos. Minha mãe entrava no quarto para fazer a arrumação, minhas irmãs faziam barulho. Tenho irmãos pequenos, tenho que ajudar a minha mãe e dar conta da rotina do dia a dia, arrumar a casa e cuidar das crianças. Tudo isso acabava atrapalhando minha concentração. Na escola o ambiente é favorável, os professores estão lá para tirar as dúvidas. Em casa precisamos criar mais autonomia para os estudos e nos concentrar mais para não desviar a atenção para o que acontece em volta".*

Reforçando essa visão, um outro estudante da cena 13 afirmou:

> *"Eu tenho uma irmã mais nova e ela ficava muito perto de mim, acabava tirando a concentração, mas com o tempo melhorou [...]. Eu também tinha que ajudar meu pai, quando ele me chamava, eu tinha que dar atenção a ele. Também a questão do barulho afetou muito. Quando a minha família se reunia, falavam muito alto. O barulho atrapalhava, nem os fones de ouvido conseguiam selar o barulho externo. Isso me desconcentrou um pouquinho".*

As(Os) entrevistadas(os) da cena 7 destacaram três ações, entre tantas outras elencadas nesta obra por outras(os) estudantes, para tentar contornar o problema: a) procurar se isolar ao máximo, num cômodo ou espaço da casa, para estudar e estar constantemente pedindo colaboração da família; b) desconectar-se das redes sociais e do WhatsApp; e c) reservar um tempo para estudar de forma autônoma os materiais em PDF.

O terceiro problema mais enfatizado pelas(os) estudantes, mencionado em 8 das 17 cenas, diz respeito à dificuldade apresentada pelos discentes de utilizar recursos tecnológicos. Inicialmente, havia desconhecimento sobre a plataforma destinada ao ensino remoto, mas depois do primeiro contato, eram comuns os problemas para entrar na sala de aula virtual, encontrar os materiais e anexar os arquivos solicitados. Por vezes, o aplicativo travava, cortava o áudio e demorava para reiniciar.

Não se tratam, portanto, somente de dificuldades iniciais em torno do uso do ambiente online de aprendizagem. Os problemas se estenderam ao longo do curso e se misturavam às dificuldades próprias das aulas online, com estudantes com o microfone ligado em um ambiente com ruído, pessoas querendo falar ao mesmo tempo, estudantes com as câmeras desligadas etc.

A compreensão desse problema pode ser ampliada com a visão das(os) Estudantes da cena 14, para as(os) quais o problema não era só delas(es), mas também das(os) professoras(es). De acordo com um deles:

> *"Para os professores do SENAI também foi muito difícil, pois nenhum deles estava apto para as atividades remotas. E nós conseguimos ajudá-los a desenvolver as atividades".*

Como estratégia para enfrentar o problema, as(os) entrevistadas(os) destacaram a importância de aprender a usar a plataforma conjuntamente, professoras(es) e estudantes, isto é, quem sabia mais ajudava quem sabia menos.

Essa mesma percepção das(os) estudantes da cena 14 sobre as dificuldades na operacionalização das ferramentas digitais e das plataformas também foi destaque em entrevistados de outras cenas. Para as(os) estudantes da cena 11, por exemplo, as(os) professoras(es) também tinham dificuldades em encontrar, dentro da plataforma Teams, a sala de aula virtual, o local correto para anexar uma atividade ou enviar uma mensagem. Esses problemas causavam a perda de tempo útil da aula e a sensação de desorganização.

A todos estes problemas de infraestrutura e adaptação ao ensino remoto, soma-se a dificuldade das(os) estudantes com os módulos práticos dos cursos. Presente no discurso de discentes de 8 cenas, ficou evidente que, para essas(es), devido à pandemia, não foi possível fazer o curso de maneira plena. Tudo isso gerou frustração, desânimo e vontade de desistir. Muitas das competências práticas foram afetadas devido à falta da vivência dentro das oficinas, sem condições para aprender a manusear as máquinas. As(os) estudantes sentiam receio de acompanhar as aulas on-line e chegar ao fim do curso sem aprender a prática profissionalizante, motivo pelo qual haviam se matriculado.

Nas palavras de uma estudante da Cena 1:

> *"como os cursos do SENAI são práticos e como nossa turma foi a primeira que entrou na pandemia, tivemos o curso praticamente 100% on-line. Para mim ficou muita coisa para trás, mas pretendo repor de alguma forma. Infelizmente, para mim, esse curso não foi legal".*

Entretanto, essa percepção muda quando a estudante reconhece todo o esforço e dedicação das(os) professoras(es) e gestoras(es). As(Os) estudantes da cena 1, por exemplo, não economizaram elogios em relação às(aos) suas(seus) professoras(es), e expressaram que elas(eles) fizeram o melhor que puderam.

Essa percepção das(os) estudantes coincide com os esforços que as(os) professoras(es) afirmam ter realizado para tentar contornar o terceiro maior

problema indicado no Quadro V: ter que dar aula de forma remota às(aos) estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos.

De acordo com as(os) estudantes, faltou ânimo para seguir em frente. Entrevistadas(os) expuseram o sentimento de tristeza por não poder desenvolver atividades práticas devido às limitações do ensino remoto. Um dos estudantes entrevistados expressou seu sentir ao afirmar:

> *"Era uma experiência inédita na minha vida, porque sempre quis fazer um curso industrial, e estava disposto a dar o meu melhor para aprender tudo que pudesse. E, de uma hora para outra, apareceu a pandemia. E o que me restou foi a frustração de não ter cumprido a minha expectativa. A minha vontade de estar dentro da oficina era tão grande, e não poder estar lá foi uma das piores experiências que eu já vivi".*

Apesar do problema, algumas(ns) estudantes optaram por enfrentá-lo e, para tanto, desenvolveram muitas ações. Dentre elas destaca-se: a) procurar ajuda dos pais e professoras(es) para ouvir conselhos e saber o que fazer; b) auto desafiar-se todos os dias, para não desistir, procurando sempre ler mais sobre os assuntos explorados em sala de aula, buscando apostilas, videoaulas etc.; c) quando a(o) professora(r) mencionava algo importante sobre questões práticas, pesquisavam na internet, geralmente no YouTube; d) aprender na prática, mas na empresa; e e) perguntar aos colegas da turma que já trabalhavam na área como determinado assunto era resolvido no dia a dia.

Um ponto final de destaque sobre os problemas vivenciados pelas(os) estudantes entrevistadas(os) para este projeto trata do referenciado pelo número 12, no Quadro VI, que expõem a recorrência de problemas de ansiedade, depressão e outros de ordem emocional devido às incertezas do contexto social, às mortes e doenças familiares, à perda de fontes de renda e ao isolamento social. Essas dificuldades foram mencionadas por estudantes de apenas quatro cenas, mas por todos as(os) AQV entrevistadas(os). Esta variação das percepções está relacionada, como mencionado anteriormente, com o lugar que ocupa a(o) entrevistada(o) no cenário escolar, afinal, a(o) AQV é a(o) profissional que lida diretamente com as(os) estudantes e, obviamente, tem uma percepção global dos problemas por elas(eles) vivenciados. Certamente, a leitura das cenas em que essas vivências foram mencionadas permitirá a obtenção de mais detalhes sobre as dificuldades emocionais e psicológicas sofridas pelas(os) estudantes.

O objetivo desta primeira seção do estudo qualitativo sobre os impactos da pandemia do COVID-19 sobre a comunidade escolar dos Centros de Formação Profissional do SENAI-SP foi o de destacar os principais problemas descritos por diretoras(es), coordenadoras(es), Analistas de Qualidade de Vida, professoras(es) e estudantes, suas formas de enfrentamento e, consequentemente, as percepções coincidentes entre cada um dos grupos entrevistados.

Os problemas relacionados ao clima escolar, ao ambiente familiar, ao mundo do trabalho, à saúde mental, à carência de infraestrutura, às práticas pedagógicas e à gestão escolar mostraram a complexidade das vivências que aconteceram durante a pandemia, o poder de adaptação das(os) entrevistadas(os) e os múltiplos tipos de sentimentos gerados.

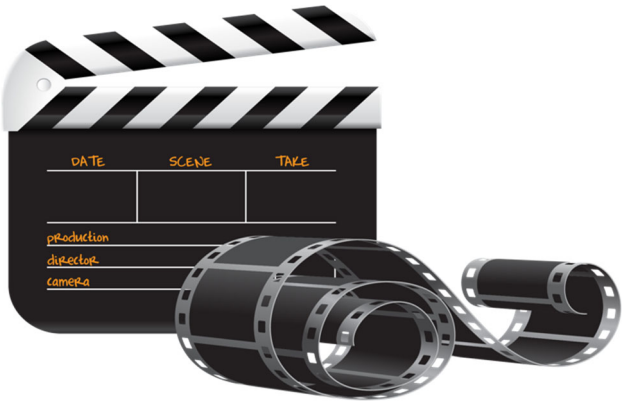
Na próxima seção, que revela cada uma das cenas vividas pelas(os) entrevistadas(os) dos 17 CFP estudados, é possível obter detalhes desses discursos e das ações desencadeadas pelos desafios impostos pelo momento histórico - que envolveram soluções como a formação de docentes, o desenvolvimento de materiais complementares, a criação de novas estratégias de ensino, o trabalho conjunto do corpo de gestão e pedagógico das unidades.

Essas ações têm o potencial de imprimir da Rede SENAI-SP um conjunto de práticas "*de dentro para fora"*, isto é, práticas que têm o potencial de influenciar a formulação de currículos, a valorização dos profissionais, os investimentos educacionais, o acompanhamento dos processos e o desenvolvimento de políticas para todo o Sistema.

PARTE 2

GRUPO 1

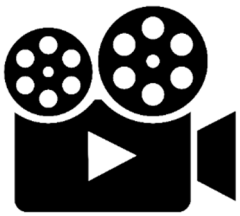
Sete cenas envolvendo informantes de cursos com maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto:



CENA 1

Protagonistas:

As entrevistas ocorreram entre os dias 25 e 29 de novembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e um Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados três professores e quatro estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

Como se observa no Quadro I, o Diretor entrevistado elencou a existência de cinco problemas que teve de enfrentar durante a pandemia. Na dimensão Ambiente Familiar destaca-se os conflitos vividos pelos estudantes na vida familiar dos estudantes. Na dimensão Clima Escolar se observou a insatisfação os estudantes com o ensino remoto. Na dimensão gestão escolar, o diretor mencionou dois problemas: a) a urgência da transição no formato de ensino e b) o plano de retomada da presencialidade. Na dimensão infraestrutura, o principal problema foi a existência de estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica. Na dimensão práticas pedagógicas houve as dificuldades por parte dos professores para ensinar conteúdos específicos de

forma remota. Finalmente, na dimensão Saúde Mental, o diretor destacou dois problemas: a) ter que lidar com diferentes reações da comunidade escolar diante da pandemia e b) a existência de problemas de saúde mental dos estudantes.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional da unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Conflitos na vida familiar do estudante.	X		Ambiente familiar
Estudantes insatisfeitos com o ensino remoto	X		Clima escolar
A urgência da transição no formato de ensino.		X	Gestão escolar
Plano de retomada da presencialidade.		X	Gestão escolar
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica adequada.	X		Infraestrutura
professores com dificuldades para ensinar conteúdos específicos de forma remota.		X	Práticas pedagógicas
Lidar com diferentes reações da comunidade escolar diante da pandemia.	X	X	Saúde mental
Problemas de saúde mental dos estudantes.	X		Saúde mental

No Quadro II, na dimensão Saúde Mental, destaca-se que para o diretor foi difícil lidar com as equipes em um contexto de tensão, medo, ansiedade e estresse diante da pandemia, considerando que cada membro da equipe tinha uma relação e uma reação diferente diante da expansão do COVID. Frente a esse problema, para o diretor, conforme o Quadro III, a alternativa e o aprendizado são:

Ter empatia com os professores e colegas e saber se colocar no lugar do outro antes de dar uma ordem ou opinião.

Em relação aos problemas dos estudantes em termos de saúde mental (Quadro II), alguns dos quais apresentavam quadros de extrema depressão, ansiedade e estresse, entre as alternativas encontradas, destaca-se a preparação dos professores para orientação, aconselhamento e acolhimento dos estudantes.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Conflitos na vida familiar do estudante	Os estudantes passaram a vivenciar, em alguns casos, sérias dificuldades de relacionamento familiar envolvendo inclusive separações e desemprego em suas famílias.	Estudantes com dificuldade de concentração.
		Déficit na formação do estudante.
		Desistência e evasão escolar.
		professores sem preparação específica para lidar com conflitos familiares e aconselhar os estudantes.
Estudantes insatisfeitos com o ensino remoto	Embora houvesse estudantes com diferentes níveis de conhecimento tecnológico, a maioria não sabia usa a plataforma, além de existirem problemas de carência de infraestrutura tecnológica.	Dificuldades para o andamento da aula de forma homogênea.
		Não adaptação ao modelo remoto.
		Desistência e evasão escolar.
Urgência da transição no formato de ensino	A pandemia levou a realizar rápidas ações com elevado grau de incertezas dentro de um contexto para o qual as equipes não estavam preparadas.	Insegurança na tomada de decisões em relação à gestão e às metodologias de trabalho.
		Tensão entre funcionários, estudantes e professores diante da incerteza.
Plano de retomada da presencialidade	Necessidade de alinhamento aos Protocolos Sanitários e ao Plano São Paulo.	Reorganização dos espaços internos.
		Manutenção do distanciamento social.
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica adequada	Problemas de acesso à internet, estudantes sem computadores, outros só com celulares. No geral a infraestrutura tecnológica doméstica era não adequada para atender às atividades remotas.	Estudantes não tinham computadores e estudavam com celular.
		Dificuldade de acompanhamento de aulas de maneira síncrona.
		Dificuldade de acesso à internet e ao ambiente escolar.
professores com dificuldades para ensinar conteúdos específicos de forma remota.	Os professores tentaram seguir com dificuldades a nova metodologia de ensino remoto.	Problemas na adaptação das aulas práticas para o modelo remoto.
		Déficit na formação do estudante.
		Evasão Escolar
Lidar com diferentes reações por parte da comunidade escolar diante da pandemia	Para o diretor foi difícil lidar com percepções e sentimentos que diferem de pessoa para pessoa em relação à pandemia.	Desconforto e insegurança em relação ao novo contexto quanto à tomada de decisões.
		Dificuldade para lidar com equipes com medo, ansiedade e estresse.
		Clima de tensão afetando indiretamente as atividades.
Problemas de saúde mental nos estudantes	Alguns estudantes em extrema depressão, ansiedade e estresse.	Tensão e medo nos estudantes por conta do isolamento social.
		Problemas de aprendizagem e evasão escolar.

A pandemia contribuiu para o surgimento de problemas familiares e de desemprego com os quais o Diretor teve que lidar (Quadro II), diante dos quais

enviava e respondia e-mails, falava com os estudantes, tentando compreender e amenizar a situação, sendo empático. Outro problema foi a insatisfação dos estudantes com o ensino remoto, bem como a dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica adequada. Embora houvesse estudantes com diferentes níveis de conhecimento tecnológico, a maioria não tinha conhecimento do uso da plataforma, além de existirem problemas de carência de infraestrutura tecnológica.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Conflitos na vida familiar do estudante	Falar, enviar e responder e-mails e mensagem de estudantes, tentando compreender e amenizar a situação, sendo empático.	Parcialmente	Sim	Sim
Estudantes insatisfeitos com o ensino remoto	Adaptações dos recursos didáticos utilizados para o ensino remoto.	Plenamente	Sim	Sim
	Empréstimo de equipamentos do SENAI a estudantes e professores.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica
Urgência da transição no formato de ensino	Adaptações dos recursos utilizados para o ensino remoto e tomada de decisões drásticas, como demitir profissionais.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Plano de retomada da presencialidade	Adaptação às normas sanitárias.	Plenamente	Sim	Sim
	Manter as regras de distanciamento até após o carnaval.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica adequada.	Empréstimo de equipamentos do SENAI a estudantes e professores.	Plenamente	Sim	Sim
professores com dificuldades para ensinar conteúdos específicos de forma remota.	Ter paciência para superar as ansiedades do time, pois todos têm níveis distintos de conhecimento, e saber se colocar do outro.	Parcialmente	Sim	Sim
Lidar com diferentes reações por parte dos membros da comunidade escolar diante da pandemia	Ter empatia com os professores e colegas e saber se colocar no lugar do outro antes de dar uma ordem ou opinião.	Plenamente	Sim	Sim
Problemas de saúde	Falar, enviar e responder e-	Parcialmente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
mental nos estudantes	mails e mensagem de estudantes, tentando compreender e amenizar a situação, sendo empático.			
	Preparação dos professores para orientação, aconselhamento e acolhimento dos estudantes	Parcialmente	Sim	Sim

O diretor narrou um fato que teve que enfrentar e que nos permite constatar a dramaticidade da realidade vivida nessa unidade: “um estudante, com quadro depressivo muito grande, nos enviou um e-mail muito chocante, dizendo que ele tinha no SENAI a última esperança da vida dele e essa esperança foi frustrada pelas dificuldades de acompanhar as aulas, por ter vontade de fazer no remoto e não conseguir, e que a presença na escola, para ele, era um escape”.

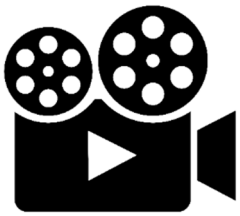
Considerando essa realidade marcada pela frustração de não poder estudar e não ter acesso à infraestrutura tecnológica, a unidade se mobilizou desenvolvendo grande esforço para adaptar os recursos, estratégias e conteúdos para o ensino remoto e emprestar equipamentos do SENAI a estudantes e professores.

Essa adaptação, de acordo com o Diretor, não foi fácil, pois, como afirmou: “estivemos privados de cumprir nosso papel que é ‘ensinar colocando a mão na massa’”. Frente às dificuldades para ensinar conteúdos específicos de forma remota, o Diretor recomenda “ter paciência para superar as ansiedades do time, pois todos têm níveis distintos de conhecimento, e saber se colocar no lugar do outro”.

De acordo com o Profissional, “todos os nossos estudantes receberam um kit de estudo, fizemos simuladores para que eles pudessem desenvolver as atividades em casa de forma semelhante ao que seria feito no SENAI, pois muitos estudantes não tinham computadores e estudavam com celular e/ou não tinham acesso à internet ou tinham sinal ruim. Também tivemos que montar espaços para receber estudantes com essas dificuldades para fazer as atividades remotas daqui para que eles pudessem ter acesso ao conteúdo”.

Finalmente sobre a urgência da transição para o ensino remoto, o Diretor afirmou que “os principais desafios são as tomadas de decisões emergenciais e cumprir as normas sanitárias que não estavam no nosso poder de decisão. Permitimos o home office, deixando apenas as atividades essenciais no formato presencial, porém chegou o momento em que não deu mais para justificar algumas atividades remotas, tendo que tomar decisões mais drásticas, por exemplo, um processo de demissão”.

A retomada das atividades presenciais tem representado um momento de renovação, mantendo o distanciamento social e as normas sanitárias. De acordo com o diretor, “em clima de festa, o retorno foi muito valorizado, tanto que os estudantes que costumavam faltar anteriormente voltaram a frequentar as aulas, nunca tivemos a escola tão lotada”.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se observa no Quadro IV, os problemas se concentram em dois grandes eixos, bem específicos ao campo de atuação do Coordenador. Observe-se que, diferentemente do Diretor, o Coordenador não dá ênfase a questões referentes à saúde mental. No primeiro eixo, concentram-se problemas na dimensão da gestão escolar relacionados à urgência da transição no formato de ensino, à estruturação do planejamento escolar e à organização das turmas nas salas de aula remota. No segundo eixo, concentram-se problemas nas dimensões de infraestrutura e práticas pedagógicas vinculadas à carência de tecnologias para as atividades remotas por parte de estudantes e professores, à familiaridade diferenciada deles em relação ao uso da tecnologia e, finalmente, à existência de equipes despreparadas para o ensino remoto.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
A urgência da transição no formato de ensino.		X	Gestão Escolar
Estruturação do planejamento escolar.		X	Gestão Escolar
Organizar turmas nas salas de aula remota.		X	Gestão Escolar
Familiaridade diferenciada em relação ao acesso à tecnologia por estudantes e professores.	X		Infraestrutura
Estudantes e professores com carência de tecnologias para as atividades remotas.		X	Infraestrutura
Equipes despreparadas para o ensino remoto.		X	Prática pedagógica

No Quadro V, verifica-se que quanto à urgência da transição para o formato de ensino remoto, no discurso do Coordenador fica evidente o contexto de incertezas e indefinições em relação ao tempo de duração da pandemia e ao que fazer, no meio do qual tinha que tomar decisões rápidas com equipes que não estavam preparadas. Essas incertezas também estiveram presentes no momento de planejar o semestre e na organização das turmas nas salas de aula remota, uma vez que era difícil alinhar as salas ao perfil dos estudantes, os quais tinham heterogênea familiaridade com os recursos tecnológicos.

Em relação a esses problemas levantados, no Quadro VI, destacam-se ações e estratégias realizadas de acordo com o ponto de vista do Coordenador: a) alinhamento dos estudantes nos cursos para possibilitar o acompanhamento e não deixar retroagir na aprendizagem; b) planejar e projetar o calendário acadêmico dentro de três possíveis cenários - retorno rápido, em médio e em longo prazo; c) organizar as situações de aprendizagem levando-se as atividades práticas para a casa do estudante por meio da distribuição de kits. A respeito dessas ações, o Coordenador destacou:

"Dentro das limitações impostas, a saída que encontramos foi adaptar, dentro do possível, as atividades práticas ao ambiente remoto, respeitando o perfil de nosso alunado. Essa foi uma estratégia importante para o desenvolvimento e a superação das limitações enfrentadas no período". O Coordenador é categórico ao afirmar: "Os professores fizeram um trabalho brilhante no desenvolvimento de orientação das atividades com os kits".

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
A urgência da transição no formato de ensino.	A pandemia levou a realizar rápidas ações com elevado grau de incertezas dentro de um contexto para o qual as equipes não estavam preparadas.	Conversão das atividades presenciais em remotas por meio da ferramenta Teams.
		Criação de sistemas ou adaptação de softwares.
Estruturação do planejamento escolar.	Dificuldade em planejar o semestre dadas as indefinições e incertezas quanto ao tempo de duração da pandemia.	Planejar e projetar o calendário acadêmico dentro de três possíveis cenários: retorno rápido, em médio e em longo prazo.
Organizar turmas nas salas de aula remota.	Organização de turmas dentro das ferramentas tecnológicas alinhadas ao perfil dos estudantes, uma vez que a familiaridade com os recursos tecnológicos é bem heterogênea.	Adequar as turmas do ambiente presencial ao remoto.
		Acolhimento diferenciado na recepção aos novos estudantes.
Familiaridade diferenciada em relação ao acesso à tecnologia por estudantes e professores.	Níveis de conhecimento das ferramentas tecnológicas bastante distinto entre os professores e estudantes para viabilizar as aulas on-line.	Problemática de enfrentamento e manutenção da qualidade mesmo com a mudança para o ambiente remoto.
		Indefinições quanto ao retorno às aulas presenciais para investir no alinhamento dos professores quanto ao uso das ferramentas tecnológicas.
Estudantes e professores com carência de tecnologias para as atividades remotas.	Carência de recursos tecnológicos.	Estudantes e professores com dificuldade de acesso.
		Problemas de adaptação às atividades remotas.
Equipes despreparadas para o ensino remoto.	Todas as esquipes desconheciam como era trabalhar 100% no ensino remoto.	Estabelecimento de uma nova agenda para ajustes do calendário acadêmico.
		Nivelamento dos docentes para mediação das aulas remotas.

No que diz respeito ao acesso e ao uso de tecnologias adequadas para o ensino remoto, no Quadro V visualiza-se uma série de problemas interligados, tais como a carência de recursos tecnológicos por parte de professores e estudantes, o fato de todas as esquipes desconhecerem como era trabalhar 100% no ensino remoto e os distintos níveis de conhecimento das ferramentas tecnológicas entre os professores para viabilizar as aulas on-line.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Urgência da transição no formato de ensino.	Alinhamento dos estudantes nos cursos para possibilitar o acompanhamento e não deixar retroagir na aprendizagem.	Plenamente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estruturação do Planejamento escolar.	Planejar e projetar o calendário acadêmico dentro de três possíveis cenários: retorno rápido, em médio e em longo prazo.	Plenamente	Sim	Sim
Organizar turmas nas salas de aula remota.	As situações de aprendizagem foram organizadas, levando-se a prática para a casa do estudante por meio da distribuição de kits de estudo e simuladores.	Plenamente	Sim	Sim
Familiaridade diferenciada em relação ao acesso à tecnologia por estudantes e professores.	Liberação dos cursos livres de aperfeiçoamento de curta duração aos estudantes regulares, para suprir algumas lacunas na aprendizagem.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes e professores com carência de tecnologias para as atividades remotas.	Distribuição de kits pedagógicos para montagem de placas eletrônicas.	Plenamente	Sim	Sim
Equipes despreparadas para o ensino remoto.	Capacitação dos docentes para minimizar as diferenças técnicas, principalmente daqueles menos habilidosos em lidar com as ferramentas tecnológicas	Plenamente	Sim	Sim

Nessa perspectiva, o Coordenador destaca que “a dificuldade de acesso por parte de estudantes e professores, aliada à urgência de adaptação à plataforma de ensino remota, gerou certa ansiedade no início das atividades remotas”. Para superar os problemas anteriormente mencionados, o Coordenador aponta, no Quadro VI, três ações principais: a) liberação dos cursos livres de aperfeiçoamento de curta duração aos estudantes regulares, para suprir algumas lacunas na aprendizagem; b) distribuição de kits pedagógicos para montagem de placas eletrônicas; e c) capacitação dos docentes para minimizar as diferenças técnicas, principalmente daqueles menos habilidosos em lidar com as ferramentas tecnológicas.

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

Como se visualiza no Quadro VIII, na percepção da Analista de Qualidade de Vida – AQV, quatro foram os principais problemas vivenciados na pandemia: dois dentro da dimensão infraestrutura, especificamente a dificuldade de acesso à tecnologia por parte dos estudantes e, com isso, problemas de adaptação ao ensino remoto; um no âmbito do clima escolar, isto é, a falta de criação de vínculo com os estudantes do primeiro termo; e outro no âmbito do ambiente familiar, conflitos na vida familiar do estudante.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Falta de criação de vínculo com os estudantes do primeiro termo.	X	X	Clima Escolar
Problemas de adaptação ao ensino remoto.	X	X	Infraestrutura
Dificuldade de acesso à tecnologia por parte dos estudantes.	X		Infraestrutura
Conflitos na vida familiar do estudante.	X		Ambiente familiar

Dos problemas elencados no Quadro VIII, a AQV destaca um já apontado pelos outros informantes que participaram neste estudo: a dificuldade de acesso à tecnologia por parte dos estudantes, fato que ocasionou o desânimo e a evasão, na medida em que tinham dificuldades para acompanhar as aulas. Para superar esse problema, a AQV destaca, como se observa no Quadro IX, que a unidade do SENAI optou por apoiar estudantes carentes por meio da entrega de chips e empréstimos de notebooks da escola.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos em sala de aula.

Problema	Descrição	Efeitos
Falta de vínculo com os estudantes primeiro termo.	O isolamento e o distanciamento dificultaram acolher o estudante, ouvir suas dificuldades e criar vínculos necessários para a	Não poder ir à casa do estudante para dialogar com ele.
		Estudantes isolados sem confiança suficiente para se aproximar da AQV
		Desanimo e evasão

Problema	Descrição	Efeitos
	aprendizagem.	
Problemas de adaptação ao ensino remoto.	Houve dificuldade de adaptação ao ensino remoto, principalmente dos estudantes menos familiarizados ou carentes de recursos tecnológicos e com problemas de acesso à internet.	Muitas desistências dos cursos por falta de adaptação.
		Necessidade de ajudar os estudantes mais carentes com a inclusão digital.
		Muita solicitação de retorno às aulas presenciais.
Dificuldade de acesso à tecnologia por parte dos estudantes.	Os recursos tecnológicos utilizados eram inadequados para as atividades remotas.	Dificuldade de acompanhar as aulas.
		Desânimo e evasão.
Conflitos na vida familiar do estudante.	Os estudantes passaram a vivenciar, em alguns casos, sérias dificuldades de relacionamento familiar envolvendo separações e tentativas de suicídio.	Diálogo com os pais pelo WhatsApp a fim de minimizar conflitos familiares.
		Tentativa de suicídio de estudantes.
		Problemas psicológicos, conflitos, separações no âmbito familiar.

A dificuldade de aceso à tecnologia foi um problema que influenciou na dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto. A AQV aponta no Quadro IX, como estratégia para superar esse problema, o fato de a escola ter proporcionado o acesso à biblioteca para uso dos computadores pelos estudantes que não tinham acesso à internet.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

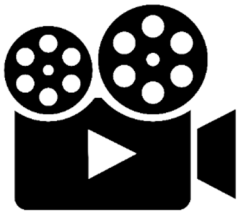
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Falta de criação de vínculo com os estudantes primeiro termo	Fortalecer o ponto de contato com os representantes de turma, tendo neles um auxiliar na comunicação com os estudantes.	Plenamente	Sim	Sim
Problemas de adaptação ao ensino remoto.	A escola proporcionou o acesso à biblioteca para uso dos estudantes que não tinham acesso.	Plenamente	Sim	Sim
Dificuldade de acesso à tecnologia por parte dos estudantes.	Liberar internet para estudantes carentes por meio de chips e empréstimos de notebooks da escola.	Plenamente	Sim	Sim
Conflitos na vida familiar do estudante.	Mediar problemas dos estudantes com suas famílias por meio de e-mails, WhatsApp e redes sociais.	Plenamente	Sim	Sim

Para superar o problema da falta de criação de vínculo com os estudantes do primeiro termo, foi fundamental para o processo de aprendizagem ouvir suas dificuldades. A AQV destaca, no Quadro IX, que optaram por fortalecer o

contato com os representantes de turma como uma forma de facilitar a comunicação e contato com os demais estudantes.

Finalmente, na voz da AQV, retoma-se um problema apontado pelo Diretor da escola, que é o conflito na vida familiar dos estudantes. Além dos fatos destacados pelo Diretor, tais como separação e desemprego nas famílias dos estudantes, a AQV destaca conflitos psicológicos, inclusive destaca a tentativa de suicídio de um determinado estudante e o desgaste de lidar com a impaciência de alguns pais, insensíveis ao momento enfrentado, dizendo que tais problemas "não passam de frescura ou falta de Deus". Diante dessa situação,

a AQV apontou como estratégia adotada, o papel que ela assumiu de mediação de problemas dos estudantes com suas famílias por meio de formas de comunicação alternativas (e-mails e WhatsApp), dialogando com os pais pelas redes sociais e por outros canais disponíveis no momento, a fim de minimizar conflitos familiares e seus respectivos impactos.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

Como se observa no Quadro X, os professores elencaram três problemas referentes ao âmbito da sala de aula on-line dentro da dimensão práticas pedagógicas: ausência de feedback dos estudantes, o fato de a dinâmica da aula ser unidirecional e a dificuldade para demonstrar os conteúdos práticos.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2	Ausência de feedback dos estudantes.	X	X	Práticas Pedagógicas
P1, P2	A dinâmica da aula é unidirecional.	X	X	Práticas Pedagógicas
P1, P2, P3	Dificuldade para demonstrar e ensinar os conteúdos práticos.		X	Práticas Pedagógicas

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Espaço doméstico inadequado para atividades de ensino tanto para o professor como para o estudante.	X		Infraestrutura
P1, P2, P3	Capacidade do computador e velocidade da Internet.	X		Infraestrutura
P2, P3	Falta de recursos tecnológicos dos estudantes e professores.	X		Infraestrutura

Da mesma forma, no Quadro X, os professores apontam três problemas interligados na dimensão infraestrutura: o fato de o espaço doméstico ser inadequado para atividades de ensino tanto para o professor como para o estudante, a limitada capacidade do computador e a velocidade da Internet dos professores e a falta de recursos tecnológicos dos estudantes e professores.

Conforme se observa no Quadro XI, dentro dos problemas do âmbito das práticas pedagógicas, aquele referente à ausência de feedback por parte dos estudantes deve-se às dificuldades deles em participar das e nas aulas. Dessa forma, os professores encontraram dificuldades para acompanhar o aprendizado dos estudantes. A respeito dessa questão, um dos professores afirmou: “dar aula na pandemia e em nossa Unidade foi bastante desafiador, pois se trata de uma escola periférica, alguns estudantes nem celular tinham e não tínhamos como ligar e falar com ele, e o que os estudantes alegavam era não terem os recursos para participarem das aulas”. Este problema está estreitamente relacionado com outro problema, que os professores chamavam de ser uma aula unidirecional, na qual só eles falavam, mas não havia um interlocutor uma vez que os estudantes não participavam. A esse ambiente de falta de comunicação entre o professor e o estudante, acrescenta-se o problema da dificuldade dos professores para ensinar e demonstrar os conteúdos práticos.

É importante destacar, como fica evidente no Quadro XI, que um dos problemas consensuais entre os docentes pesquisados foi a dificuldade em trabalhar questões práticas na plataforma on-line, sendo também consenso o prejuízo na formação dos estudantes e o fato de não terem conseguido realizar de forma satisfatória a transposição dos conteúdos para o ensino remoto. A esse respeito, um professor afirmou: “o chamariz do SENAI sempre foram as aulas práticas, mas do dia para noite tivemos que fazer demonstrações técnicas para o estudante e vimos a dificuldade de fazer isso no modelo on-

line. Ficamos um mês ou mais para nos adaptar à plataforma digital, aprender a transferir arquivos e viabilizar o processo de ensino por esse meio".

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P1, P2	Ausência de feedback dos estudantes.	Como os estudantes não participavam, havia sérias dificuldades para acompanhar o estudante, estabelecer diálogo e acompanhar seu aprendizado de forma remota.	professores sem poder verificar se os estudantes entenderam as aulas.
			professores sem referências para aprimorar as aulas.
P1, P2	A dinâmica da aula é unidirecional.	Dificuldade de criar vínculos com os estudantes dada a frieza do ambiente virtual, principalmente com estudantes que não abrem as câmeras.	A impossibilidade de olhar no olho e fazer as aulas acontecerem.
			Falta participação em sala de aula, os estudantes não interagiam.
P1, P2, P3	Dificuldade para demonstrar e ensinar os conteúdos práticos.	Os professores não conseguiam adaptar plenamente e de forma satisfatória as atividades práticas, característica principal do SENAI.	Dificuldade em demonstrar conceitos.
			Dificuldade de adaptação ao ambiente on-line.
			Prejuízo na aprendizagem prática.
P1, P2, P3	Espaço doméstico inadequado para atividades de ensino tanto para o professor como para o estudante.	Infraestrutura doméstica inadequada para o desenvolvimento de um trabalho profissional envolvendo o estudante no processo.	O estudante está num ambiente em que existem formas de desviar sua atenção.
			Professor sem estrutura adequada para ensinar
P1, P2, P3	Limitada capacidade do computador e velocidade da Internet dos professores.	Recursos tecnológicos limitados para atividades remotas, capacidade de armazenamento, instabilidade da rede, equipamentos para uso doméstico sendo adaptados para ensino técnico.	Capacidade tecnológica insuficiente para o trabalho pedagógico.
P3	Falta de recursos tecnológicos dos estudantes e professores.	professores tiveram que investir em novos equipamentos ou fazer empréstimos junto ao SENAI diante de custos de equipamentos tecnológicos muito elevados.	Dificuldade dos estudantes em se conectar e estudar
			Aquisição de equipamentos para poder ensinar de forma adequada.

Para superar esses três problemas no âmbito das práticas pedagógicas, focados na falta de participação do estudante, os professores, como se observa no Quadro XII, investiram energias redobrando esforços para melhorar a transposição dos conteúdos para o ensino remoto, destacando três ações que ajudaram a enfrentar os problemas. Como primeira ação, um professor afirmou que, pouco antes da pandemia, havia comprado, com recursos

próprios, uma mesa digitalizadora, a mesma que se tornou fundamental para ministrar suas aulas on-line e chamar a atenção dos estudantes. De acordo com o professor: “ela fez uma diferença enorme, pois com a caneta vai se explicando o passo a passo e fica muito mais intuitivo para o estudante acompanhar meu raciocínio”. Como segunda ação, também mencionaram o kit para os estudantes desenvolverem atividades em casa, o mesmo mencionado anteriormente pelo Diretor da unidade e pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas. A terceira ação foi a ajuda entre colegas para consultar simuladores gratuitos para que os estudantes pudessem baixar para trabalharem remotamente.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

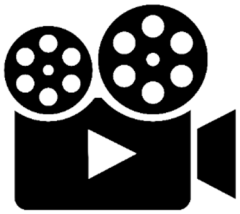
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Ausência de feedback dos estudantes.	Uso de uma mesa digitalizadora.	Plenamente	Sim	Sim
	Uso de mais de uma tela para trabalhar conteúdos alinhados.	Plenamente	Sim	Sim
A dinâmica da aula é unidirecional.	Ajuda entre colegas para consultar simuladores gratuitos para que os estudantes pudessem baixar para trabalharem remotamente.	Plenamente	Sim	Sim
Dificuldade para demonstrar os conteúdos práticos.	Entrega de um kit para os estudantes fazerem as atividades em casa.	Plenamente	Sim	Sim
Espaço doméstico inadequado para atividades de ensino tanto para o professor como para o estudante.	A escola proporcionou criação de salas remotas e acesso às bibliotecas para uso dos estudantes que não tinham acesso.	Plenamente	Sim	Sim
Limitada capacidade do computador e velocidade da internet dos professores.	Ajuste da infraestrutura tecnológica doméstica, tendo que ampliar pacotes de internet	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Falta de recursos tecnológicos dos estudantes e professores.	SENAI emprestou notebook para professores e estudantes que necessitavam do recurso.	Plenamente	Sim	Sim

Como destacado no Quadro XI, dentro dos problemas do âmbito da dimensão infraestrutura, três problemas são consensuais entre os professores

participantes deste estudo. O primeiro deles refere-se ao fato de a infraestrutura doméstica ser inadequada para o desenvolvimento de um trabalho profissional envolvendo o estudante no processo. A respeito desse problema um dos professores afirmou: “em casa a infraestrutura tecnológica não era adequada para esse tipo de atividade. Meu pacote de internet atendia às necessidades domésticas, não era para uso contínuo e grande quantidade de transferência de dados”.

O segundo problema refere-se às limitações dos recursos tecnológicos dos professores para realizar atividades remotas (a limitada capacidade de armazenamento e a instabilidade da rede) e o fato de os equipamentos para uso doméstico não serem adaptados para ensino técnico. A esses fatos, acrescenta-se um terceiro problema, a falta de recursos tecnológicos dos estudantes e professores, os quais tiveram que investir em novos equipamentos ou fazer empréstimos junto ao SENAI diante de custos de equipamentos tecnológicos muitos elevados. Sobre este tópico, outro professor afirmou: “tive que adquirir mais um notebook e ainda contar com empréstimo do SENAI para que toda minha família ficasse on-line”.

Para enfrentar esses três problemas, os professores destacam, no Quadro XII, a realização de três ações. A primeira já mencionada anteriormente pela AQV, isto é, o fato de a Unidade do SENAI ter criado espaços nas bibliotecas para uso dos estudantes que não tinham acesso. A segunda ação é a compra de pacotes de internet para ampliar a conectividade. A terceira foi o fato de o SENAI ter emprestado notebook para professores e estudantes que necessitavam desse recurso.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII apresenta uma síntese na qual se visualiza que a totalidade dos problemas apontados pelos estudantes estão relacionados com: a) a infraestrutura necessária para estudar no ensino remoto; b) as limitações dessa modalidade de ensino para ensinar e aprender as atividades práticas; e c) a

inexistência, nos estudantes, de habilidades necessárias para estudar no ensino não presencial, problemas estes que, somados, levam à conclusão, na percepção dos estudantes, de que o curso deixou a desejar por causa da pandemia.

QUADRO XIII. Principais problemas apontados pelos estudantes da unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informantes	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A3	Problemas de adaptação ao ensino remoto.	X	X	Infraestrutura
A1, A2	Problemas de acesso à internet e carência de computadores.	X		Infraestrutura
A2, A3 e A4	Ambiente doméstico não favorável ao aprendizado.	X		Infraestrutura
A2, A3 e A4	Dificuldade com uso de tecnologias.	X	X	Infraestrutura
A2, A3 e A4	O curso deixou a desejar por causa da pandemia.	X	X	Prática Pedagógica

Nas palavras de uma aluna: “como os cursos do SENAI são práticos e como nossa turma foi a primeira que entrou na pandemia, tivemos o curso praticamente 100% on-line. Para mim ficou muita coisa para trás, mas pretendo repor de alguma forma. Infelizmente, para mim esse curso não foi legal”.

Entretanto, essa percepção muda no momento de reconhecer todo o esforço e dedicação dos professores e gestores. Os estudantes não economizaram elogios em relação aos seus professores, ao reconhecer que fizeram o melhor que puderam:

“As outras unidades do SENAI poderiam se apoiar nas atitudes dos gestores de nossa unidade, pois foram muito solícitos, emprestando equipamentos para quem não tinha, dando orientações para quem tinha dificuldade de utilizar os equipamentos, cuidando e dando atenção a colegas com problemas pessoais, que iam além das questões tecnológicas”.

No Quadro XIV, os estudantes destacam e reafirmam problemas que já foram elencados, por diversos informantes, ao longo deste estudo, tais como problemas de adaptação ao ensino remoto, problemas de acesso à internet e carência de computadores, o ambiente doméstico não favorável ao aprendizado e as dificuldades com uso de tecnologias.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos estudantes da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informantes	Problema	Descrição	Efeitos
A1, A2, A3 e A4	Problemas de adaptação ao ensino remoto.	Dificuldade de acompanhamento das aulas por meio das tecnologias de comunicação e de adaptação aos novos formatos de ensino.	Em casa os estudantes de dispersam rapidamente.
			Esgotamento físico e mental.
			Falta de espaço adequado para estudo.
			Problemas de infraestrutura tecnológica.
			Não conseguir acompanhar o professor ao vivo.
			Pouca habilidade no uso dos recursos tecnológicos.
			A pandemia afetou o trabalho dos professores.
A1, A2, A3	Problemas de acesso à internet e carência de computadores.	Havia estudantes que não tinham computador ou celular, além de haver acesso limitado, instabilidade na rede, pacotes de dados insuficientes.	Estudantes sem conseguir acompanhar as aulas.
			Instabilidade na conexão.
			Interrupções nas aulas.
			Conteúdos trabalhados superficialmente.
A2, A3 e A4	Ambiente doméstico não favorável ao aprendizado.	Espaço doméstico inapropriado para estudo.	Interrupções durante as aulas.
			Falta de concentração.
			Ausência de motivação para aprender.
A2, A3 e A4	Dificuldade com uso de tecnologias.	Pouca habilidade no uso dos recursos tecnológicos.	Falta de intimidade com as ferramentas tecnológicas.
			Colegas sem computador ou celular.
A2, A3 e A4	O curso deixou a desejar por causa da pandemia.	O curso no ensino remoto não conseguiu a mesma qualidade do curso ministrado presencialmente.	Prejuízo na aprendizagem.
			Dificuldades para aprender as atividades na prática.
			Dificuldade de acompanhar o curso e tirar dúvidas.
			Dificuldades de troca de experiência com colegas.

Para superar esses problemas, os estudantes destacam, no Quadro XV, uma série de ações que estariam relacionadas com o processo de adaptação ao ensino remoto dentro de um contexto de múltiplas carências e limitações, muitas delas já mencionadas neste estudo, como a distribuição de chips e empréstimos de notebooks da escola. Entretanto, existe uma prática que

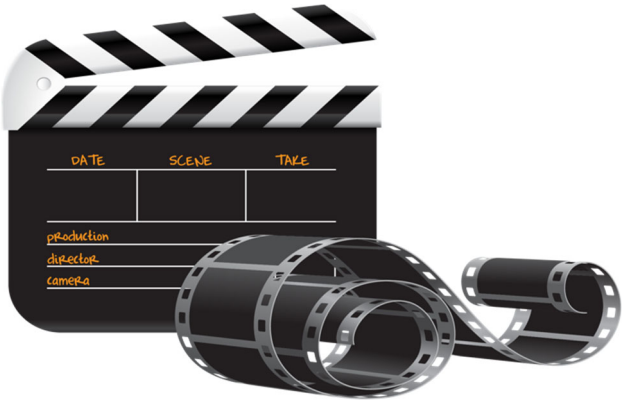
articula uma série de discursos reflexivos dos estudantes, isto é, a prática de retomar as aulas gravadas. Diante da instabilidade da rede e da carência de equipamentos adequados, os estudantes procuravam outros espaços e formas para estudar e rever os vídeos das aulas e as gravações realizadas pelos próprios professores ou recomendados por eles.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos estudantes da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Informantes	Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A1, A2, A3, A4	Problemas de adaptação ao ensino remoto.	Retomar as aulas gravadas.	Plenamente	Sim	Não
A1, A2, A3, A4	Problemas de acesso à internet e carência de computadores.	Distribuição de chips e empréstimos de notebooks da escola.	Plenamente	Sim	Não se aplica
A2, A3 e A4	Ambiente doméstico não favorável ao aprendizado.	Não havia opções para mudar esta realidade.	Plenamente	Sim	Não se aplica
A2, A3 e A4	Dificuldade com uso de tecnologias.	Os professores não economizaram esforços para orientarem o uso da ferramenta Teams. Pedir ajuda para os membros da família que tinham mais domínio de informática.	Plenamente	Sim	Não se aplica
A2, A3 e A4	O curso ficou a desejar por conta da pandemia	Aulas práticas intensivas para revisão e alinhamento de conteúdo na retomada do ensino presencial.	Plenamente	Sim	Sim

Em contexto de pobreza e desigualdade, a tendência à exclusão social é iminente, os discursos de valorização à meritocracia são imediatamente invalidados. Estudantes com melhor infraestrutura, em termos de moradia e tecnologia, conseguiram melhor desempenho em sala de aula. Entretanto, os próprios estudantes reconheceram o papel protagonista que os estudantes devem assumir em seu processo de aprendizagem. O estudante A2 destaca

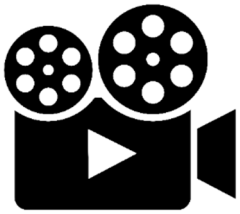
que “no início não sabia nem ligar o computador, mas reassistir às aulas é sempre importante e, quando são gravadas, aprender depende mais do estudante do que do professor. Nos chats gravados, eu via que as dificuldades de outros estudantes eram semelhantes às minhas, isso me ajudou muito”. O estudante A3 tem a mesma percepção: “depende mais do estudante do que do professor correr atrás da informação, pois se tiver dúvida, tá tudo ali gravado e não precisa ficar na aula somente no horário de aula, podendo retornar e rever quantas vezes for preciso”. Completando estas percepções, o estudante A1chegou à conclusão de que “a única forma de estudar on-line é ir além, buscar novas formas de aprender, conversar mais com os colegas”.



CENA 2

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 22 e 26 de novembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e um Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados três professores e dois Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

Como se observa no Quadro I, o Diretor entrevistado elencou a existência de cinco problemas que teve de enfrentar durante a pandemia. Na dimensão da Saúde Mental, mencionou o estado emocional dos membros da equipe. Na dimensão Gestão Escolar, citou dois problemas: a) a redução do quadro de funcionários e b) o não atingimento das metas de gratuidade. Na dimensão Emprego e Renda, destacou como problema a estagnação da economia e a baixa contratação de aprendizes e adultos. Na dimensão Infraestrutura, o Diretor teve que lidar com o problema da existência de estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estado emocional das pessoas da equipe.		X	Saúde Mental
Redução do quadro de funcionários.		X	Gestão Escolar
Não atingimento das metas de gratuidade.		X	Gestão Escolar
Estagnação da economia e baixa contratação de aprendizes e adultos.	X		Emprego e Renda
Estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	X		Infraestrutura

Em relação à forte tensão emocional que vivenciaram, de uma ou de outra, os membros da comunidade escolar (Quadro II), o Diretor destacou que "o estado emocional das pessoas gerou preocupação sobre a mudança na forma de gerir a Unidade".

Ele afirmou: "Eu acho que se deve humanizar um pouco mais a gestão, que não seria redução dos prazos ou se abster de alguma tarefa, seria uma mudança de gestão, uma gestão mais humanizada. Não dá para acontecer uma gestão muito rústica, robotizada e desumanizada. Então, você não trata o funcionário que perdeu um parente da mesma forma que trata aquele que não perdeu".

A partir dessa reflexão, o Diretor, conforme Quadro II, recomenda humanizar um pouco mais a gestão e usou o Programa Dimensão 360º (institucional) e o SESI Telemedicina para dar suporte às equipes.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estado emocional das pessoas da equipe.	Forte tensão emocional que vivenciaram de uma ou outra forma os membros da comunidade escolar.	Busca de uma gestão mais humanizada.
		Ser mais compreensivo com a equipe escolar diante das diversas formas de enfrentamento da pandemia.
Redução do quadro de funcionários.	O ensino remoto acabou gerando a necessidade de "enxugamento" no quadro de funcionários com implicações no clima escolar já desgastado pelas consequências da pandemia no país.	Impacto negativo para o clima escolar.
		Aumento da incerteza e de insegurança em relação a emprego e renda.
		Equipes abaladas diante das demissões.
Não atingimento das metas da	São ofertas que, por força de lei, o SENAI precisa atingir durante o ano. Trata-se de uma determinação	A curva de controle de metas do primeiro semestre (de 2020) foi

Problema	Descrição	Efeitos
gratuidade.	federal, de modo que cerca de 66,66% dos recursos devem ser destinados à gratuidade, para matrículas. No primeiro semestre de 2020, ocorreram várias restrições (fase vermelha) que dificultaram o alcance dessas metas.	quase zero, pois não foi possível cumprir a gratuidade.
Estagnação da economia e baixa contratação de aprendizes e adultos.	As empresas paralisaram as contratações de aprendizes e adultos, houve uma drástica redução nos números de empregabilidade.	Aumento da dificuldade de manter o estudante matriculado (controlar a evasão).
		Desânimo entre estudantes e professores.
Estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	Estudantes que não tinham equipamentos e/ou recursos de conectividade.	Dificuldade para acompanhar as aulas.
		Dificuldade para realizar atividades solicitadas pelos professores.

Como se observa no Quadro II, o ensino remoto acabou gerando a necessidade de "enxugamento" no quadro de funcionários, com implicações no clima escolar, já desgastado pelas consequências da pandemia no país. Esse fato aumentou a incerteza e a insegurança da equipe como um todo em relação à manutenção dos empregos durante a pandemia, alterando o ritmo das atividades no SENAI.

Nas palavras do Diretor: "Afetou o emocional das pessoas, de quem foi e de quem ficou, a equipe ficou abalada". Para enfrentar este problema, o Diretor teve que planejar as atividades de todos os funcionários novamente (Quadro III).

A esse problema, relacionado à gestão dos recursos humanos, soma-se outro bem específico do Gestor que foi o não cumprimento, devido à pandemia, das metas de gratuidade anuais que o SENAI, por força de lei, precisa atingir (Quadro II). Para remediar esse problema, não havia uma solução específica, restando, como destacado no Quadro III, planejar novamente o que não se conseguiu fazer.

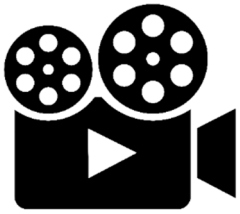
Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estado emocional das pessoas da equipe.	Humanizar um pouco mais a gestão e usar o Grupo Dimensão 360º (institucional) e o SESI Telemedicina.	Parcialmente	Sim	Sim
Redução do quadro de funcionários.	Replanejamento das atividades das pessoas.	Plenamente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Atingimento das metas de gratuidade.	Replanejar o que não se conseguiu fazer e realizar o novo planejamento.	Parcialmente	Sim	Sim
Estagnação da economia e baixa contratação de aprendizes e adultos.	"Varredura" de empresas que evadiram como clientes, replanejamento de visitas, reaproximação e captação de novas empresas.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	Disponibilização de modems e de tablets para estudantes que mais precisavam.	Plenamente	Sim	Sim

A estagnação da economia e a baixa contratação de aprendizes e adultos (Quadro II) foi um problema que impactou diretamente a atuação desta Unidade do SENAI na medida em que afeta a questão do estímulo e a empregabilidade dos estudantes. Para enfrentar o problema, foi realizada uma "varredura" de empresas que evadiram como clientes, agendando-se visitas no intuito de reaproximação e captação de novas empresas (Quadro III).

Finalmente, o último problema destacado pelo Diretor foi a existência de estudantes sem infraestrutura básica para o ensino remoto (Quadro II), já que alguns não tinham equipamentos ou, se tinham, eram precários, além dos problemas de conectividade. Esse problema acarretou dificuldades para acompanhar as aulas e realizar atividades solicitadas pelos professores. Para enfrentá-lo, a Unidade disponibilizou modems e tablets para os estudantes que mais precisavam.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sintetiza os cinco principais problemas apontados pelo Coordenador durante a entrevista. Pode-se verificar que tanto o problema da redução do quadro de funcionários (dimensão Gestão Escolar) quanto a baixa adesão das empresas pela procura de aprendizes (dimensão Emprego e Renda) foram também mencionados pelo Diretor. Os outros três problemas evidentemente ganharam destaque por estarem vinculados às funções

desempenhadas pelo Coordenador. Focando-se no trabalho docente, destacam-se dois problemas: dificuldades no acompanhamento e supervisão do trabalho dos professores (dimensão Gestão Escolar) e doença e morte na família de professores (dimensão Saúde Mental). Vinculando-se aos estudantes, destaca-se o fato de eles morarem, em sua maioria, em regiões precárias e sem infraestrutura adequada para o ensino remoto (dimensão Infraestrutura).

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Redução no quadro de funcionários.		X	Gestão Escolar
Baixa adesão das empresas pela procura de aprendizes.	X		Emprego e Renda
Doença e morte na família de professores.	X	X	Saúde Mental
Dificuldades no acompanhamento e supervisão do trabalho docente.		X	Gestão Escolar
Estudantes que moram em regiões precárias e sem infraestrutura adequada para o ensino remoto.	X		Infraestrutura

Em relação ao “enxugamento” no quadro de funcionários (Quadro V), fato que gerou a necessidade de redistribuição de atividades entre os que permaneceram, não houve nenhuma ação para contornar o problema, só restou aceitar a situação como se apresentou e seguir com os novos processos de trabalho e de gestão (Quadro VI).

No que se refere à baixa adesão das empresas pela procura de aprendizes (Quadro V), o Coordenador destacou que as empresas paralisaram as contratações de aprendizes, acarretando problemas de cunho financeiro para os estudantes. Esse problema aumentou, nos estudantes, a incerteza e a insegurança em relação a emprego e renda, aumentando a dificuldade de mantê-los matriculados e evitar a evasão. Diante desse problema, a ação realizada pelo Coordenador foi dialogar com os estudantes para que eles perseverassem (Quadro VI), sob a esperança de que quando a pandemia acabasse, as empresas poderiam voltar a contratar.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Redução no quadro de funcionários.	"Enxugamento" no quadro de funcionários, gerando necessidade de redistribuição de atividades entre os que permaneceram.	Impacto negativo para o clima escolar.
		Aumento da incerteza e de insegurança em relação a emprego e renda.
Baixa adesão das empresas pela procura de aprendizes.	As empresas paralisaram as contratações de aprendizes, acarretando problemas de cunho financeiro para os estudantes.	Aumento da incerteza e de insegurança em relação a emprego e renda.
		Aumenta da dificuldade de manter o estudante matriculado (controlar a evasão).
Doença e morte na família de professores.	Alguns professores vivenciaram morte e sérios problemas de saúde na família, fato que era compartilhado com os colegas e influenciava o dia a dia do ambiente de trabalho.	Impacto negativo para o clima escolar.
Dificuldades no acompanhamento e supervisão do trabalho docente.	Dificuldade de dar feedbacks mais assertivos aos professores, de dar uma ajuda mais próxima.	Dificuldade para reconhecer problemas e encontrar soluções de apoio ao docente.
		Dificuldade de dar uma atenção maior como na presencialidade.
Estudantes que moram em regiões precárias e sem infraestrutura adequada para o ensino remoto.	As aulas eram realizadas em espaços que não promoviam as melhores condições para a interação humana, com aumento da incerteza, problemas nas moradias dos estudantes, com falta de computadores e de internet.	Interrupções durante as aulas.
		Falta de concentração.

Como se visualiza no Quadro V, na dimensão saúde mental, o Coordenador destacou que alguns professores vivenciaram morte e sérios problemas de saúde na família, fato que era compartilhado com os colegas e influenciava o dia a dia do ambiente de trabalho, deixando o clima escolar mais tenso. Diante desta problemática, o Coordenador apontou duas ações, conforme se pode observar no Quadro VI: a) oferecer "apoio psicológico" por meio da ajuda de um docente que tem *expertise* em psicologia; e b) substituição de docentes para não prejudicar as aulas. O Coordenador afirmou, durante a entrevista, que diante do sofrimento, ele tentava dialogar com os professores, pois segundo a sua forma de ver, "dialogar e mostrar estar próximo sempre ajuda".

Ao se referir às dificuldades no acompanhamento e supervisão do trabalho docente no ensino remoto (Quadro V), o Coordenador destacou a dificuldade de dar feedbacks mais assertivos aos professores, de dar uma ajuda mais próxima, de reconhecer problemas e encontrar soluções de apoio ao docente. Como ação para superar o problema, o Profissional destacou a necessidade de readequar o que se entendia por trabalho docente, adaptando-o para o ensino remoto, buscando ferramentas digitais (Quadro VI). Durante a entrevista, o

Coordenador refletiu e afirmou que “o trabalho docente é muito importante e precisa ser apoiado; o professor e o estudante precisam sentir que estão juntos, mesmo caso o ensino remoto ou mesmo o híbrido permaneça”.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Redução no quadro de funcionários.	Só restou aceitar a situação como se apresenta e seguir com os processos novos.	Plenamente	Sim	Sim
Baixa adesão das empresas pela procura de aprendizes.	Diálogo com estudantes para que eles perseverassem, pois quando a pandemia acabasse, as empresas poderiam voltar a contratar.	Insuficiente	Sim	Sim
Doença e morte na família de professores.	Oferecer apoio psicológico com a ajuda de um docente que tem *expertise* em psicologia.	Parcialmente	Sim	Sim
	Substituição de docentes para não prejudicar as aulas.	Parcialmente	Sim	Sim
Dificuldades no acompanhamento e supervisão do trabalho docente.	Readequação do que se entendia por trabalho docente, adaptando-o para o ensino remoto, buscando ferramentas digitais.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes que moram em regiões precárias e sem infraestrutura adequada para o ensino remoto.	A APM ajudou com recursos para a internet e o SENAI emprestou modems e tablets.	Plenamente	Sim	Sim

O último problema destacado pelo Coordenador foi o fato de os estudantes morarem em regiões precárias e sem infraestrutura adequada para o ensino remoto. As aulas eram realizadas em moradias com problemas, em espaços que não promoviam as melhores condições para a interação humana, com falta de computadores e de internet. Para entender melhor esse problema, durante a entrevista, o Coordenador afirmou: “O estudante, muitas vezes, não abria o vídeo e o áudio até por certa vergonha da condição da moradia, ruído de muitas pessoas na casa. Uma vez o estudante abriu a câmera e ele estava assistindo aula embaixo da escada, foi duro.”

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII concentra os cinco principais problemas destacados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV, dos quais quatro estão focados no estudante e um deles especificamente na própria Profissional. Entre os problemas focados nos estudantes, um deles já foi mencionado neste estudo pelo Diretor: estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados (dimensão Infraestrutura). Os outros três problemas são os seguintes: a) localizar os estudantes para que participassem das aulas remotas (dimensão Gestão Escolar); b) a dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto (dimensões Infraestrutura e Clima Escolar); e c) manter o estudante matriculado para controlar a evasão. No que se refere ao problema da própria AQV, destaca-se o fato da suspensão do seu contrato de trabalho por 1 (um) mês.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela AQV da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
A localização dos estudantes para que participassem das aulas remotas.		x	Gestão Escolar
A dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto.		x	Infraestrutura Clima Escolar
A dificuldade de manter o estudante matriculado para controlar a evasão.	x		Gestão Escolar
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	x		Infraestrutura
A suspensão do contrato de trabalho da AQV por 1 mês.		x	Gestão Escolar

Conforme o Quadro VIII, durante a pandemia, algumas pessoas tiveram o contrato suspenso, dentre elas a AQV, que retornou ao trabalho após a vigência da referida suspensão. Este fato foi um problema que, além de impossibilitar a atuação da AQV, acabou tendo um impacto negativo no clima escolar, aumentando a incerteza e a insegurança dos funcionários em relação a emprego e renda, impacto esse também ressaltado pelo Diretor. Na visão da entrevistada, as AQVs desempenharam e desempenham papel importante no suporte dos estudantes, fato que ficou mais evidente na pandemia, e por esse

motivo, “não deveriam ficar com contrato suspenso”. Diante da notícia da suspensão do contrato de trabalho, a AQV afirmou que sua ação imediata foi passar todas as anotações e prontuários que tinha sobre estudantes para a Coordenação Pedagógica (Quadro IX).

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
A localizar dos estudantes para que participassem das aulas remotas.	Houve dificuldade para localizar os estudantes, dialogar, e tentar ajudar na solução de seus problemas.	Dificuldade de comunicação direta.
		Dificuldade na resolução de problemas dos estudantes.
A dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto.	Os estudantes não conheciam como funcionava o ensino a distância e remoto, além de terem dificuldades para manusear plataformas tecnológicas.	Dificuldade para acessar a plataforma e utilizar suas funcionalidades.
		O processo de ensino era mais demorado.
A dificuldade de manter o estudante matriculado para controlar a evasão.	Devido a questões de falta de emprego e renda, houve dificuldade para manter o estudante matriculado para reduzir a evasão.	Esforços redobrados para convencer aos estudantes para que não desistissem.
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Falta de equipamentos adequados bem como de ausência ou precariedade de acesso à internet dificultaram o acompanhamento de aulas por parte dos estudantes, e também a localização e o acesso ao estudante por parte da Coordenação e da AQV.	Interrupções durante as aulas.
		Falta de concentração.
		Lentidão no funcionamento dos equipamentos.
		Dificuldade para o monitoramento dos estudantes.
A suspensão do contrato de trabalho da AQV por 1 mês.	Durante a pandemia, algumas pessoas tiveram os contratos suspensos, sendo que, em alguns casos, houve retorno ao trabalho após a vigência da referida suspensão.	Impossibilidade de trabalhar.
		Impacto negativo no clima escolar.
		Aumento da incerteza e da insegurança em relação a emprego e renda.

Foram vários os problemas focados nos estudantes. O primeiro deles (Quadro VIII), também destacado pelo Diretor e pelo Coordenador, se refere à falta de equipamentos adequados e à ausência ou precariedade de acesso à internet, fatos que dificultaram o acompanhamento de aulas por parte dos estudantes, bem como a localização e o acesso ao estudante por parte da Coordenação e da AQV. Na visão da AQV, conforme Quadro IX, a equipe do SENAI não se mobilizou apenas para fornecer tablets e moldens, mas fez mais.

Durante a entrevista a AQV, afirmou: “A realidade do país e dos estudantes é precária, tínhamos que tentar de tudo, imagina se não tivéssemos feito nada. Em algumas situações, chegamos a imprimir atividades das aulas e levar até o estudante ou pedir para estudante ir e buscar na escola, enviava por e-mail, enviava pelo WhatsApp ou enviava pelos colegas”.

O segundo problema se refere à dificuldade de localizar os estudantes para que participassem das aulas remotas (Quadro VIII), para dialogar e tentar ajudar na solução de seus problemas. Diante desse problema, a AQV destaca como ação importante o fato de cadastrar todos os estudantes ou alguém da família anotando o número do WhatsApp (Quadro IX), de tal forma que se podia contatar os estudantes que tinham problemas de acesso à plataforma ou não participavam das aulas.

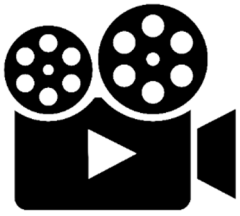
Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A localização dos estudantes para que participassem das aulas remotas.	Cadastrar todos os estudantes no WhatsApp (ou alguém da família).	Parcialmente	Sim	Sim
A dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto.	Usar o poder de convencimento, ser claro(a) com o estudante sobre o funcionamento e a importância do ensino remoto.	Parcialmente	Sim	Sim
A dificuldade de manter o estudante matriculado para controlar a evasão.	Procurar convencer o estudante ou, às vezes, a família, que não abandonasse os estudos por meio da ideia de um possível emprego, ou, no mínimo, que ele teria uma profissão.	Parcialmente	Sim	Sim
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Disponibilização de modems e de tablets para estudantes que mais precisavam.	Plenamente	Sim	Sim
	Imprimir atividades das aulas e levar até o estudante ou pedir para ir buscar na escola, ou enviar material por e-mail, por WhatsApp ou pelos colegas.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A suspensão do contrato de trabalho da AQV por 1 mês.	A AQV passou todas as anotações e prontuários dos estudantes para a Coordenação Pedagógica.	Plenamente	Sim	Sim

O terceiro problema (Quadro VIII), a dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto, se expressou na medida em que inicialmente os estudantes não conheciam como funcionava o ensino remoto, além de terem dificuldades para manusear as plataformas tecnológicas e suas funcionalidades. Para enfrentar o problema, a AQV menciona como estratégia o fato de usar o poder de convencimento e ser clara com o estudante sobre o funcionamento e a importância do ensino remoto (Quadro IX).

O quarto e último problema diz respeito à dificuldade de manter o estudante matriculado para controlar a evasão devido à questão de falta de emprego e renda (Quadro VIII). Para manter os estudantes matriculados, a AQV ressaltou os esforços redobrados realizados para convencê-los – ou, às vezes, as famílias – para que não desistissem, para que não abandonassem os estudos sob a esperança de um possível emprego, ou, no mínimo, pela conquista de uma profissão (Quadro IX). Como se pode observar, apelar para a esperança de um possível emprego ou de que, quando a pandemia acabasse, as empresas poderiam voltar a contratar foi uma estratégia adotada tanto pelo Coordenador como pela AQV para estimular o estudante a não desistir.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os cinco principais problemas na percepção dos professores (Docentes) entrevistados. Na dimensão Práticas Pedagógicas, destaca-se a necessidade de adaptação rápida dos professores ao ensino remoto. Além desse problema, existem quatro outros na dimensão da Infraestrutura, dois deles já mencionados pelo Diretor, o Coordenador e/ou a

AQV referentes à existência de estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados e à dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto. Outros dois problemas são bem específicos do exercício profissional dos professores: a) ambiente doméstico inadequado para a docência; e b) uso de recursos financeiros próprios para ministrar aulas, adquirindo computador, softwares, etc.

Quadro X. Principais problemas apontados por pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2	Ambiente doméstico inadequado para a docência.	x		Infraestrutura
P1, P2, P3	Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	x		Infraestrutura
P1, P2, P3	Uso de recursos financeiros próprios para ministrar aulas, adquirindo computador, softwares etc.	x	x	Infraestrutura
P1, P2	Necessidade de adaptação rápida dos professores ao ensino remoto.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P2, P3	Dificuldades de adaptação dos estudantes ao ensino remoto.		x	Clima Escolar Infraestrutura

Como foi destacada pelos outros entrevistados, agora reforçada pelos docentes, a falta de equipamentos e recursos adequados dificultou o processo de aprendizagem do estudante, produzindo desgaste também nos professores (Quadro XI). Para enfrentar esse problema (Quadro XII), os docentes elencaram uma série de ações em termos de práticas pedagógicas concretas: a) enviar material didático pelo correio; b) estar à disposição do estudante em horários alternativos; c) mudar estratégias de ensino, como fazer perguntas para os estudantes durante a aula, chamando-os a responder aleatoriamente para que participassem; d) usar comunicação pelo chat; e) utilização de softwares alternativos para determinadas atividades capazes de funcionar em celulares.

Especificamente sobre o trabalho docente, dos três entrevistados, dois deles destacaram como problema o ambiente doméstico inadequado para a docência (Quadro XI). Os professores tiveram que morar e trabalhar em suas casas e, para não serem incomodados por outros membros da família, tiveram que trabalhar em seus dormitórios. Além disso, a internet mostrou-se inadequada, havendo interrupções durante as aulas, falta de concentração e cansaço por muitas horas de exposição à tela do computador. Diante desse problema (XII), os professores apontaram que não havia uma alternativa, apenas realocar

cada membro da família em um cômodo diferente, avisar aos estudantes sobre possível queda do sinal de internet e usar dados móveis do celular para ensinar, repassar material didático e contatar estudantes.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Ambiente doméstico inadequado para a docência.	Os professores tiveram que morar e trabalhar em suas casas e, para não serem incomodados por outros membros da família, tiveram que trabalhar em seus dormitórios. Além disso, a internet mostrou-se inadequada.	Interrupções durante as aulas.
		Falta de concentração.
		Cansaço por muitas horas de exposição à tela do computador.
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	A falta de equipamentos e recursos adequados dificultou o processo de aprendizagem do estudante, produzindo desgaste também nos professores.	Interrupções durante as aulas.
		Falta de concentração dos estudantes.
		Dificuldade de compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados na prática.
Uso de recursos financeiros próprios para ministrar aulas, adquirindo computador, softwares, etc.	Houve a necessidade de investir recursos financeiros próprios para adquirir equipamentos/ferramentas (hardwares/softwares) necessários para desenvolver aulas com mais qualidade, o que ocasionou gastos não previstos no orçamento familiar.	Gastos não previstos pagos com o orçamento familiar.
Necessidade de adaptação rápida dos professores ao ensino remoto.	Houve necessidade de informar-se rapidamente – pela internet, com colegas, pelos informativos do SENAI, por vídeos produzidos pelos colegas – sobre como utilizar plataformas tecnológicas e realizar o ensino remoto.	No início havia falta de habilidade no manuseio da plataforma.
		Interrupções e atrasos nas aulas.
Dificuldades de adaptação dos estudantes ao ensino remoto.	O desconhecimento da forma de estudar no ensino remoto e a existência de infraestrutura deficiente, em termos de espaços para estudos, equipamentos e recursos tecnológicos levou os estudantes a se desmotivarem com o curso.	Desestímulo dos estudantes.
		Redução da participação em sala de aula.
		Dificuldade de compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados na prática.

Além desse, os três professores entrevistados destacaram como outro problema a necessidade de investir recursos financeiros próprios para adquirir equipamentos e ferramentas necessárias para desenvolver aulas com mais qualidade, o que ocasionou gastos não previstos no orçamento familiar (XI). Foram gastos pagos com recursos retirados do orçamento familiar, mas que possibilitaram a melhoria do trabalho on-line e a rapidez no uso das plataformas.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

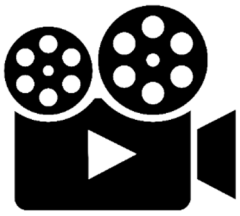
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Ambiente doméstico inadequado para a docência.	Não havia uma alternativa, apenas realocar cada membro da família em um cômodo diferente.	Parcialmente	Sim	Sim
	Avisar o estudante sobre possível queda do sinal de internet.			
	Usar dados móveis do celular.			
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Enviar material didático pelo correio.	Parcialmente	Sim	Sim
	Estar à disposição do estudante em horários alternativos.			
	Mudar estratégias de ensino, como fazer perguntas para os estudantes durante a aula chamando-os a responder aleatoriamente.			
	Usar comunicação pelo chat.			
	Utilização de softwares alternativos para determinadas atividades capazes de funcionar em celulares.			
Uso de recursos financeiros próprios para ministrar aulas, adquirindo computador, softwares, etc.	Não havia alternativa, os professores tiveram que comprar equipamentos e/ou ferramentas adequadas para trabalhar e tentar depois equilibrar o orçamento familiar.	Plenamente	Sim	Não
Necessidade de adaptação rápida dos professores ao ensino remoto.	Assistir informativos do SENAI, da própria internet, bem como assistir vídeos elaborados por um colega da Instituição.	Parcialmente	Sim	Sim
Dificuldades de adaptação dos estudantes ao ensino remoto.	Usar jogo de cintura e cativar o estudante para o ensino remoto.	Parcialmente	Sim	Sim
	Mudar estratégias de ensino.			
	Passou-se a roteirizar as aulas gravadas para fins de ajudar a organizar cada elemento delas, similar a uma produção audiovisual.			

Nas entrevistas ficou evidente a importância de fazer uma negociação com a Unidade Escolar para poder dar aula em casa e adquirir equipamentos e ferramentas adequadas, considerando que vai acabar sendo um equipamento que também será usado para assuntos pessoais. Para contornar esse

problema, na percepção dos professores (Quadro XII), não havia alternativa, pois tiveram que fazer as compras necessárias e, posteriormente, equilibrar o orçamento familiar.

No âmbito da dimensão Práticas Pedagógicas, os professores mencionaram a necessidade de sua adaptação rápida ao ensino remoto, sendo que no início havia falta de habilidade no manuseio da plataforma, com interrupções e atrasos das aulas. Para o contornar o problema (Quadro XII), tiveram que se informar rapidamente – pela internet, com colegas, pelos informativos do SENAI, por vídeos produzidos pelos colegas – sobre como utilizar plataformas tecnológicas e realizar o ensino remoto.

Esse problema se complementa com as dificuldades de adaptação dos estudantes ao ensino remoto (Quadro XI). De acordo com os professores entrevistados, o desconhecimento sobre a forma de estudar no ensino remoto e a existência de infraestrutura deficiente, em termos de espaços para estudos, equipamentos e recursos tecnológicos, levou os estudantes a se desmotivarem com o curso. Houve redução da participação em sala de aula e, principalmente, dificuldade na compreensão dos conteúdos que deveriam ser ensinados na prática. Os professores tentaram enfrentar esse problema com uma série de estratégias pedagógicas, tais como: a) usar jogo de cintura e cativar o estudante para o ensino remoto; b) mudar as estratégias de ensino, por exemplo, passou-se a roteirizar as aulas gravadas para fins de ajudar a organizar cada elemento das aulas de forma mais objetiva, similar a uma produção audiovisual, facilitando a compreensão do estudante. A adoção dessa última estratégia, de acordo com um dos entrevistados, “deixa mais simples o aprendizado do estudante e não torna a aula maçante para o estudante”.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII sintetiza os quatro principais problemas vivenciados pelos Estudantes que foram entrevistados. Os problemas da dificuldade de adaptação deles ao ensino remoto (dimensões Infraestrutura e Clima Escolar) e da existência de estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados (dimensão Infraestrutura) também foram abordados, de uma ou outra forma pelo Diretor, pelo Coordenador, pela AQV e pelos professores.

Os estudantes mencionaram dois problemas que não foram devidamente aprofundados ou destacados nas entrevistas com outros atores do cenário escolar. Trata-se da ausência de aulas práticas (dimensão Práticas Pedagógicas) e da suspensão do contrato de um dos estudantes entrevistados com a empresa (dimensão Emprego e Renda).

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2	Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto.	x		Infraestrutura
				Clima Escolar
A1, A2	Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	x		Infraestrutura
A1, A2	Ausência de aulas práticas.		x	Práticas Pedagógicas
A2	Suspensão do contrato do estudante com a empresa.	x		Emprego e Renda

Dentro das dificuldades de adaptação dos Estudantes ao ensino remoto (Quadro XIV), eles destacaram a falta de atenção e concentração em suas residências, a ausência de postura adequada para o estudo – por exemplo, estudar deitando-se na cama –, além da ausência do “aprender fazendo”, difícil de fazer pelo computador. Além disso, mencionaram uma série de fatores de distração – por exemplo, mídias sociais, interferência da família, entre outros – que reduzia a motivação para o estudo e não contribuía para um ambiente favorável para estudar. Para superar esses problemas, os Estudantes mencionaram duas ações (Quadro XV): a) mudar de hábitos, ficar sentado à mesa e fazer anotações no caderno; e b) fechar a porta do quarto e ficar sozinho.

Em relação aos estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequadas (XIV), os entrevistados mencionaram que muitos estudantes não tinham computadores, somente usavam celulares, com sérios problemas de

acesso à internet. Como resultado havia interrupções durante as aulas, aulas (ou partes delas) perdidas, dificuldade de compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados na prática e limitações à realização de alguns trabalhos, como afirmou um dos estudantes entrevistados: “Para fazer um trabalho no Word, pelo celular, é horrível!”.

Entre outras estratégias de enfrentamento apontadas pelos Estudantes (Quadro XV), destacam-se: a) ficar em alguma área da casa onde a conexão era melhor; b) arrumar a internet em casa; c) manter a AQV informada sobre os problemas que poderiam existir; d) pedir ajuda à namorada ou alguém da família em relação ao equipamento para fazer tarefas; e e) assistir as aulas gravadas.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto.	Falta de atenção e concentração nas residências dos estudantes, ausência de postura adequada para o estudo e a existência de fatores de distração que não contribuem para um ambiente favorável para o estudo.	Menos motivação para o estudo.
		Dificuldade de compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados na prática.
		Fácil distração do estudante.
		Ausência de ambiente favorável ao estudo.
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Muitos estudantes não tinham computadores, somente usavam celulares, com sérios problemas de acesso à internet.	Interrupções durante as aulas.
		Aulas (ou partes delas) perdidas.
		Dificuldade de compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados na prática.
		Limitações à realização de alguns trabalhos.
Ausência de aulas práticas.	A falta do “aprender com a prática” trouxe dificuldade para relacionar teoria à prática, de entendimento integral do conteúdo.	Dificuldade de compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados na prática.
		Menor motivação para o estudo.
Suspensão do contrato do estudante com a empresa.	Estudantes tiveram seus contratos laborais suspensos, fato que gerava incertezas em relação à continuidade dos estudos.	Medo de desemprego.
		Medo de não poder continuar os estudos.

Na dimensão das Práticas Pedagógicas, destaca-se o problema da ausência das aulas práticas (Quadro XIV). Para os estudantes, a falta do “aprender com a prática” – tido como um dos pontos fortes do SENAI – trouxe dificuldade para relacionar teoria à prática e para a compreensão dos conteúdos que devem ser ensinados praticando. Diante dessa problemática, os estudantes apontaram três ações: a) quando o professor menciona algo importante sobre questões

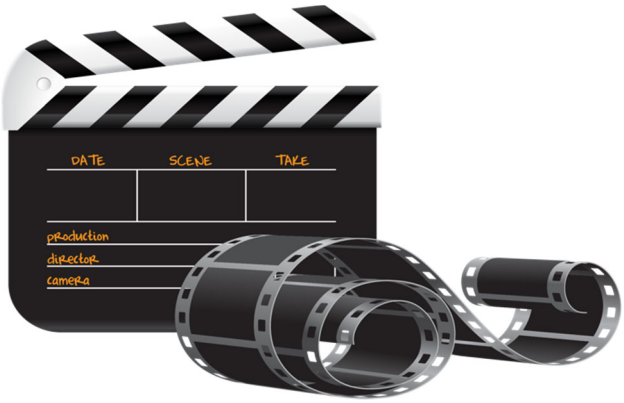
práticas, pesquisar na internet, geralmente no Youtube; b) aprender na prática, mas na empresa; e c) perguntar aos colegas da turma que já trabalham em uma empresa para tirar dúvidas. Durante a entrevista, o Estudante 1 afirmou: “Eu aprendo vendo e fazendo. Afetou bastante para aprender, faltou a prática, aprendo mais com a prática”. Numa abordagem bastante semelhante, o Estudante 2 manifestou: “Sou visual, preciso estar em contato com professor presencial, sem a prática demorou mais para aprender a fazer o trabalho”.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto.	Mudar hábitos, ficar sentado à mesa e fazer anotações no caderno.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Fechar a porta do quarto e ficar sozinho.			
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Ficar em alguma área da casa onde a conexão era melhor.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Arrumar a internet em casa.			
	Manter a AQV informada sobre os problemas que possam existir.			
	Pedir ajuda à namorada ou a alguém da família em relação ao equipamento para fazer tarefas.			
	Assistir as aulas gravadas.			
Ausência de aulas práticas.	Quando o professor menciona algo importante sobre questões práticas, pesquisar na internet.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Aprender na prática da empresa.			
	Perguntar aos colegas da turma para tirar dúvidas.			
Suspensão do contrato do estudante com a empresa.	Fazer os exercícios e conversar com colegas da turma que não tiveram o contrato suspenso.	Parcialmente	Sim	Não se aplica

Finalmente, o último problema destacado por um dos informantes foi a suspensão dos contratos laborais de alguns estudantes com as empresas em que atuavam (Quadro XIV), fato que gerava incertezas em relação à continuidade dos estudos e medo do desemprego. Esses estudantes não podiam assistir as aulas e os que voltaram a estudar tiveram dificuldade para

acompanhar os conteúdos perdidos. Diante desse problema, os estudantes prejudicados, mantendo a expectativa de voltar a se matricular, estudavam por iniciativa própria e faziam os exercícios que “pegavam” dos colegas da turma que não tiveram o contrato suspenso (Quadro XV).

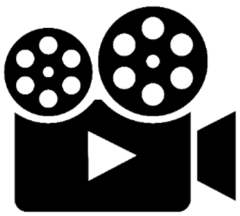


CENA 3

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 25 de novembro e 03 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e uma Analista de Qualidade de Vida - AQV, foram entrevistados três professores (docentes) e três Estudantes.

$



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

No Quadro 1, encontram-se os cinco principais problemas existentes durante a pandemia na percepção do Diretor da Unidade pesquisada. No âmbito da dimensão da Saúde Mental, destaca-se o estado emocional da equipe de gestão. Na dimensão Gestão Escolar, foram mencionados quatro problemas. Dois problemas estão estreitamente vinculados, se referem à necessidade de adaptação rápida da equipe ao ensino remoto e à necessidade de desenvolver atividades extraordinárias e emergenciais não previstas diante da COVID-19. Em relação aos outros dois problemas, um destaca a confusão de informações e de regras entre governos e outro tem a ver com o contingenciamento de orçamento.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estado emocional da equipe de gestão.		x	Saúde Mental
Necessidade de adaptação rápida da equipe ao ensino remoto.		x	Gestão Escolar
Desenvolvimento de atividades extraordinárias e emergenciais não previstas diante da COVID-19.	x	x	Gestão Escolar
Confusão de informações e de regras entre governos.	x	x	Gestão Escolar
Contingenciamento de orçamento.	x	x	Gestão Escolar

No que se refere ao estado emocional de toda a equipe (Quadro II), o Diretor destacou que houve preocupação, medo, desgaste físico e mental constante em relação a saúde, segurança e bem-estar da equipe e familiares, gerando um clima escolar tenso e de atenção aos cuidados sanitários. Em relação à pandemia e à tensão emocional vivida, o gestor afirmou: “Eu sentia medo, medo mesmo!”. Para enfrentar o problema em questão (Quadro III), o Diretor recomenda ações, como: trabalhar em equipe, fazer atividade física para reduzir o estresse, desenvolver outras atividades relaxantes, por exemplo, cozinhar, realizar ginástica laboral com a equipe e adotar uma gestão humanizada. Na visão do Diretor: “Diante de tanta tensão emocional, tem que ter válvulas de escape para os trabalhadores”. Portanto, ele recomenda que “as equipes de RH desenvolvam ações com olhar específico para cada unidade”.

O Diretor manifestou que, devido à situação imprevista (pandemia), os membros da equipe precisaram se adaptar rapidamente à nova condição, o que exigiu identificar as dificuldades enfrentadas e a necessidade de capacitá-los para lidar no ensino remoto. Para enfrentar esse problema (Quadro III), considerando o contexto de isolamento, o Profissional destacou como ação importante “a realização de vídeos rápidos pelo celular produzidos pela equipe para a equipe, com o objetivo de fornecer apoio técnico e esclarecer dúvidas”.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estado emocional de toda equipe.	Preocupação, medo, desgaste físico e mental constante em relação a saúde, segurança e bem-estar da equipe e familiares.	Clima escolar tenso.
		Atenção aos cuidados sanitários.

Problema	Descrição	Efeitos
Necessidade de adaptação rápida da equipe ao ensino remoto	Devido à situação imprevista (pandemia), os membros da equipe precisaram se adaptar rapidamente à nova condição, o que exigiu identificar dificuldades enfrentadas e a necessidade de capacitá-los para lidar no ensino remoto.	Necessidade de capacitar os membros da equipe para lidar com o ensino remoto.
Desenvolvimento de atividades emergenciais.	Além das atividades ordinárias à comunidade escolar no meio da pandemia, houve demanda externa para a produção de insumos importantes para o enfrentamento à COVID-19, fato que exigiu maior mobilização dos membros da unidade.	Maior protagonismo da liderança.
		Ênfase na comunicação (reuniões mais frequentes, maior interlocução, estar mais próximo e presente).
		Desenvolvimento de novas lideranças na equipe.
		Necessidade de relações mais informais de trabalho.
Confusão de informações e de regras entre governos.	Era difícil lidar com o desencontro de informações e as regras das autoridades políticas dos vários níveis de governo, exigindo rápidas adaptações às diversas situações.	Dificuldade para tomar decisões.
		Gasto de muito tempo para apurar informações.
Contingenciamento de orçamento	Decisão do Governo Federal afetou a execução do planejamento orçamentário para o período, ocasionando a necessidade de reuniões que consumiam muito tempo e a observância de muitas orientações impositivas.	Necessidade de replanejamento.
		Maximização da eficiência.
		Desgaste emocional.

Como se observa no Quadro II, desenvolver atividades extraordinárias e emergenciais não previstas diante da COVID-19 tornou-se um problema na medida em que além das atividades ordinárias da unidade no meio da pandemia, houve demanda externa, especificamente para esta Unidade, para a produção de insumos para o enfrentamento à COVID-19. Esse problema exigiu maior protagonismo da liderança do Diretor, maior ênfase na comunicação (reuniões mais frequentes, maior interlocução, estar mais próximo e presente), desenvolvimento de novas lideranças na equipe e necessidade de relações mais informais de trabalho. Para enfrentar a problemática em questão, o Diretor destacou três ações (Quadro III): a) análise contínua do desenvolvimento da pandemia e da postura do SENAI para alinhar ações; b) fortalecimento da dedicação da equipe de gestão para enfrentar os problemas; e c) maior presença virtual com a equipe de gestão via WhatsApp.

Diante dessa problemática, convém destacar que o Diretor refletiu sobre a importância de uma liderança ativa para conduzir a Unidade do SENAI em contextos emergências, fato para o qual a Instituição deve estar atenta e fornecer capacitação específica. Nas palavras do Diretor:

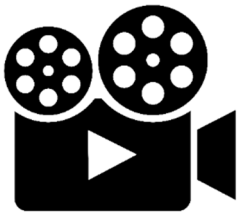
“Como diretor, foi necessário fazer uma leitura rápida do problema da sociedade e do posicionamento do SENAI. Para que a equipe não fique desorientada, precisa haver uma liderança ativa, sem muita formalidade. Recomendaria ao SENAI maior orientação institucional de como proceder, com treinamento, fortalecimento da liderança em contexto emergencial.”

Confusão de informações e de regras entre governos em relação à pandemia, conforme o Quadro II, tornou-se um problema na medida em que, de acordo com o Diretor, era difícil lidar com o desencontro de informações e regras das autoridades políticas dos vários níveis de governo. Enfrentar esse problema exigia rápidas adaptações às diversas situações, consumia muito tempo das equipes para apurar informações e dificultava a tomada de decisões. O Diretor apontou, no Quadro III, duas ações para lidar com o problema citado: a) aproximação de algumas lideranças políticas para ter informações mais seguras e b) monitoramento das informações das autoridades sanitárias para atualizar as atividades para o Assistente de Apoio Técnico de Segurança no Trabalho.

Finalmente, como último problema mencionado pelo Diretor, destaca-se o contingenciamento do orçamento a partir de decisão do Governo Federal, fato que afetou a execução do planejamento orçamentário para o período, ocasionando a necessidade de reuniões que consumiam muito tempo e a observância de muitas orientações impositivas. Lidar com o contingenciamento do orçamento, de acordo com o Diretor, exigiu a maximização da eficiência das equipes, gerando desgaste emocional na medida em que tiveram que enfrentá-lo no meio da pandemia, tendo sobrecarga de atividades ordinárias da Instituição, acrescidas pelas atividades extraordinárias e emergenciais. Em termos de ações concretas tomadas em relação ao problema em questão, o Diretor mencionou que tiveram que fazer uma previsão orçamentária mais apurada.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estado emocional da equipe de gestão.	Trabalhar em equipe.	Plenamente	Sim	Sim
	Fazer atividade física para reduzir o stress.			
	Desenvolver outras atividades relaxantes, como cozinhar.			
	Ginástica laboral com a equipe.			
	Gestão humanizada.			
Necessidade de adaptação rápida da equipe ao ensino remoto.	Vídeos rápidos pelo celular produzidos pela equipe para a equipe, com o objetivo de fornecer apoio técnico e esclarecer dúvidas.	Plenamente	Sim	Sim
Desenvolvimento de atividades emergenciais.	Análise contínua do desenvolvimento da pandemia e a postura do SENAI para alinhar ações.	Parcialmente	Sim	Sim
	Fortalecimento da dedicação da equipe de gestão para enfrentar os problemas.			
	Maior presença virtual com a equipe de gestão via WhatsApp.			
Confusão de informações e de regras entre governos.	Aproximação de algumas lideranças políticas para ter informações mais seguras.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Monitoramento sobre as informações das autoridades sanitárias para atualizar as atividades para o Assistente de Apoio Técnico de Segurança no Trabalho.			
Contingenciamento de orçamento.	Fazer previsão orçamentária mais apurada.	Plenamente	Sim	Sim



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sintetiza seis principais problemas que ocorreram durante a pandemia sob a percepção do Coordenador. Na dimensão Infraestrutura, o

Coordenador destacou como problemas as dificuldades no uso da plataforma Teams por parte dos estudantes e a existência de estudantes sem equipamentos e/ou sem conectividade adequados. Na dimensão Práticas Pedagógicas, o maior problema foi adequação do planejamento do professor para o ensino remoto. Na dimensão Clima Escolar, a problemática destacada foi a ausência de atividades presenciais de cultura e lazer para o estudante.

Três problemas foram destacados na dimensão Gestão Escolar, dos quais um deles, a evasão escolar, que envolve diretamente a direção da escola, não foi mencionada pelo Diretor. Os outros dois problemas têm relação direta com a função exercida pelo Coordenador, quais sejam: a) a ausência de atividades presenciais de cultura e lazer para o estudante e b) a existência de novos membros da equipe (Analista de Qualidade de Vida - AQV) que tiveram pouco tempo de trabalho conjunto com os estudantes e a coordenação.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade no uso da plataforma Teams por parte dos estudantes.	x	x	Infraestrutura
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	x		Infraestrutura
Adequação do planejamento do professor para o ensino remoto		x	Práticas Pedagógicas
Ausência de atividades presenciais de cultura e lazer para o estudante.		x	Clima Escolar
Entrada de novos membros na equipe (AQV), que tiveram pouco tempo de trabalho conjunto com os estudantes e a coordenação.		x	Gestão Escolar
Evasão escolar.	x	X	Gestão Escolar

Como se pode verificar (Quadro V), no início, os estudantes tiveram dificuldade para o uso das ferramentas e da plataforma Teams, gerando interrupções durante as aulas, desestímulo dos estudantes e atraso na aprendizagem. Para enfrentar esse problema (Quadro VI), o Coordenador ressaltou que a coordenação e a AQV atenderam todos os estudantes, “um a um, por WhatsApp ou por telefone”. A respeito dessa ação, o Profissional entrevistado afirmou: “Foi uma loucura o que fizemos aqui, atender estudante por estudante, eu recomendo fazer isso sempre que o Coordenador tenha a AQV trabalhando junto; caso contrário não recomendaria”.

Em decorrência dessa ação emergencial, o Coordenador reconhece que não conseguiu fazer o acompanhamento pedagógico aos professores, afirmando que teve que fazer uma escolha entre acompanhar os professores ou dar

suporte aos estudantes: “Tive dificuldade para acompanhar as aulas dos professores, eu tinha que atender os estudantes e os professores, mas o estudante era prioridade.”

Complementar a esse problema, soma-se o fato de existirem estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequadas (Quadro V). O Coordenador manifestou que muitos estudantes não tinham computadores, somente usavam celulares, com sérios problemas de acesso à internet. Como parte desse problema, havia aulas ou partes de aulas perdidas, dificuldade de acompanhar as aulas e os conteúdos que deveriam ser ensinados na prática, além de limitações à realização de alguns trabalhos escolares. Para enfrentar o problema em questão, o Coordenador mencionou que emprestaram aos estudantes notebook, modem, e disponibilizaram material impresso a ser retirado na portaria (Quadro VI).

Em termos de Práticas Pedagógicas, o principal problema destacado pelo Coordenador foi a adequação do planejamento do professor para o ensino remoto (Quadro V). O Profissional afirmou que a transposição dos conteúdos para o ensino remoto foi difícil porque se tinha que contemplar as dificuldades dos estudantes no uso das plataformas e facilitar a aprendizagem considerando as limitações dessa nova modalidade de ensino. Diante dessa realidade, o Professor tinha que planejar continuamente as aulas e se desdobrar para atender todos os estudantes.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade no uso da plataforma Teams por parte dos estudantes.	No início, os estudantes tiveram dificuldade para o uso das ferramentas e a plataforma Teams.	Interrupções durante as aulas.
		Desestímulo dos estudantes.
		Atraso na aprendizagem.
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Muitos estudantes não tinham computadores, somente usavam celulares, com sérios problemas de acesso à internet.	Interrupções durante as aulas.
		Aulas (ou partes delas) perdidas.
		Dificuldade de acompanhar as aulas.
Adequação do planejamento do professor para o ensino remoto.	A transposição dos conteúdos para o ensino remoto foi difícil porque tinha-se que contemplar as dificuldades dos estudantes no uso das plataformas e facilitar a aprendizagem considerando as limitações dessa nova modalidade de ensino.	Replanejar continuamente as aulas.
		O professor tinha que se desdobrar para atender todos os estudantes.
Ausência de atividades presenciais de cultura e lazer para o estudante.	As atividades culturais e de lazer presenciais não podiam ocorrer, dificultando a socialização dos estudantes.	Desgaste emocional.
		Cansaço físico.
		Problemas de saúde mental.

Problema	Descrição	Efeitos
Entrada de novos membros na equipe (AQV), que tiveram pouco tempo de trabalho conjunto com os estudantes e a coordenação.	Tempo insuficiente para a construção do entrosamento da equipe, além da dificuldade para organizar o trabalho antecipadamente.	Planejamento e organização do trabalho insuficiente.
		Pouco conhecimento sobre os membros da equipe.
		Pouco tempo de convivência do AQV com os estudantes.
Evasão escolar.	A deterioração das condições da saúde mental do estudante, casos de doença na família, partida de entes queridos, falta de equipamentos e recursos tecnológicos adequados, suspensão de contratos foram alguns dos elementos que influenciaram o problema apontado.	Interrupções durante as aulas.
		Falta de concentração, desgaste físico e emocional.
		Ausência nas aulas.
		Baixa motivação para o estudo.

No âmbito da dimensão Clima Escolar, o Coordenador destacou ausência de atividades presenciais de cultura e lazer para o estudante, fato que dificultava a socialização deles, gerando desgaste emocional, cansaço físico e falta de socialização. Na visão do Coordenador: “Essas atividades são fundamentais porque o adolescente precisa extravasar, ajudam a equilibrar emocionalmente, pois houve muito problema de saúde mental, os estudantes não participavam das aulas”. Para enfrentar o problema mencionado (Quadro VI), o Coordenador estimulou em sua unidade e recomenda o desenvolvimento de atividades culturais, de socialização, como pequenos intervalos culturais entre aulas usando as potencialidades do Mural, uma ferramenta que ajuda muito. Convém mencionar que o referido mural tratava-se de uma ferramenta disponível na plataforma tecnológica utilizada pela Instituição de ensino e que, de alguma forma, possibilitava uma “aproximação” entre estudantes e a criação de atividades de integração, cultura e lazer.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

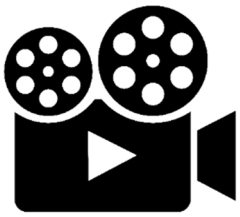
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade no uso da plataforma Teams por parte dos estudantes.	Coordenação e AQV atenderam todos os estudantes – um por um – por WhatsApp ou por telefone.	Parcialmente	Sim	Não

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequadas.	Emprestaram notebook, modem, e disponibilizaram material impresso a ser retirado na portaria.	Parcialmente	Sim	Sim
Ausência de atividades presenciais de cultura e lazer para o estudante.	Desenvolver atividades culturais, como pequenos intervalos culturais entre as aulas, usando as potencialidades do Mural, recurso existente na plataforma Teams.	Parcialmente	Sim	Sim
Adequação do planejamento do professor para o ensino remoto.	Não havia outra alternativa além de ter que planejar continuamente as aulas e os conteúdos a serem ministrados.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Entrada de novos membros na equipe (AQV), que tiveram pouco tempo de trabalho conjunto com os estudantes e a coordenação.	Opção de tentar entrosar a equipe, planejar e começar a trabalhar juntos. Trabalho do AQV com toda a equipe sobre a importância do desenvolvimento de competências socioemocionais em professores e estudantes.	Plenamente	Sim	Não
Evasão escolar.	Empréstimo de dinheiro pela APM da escola, empréstimo de computador e modem para apoiar estudantes que necessitavam de ajuda financeira para contratar serviço de internet.	Parcialmente	Sim	Não

Na dimensão Gestão Escolar, o Coordenador destacou dois problemas. O primeiro se refere à entrada de novos membros na equipe, como o AQV (Quadro V), os quais tiveram pouco tempo de trabalho conjunto com os estudantes e a coordenação. Como afirma o Coordenador, houve tempo insuficiente para a construção do entrosamento da equipe, além da dificuldade para organizar e planejar o trabalho, antecipadamente. Diante desse problema, o Coordenador destacou que a alternativa era entrosar toda a equipe, planejar e começar a trabalhar juntos. Além dessa ação, o Profissional destacou o trabalho do AQV (Quadro VI), com toda a equipe, sobre a importância do desenvolvimento de competências socioemocionais em professores e

estudantes. Também foram realizados reuniões e debates sobre alguns temas, definição de objetivos e metas, para propiciar maior integração social. Em relação a essa última ação, o Coordenador foi categórico ao afirmar:“Super-recomendo! Nós precisamos desenvolver competências socioemocionais, por lei. Para desenvolver nos estudantes, precisam também estar desenvolvidas na gente”.

O segundo problema foi a evasão escolar (Quadro V) e , na visão do Coordenador, a deterioração das condições da saúde mental do estudante, casos de doença na família, partida de entes queridos, falta de equipamentos e recursos tecnológicos adequados, suspensão de contratos por parte das empresas foram alguns dos elementos que influenciaram o problema apontado. Diante desse problema, conforme Quadro VI, o SENAI emprestou computador e modem, a AAPM contribuiu com o pagamento da internet para os estudantes que mais precisavam. Na visão do Coordenador: “É uma boa prática do SENAI, responsabilidade social que nós temos, inclusão”.



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII sintetiza os cinco principais problemas que surgiram durante a pandemia na percepção da Analista de Qualidade de Vida – AQV. Foram apontados três problemas na dimensão da Saúde Mental, com os quais a AQV teve que lidar no contexto da pandemia: a) medo de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas; b) separação conjugal de professores durante a pandemia; e c) professores com graves doenças no período da pandemia. Além desses problemas, a AQV mencionou outros dois que também foram mencionados pelo Coordenador. Na dimensão Gestão Escolar, foi destacado como problema o pouco tempo de adaptação da AQV, recém-contratado, com a equipe escolar e os estudantes. Na dimensão Infraestrutura,

o principal problema era o fato de os professores e estudantes não estarem familiarizados com a plataforma escolhida para o ensino remoto.

Quadro VII. Principais problemas apontados pelo Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Medo, instaurado na comunidade escolar, de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas.	x	x	Saúde Mental
Separação conjugal na vida de professores durante a pandemia.	x		Saúde Mental
professores que tiveram graves doenças no período da pandemia.	x		Saúde Mental
Pouco tempo de adaptação do AQV, recém-contratado, com a equipe escolar e os estudantes.		x	Gestão Escolar
professores e estudantes não familiarizados com a plataforma usada no ensino remoto.		x	Infraestrutura

O primeiro problema destacado no âmbito da Saúde Mental foi o medo, instaurado na comunidade escolar, de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas (Quadro VIII). Trata-se de um problema generalizado em toda a comunidade escolar que gerou tensão no clima escolar, mas que não paralisou as atividades. Houve desgaste emocional, as equipes não sabiam como lidar com as novas situações, mas a orientação foi tomar as precauções e os cuidados sanitários. De acordo com a AQV (Quadro IX), a ação realizada para enfrentar o problema foi se proteger, seguir os protocolos e parar de ver notícias sobre a pandemia, pois isso aumentava o medo e a tensão. A AQV trabalhou presencialmente, mas não havia atendimento de estudantes; como ela mesma disse: “A dificuldade foi mais de ordem emocional”.

O segundo problema mencionado pela AQV foi a existência de professores que passaram por separação conjugal durante a pandemia. Para a Profissional foi difícil manter a positividade diante da separação conjugal na vida de professores, os quais não se encontravam na melhor condição emocional para lidar com os estudantes nem enfrentar seus problemas. Diante dessa situação, a ação realizada pela AQV foi acolher, ouvir e falar sobre a importância da terapia para lidar com situações difíceis como a separação (Quadro IX).

O terceiro problema, conforme Quadro VIII, foi a existência de professores que tiveram graves doenças no período da pandemia. Para a AQV, não foi fácil lidar com professores que, além da tensão decorrente da pandemia, tiveram que se afastar para tratamento médico em um período de trabalho intenso. Para

enfrentar o problema mencionado, a AQV destacou três ações: a) acolher e ouvir os professores; b) afastamento de professores para cuidados médicos; e c) redistribuição de atividades em um período de tensão emocional.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI, pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Medo, instaurado na comunidade escolar, de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas.	O temor diante da COVID-19 foi um problema generalizado em toda a comunidade escolar e gerou tensão no clima escolar, mas que não paralisou as atividades.	Desgaste emocional.
		Não saber lidar com as novas situações.
		Tomar precauções e cuidados sanitários.
Separação conjugal na vida de professores durante a pandemia.	Para a AQV, foi difícil manter a positividade diante da separação conjugal de professores, os quais não se encontravam na melhor condição emocional para lidar com os estudantes nem com seus problemas.	Desgaste emocional.
		Falta de concentração.
		professores que não estão com todo seu potencial em sala de aula.
professores que tiveram graves doenças no período da pandemia.	Foi difícil lidar com professores que além da tensão decorrente da pandemia, tiveram que se afastar para tratamento médico em um período de trabalho intenso.	Tensão no clima escolar.
		Necessidade de redistribuição de atividades em um período de tensão emocional.
Pouco tempo de adaptação da AQV, recém-contratada, com a equipe escolar e os estudantes.	O AQV teve dificuldades para estabelecer vínculos com professores e estudantes devido ao isolamento decorrente da pandemia.	Dificuldade para identificar e resolver problemas rapidamente.
		Dificuldade para planejar e organizar o trabalho de forma mais eficiente.
		Pouco conhecimento sobre os membros da equipe.
professores e estudantes não familiarizados com a plataforma usada no ensino remoto.	professores e estudantes, em sua maioria, desconheciam o uso da plataforma tecnológica para fins do ensino remoto.	Dificuldade inicial para prestar informações com precisão para estudantes.
		Dificuldade para desenvolver os conteúdos pedagógicos.
		Dificuldade para lidar com os estudantes e sua aprendizagem.

Em relação ao problema vivido pela própria AQV, recém-contratada, em termos do pouco tempo de adaptação com a equipe escolar e os estudantes, a Profissional destacou: “Difícil a construção de vínculos com os docentes, eles tinham muitas atividades e não havia tido tempo suficiente para nos conhecermos. Com os estudantes, não foi diferente, demorou um pouco para me aproximar deles apesar dos contatos realizados”. Assim, a AQV destacou a existência de dificuldade de comunicação como a comunidade escolar, dificuldade para identificar e resolver problemas rapidamente, dificuldade para planejar e organizar o trabalho de forma eficiente e a existência de pouco conhecimento sobre os membros da equipe. Para enfrentar o problema, conforme o Quadro IX, a Analista se colocou como alguém disponível para os

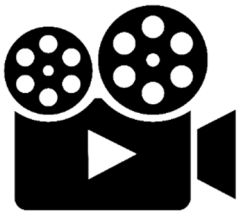
professores e os estudantes, procurando estar em contato, tentando se comunicar.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Medo, instaurado na comunidade escolar, de adoecer, morrer e/ou de transmitir o vírus para outras pessoas.	Proteger-se, seguir os protocolos e, em algum momento, parar de ver notícias sobre a pandemia, porque gerava ansiedade e aumentava o medo.	Parcialmente	Sim	Sim
Separação conjugal na vida de professores durante a pandemia.	Acolher, ouvir e orientar terapia para que possam lidar com a separação.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
professores que tiveram graves doenças no período da pandemia.	Acolher e ouvir professores. Afastamento de professores. Redistribuição de atividades em um período de tensão emocional.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
Pouco tempo de adaptação da AQV, recém-contratada, com a equipe escolar e os estudantes.	A AQV se colocou como alguém disponível para os professores e os estudantes, procurando estar em contato, tentando se comunicar.	Parcialmente	Sim	Sim
Professores e estudantes não familiarizados com a plataforma usada no ensino remoto.	Os professores e os estudantes aprenderam por meio de diversas estratégias, tais como capacitações, tutoriais, apoio de professores, apoio entre professores e estudantes.	Plenamente	Sim	Não se aplica

Finalmente, o último problema destacado pela AQV foi a existência de professores e estudantes não familiarizados com a plataforma tecnológica para o ensino remoto. Em decorrência disso, a AQV destacou a dificuldade inicial dos professores para prestar informações com precisão para estudantes sobre o uso da plataforma, a dificuldade para desenvolver os conteúdos pedagógicos e a dificuldade para lidar com os estudantes e sua aprendizagem. Para enfrentar o problema em questão, a AQV, no Quadro IX, destaca que os professores e os estudantes aprenderam por meio de diversas estratégias, tais como capacitações, tutoriais, pequenos vídeos, apoio do Coordenador e da

Equipe e apoio entre professores e estudantes. A AQV afirmou que foi difícil lidar com a ansiedade e o nervosismo dos usuários (professores e estudantes) da plataforma para ensino remoto.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X destaca os cinco principais problemas evidenciados pelos professores entrevistados, todos eles vinculados ao trabalho docente no ensino remoto. Os dois primeiros estão enquadrados na dimensão Infraestrutura, envolvendo: a) o desconhecimento de professores e estudantes do uso da plataforma e b) a existência de professores com reduzida capacidade tecnológica para o ensino remoto. A esses dois problemas somam-se outros dois, na dimensão Práticas Pedagógicas, quais sejam: a) a inexperiência dos professores no formato de ensino remoto e b) a baixa interação dos estudantes durante as aulas. Finalmente, complementando esses quatro problemas, destaca-se na dimensão Saúde Mental, a crise de ansiedade dos professores no trabalho docente diante do ensino remoto no contexto da pandemia.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1	Desconhecimento de professores e estudantes do uso da plataforma.		x	Infraestrutura
P2, P3	professores com reduzida capacidade tecnológica para o ensino remoto.	x		Infraestrutura
P1, P3	professores sem experiência no formato de ensino remoto.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P3	Baixa interação dos estudantes durante as aulas no ensino remoto.		x	Práticas Pedagógicas
P2	Crise de ansiedade dos professores no trabalho docente durante ensino remoto.	x		Saúde Mental

Como se visualiza no Quadro XI, na dimensão Infraestrutura, o problema do desconhecimento de professores e estudantes quanto ao uso da plataforma ganhou maior dimensão pela dificuldade que tiveram para ajudar aos estudantes a acessarem a plataforma e a aprenderem a estudar pelo ensino remoto. Para solucionar o problema (Quadro XII), os professores elencaram várias ações por eles desenvolvidas: a) entrar em tutorial na internet para aprender a usar as ferramentas do Teams; b) trabalhar simultaneamente com outras mídias sociais, por exemplo, uso do WhatsApp; c) usar celular como câmera; e d) criar grupo no WhatsApp para compartilhar arquivos, fotos e interações durante e após a aula.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Desconhecimento de professores e estudantes do uso da plataforma.	Não houve preparação anterior de professores e estudantes para o uso da plataforma Teams, e eles desconheciam seu funcionamento e foram aprendendo na prática, sendo o mais difícil ajudar os estudantes sobre formas de acessar a plataforma.	Dificuldade de acessar a plataforma. Interrupções durante as aulas. Não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar conteúdos.
professores com reduzida capacidade tecnológica para o ensino remoto.	Computadores sem capacidade necessária dificultavam a preparação de aulas e atrasavam as aulas remotas, às vezes a internet caía, cessava, o que ocasionava perda de eficiência da aula, além de preocupação constante (antes e durante a aula), para que os estudantes não desistissem do curso.	Interrupções durante as aulas. Perda de eficiência da aula. Preocupação constante com possível desistência da aula pelo estudante. Problemas para preparar e ministrar aulas e usar softwares.
professores sem experiência no formato de ensino remoto.	Houve dificuldade para a realização da transposição didática para o ensino remoto, o que ocasionou um sentimento de insegurança, dificuldade para contextualizar as aulas práticas por meio do ensino remoto, adequação do tempo de aula, repensar a avaliação.	Falta de domínio de metodologia de ensino remoto, principalmente as aulas práticas. Necessidade de adequação do tempo de aula. Preparação de aulas sem muito domínio das tecnologias.
Baixa interação	Houve momentos em que os professores	Havia estudantes que não conseguiam

Problema	Descrição	Efeitos
dos estudantes durante as aulas no ensino remoto.	ficavam na dúvida se o estudante estava de fato envolvido com a aula, havia dificuldades para a aplicação de dinâmicas e de atividades coletivas.	participar em sala de aula.
		Preocupação com possível desistência da aula pelo estudante.
		Dúvida em relação à presença do estudante durante a aula.
Crise de ansiedade dos professores no trabalho docente durante ensino remoto.	professores tinham crise de ansiedade por não conseguir ensinar plenamente, principalmente as atividades práticas.	Desgaste emocional do professor.
		Falta de concentração do professor.
		Problemas de ansiedade.
		Situação de estresse.

Ainda na dimensão Infraestrutura, os professores destacaram, conforme Quadro XI, que o problema da existência de professores com reduzida capacidade tecnológica para o ensino remoto se traduzia na existência de computadores sem capacidade necessária e que dificultavam a preparação de aulas e atrasavam as aulas remotas. De acordo com os professores, às vezes a internet caía, cessava, o que ocasionava perda de eficiência da aula, além de preocupação constante (antes e durante a aula), para que os estudantes não desistissem do curso. A respeito desse assunto, o Professor P3 afirmou: "A qualidade na condução das aulas ficava aquém do ideal e do possível."

Como se pode visualizar no Quadro XII, os professores destacaram que muitos deles tiveram que fazer investimentos, com recursos próprios, para contratar prestadora de serviço de internet, comprar computadores e montar célula de trabalho em casa.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Desconhecimento de professores e estudantes quanto ao uso da plataforma.	Entrar em tutorial na internet para aprender a usar as ferramentas do Teams.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Trabalhar simultaneamente com outras mídias sociais (por exemplo, WhatsApp).			
	Criar grupo no WhatsApp para compartilhar arquivos, fotos e interações durante e após a aula.			
	Usar celular como câmera.			
professores com reduzida capacidade tecnológica para o ensino remoto.	Contratar prestadora de serviço de internet.	Plenamente	Sim	Não
	Investir na compra de computadores.			
	Montar célula de trabalho em			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	casa.			
professores sem experiência no formato de ensino remoto.	Abrir canal no Youtube para subir vídeos e apresentações gravadas pelos professores.	Plenamente	Sim	Sim
	Fazer transmissão de aulas da escola.			
	Utilizar momento de transmissão e desenvolvimento de conteúdo para fixação, desenvolvimento crítico e compartilhamento de aprendizado.			
	Abandonar o modelo de prova vigiada para provas com consulta em casa, mais críticas, com respostas fundamentadas e reflexão pessoal.			
Baixa interação dos estudantes durante as aulas no ensino remoto.	Chamar a atenção dos estudantes para interagir.	Parcialmente	Sim	Sim
	Usar recursos audiovisuais (imagens e vídeos) para estimular a atenção dos estudantes.			
	Tentar ser menos formal na comunicação com o estudante.			
Crise de ansiedade dos professores no trabalho docente durante ensino remoto.	Tentar distrair-se com outros assuntos se afastando das notícias de jornal e internet.	Plenamente	Sim	Sim
	Procurar ajuda médica e psicológica.			

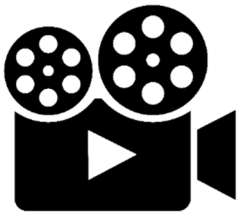
Como parte do problema da existência de professores sem experiência no formato de ensino remoto (Quadro XI), houve dificuldade para a realização da transposição didática para essa modalidade de ensino, o que ocasionou um sentimento de insegurança, dificuldade para contextualizar as aulas práticas, para adequar o tempo de aula e para repensar a avaliação. Os professores entrevistados destacaram a falta de domínio de metodologia de ensino remoto, principalmente para as aulas práticas. No meio dessas dificuldades, conforme visualiza-se no Quadro XII, os professores foram desenvolvendo várias ações, tais como: a) abrir canal no Youtube para subir vídeos e apresentações gravadas pelos professores; b) fazer transmissão de aulas da escola; c) utilizar momento de transmissão e desenvolvimento de conteúdo para fixação, desenvolvimento crítico e compartilhamento de aprendizado; d) abandonar o

modelo de prova vigiada para provas com consulta em casa, mais críticas, com respostas fundamentadas e reflexão pessoal. Em relação às ações realizadas, o Professor P1 fez a seguinte reflexão: “Todas essas ações não foram feitas isoladamente, a equipe se ajudou para encontrar soluções, mas acredito que a Escola poderia ter mais estrutura para o ensino remoto, pois pode ocorrer uma reincidência, daí estaremos na mesma”. Entre outras ações, o Professor em questão sugere “a criação de um espaço específico, com tecnologias adequadas para a gravação das aulas, com vídeos institucionais de aula prática”.

Outro problema, na dimensão Práticas Pedagógicas, foi a baixa interação dos estudantes durante as aulas no ensino remoto. De acordo com os professores, houve momentos em que ficavam na dúvida se o estudante estava de fato envolvido com a aula, havia dificuldades para a aplicação de dinâmicas e de atividades coletivas. Os professores também mencionaram que havia estudantes que não conseguiam participar em sala de aula, que eles ficavam preocupados com a possível desistência do curso pelo estudante e com contínuas dúvidas em relação à presença do estudante durante a aula. Diante da baixa interação dos estudantes, os professores destacaram esforços para conseguir maior envolvimento dos estudantes (Quadro XII), tais como: a) chamar a atenção dos estudantes para interagir; b) usar recursos audiovisuais (imagens e vídeos) para chamar a atenção do estudante e facilitar o aprendizado; e c) tentar ser menos formal na comunicação com o estudante.

Finalmente, na dimensão Saúde Mental (Quadro XI), os professores destacaram crises de ansiedade por parte de alguns docentes que, durante o ensino remoto, não conseguiam ensinar plenamente, principalmente as atividades práticas. Para os entrevistados, havia desgaste emocional dos professores, falta de concentração, problemas de ansiedade e de estresse. A respeito deste problema, o Professor P2 mencionou durante a entrevista: “Eu era acostumado a lidar com as pessoas presencialmente, virtualmente não era a mesma coisa, eu ficava travado, comprometia o desempenho na aula, tive crise de ansiedade”. Para enfrentar o problema (Quadro XII), os professores destacaram duas ações principais: a) tentarem se distrair com outros assuntos se afastando das notícias de jornais e internet e b) procurarem ajuda médica e psicológica. Em relação a essas ações, o Professor P2 afirmou e fez uma

sugestão: “A saúde mental do professor é fundamental para exercer a profissão. Acho que o SENAI poderia dar apoio psicológico ao Professor, quando se fizer necessário.”



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

Como se pode observar no Quadro XIII, quatro foram os principais problemas destacados pelos Estudantes entrevistados, todos eles predominantemente articulados na dimensão Infraestrutura, apresentando interfaces com as dimensões Práticas Pedagógicas e Saúde Mental. Os estudantes destacaram problemas com ansiedade relacionados à dificuldade de adaptação ao ensino remoto, e isso está estreitamente vinculado com os outros dois problemas: a existência de ambiente doméstico inadequado para a docência e a questão de estudantes sem conectividade adequada. A esses três soma-se um quarto problema, que é o fato de os professores não estarem totalmente preparados para o ensino remoto.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A3	Quadros de ansiedade e dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto.	x		Saúde Mental
				Infraestrutura
A1, A3	Ambiente doméstico inadequado para a docência.			Infraestrutura
A2, A3	Estudantes sem conectividade adequada.	x		Infraestrutura
A1, A2, A3	professores que não estavam totalmente preparados para o ensino remoto.		x	Infraestrutura
				Práticas Pedagógicas

No quadro XIV, pode-se observar que o primeiro problema, os quadros de ansiedade e dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto, destacados pelos estudantes, se deve não somente à pandemia, mas também ao fato de que não tinham costume de estudar por meio da plataforma virtual. Os estudantes ficavam muito tempo na internet, em suas residências, sem a estrutura da escola. Como estratégia para superar o problema, os Estudantes remendaram realizar alguma atividade física para quebrar a rotina de ficar

muito tempo em frente ao celular ou ao computador, bem como procurar ajuda médica, psiquiátrica ou psicológica (Quadro XV). Em relação à atividade física, o Estudante 1 afirmou: “Isso ajuda muito no bem-estar, na saúde mental, você consegue aproveitar mais na sala de aula.”

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Quadros de ansiedade e dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto.	Os estudantes com quadros de ansiedade não somente pela pandemia, mas também por não terem o costume de estudar por meio da plataforma virtual, ficando muito tempo na internet, sem a estrutura da escola.	Falta de motivação e vontade de estudar.
		Procura por ajuda psicológica e/ou psiquiátrica.
Ambiente doméstico inadequado para o estudo.	Aulas eram realizadas nas residências, em espaços não propícios para o estudo, com a presença de vários elementos que facilitavam a dispersão do estudante.	Estudantes com dificuldades de concentração nos estudos.
		Facilidade de dispersão.
		Estudantes sem estrutura física adequada para estudar.
Estudantes sem conectividade adequada.	A precariedade do acesso à internet ocasionava interrupções e dificuldade para acompanhar as aulas.	Interrupções durante as aulas.
		Estudantes que perdiam partes das aulas e não conseguiam acompanhar.
Professores que não estavam totalmente preparados para o ensino remoto	Houve certo “despreparo” dos professores para a utilização da plataforma, o que causava perda de eficiência no uso do tempo da aula.	Não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar conteúdos.
		professores com dificuldades para passar os conteúdos.
		professores que não sabiam onde postar os vídeos nem os materiais.

O segundo problema ressaltado pelos estudantes é o ambiente doméstico inadequado para o estudo (Quadro XIV). As aulas eram realizadas nas residências, em espaços não propícios para o estudo com a presença de vários elementos que facilitavam a dispersão do estudante. Nesse sentido, os Estudantes tinham dificuldades de concentração nos estudos e encontravam elementos que facilitavam a dispersão no ambiente familiar. Nas entrevistas foram elencadas algumas ações (Quadro XV), tais como: a) trancar a porta do quarto, para conseguir fazer as atividades e b) construir um escritório no quarto ou achar um cantinho para poder estudar.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

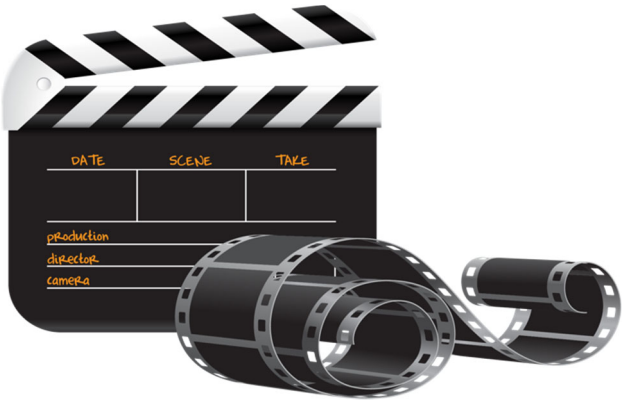
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Quadros de ansiedade e dificuldade de adaptação do estudante ao ensino remoto.	Realizar atividade física para quebrar a rotina de ficar muito tempo em frente ao celular ou ao computador.	Plenamente	Sim	Sim
	Ajuda psiquiátrica e psicológica (diagnóstico de ansiedade).			
Ambiente doméstico inadequado para o estudo.	Trancar a porta do quarto, para conseguir fazer as atividades.	Plenamente	Sim	Não
	Ajuda psiquiátrica e psicológica (diagnóstico de ansiedade).			
	Construir um escritório no quarto, um cantinho para poder estudar.			
Estudantes sem conectividade adequada.	Manter informado algum colega e/ou o professor sobre possível queda da internet.	Plenamente	Sim	Sim
	Conseguir slides da aula para manter-se atualizado.			
	Os professores adotavam a estratégia pedagógica da sala de aula invertida.			
	Investir em melhores computadores ou se emprestar.			
	Trocar de prestadora de serviço de internet.			
Professores que não estavam totalmente preparados para o ensino remoto.	Os professores foram aprendendo com tutoriais que repassavam para os estudantes, aprendemos juntos.	Parcialmente	Sim	Sim
	Estudantes conversavam com os professores para auxiliá-los no uso das plataformas.			

O terceiro problema refere-se ao fato de existirem estudantes sem conectividade adequada (Quadro XIV). A precariedade no acesso à internet ocasionava interrupções e dificuldade para acompanhar as aulas. Estudantes que perdiam partes das aulas e não conseguiam acompanhar o curso, tendo dificuldades de comunicação com os professores para tirar dúvidas sobre as aulas. A falta de conectividade dificultava tirar dúvidas com os professores sobre o conteúdo de aula e o faltava feedback de atividades.

Para contornar o problema mencionado, os Estudantes destacaram algumas das ações realizadas: a) manter informado algum colega e/ou o professor sobre possível queda da internet; b) conseguir os slides da aula para manter-se atualizado; c) apoio mútuo entre os estudantes para esclarecer dúvidas; d) ir algumas vezes à escola para tirar dúvida presencialmente com o professor; e) os professores adotavam a estratégia pedagógica da sala de aula invertida; f) investir em melhores computadores ou conseguir emprestado; g) trocar de prestadora de serviço de internet. Ao refletir sobre o fato de ir algumas vezes até a escola para tirar as dúvidas, o Estudante 1 afirmou: "Quando fazemos isso, melhora tanto para o professor quanto para nós, para entender melhor, pois quando você vai lá, ele consegue explicar de forma clara como fazer as coisas, passo a passo". A respeito da sala de aula invertida, na qual os Estudantes ganham autonomia para pesquisar e construir conhecimentos por meio de recursos on-line disponibilizados pelo Professor, os Estudantes afirmaram que foi positiva, porque eram estimulados a compartilhar materiais e informações com os colegas. Para o Estudante 2: "A sala de aula invertida foi boa, recorrer aos colegas ajudou."

O quarto e último problema elencado por unanimidade pelos Estudantes entrevistados foi o fato de os professores não estarem totalmente preparados para o ensino remoto. Na visão dos Estudantes, houve certo "despreparo" dos professores para a utilização da plataforma, o que causava perda de eficiência no uso do tempo da aula. Na visão dos Estudantes, não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar conteúdos, já que os docentes ficavam sem saber onde postar os vídeos nem os materiais.

Finalmente, apesar de todos esses problemas e desafios elencados pelos Estudantes, as entrevistas revelaram parte deles com vontade de se superar e estudar. O Estudante 3 deixou claro que "nesse momento de tantas dificuldades, é necessário se mostrar pronto a aprender, nem que seja com o computador emprestado".

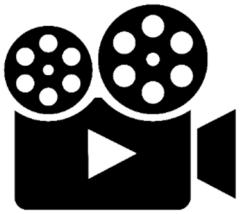


CENA 4

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 13 e 17 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Curso e uma Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados três professores (docentes) e dois Estudantes.$

$



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

No Quadro I, encontram-se os cinco principais problemas destacados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Na dimensão Emprego e Renda, destaca-se a suspensão do contrato dos estudantes pelas empresas. Na dimensão Gestão Escolar, o Diretor mencionou como problema a existência de diferentes políticas de enfrentamento à pandemia por parte das várias cidades da região. Na dimensão Saúde Mental, o principal problema foi o medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola durante o retorno. Finalmente, no âmbito da Infraestrutura, foram mencionados dois problemas: a) estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem e b) dificuldades para a organização e estruturação dos ambientes do SENAI para receber os estudantes.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	x	x	Infraestrutura
Suspensão do contrato dos estudantes pelas empresas.	x		Emprego e Renda
Diferentes políticas de enfrentamento à pandemia por parte das várias cidades da região.	x		Gestão Escolar
Medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola durante o retorno.		x	Saúde Mental
Dificuldades na organização e estruturação dos ambientes do SENAI para receber os estudantes.		x	Infraestrutura

O primeiro problema ressaltado pelo Diretor, conforme Quadro II, foi o fato de que havia estudantes sem condições mínimas necessárias em termos de infraestrutura tecnológica para o acesso à plataforma para ensino remoto e de materiais didáticos necessários para acompanhar as aulas. Os estudantes tinham dificuldades para assistir as aulas e fazer os trabalhos, não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar os conteúdos e os estudantes estavam desestimulados no ensino remoto. Entre as ações desenvolvidas para enfrentar o problema em questão (Quadro III), o Diretor destacou, quatro: a) disponibilização de chips para os estudantes que precisavam; b) permissão para que os estudantes, excepcionalmente, pudessem ir até a escola para usar os computadores; c) distribuição de material impresso; e d) plantão tira-dúvidas remoto, com o professor, sobre os conteúdos de aulas. Convém destacar que a respeito dos chips, o Diretor afirmou que “foi feita uma compra corporativa, compartilhada entre as escolas.”

Como se observa no Quadro II, houve a suspensão do contrato de trabalho dos estudantes por parte das empresas, fato que gerou incertezas e insegurança nos estudantes, pois tiveram que suspender os estudos, muitos pensavam que não retornariam às aulas e tinham medo do desemprego. Em relação a esse problema, o Diretor destacou, no Quadro III, que quando os estudantes retomaram os estudos, tiveram que reestruturar o calendário escolar, adequando-o de acordo com a situação do estudante, “afetando o trabalho de todos, Coordenadores, professores e Estudantes.”

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	Havia estudantes sem condições mínimas necessárias de infraestrutura tecnológica de acesso à plataforma de ensino remoto e de materiais didáticos necessários para acompanhar as aulas.	Dificuldades para acompanhar as aulas e fazer os trabalhos.
		Não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar conteúdos.
		Estudantes desestimulados.
Suspensão do contrato dos estudantes pelas empresas.	Houve a suspensão do contrato de trabalho dos estudantes por parte das empresas, fato que gerou incertezas aos estudantes, pois tiveram que suspender os estudos.	Estudantes inseguros e com incertezas em relação à continuidade dos estudos.
Diferentes políticas de enfrentamento à pandemia por parte das várias cidades da região.	Havia diferenças de políticas de enfrentamento à pandemia das várias cidades da região (por exemplo, funcionamento do transporte público), o que dificultava as necessárias adaptações organizacionais.	Tempo maior de utilização do ensino remoto para algumas turmas.
		Replanejamento do calendário escolar e dos planos de ensino.
		Reorganização da ordem de alguns componentes curriculares.
Medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola durante o retorno.	Houve preocupação de responsáveis e estudantes com a questão de "ir à escola", o que ocasionava medo de contrair o vírus.	Ausências de estudantes no ensino presencialmente.
		Estratégias de conscientização dos estudantes sobre os cuidados a serem tomados.
Dificuldades na organização e estruturação dos ambientes do SENAI para receber os estudantes.	Em termos de recursos físicos, houve necessidade de adaptar os ambientes de ensino para o distanciamento (o layout das salas), bem como readequar o uso das oficinas.	Adaptação dos espaços físicos das salas de aula e laboratórios.
		Separação das turmas para uso das oficinas.

Um outro problema, na visão do Diretor, foi a existência de diferentes políticas de enfrentamento à pandemia por parte das várias cidades da região onde estava localizada a unidade pesquisada, por exemplo, a questão do funcionamento do transporte público, fato que dificultava as necessárias adaptações organizacionais. Assim, houve maior tempo de utilização do ensino remoto para algumas turmas, contínuo replanejamento do calendário escolar e dos planos de ensino e reorganização da ordem de alguns componentes curriculares. De acordo com o Diretor, a complexidade do problema se exemplifica também no que aconteceu com os estudantes que estudavam à noite: como era proibido ter aula nesse turno, eles ficaram um período maior no formato remoto, afetando o calendário escolar e todo o planejamento de ensino da Unidade.

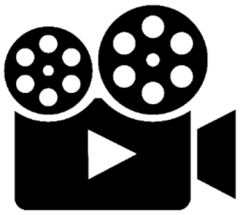
Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	Disponibilizar chip para que os estudantes possam ter acesso à internet.	Plenamente	Sim	Sim
	Permissão para que os estudantes, excepcionalmente, possam ir até a escola para usar os computadores.			
	Disponibilização de material impresso para os estudantes.			
	Criação de um plantão tira-dúvidas remoto, com o professor, sobre os conteúdos das aulas.			
Suspensão do contrato dos estudantes pelas empresas.	Reestruturar o calendário escolar, de acordo com a situação do estudante.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Diferentes políticas de enfrentamento à pandemia por parte das várias cidades da região.	Fazer deslocamento da ordem de alguns componentes curriculares, a fim de readequar os horários de aulas.	Plenamente	Sim	Sim
Medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola durante o retorno.	Fazer carta e pequenos vídeos sobre os cuidados sanitários adotados pela escola.	Parcialmente	Sim	Sim
	Reunião com estudantes e responsáveis para conscientizar sobre os protocolos sanitários adotados pela escola.			
	Adotar termo de compromisso sobre seguir orientações/protocolos de saúde.			
Dificuldades na organização e estruturação dos ambientes do SENAI para receber os estudantes.	Readequar os espaços (salas de aula, laboratórios) para o distanciamento social.	Plenamente	Sim	Sim
	Rodízio para uso das oficinas.			

A retomada da presencialidade não foi um processo fácil, houve vários problemas a serem superados. No Quadro II, o Diretor apontou como problema o medo que os estudantes e suas famílias tinham de serem contaminados na escola durante o retorno. Nesse sentido, constatou-se ausência de estudantes no ensino presencial, determinando a elaboração de estratégias de

conscientização sobre os cuidados a serem tomados e os protocolos sanitários. Entre as ações realizadas, destacam-se três: a) produção de carta e pequenos vídeos sobre os cuidados sanitários adotados pela escola; b) reunião com estudantes e responsáveis para conscientizar sobre os protocolos sanitários; e c) adotar termo de compromisso sobre seguir as orientações e protocolos de saúde dentro da escola. Para a realização dessas ações, o Diretor destacou a atuação da Analista de Qualidade de Vida – AQV, que contribuiu para superar as dificuldades que tiveram com algumas famílias, sendo importante ter a comunicação com a informação correta.

A esse problema soma-se aquele relacionado à organização e à estruturação do layout dos espaços físicos do SENAI para receber os estudantes. Para solucionar esse problema, o Diretor destaca duas ações: a) as salas de aula, laboratórios e oficinas tiveram que ser adaptados para o distanciamento social; e b) as turmas foram separadas para usar a infraestrutura seguindo os protocolos de segurança, estabelecendo-se rodízio para o uso das oficinas. Durante a entrevista, o Diretor destacou que o fato de existir na escola cursos técnicos na modalidade EAD semipresenciais ajudou a superar o problema na medida em que houve compartilhamento de conhecimentos adquiridos de professores dessa modalidade com os demais que não tinham essa experiência.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sintetiza os quatro principais problemas apontados pelo Coordenador. Dois deles, na dimensão Gestão Escolar, estão relacionados com dificuldades no exercício de suas funções específicas: a) a dificuldade de comunicação com os professores por problemas de conectividade e b) o fato de ter que priorizar os aspectos técnicos em detrimento dos aspectos pedagógicos durante o ensino remoto. Além desses dois problemas, somam-se outros dois nas dimensões Infraestrutura e Saúde Mental. Na primeira, se

enquadra a existência de estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados. Por sua vez, na segunda, destacam-se o isolamento social e o desgaste emocional acarretado na comunidade escolar.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador de curso da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade de comunicação com os professores por problemas de conectividade.	x		Gestão Escolar Infraestrutura
Priorização dos aspectos técnicos em detrimento dos aspectos pedagógicos durante o ensino remoto.		x	Gestão Escolar
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequadas.	x		Infraestrutura
Isolamento social e desgaste emocional na comunidade escolar.	x		Saúde Mental

No que se refere à dificuldade de comunicação com os professores por problemas de conectividade (Quadro V), o Coordenador afirmou que inicialmente houve dificuldade de interação e comunicação com os membros da equipe para resolver os problemas com mais rapidez diante da carência de adequada infraestrutura tecnológica. Devido a esse problema, o Coordenador expressou a dificuldade para realizar a supervisão e o acompanhamento pedagógico do trabalho do Professor, bem como para criar novas rotinas de gestão do trabalho docente. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou: “A gente tem uma equipe grande na escola, eu gosto muito de conversar para resolver os problemas, e daí eu não tinha como fazer isso, virtualmente não tem o mesmo efeito.” Para enfrentar a dificuldade de comunicação com os professores, o Coordenador apontou algumas ações (Quadro VI), tais como: a) emprestar computadores da escola; b) aprender a conviver sem ter uma ação ou resposta imediata por parte dos membros da equipe; e c) fazer conversas virtuais e bate-papo.

Como se observa no Quadro V, a priorização dos aspectos técnicos em detrimento dos aspectos pedagógicos durante o ensino remoto tornou-se um problema, conforme se pode atestar por meio da fala do Coordenador: “passei um tempo sem poder fazer o trabalho de Coordenador direcionado ao ensino, pois concentrei atenção na criação de condições técnicas para o ensino remoto e a preparação para o retorno ao presencial”. Nesse sentido, pode-se afirmar que o atendimento emergencial da transposição do ensino presencial para o

ensino remoto acarretou, no Coordenador, dificuldades para a supervisão e o acompanhamento pedagógico do trabalho do Professor.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade de comunicação com os professores por problemas de conectividade.	Houve dificuldade de interação e comunicação com os membros da equipe para resolver os problemas com mais rapidez diante da carência de adequada infraestrutura tecnológica.	Dificuldade para a supervisão e o acompanhamento pedagógico do trabalho do professor.
		Dificuldade para criar novas rotinas de gestão do trabalho docente.
Priorização dos aspectos técnicos em detrimento dos aspectos pedagógicos durante o ensino remoto.	Passou-se um tempo sem poder desempenhar o papel de Coordenador direcionado ao ensino, pois se concentrou as atenções na preparação para o retorno ao presencial, bem como para criar condições técnicas para o ensino remoto.	Dificuldade para a supervisão e o acompanhamento pedagógico do trabalho do professor.
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Houve dificuldade de interação e comunicação com os estudantes, bem como os estudantes tinham dificuldades para acompanhar as aulas devido à carência de infraestrutura tecnológica adequada.	Não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar conteúdos.
		Interrupções durante as aulas.
		Estudantes sem condições de estudar.
		Estudantes sem estímulo para estudar.
Isolamento social e desgaste emocional na comunidade escolar.	A falta do contato humano e social presencial com colegas de trabalho e estudantes, aliada aos temores diante da pandemia, gerou tensão e desgaste emocional na comunidade escolar.	Tensão e estresse coletivo.

O Coordenador não encontrou alternativas para conciliar as duas atividades, exercer as atividades no campo pedagógico e atender a situação emergencial (Quadro VI). Assim, ressaltou algumas atividades realizadas para viabilizar o ensino remoto: ajustes contínuos ao planejamento das atividades escolares, modificar o calendário, alterar a ordem de ofertas de alguns componentes curriculares, desenvolver forma de trabalhar com ensino remoto e apoio a estudantes e professores no que se refere ao acesso à infraestrutura e aprender a usar a plataforma.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

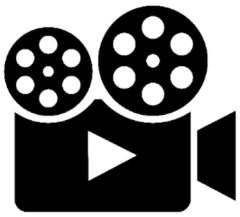
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Priorização dos aspectos técnicos em detrimento dos aspectos pedagógicos durante o ensino remoto.	Não houve alternativas para conciliar as duas atividades: exercer as atividades no campo pedagógico e atender a situação emergencial.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica
Dificuldade de comunicação com os professores por problemas de conectividade.	Emprestar equipamentos (computadores, monitores) da escola.	Plenamente	Sim	Sim
	Aprender a conviver sem ter uma ação imediata.			
	Fazer conversas virtuais, bate-papo sobre assuntos amenos, corriqueiros.			
Estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados.	Tentar todos os canais de comunicação disponíveis para falar com os estudantes.	Parcialmente	Sim	Sim
	Emprestar equipamentos para estudantes (modem, computador).			
	Financiar pacote de serviço de internet.			
Isolamento social e desgaste emocional na comunidade escolar.	Reuniões e muito diálogo com todos os membros da comunidade escolar.	Parcialmente	Sim	Sim

Em relação ao problema da existência de estudantes sem equipamentos e sem conectividade adequados (Quadro V), fato também mencionado pelo Diretor da Unidade, o Coordenador afirmou que houve dificuldade de interação e comunicação com os estudantes, que tinham dificuldades para acompanhar as aulas devido à carência de infraestrutura tecnológica adequada. De acordo com o Coordenador, não se aproveitava todo o tempo da aula para ministrar conteúdos, havia interrupções, estudantes sem condições e estímulo para estudar. Entre as principais ações realizadas para enfrentar o problema (Quadro VI), o Coordenador destacou três: a) tentar usar todos os canais de comunicação disponíveis para falar com os estudantes; b) emprestar

equipamentos para estudantes (modem, computador); e c) financiar pacote de serviço de internet.

Finalmente, na dimensão Saúde Mental, o Coordenador destacou como problema o isolamento social e o desgaste emocional na comunidade escolar. Na sua visão, a falta do contato humano e social presencial com colegas de trabalho e estudantes (Quadro V), aliada aos temores diante da pandemia, gerou tensão e desgaste emocional na comunidade escolar. A principal ação realizada para enfrentar o problema foi a realização de reuniões e muito diálogo com todos os membros da comunidade escolar (Quadro VI). O Coordenador afirmou se tratar de um momento muito difícil, que para ele só não foi mais complicado porque no home office podia estar com a família: “Para mim, o que ajudou foi o home office, estar junto à família.”

Ao finalizar a entrevista e refletir sobre o acontecido, o Coordenador afirmou: “Hoje a gente olha para trás e diz: puxa, eu poderia ter feito melhor. Mas acho que foi feito o possível. Aprendemos muitas coisas, e vamos levar para o futuro também.”



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII sintetiza os quatro principais problemas identificados pela Analista de Qualidade de Via - AQV, os quais se enquadram na dimensão da Saúde Mental. Entre os problemas elencados, visualiza-se, em primeiro lugar, o problema vivenciado pela própria AQV, como foi o desgaste emocional que teve ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia. Além desse problema, foram destacados outros três: a) a ansiedade e a angústia vivida pelos colaboradores; b) o medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola no retorno à presencialidade; e c) o desgaste ao lidar com famílias nomeadas como “negacionistas”.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipo e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Desgaste emocional da AQV ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia.	x		Saúde Mental
Ansiedade e angústia dos colaboradores.		x	Saúde Mental
Medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola no retorno à presencialidade.		X	Saúde Mental
Desgaste ao lidar com famílias "negacionistas".	x		Saúde mental

O primeiro problema refere-se ao desgaste emocional vivido pela AQV ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia (Quadro VIII). Na visão da Profissional, houve sobrecarga emocional ao lidar com a própria saúde mental e com a de outras pessoas atendidas por ela (AQV), gerando ansiedade e estresse. Durante a entrevista expressou: "Foi difícil lidar com o meu emocional e com o emocional das outras pessoas que eu atendo. Tinha que estar bem emocionalmente e bem-informada para ter condições de dar o suporte que eu tinha que dar." Para enfrentar o problema (Quadro IX), a AQV recomenda duas ações que ela teve que realizar: a) fazer terapia e b) acessar o Projeto Jornada Positiva do SENAI-SP. A respeito dessas ações, a AQV afirmou: "Fazer terapia e ter acesso ao Projeto Jornada Positiva do SENAI-SP), no qual há psicólogos, médicos, que ajudam o profissional com alguma dificuldade, foi muito bom! Muito bom mesmo! Me deu uma estabilidade emocional, que eu não conseguia sozinha."

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Desgaste emocional da AQV ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia.	Sobrecarga emocional ao lidar com a própria saúde mental e com a de outras pessoas atendidas pela profissional (AQV).	Ansiedade e estresse na AQV.
Ansiedade e angústia dos colaboradores.	A AQV se via como responsável por cuidar da questão da saúde de todos na escola, inclusive do ponto de vista da saúde mental, por isso percebeu a existência de sérios problemas em termos de saúde mental.	Tensão e desgaste emocional dos colaboradores sobre a pandemia e os riscos à saúde.
Medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola no retorno à presencialidade.	As famílias estavam preocupadas com o retorno das aulas presenciais, o que ocasionou a necessidade de realizar reunião de acolhimento, além da preparação de material com fotos e vídeos, para fins de informação e esclarecimento sobre as medidas adotadas pela escola.	Desgaste emocional das famílias sobre os riscos à saúde.
Desgaste da AQV ao lidar com famílias "negacionistas".	Ocorreram casos de pais "negacionistas" em relação às medidas de segurança sanitária, as mesmas que não queriam seguir os protocolos de	Desgaste emocional ao lidar com resistências às medidas de segurança sanitária.

Problema	Descrição	Efeitos
	segurança, questionavam e discutiam sobre a necessidade de uso de máscaras etc.	Muito investimento de tempo em convencer as famílias.

O segundo problema consistiu na ansiedade e angústia dos colaboradores (Quadro VIII), uma vez que a AQV se via como responsável por cuidar da questão da saúde de todos na escola, inclusive do ponto de vista da saúde mental, por isso percebeu a existência de sérios problemas em termos emocionais. A Profissional, durante a entrevista, afirmou: "Tínhamos o próprio Professor que não queria vir à escola porque correria risco. Houve caso de funcionários e professores que adoeceram e isso ocasionou preocupação, estresse. Eu tinha que trabalhar com um olhar para a Instituição e o outro para a pessoa, o seu estresse". Entre as ações realizada pela AQV, conforme consta no Quadro IX, destacam-se duas: a) comentar com os professores sobre a importância da terapia e do Projeto Jornada Positiva e b) acionar o setor de saúde do SENAI, que contava com psicólogos e médicos. A AQV afirmou durante a entrevista: "Houve casos um pouco mais graves, em que foi preciso acionar o setor de saúde do SENAI, com seus psicólogos e médicos". Para a AQV: "Há certo desconhecimento sobre o Projeto Jornada Positiva, ele não está só para uma pessoa, está aí para toda a instituição SENAI, terapia faz parte da vida hoje em dia. Acho um programa importante porque há médico, nossos braços como AQV vão alcançar até certo ponto, há uma hierarquia para oferecer ajuda aos professores". A AQV foi enfática em defender o referido projeto, ao afirmar: "Acho que tem que ser institucionalizado. O SENAI já está trabalhando para fazer avançar o Jornada Positiva. Sabe aquela história, 'se Maomé não vai à montanha, a montanha vem até Maomé'? Então, a Jornada Positiva poderia vir até a escola."

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

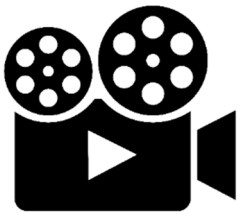
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Desgaste emocional da AQV ao desempenhar suas funções no contexto da pandemia.	Fazer terapia. Acessar o Projeto Jornada Positiva do SENAI-SP.	Plenamente	Sim	Sim
Ansiedade e angústia dos colaboradores.	Comentar com os professores sobre a	Parcialmente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	importância da terapia e do Projeto Jornada Positiva.			
	Acionar o setor de saúde do SENAI (psicólogos, médicos).			
Medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola no retorno à presencialidade.	Acolher as turmas de estudantes que retornavam.	Plenamente	Sim	Sim
	Pedir para compartilhar as informações com as famílias sobre os protocolos de segurança sanitária do SENAI.			
	Colocar-se à disposição para conversar com estudantes e famílias e agendar visitas das famílias à escola.			
Desgaste da AQV ao lidar com famílias "negacionistas".	Fazer parceria com os pais e pedir para levarem os filhos à escola.	Plenamente	Sim	Sim
	Telefonar para as empresas e pedir para que incentivassem os pais para que os filhos frequentem a escola.			

O terceiro problema foi o medo de contaminação dos estudantes e suas famílias na escola no retorno à presencialidade (Quadro VIII). De acordo com a AQV, as famílias estavam preocupadas com o retorno das aulas presenciais, o que ocasionou a necessidade de realizar reunião de acolhimento, além da preparação de material com fotos e vídeos, para fins de informação e esclarecimento sobre as medidas adotadas pela escola. Foram três as ações adotadas pela AQV (Quadro IX) para enfrentar o problema em questão: a) acolher as turmas (estudantes) que retornavam; b) pedir para compartilhar as informações com as famílias sobre os protocolos de segurança sanitária do SENAI; e c) colocar-se à disposição para conversar com estudantes e famílias e agendar visitas das famílias à escola.

O quarto e último problema foi o desgaste da AQV ao lidar com famílias consideradas "negacionistas" (Quadro VIII). Ocorreram casos de pais "negacionistas" em relação às medidas de segurança sanitária, os quais não queriam seguir os protocolos de segurança, questionavam e discutiam sobre a

necessidade de uso de máscaras, entre outros temas sobre a pandemia. Enfrentar esse problema, de acordo com o AQV, gerou desgaste emocional ao lidar com resistências às medidas de segurança sanitária, bem como muito investimento de tempo em convencer as referidas famílias. Para enfrentar o problema, a AQV destacou duas ações: a) fazer parceria com os pais e pedir para levarem os filhos à escola e b) telefonar para as empresas e pedir para que falassem com os pais dos estudantes e os incentivassem para que os filhos frequentassem a escola. A respeito dessas ações, a AQV afirmou: "Muitas famílias foram parceiras, por exemplo, o grupo de mães que apoiaram o retorno. E isso ajudou muito! Mas tínhamos pais, mães, considerados "negacionistas". Então, eu não podia entrar em questões políticas".



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os quatro principais problemas identificados pelos professores entrevistados, dos quais dois se enquadram na dimensão Infraestrutura e dois na dimensão Práticas Pedagógicas.

Entre os problemas da dimensão Infraestrutura, destacam-se: a) professores e estudantes com dificuldades para usar da plataforma Teams e b) problemas com a qualidade da internet por parte de professores e estudantes.

Por sua vez, na dimensão Práticas Pedagógicas, destacam-se: a) dificuldade para realizar a transposição didática para o ensino remoto e b) dificuldades de esclarecer dúvidas sobre os conteúdos práticos por meio do ensino remoto.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P3	professores e estudantes com dificuldades para usar da plataforma Teams.		X	Infraestrutura
P1, P2, P3	Problemas, por parte de professores e estudantes, com a qualidade da internet.	x		Infraestrutura
P1, P2, P3	Dificuldade para realizar a transposição didática para o ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
P1, P3	Dificuldades de esclarecer dúvidas sobre os conteúdos práticos por meio do ensino remoto.		x	Práticas Pedagógicas

Em relação ao problema de existirem professores e estudantes com dificuldades para usar a plataforma Teams (Quadro XI), os professores afirmaram que estudantes e professores não estavam preparados para o ensino remoto, estudantes com dificuldades para acompanhar as aulas, professores com dificuldades para usar desde as funções mais simples da plataforma. Para enfrentar o problema, especificamente, os professores desenvolveram uma série de ações, tais como: a) receberam apoio de alguns instrutores e fizeram trocas de experiências em grupos de forma remota; b) receberam materiais didáticos e curso sobre o assunto; c) procuravam e utilizavam tutoriais e vídeos do Youtube. Em relação aos estudantes, os professores afirmaram que uma ação importante foi usar grupo no WhatsApp com os estudantes para ajudá-los no uso da plataforma Teams.

A respeito do problema com a qualidade da internet vivenciado pelos professores e estudantes, os professores afirmaram que para eles foi difícil ministrar as aulas planejadas e, por sua vez, para os estudantes era difícil acompanhar as aulas, devido a uma série de dificuldades do dia a dia: caía o sinal da internet, a tela travava durante a aula, houve dificuldade de reconexão, além de problemas com a qualidade do áudio. Dessa forma, havia interrupções durante as aulas, alguns estudantes somente assistiam trechos ou partes das aulas e os professores tinham que repetir e retomar várias vezes o mesmo conteúdo. Diante desses problemas, os professores apontaram várias ações, tais como: a) usar uma rede particular de internet; b) rotear o notebook no celular; c) contratar pacote de serviço de internet de melhor qualidade; e d) comprar computador.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
professores e estudantes com dificuldades para usar da plataforma Teams.	Houve dificuldade inicial para usar a plataforma Teams, pois estudantes e professores não estavam preparados para o ensino remoto.	Estudantes com dificuldades para acompanhar as aulas.
		professores com dificuldades para usar desde as funções mais simples da plataforma.
Problemas, por parte de professores e estudantes, com a qualidade da internet.	Houve dificuldade, por parte de professores e estudantes para viabilizar integralmente a aula planejada pelo Professor, caía o sinal da internet, a tela travava durante a aula, houve dificuldade de reconexão, além de	Interrupções durante as aulas.
		Estudantes que somente assistiam trechos ou partes das aulas.
		Os professores tinham que repetir e retomar várias vezes o mesmo conteúdo.

Problema	Descrição	Efeitos
	problemas com a qualidade do áudio.	
Dificuldades na transposição didática para o ensino remoto.	Houve a percepção geral de empobrecimento das aulas, com recursos didáticos reduzidos, a aula ficou mais conteudista e menos demonstrativa, experimental, no laboratório.	Cansaço físico.
		Dificuldades de realizar aulas práticas.
		Baixa entrega de atividades pelos estudantes.
		Desgaste emocional docente (insegurança, frustração).
Dificuldades de esclarecer dúvidas sobre os conteúdos práticos por meio do ensino remoto.	Houve dificuldade para atender e esclarecer as dúvidas, principalmente dos conteúdos práticos, que apresentavam os estudantes que não conseguiam acompanhar as aulas.	Estudantes desestimulados por não poderem acompanhar e entender os conteúdos.

Como se observa nos Quadros X e XI, há um consenso entre os entrevistados a respeito das dificuldades na transposição didática para o ensino remoto. Na visão dos professores, houve a percepção geral de empobrecimento das aulas. Com recursos didáticos reduzidos, as aulas ficaram mais conteudistas e menos demonstrativas, menos experimentais, sem laboratórios. Os professores narraram cansaço físico, dificuldades de realizar aulas práticas, baixa entrega de atividades pelos estudantes e desgaste emocional docente, uma vez que sentiam insegurança e frustração sobre o próprio trabalho. Ao todo os professores elencaram três ações concretas: a) passar o máximo de conteúdo por meio de slides em PowerPoint e adotar livros em formato PDF; b) fracionar mais o conteúdo, em aulas menores, e aplicar testes e atividades dissertativas pelo Google Forms; e c) adotar recursos audiovisuais, filmagens das operações com demonstrações práticas, vídeos do Youtube e telecurso 2000 SENAI.

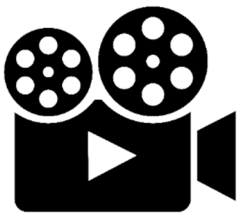
A respeito do cansaço físico dos professores, o Professor 2 deu o seguinte depoimento: “Acabei trabalhando muito mais horas do que no ensino presencial, produzi mais atividades, trabalhei muito mais. Pelo fato de não estar no presencial, eu me sentia na obrigação de dar mais devolutivas para o estudante. Não rendeu muito, porque por diversas razões alguns estudantes não conseguiam acompanhar muito bem, pela falta de equipamento e de internet de qualidade, tudo isso trouxe cansaço físico”. Além do cansaço físico, as dificuldades da transposição didática das atividades práticas ficam mais evidentes, nas palavras do Professor 3, ao afirmar: “Eu me senti impossibilitado de ensinar, me senti ‘amarrado’. Mostrar para o estudante, na prática, ajuda no ensino-aprendizagem. Dificultou bastante para explicar para o estudante entender como funcionavam as coisas, me frustrou bastante tudo isso.”

O último problema que consta no Quadro X é a dificuldade de esclarecer dúvidas, principalmente dos conteúdos práticos, que apresentavam os estudantes que não conseguiam acompanhar as aulas, os quais ficaram desestimulados por não poderem acompanhar e entender os conteúdos.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
professores e estudantes com dificuldades para usar da plataforma Teams.	Os professores receberam apoio de alguns instrutores e fizeram trocas de experiências em grupos de forma remota.	Plenamente	Sim	Sim
	Os professores receberam materiais didáticos e curso sobre o assunto.			
	Os professores procuravam e utilizavam vídeos do Youtube.			
	Usar grupo no WhatsApp com os estudantes para ajudar no uso da plataforma Teams.			
Problemas, por parte de professores e estudantes, com a qualidade da internet.	Usar uma rede particular.	Plenamente	Sim	Não
	Roteou o notebook no celular.			
	Contratar pacote de serviço de internet de melhor qualidade.			
	Comprar computador.			
Transposição didática para o ensino remoto.	Passar o máximo de conteúdo por meio de slides em PowerPoint e adotar livros em formato pdf.	Parcialmente	Sim	Não
	Fracionar mais o conteúdo, em aulas menores, e aplicar testes e atividades dissertativas pelo Google Forms.			
	Adotar recursos audiovisuais, filmagens das operações com demonstrações práticas, vídeos do Youtube e telecurso 2000 SENAI.			
Dificuldades de esclarecer dúvidas sobre os conteúdos práticos por meio do ensino remoto.	Usar WhatsApp com estudantes de forma individual ou em grupos.	Parcialmente	Não	Não
	Filmar demonstrações da prática de oficina.			

Para tentar enfrentar o problema, os professores destacaram a realização de duas ações: a) explicar conteúdos via WhatsApp de forma individual ou de forma grupal e b) filmar demonstrações práticas na oficina e compartilhar com os estudantes. Os professores sabiam da excepcionalidade dessas ações e definitivamente não as recomendam. Diante dessa problemática, o Professor 1 manifestou: “No ensino presencial, eu supro mais as dúvidas, os estudantes participam mais, perguntam mais. No presencial, vou mais fundo no conteúdo, os estudantes são mais estimulados pelas demonstrações, experimentos, e isso provoca maior participação”. Nessa mesma perspectiva, o Professor 3 afirmou: “Para a gente que é professor, estar presencialmente é fundamental para tirar dúvida, a gente tira dúvida só de ver o rosto deles. No ensino remoto, não dá muito bem, tem estudante tímido que não abria a câmera. Foi uma dificuldade bastante grande que eu tive. Você não sabe se ele entendeu de verdade, ou mesmo se ele só logou e saiu”.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

Como se pode observar no Quadro XIII, cinco foram os principais problemas destacados pelos Estudantes entrevistados, quatro deles na dimensão Infraestrutura e um na dimensão Práticas Pedagógicas. Em termos de infraestrutura se destacam problemas que também foram destacados de uma ou outra forma pelo Diretor, pelo Coordenador, pela AQV e pelos professores, tais como: a) falta de conhecimento sobre como usar a plataforma virtual; b) precariedade de acesso à internet; c) equipamento inadequado para assistir as aulas, participar e realizar algumas atividades; e d) ambiente de estudo inadequado. Por sua vez, no âmbito das Práticas Pedagógicas, destacam-se a dificuldade de entender os conteúdos ministrados e os problemas de comunicação com os professores.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1	Falta de conhecimento sobre como usar a plataforma virtual.		x	Infraestrutura
A1	Precariedade de acesso à internet.	x		Infraestrutura
A1, A2	Equipamento inadequado para assistir as aulas, participar e realizar algumas atividades.	x		Infraestrutura
A2	Ambiente de estudo inadequado.	x		Infraestrutura
A1, A2	Dificuldade para entender conteúdos ministrados e problemas de comunicação com os professores.		x	Práticas Pedagógicas

Como se observa no Quadro XIV, inicialmente os Estudantes desconheciam como ter acesso e como utilizar a plataforma tecnológica virtual. Diante desse problema, a ação apontada por eles foi acionar a Coordenação do curso e a AQV para pedir ajuda. Como foi um processo de aprendizado, eles foram aprendendo a usar a plataforma na prática, com apoio da Coordenação, dos professores e entre os próprios estudantes.

No que se refere à precariedade de acesso à internet (Quadro XIV), os Estudantes afirmaram que o uso do pacote de dados não era suficiente para a semana completa de aula, o que ocasionou dificuldade para acompanhar o processo de ensino remoto, havendo perda de conteúdo. Diante desse problema, conforme Quadro XV, especificamente os Estudantes entrevistados apontaram que contrataram pacote de serviço de internet de melhor capacidade. Entretanto, nem todos os estudantes tinham condições de contratar esse serviço.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Falta de conhecimento sobre como usar a plataforma virtual.	Havia desconhecimento sobre a plataforma tecnológica virtual para o ensino remoto, como ter acesso e utilizá-la.	Dificuldade para acessar a plataforma virtual.
		Aprender a lidar com uma nova forma de estudar.
Precariedade de acesso à internet.	O pacote de dados não era suficiente para a semana completa de aula, o que ocasionou dificuldade para acompanhar aulas e perda de conteúdo.	Perda de conteúdo.
		Não poder acompanhar as aulas.
Equipamentos inadequados para assistir as aulas, participar e realizar algumas atividades.	Muitos estudantes tinham computadores com baixa capacidade e outros estudavam por meio de celular com sérias dificuldades para realizar desenho em Autocad, atividades em Word, Excel e Powerpoint.	Dificuldade para realizar e entregar atividades.
		Dificuldades para realizar o curso.
Ambiente de estudo inadequado.	As casas de muitos estudantes não eram	Falta de concentração.
		Interrupções durante as aulas.

Problema	Descrição	Efeitos
	propícias para o estudo: havia muita gente em casa, a casa era pequena, crianças querendo brincar.	Dificuldade para acompanhar as aulas.
Dificuldade para entender conteúdos ministrados e problemas de comunicação com os professores.	Alguns conteúdos ministrados geravam dúvidas, nem sempre sanadas durante a aula ou com a rapidez desejada pelo estudante.	Dificuldade para realizar e entregar atividades.
		Desestímulo diante das limitações tecnológicas.

Como se observa no Quadro XIV, a existência de equipamentos inadequados para assistir as aulas, participar e realizar algumas atividades tornou-se um problema na medida em que os Estudantes entrevistados estudavam por meio de celular com sérias dificuldades para realizar desenho em AutoCAD, atividades em Word, Excel e Powerpoint. O Estudante 1, ao falar das dificuldades que tinha para estudar por meio do celular, afirmou: “Algumas atividades eu não conseguia fazer pelo celular, por exemplo, o desenho técnico com Autocad”. Esse problema também foi explicitado pelo Estudante 2: “Algumas atividades eram através do Word, Excel, Powerpoint, e a minha dificuldade com o celular era gigantesca! Então, eu tinha que sair de casa para procurar um computador para fazer a atividade”. Para superar o problema (Quadro XV), principalmente poder fazer as atividades, os Estudantes entrevistados apontaram duas ações: a) emprestar notebook de um amigo e b) frequentar a casa de familiares e amigos que tinham computador, impressora e onde era possível usar as plataformas virtuais necessárias. Especificamente na realidade dos Estudantes entrevistados, essas duas ações foram as formas que eles encontraram para realizar as atividades.

Em relação ao ambiente de estudo inadequado, os Estudantes destacaram que as casas de muitos deles não eram propícias para o estudo: havia muita gente em casa, as casas eram pequenas, com crianças querendo brincar, etc. Os mesmos Estudantes destacaram três ações: a) trancar a porta do quarto; b) pedir para não ser interrompido(a) por membros da família; e c) fechar a janela para diminuir ruídos vindos de fora da casa.

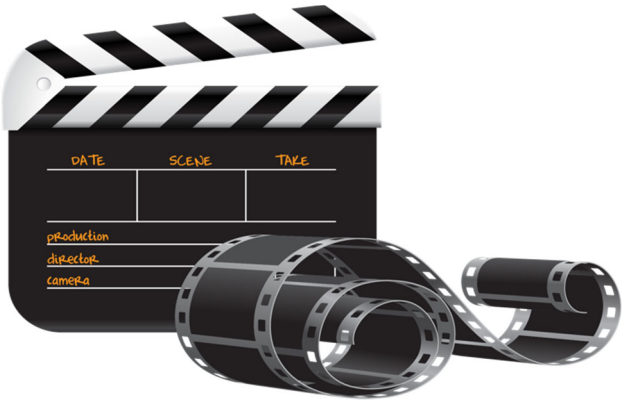
Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Falta de conhecimento sobre como usar a plataforma virtual.	Acionar a Coordenação do curso e a AQV para pedir ajuda.	Parcialmente	Sim	Sim
Precariedade de acesso à internet.	Contratar pacote de serviço de internet de melhor capacidade.	Plenamente	Sim	Não
Equipamento inadequado para assistir as aulas, participar e realizar algumas atividades.	Emprestar notebook de um amigo.	Parcialmente	Sim	Não
	Frequentar a casa de familiares e amigos que tinham computador, impressora e onde era possível usar as plataformas virtuais necessárias.			
Ambiente de estudo inadequado	Trancar a porta do quarto.	Parcialmente	Sim	Sim
	Pedir à mãe para não ser interrompido por membros da família.			
	Fechar a janela para diminuir ruídos vindos de fora da casa.			
Dificuldade para entender conteúdos ministrados e problemas de comunicação com os professores.	Fazer pesquisa na internet e assistir Telecurso 2000 SENAI.	Parcialmente	Sim	Sim
	Recorrer aos professores para tirar dúvidas.			
	Anotar todas as dúvidas e perguntas e conversar com os professores durante a aula.			

Finalmente, os Estudantes destacaram como problema a dificuldade para entender conteúdos ministrados e problemas de comunicação com os professores (Quadro XIV). Para eles, alguns conteúdos ministrados geravam dúvidas, nem sempre sanadas durante a aula ou com a rapidez desejada pelo estudante. Para superar esse problema (Quadro XV), os Estudantes destacaram quatro ações: a) fazer pesquisa na internet; b) assistir Telecurso 2000 SENAI; c) recorrer aos professores para tirar dúvidas; e e) anotar todas as dúvidas e perguntas e conversar com os professores durante a aula. Em relação a esse problema, o Estudante 2 afirmou: “Eu anotava todas as dúvidas e perguntas e conversava com os professores durante a aula, tirava as dúvidas na hora. Porque é mais fácil quando surge um problema, perguntar de uma vez do que jogar para a frente, postergar, eu acho que o estudante deve sempre querer solucionar o problema na hora, não deixar para a próxima aula”.

O Estudante 1, destacou: “Tinha matéria que a gente corria atrás para entender, depois da aula eu tinha que tirar dúvida para tentar entender, além disso via vídeos na internet para tentar entender melhor. Eu acho que hoje em dia o que gira o mundo é o dinheiro, para isso precisa de estudo. Então, precisa ter um desempenho para conseguir atingir os objetivos. Sempre que tiver dificuldade, tem que pedir ajuda.”

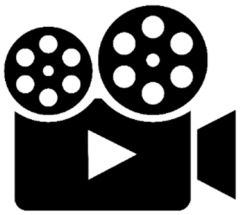
Convém destacar que esse problema, das dificuldades para entender conteúdos ministrados e dos problemas de comunicação com os professores, também foi destacado pelos professores ao destacarem as dificuldades que tiveram de esclarecer, aos estudantes, dúvidas sobre os conteúdos práticos por meio do ensino remoto.



CENA 5

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 22 e 26 de novembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Curso e uma Analista de Qualidade de Vida - AQV, foram entrevistados três professores e quatro Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I sintetiza os quatro principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade Escolar pesquisada, cada um inserido em uma dimensão diferente do cotidiano escolar. Na dimensão Gestão Escolar, se enquadraram dois problemas: a) a dificuldade de cumprir o calendário escolar e concluir os vários cursos em andamento e b) a necessidade de capacitar a equipe escolar para as aulas à distância. Na dimensão Infraestrutura, identificaram-se também dois problemas: a) a existência de estudantes sem material didático e sem infraestrutura básica para a aprendizagem e b) a necessidade de adequar os ambientes das áreas físicas da escola segundo os protocolos sanitários.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade de cumprir o calendário escolar e concluir os vários cursos em andamento.		x	Gestão Escolar
Capacitação da equipe escolar para as aulas à distância.		x	Gestão Escolar
Estudantes sem material didático e sem infraestrutura básica para a aprendizagem.		X	Infraestrutura
Adequação dos ambientes das áreas físicas da escola segundo os protocolos sanitários.		x	Infraestrutura

Como se verifica no Quadro II, na visão do Diretor, a dificuldade de cumprir o calendário escolar e concluir os vários cursos em andamento se expressava no desafio de ter que trabalhar com vários calendários ao mesmo tempo para atender todos os cursos que estavam em vários momentos diferentes. Nesse sentido, sob o risco de não conseguir cumprir a carga horária dos cursos, o Diretor destacou que teve que "tomar decisões difíceis" (Quadro III), tais como: a) readequou-se o calendário do segundo semestre de 2021; b) anteciparam-se as férias do início do ano; e c) para os cursos que estavam em fase de conclusão, adaptou-se a finalização deles com os calendários de outros cursos que aconteciam de forma paralela. Entretanto, apesar de serem decisões difíceis, todas elas estavam sustentadas nas "diretrizes estipuladas pela sede do SENAI, portanto, foi uma estratégia institucionalizada", que todos os gestores tiveram que seguir de acordo com a realidade de cada unidade escolar.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade de cumprir o calendário escolar e concluir os vários cursos em andamento.	Tinha-se que trabalhar com vários calendários ao mesmo tempo para atender a todos os cursos que estavam em vários momentos diferentes.	Antecipar as férias escolares.
		Reprogramar todos os cursos.
		Lidar com o risco de não conseguir cumprir a carga horária dos cursos.
Estudantes sem material didático e sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	Os estudantes não tinham material impresso para estudar e alguns estudantes não tinham computadores.	Estudantes prejudicados na aprendizagem.
		Inviabilização de aulas.
Adequação dos ambientes das áreas físicas da escola, segundo os protocolos sanitários para o retorno à presencialidade.	Inicialmente não se sabia o que fazer, tinha-se que prover recursos para comprar materiais de segurança individual e coletivo.	Dúvidas da equipe sobre como readequar os ambientes em plena pandemia.
Capacitação da equipe escolar para as aulas à distância.	Os professores não tinham familiaridade com os recursos digitais e, como estávamos em isolamento social, tinham que aprender sozinhos em casa.	Insegurança dos professores de não conseguirem ensinar de forma remota.
		Construir estratégias para suprir as necessidades técnicas dos professores e coordenadores e outros profissionais que trabalham na escola.

Para o Diretor a capacitação da equipe escolar para as aulas à distância se tornou um problema porque os professores não tinham familiaridade com os recursos digitais e, como estavam todos em isolamento social, tinham que aprender sozinhos em casa. Nesse sentido, evidenciaram-se a insegurança dos professores de não conseguirem trabalhar de forma remota e o desafio de construir estratégias para suprir as necessidades técnicas dos professores, coordenadores e outros profissionais que trabalham na escola. Como se visualiza no Quadro III, para enfrentar o problema, se desenvolveram vários treinamentos para os professores e estudantes. De acordo com o Diretor, o maior desafio foi formar os professores que não tinham nenhuma familiaridade com técnicas, recursos e habilidades para preparar uma aula totalmente remota.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade de cumprir o calendário escolar e concluir os vários cursos em andamento.	Readequou-se o calendário do segundo semestre/2021.	Plenamente	Sim	Sim
	Anteciparam-se as férias do início do ano.			
	Para os cursos que estavam em fase de conclusão, adaptou-se a finalização deles com os calendários de outros cursos que aconteciam em paralelo.			
Estudantes sem material didático e sem infraestrutura básica para a aprendizagem.	Levar até as casas dos estudantes materiais impressos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Distribuição de equipamentos, como computadores e modems, para estudantes mais carentes.			
Adequação dos ambientes das áreas físicas da escola segundo os protocolos sanitários.	De forma institucional, o Senai readequou todos os espaços físicos, para promover o distanciamento dos estudantes e funcionários.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Foram adaptadas todas as áreas sociais da escola, construindo barreiras sociais, como: divisórias de acrílico nos refeitórios, mostradores de temperatura, tapetes de retenção de partículas, etc.			
Capacitação da equipe escolar para as aulas à distância.	Desenvolveram-se vários treinamentos de capacitação para os professores e estudantes.	Plenamente	Sim	Não se aplica

Em relação à existência de estudantes sem material didático e sem infraestrutura básica para a aprendizagem (Quadro II), de acordo com o Diretor, os estudantes não tinham material impresso para estudar e alguns estudantes não tinham computadores, ficando prejudicados na aprendizagem e inviabilizando-se as aulas. Como se verifica, no Quadro III, duas foram as principais ações realizadas que, na visão do Diretor, “ajudaram a resgatar alguns estudantes” da evasão: a) levar até as casas dos estudantes materiais impressos e b) distribuir equipamentos, como computadores e modems com acesso à internet, para estudantes mais carentes. Para o Profissional, “após essa estratégia, observou-se um aumento considerável no rendimento dos estudantes que ainda não tinham pleno acesso às aulas remotas”.

Para o Diretor, a adequação dos ambientes das áreas físicas da escola para a retomada da presencialidade tornou-se um problema na medida em que inicialmente não se sabia o que fazer, a única certeza era que tinham que prover recursos para comprar materiais de segurança individual e coletivo. De acordo com o Gestor, “o maior desafio foi promover um ambiente escolar seguro para os funcionários, professores e estudantes, na volta das aulas presenciais”. O problema foi enfrentado com ações institucionais (Quadro III), na medida em que foi o próprio SENAI que assumiu a condução da readequação de todos os espaços físicos, para promover o distanciamento dos estudantes e funcionários. Nesse sentido, “foram adaptadas toda as áreas sociais da escola, construindo barreiras sociais, como: divisórias de acrílico nos refeitórios, mostradores de temperatura, tapetes de retenção de partículas, etc.”

Ao refletir sobre todo o processo vivido, o Diretor avalia que “independente da Pandemia, sempre é possível realizar ações com a cooperação de todos, pois sempre dependemos de todas as pessoas para se alcançar resultados expressivos. Não só para viabilizar o aprendizado dos estudantes, mas também para o bem-estar de todos, como produto do resultado de todos os esforços”.

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sintetiza os três principais problemas encontrados pelo Coordenador durante a pandemia. Na dimensão Infraestrutura, destacam-se as dificuldades das equipes de lidar com as plataformas de ensino remoto. Na dimensão Gestão Escolar, foram identificados dois problemas: a) o fato de não ter tempo hábil para planejar todas as atividades de forma remota e b) as dificuldades em desempenhar seu papel como Coordenador de forma remota.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldades das equipes de lidar com as plataformas de ensino remoto.		X	Infraestrutura
Não ter tempo hábil para planejar todas as atividades de forma remota.		X	Gestão Escolar
Dificuldades em desempenhar seu papel como Coordenador tendo que focar as energias na operacionalização do ensino remoto.		x	Gestão Escolar

Como se observa no Quadro V, para o Coordenador, a pandemia evidenciou a falta de familiaridade das equipes com as plataformas de ensino remoto, fato que dificultou a realização de reuniões e a viabilização do trabalho pedagógico. Na visão do Coordenador, “a grande dificuldade dos professores não estava ligada a ter que dar as aulas, mas sim ter que usar outros recursos de informática que eles não dominavam”.

Para enfrentar o problema em questão, o Coordenador afirmou que foram montadas equipes de treinamento para os professores aprenderem a usar as ferramentas remotas. Ele destacou que não foram simplesmente treinamentos, já que “os professores se ajudaram muito uns aos outros, cada um ensinava alguma coisa que outro não sabia e vice-versa, trocavam tutoriais, gravavam vídeos explicativos mostrando como usar as ferramentas”.

O problema de não ter tempo hábil para planejar todas as atividades de forma remota (Quadro V) se deve ao fato de terem vivido sob uma mudança brusca que deixou toda a equipe de professores e coordenadores sem saber como

proceder, já que não seria mais possível seguir com as aulas presenciais, existindo o temor de os estudantes saírem defasados do curso, principalmente nos aspectos práticos da profissão. Nesse sentido, viveram sob a tensão e o estresse de tomar decisões inadequadas, isso tanto para os professores como para os estudantes, devido à grande pressão existente com os riscos da pandemia.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldades das equipes de lidar com as plataformas de ensino remoto.	A pandemia evidenciou a falta de familiaridade com plataformas de ensino remoto.	Dificuldades para realizar reuniões.
		Impossibilidade inicial de viabilizar o trabalho pedagógico.
Não ter tempo hábil para planejar todas as atividades de forma remota.	A mudança brusca imediata deixou toda a equipe de professores e coordenadores sem saber como proceder, já que não seria mais possível seguir com as aulas presenciais.	O temor de os estudantes saírem defasados do curso, principalmente nos aspectos práticos da profissão.
		O estresse de tomar decisões inadequadas, tanto para os professores como para os estudantes, devido à grande pressão.
Dificuldades em desempenhar seu papel como Coordenador tendo que focar as energias na operacionalização do ensino remoto.	O coordenador teve que se focar na operacionalização do ensino remoto, sendo uma das maiores limitações ter que treinar os professores de forma remota, sem ter como saber se o profissional estava compreendendo todos os processos durante os treinamentos.	Ter que aprender a usar a plataforma Teams e ter que treinar os professores muito rapidamente.

Diante do problema mencionado, o Coordenador destacou a realização de duas ações emergenciais: a) a criação de estratégias de alinhamento entre a distribuição das aulas práticas e teóricas para que os estudantes tivessem o mínimo de perda das aulas práticas e b) a antecipação ao máximo de aulas teóricas que seriam dadas em módulos futuros para ter mais tempo para a realização das aulas práticas ao voltar às aulas presenciais. O Coordenador confessou que tomar decisões no meio da pandemia, principalmente essas últimas, não foi fácil. Para ele “foi bastante angustiante ter que correr o risco de ter que tomar uma decisão, ou planejar as atividades escolares de forma remota, que pudesse não ser a mais adequada ou que não fosse a melhor alternativa para todos os professores e estudantes.”

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldades das equipes de lidar com as plataformas de ensino remoto.	Montagem de equipes de treinamento para os professores aprenderem a usar as ferramentas remotas.	Plenamente	Sim	Sim
Não ter tempo hábil para planejar todas as atividades de forma remota.	Criação de estratégias de alinhamento entre a distribuição das aulas práticas e teóricas para que os estudantes tivessem o mínimo de perda das aulas práticas.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Antecipou-se o máximo de aulas teóricas que seriam dadas em módulos futuros para ter mais tempo para a realização das aulas práticas ao voltar às aulas presenciais.			
Dificuldades em desempenhar seu papel como Coordenador tendo que focar as energias na operacionalização do ensino remoto.	Tentar construir um ambiente de cooperação entre os professores.	Plenamente	Sim	Não se aplica

O terceiro e último problema destacado pelo Entrevistado foi a dificuldade em desempenhar seu papel como Coordenador tendo que focar as energias na operacionalização do ensino remoto (Quadro V). Para ele uma das maiores limitações foi ter que treinar os professores de forma remota, sem ter como saber se o profissional estava compreendendo todos os processos durante os treinamentos. Isso o levou a agir rapidamente, a ter que aprender a usar a plataforma Teams e imediatamente começar a treinar os professores. No Quadro VI, pode-se ver como principal ação tentar construir um ambiente de cooperação entre os professores.

Ao refletir sobre toda a experiência vivida, o Coordenador afirmou: “Por mais difícil que tenha sido esse processo, o empenho de todos os professores foi fundamental para bons resultados que tivemos. Meu bom relacionamento com toda a equipe de professores foi principal fator para termos êxito em todas as dificuldades enfrentadas”.

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

Como se pode observar no Quadro VII, a Analista de Qualidade de Vida destacou somente um único problema encontrado por ela durante a pandemia: o fato de não poder desempenhar o papel como AQV à distância, da forma como era na presencialidade.

Quadro VII. Principal problema apontado pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Não poder desempenhar o papel como AQV à distância da forma como era na presencialidade.		x	Gestão Escolar

Para a AQV, o problema mencionado deve-se ao fato de que não tinha a possibilidade de observar as reais demandas dos estudantes devido à distância nem os acolher e os orientar de forma mais direta e eficiente (Quadro VIII). A AQV destacou que sentia frustração por não conseguir resgatar os estudantes desistentes do curso, por não conseguir compreender as reais necessidades deles, por não conseguir saber o que realmente os estava impedindo de participar das aulas remotas, pela impossibilidade de fazer o trabalho social de forma remota quando o estudante mais precisa e por não conseguir estabelecer o vínculo de confiança com o estudante estando à distância.

Durante a entrevista, a AQV afirmou: “É muito difícil ter que lidar com a frustração de não poder ajudar os estudantes que não se comunicavam, por nenhum meio. Depois de um tempo, soube que esses estudantes não respondiam porque estavam doentes. Através da comunicação virtual não é possível reconhecer todos sinais e sintomas de depressão ou desmotivação, deixando passar despercebido algum aspecto que precisava de muito mais atenção ou posturas mais específicas”.

Quadro VIII. Principal problema apontado pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus feitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Não poder desempenhar o papel como AQV à distância da forma como era na presencialidade.	A AQV não tinha a possibilidade de observar as reais demandas dos estudantes devido à distância nem acolher e orientar os estudantes de forma mais direta e eficiente.	Frustração por não conseguir resgatar os estudantes desistentes do curso.
		Frustração por não conseguir compreender as reais necessidades dos estudantes.
		Não conseguir saber o que realmente está impedindo os estudantes de participar das aulas remotas.
		A impossibilidade de fazer o trabalho social de forma remota, justamente quando o estudante mais precisa.
		Não conseguir estabelecer o vínculo de confiança com estudante estando à distância.

Como se observa no Quadro IX, duas foram as principais ações realizadas pela AQV: a) uso da plataforma Teams e WhatsApp para se comunicar com os estudantes e b) realização de reuniões remotas com os estudantes que aderiram de forma voluntária e um profissional psicólogo, para ajudá-los em suas demandas pessoais.

Quadro IX. Principal problema apontado pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Não poder desempenhar o papel como AQV à distância da forma como era na presencialidade.	Uso da plataforma Teams e WhatsApp para se comunicar com os estudantes.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Realização de reuniões remotas com os estudantes que aderem de forma voluntária e um profissional psicólogo, para ajudá-los em suas demandas pessoais.	Parcialmente	Sim	Sim

Em relação ao uso do WhatsApp, a AQV destacou que “através desse canal, foi possível desenvolver uma série de ações que produziram resultados positivos e significativos, no reestabelecimento da conexão com os estudantes”. A respeito das reuniões remotas com os estudantes, a AQV durante a entrevista afirmou que “foi de grande valia, na tentativa de evitar a evasão escolar e atender as necessidades emocionais dos estudantes e resgatar a autoestima deles”.

PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os três principais problemas identificados pelos professores entrevistados durante a pandemia. Na dimensão Infraestrutura, foi enquadrado o fato de os professores não dominarem a plataforma Teams. Na dimensão Práticas Pedagógicas, se visualizam dois problemas: a) dificuldade de preparar atividades práticas usando recursos digitais e a) a exaustiva requisição, por parte dos estudantes, para tirarem dúvidas ou fazerem perguntas por via WhatsApp.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Os professores não dominavam a plataforma Teams.		X	Infraestrutura
P1, P2,	Dificuldade de preparar atividades práticas usando recursos digitais.		X	Práticas Pedagógicas
P1	A exaustiva requisição dos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, para tirarem dúvidas.		X	Práticas Pedagógicas

Conforme o Quadro XI, o primeiro problema, na visão dos professores, foi o fato de que não tinham habilidade e familiaridade com qualquer ferramenta de ensino à distância. Essa realidade gerava nos professores desconforto e sensação de estar utilizando a ferramenta da forma incorreta, ansiedade por não ter controle do processo de aprendizagem e medo de prejudicar os estudantes. Em relação a essa problemática, o Professor 1 foi enfático ao afirmar: “Durante toda minha experiência profissional, só trabalhei de forma presencial, eu não tinha ideia de como trabalhar no formato remoto”. As entrevistas revelaram que houve um clima de cooperação para aprender e ensinar, de forma coletiva e solidária a usar a plataforma. O Professor 3 declarou: “Eu tive a grande satisfação de receber a ajuda dos colegas e de familiares que me ensinaram a usar os diversos recursos digitais para fazer videoaulas, assistir reuniões, produzir conteúdos e avaliações”. Por sua vez, registramos um discurso complementar do Professor 2, para quem era

importante manter sempre a compreensão e a paciência com os professores que possuíam maiores limitações para aprenderem a usar os recursos digitais". Para enfrentar o problema em questão, os professores destacaram, no Quadro XII, que foram realizadas reuniões diárias com o Coordenador e toda a equipe de professores, participando de treinamentos para aprender a usar a plataforma e todos seus recursos, assistindo vários tutoriais.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Os professores não dominavam a plataforma Teams.	Os professores não tinham habilidade e familiaridade com qualquer ferramenta de ensino à distância.	O desconforto e sensação de estar utilizando a ferramenta da forma incorreta.
		Ansiedade por não ter controle do processo de aprendizagem.
		O medo de prejudicar os estudantes.
Dificuldade de preparar atividades práticas usando recursos digitais.	Os professores tinham dificuldade para ensinar conteúdos práticos para os estudantes, sendo necessária a preparação de materiais didáticos que permitam ensinar da forma mais real possível.	Não saber como ensinar por meio de recursos digitais.
A exaustiva requisição dos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, para tirarem dúvidas.	Os estudantes não interagiam nas aulas, assistiam os vídeos quando tinham tempo e, posteriormente, sobrecarregavam os professores de perguntas via WhatsApp. Os professores não tinham mais tempo para a própria vida pessoal.	professores exaustos e sobrecarregados.

Como se observa no Quadro XI, os professores afirmaram que tinham dificuldade para ensinar conteúdos práticos para os estudantes, sendo necessária a preparação de materiais didáticos que permitiam ensinar da forma mais real possível. Entretanto, na visão deles, o cerne do problema estava no fato de não saber como ensinar por meio de recursos digitais. Os professores afirmaram que para enfrentar o problema em questão (Quadro XII), desenvolveram ações como: a) buscavam diversos vídeos na internet para usar como modelos para construir vídeos práticos; b) incentivar os estudantes a procurarem vídeos explicativos e outros simuladores disponíveis na internet; c) produção de vídeos para mostrar aos estudantes o funcionamento das máquinas; e d) uso de aplicativos e simuladores virtuais para produzir aulas mais realistas.

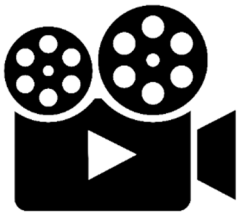
Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Os professores não dominavam a plataforma Teams.	Reuniões diárias com o Coordenador e toda a equipe de professores, participando de treinamentos para aprender a usar a plataforma e todos seus recursos, assistindo vários tutoriais.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Dificuldade de preparar atividades práticas usando recursos digitais.	Os professores buscavam diversos vídeos na internet para usar como modelos para construir seus próprios vídeos práticos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Incentivar os estudantes a procurarem vídeos explicativos e outros simuladores disponíveis na internet.			
	Produção de vídeos para mostrar aos estudantes o funcionamento da máquina.			
	Uso de aplicativos e simuladores virtuais para produzir aulas mais realistas.			
A exaustiva requisição dos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, para tirarem dúvidas.	Intervenção da AQV como mediadora na relação entre professores e estudantes para ajustar as demandas excessivas dos estudantes.	Plenamente	Sim	Sim

O terceiro problema foi a exaustiva requisição dos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, para tirarem dúvidas (Quadro XI). De acordo com os professores, os estudantes não interagiam nas aulas, assistiam os vídeos quando tinham tempo e, posteriormente, sobrecarregavam os professores de perguntas via WhatsApp. Os professores alegavam que não tinham mais tempo para a própria vida pessoal ficando exaustos. Os Profissionais destacam como principal ação para contornar o problema (Quadro XII) a intervenção da AQV como mediadora na relação entre professores e estudantes para ajustar as demandas excessivas dos estudantes.

A respeito desse problema, o Professor 3 afirmou: “Eram tantas mensagens que eu tive que ter um celular para atender os estudantes”. O Professor 1 relembrou: “A AQV procurou os estudantes por telefone ou WhatsApp, explicando que eles deveriam procurar os professores para tirar dúvidas

somente no período de aula". Apesar desse problema, o Professor 2 conseguiu ver aspectos positivos: "A dificuldade do início da pandemia de se comunicar com os estudantes se transformou com o tempo em boas relações interpessoais entre professor e estudantes".



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

Como se pode observar no Quadro XIII, quatro foram os principais problemas destacados pelos Estudantes. Na dimensão Infraestrutura, foram enquadrados dois problemas, já abordados pelo Diretor da Unidade Escolar: a) a dificuldade para aprender a usar as novas ferramentas de ensino e b) a existência de computadores com capacidade insuficiente para assistirem as aulas e as dificuldades de acesso à internet. Na dimensão Práticas Pedagógicas, constatou-se como problema as dificuldades que os estudantes tinham em realizar as atividades escolares devido à perda de foco nos estudos no ambiente doméstico. Já na dimensão Saúde Mental, destacou-se como problema o medo de ficar doente ou contaminar familiares.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A4	Computador com capacidade insuficiente para assistirem as aulas e dificuldades de acesso à internet.		x	Infraestrutura
A1, A2, A3	Dificuldades para aprender a usar as novas ferramentas de ensino.		x	Infraestrutura
A1, A4	Dificuldades em realizar as atividades escolares devido à perda de foco nos estudos no ambiente doméstico.	x	x	Práticas Pedagógicas
A1, A2, A3, A4	Medo de ficar doente ou contaminar familiares.	x	x	Saúde Escolar

Como se pode verificar no Quadro XIV, os estudantes entrevistados tiveram como problema o fato de que havia somente um único computador para toda a família e o plano de internet era insuficiente, ficando a velocidade muito reduzida. Nesse sentido os estudantes tinham desânimo em assistir ou acompanhar as aulas remotas, a falta do equipamento afetou muito o desenvolvimento do aprendizado, as aulas sempre eram interrompidas devido

à insuficiência da internet, a oscilação da internet atrasava o acompanhamento das aulas e estudantes pensavam em desistir do curso por não ter internet com mais velocidade. Em relação a essa problemática, o Estudante 4 afirmou: “Pensei muito em desistir devido à dificuldade de usar a plataforma, porque imaginava que não iria conseguir aprender sozinho, e principalmente por estar no início do curso, o qual ainda não se tinha noção dos conteúdos trazidos pelos professores”. De forma complementar, o Estudante 1 exemplificou o problema: “Quando iniciaram as aulas remotas, as videoconferências com o professor eram constantemente interrompidas, devido às falhas de conexão dos professores ou dos estudantes, isso fez com que as aulas ficassem sem continuidade e confusas”.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Computador com capacidade insuficiente para assistirem as aulas e dificuldades de acesso à internet.	Havia somente um único computador para toda a família e o plano de internet era insuficiente, a velocidade ficava muito reduzida.	Desânimo em assistir ou acompanhar as aulas remotas.
		Oscilação da internet e atraso no acompanhamento das aulas.
		A falta do equipamento afetou muito o desenvolvimento do aprendizado.
		As aulas sempre eram interrompidas devido à insuficiência da internet.
		Estudantes pensavam em desistir do curso por não ter internet com mais velocidade.
Dificuldades para aprender a usar as novas ferramentas remotas.	Não saber usar a plataforma disponibilizada pela escola tanto pelo computador como pelo celular.	Desmotivação por não saber como usar a plataforma.
		Não conseguiam participar das aulas.
		Os estudantes achavam que não conseguiriam aprender pelo ensino remoto.
		Muita angústia de só ter que ouvir as aulas sem ver na prática.
Dificuldades em realizar as atividades escolares devido à perda de foco nos estudos no ambiente doméstico.	Os estudantes não conseguiam se concentrar nas aulas, estudar para as provas ou fazer as atividades devido às diversas distrações, como videogames, redes sociais, entre outros.	Falta de motivação pelo excesso de aulas teóricas sem atividades práticas.
Medo de ficar doente ou contaminar familiares	Medo durante a pandemia e na volta às aulas presenciais do risco de contágio e de infectar as pessoas dentro de casa, principalmente os mais idosos.	Ansiedade, angústia e falta de concentração em outras atividades.

Na entrevista, o Estudante 2 reconheceu a importância do apoio do SENAI ao afirmar: “Eu só me mantive no curso por causa do empréstimo do computador e do modem de internet pela escola”. Para enfrentar o problema em questão, os Estudantes destacaram quatro ações: a) contratar uma internet com mais

velocidade; b) adquirir pacotes 4G para acessar as aulas pelo celular; c) adquirir novos equipamentos; e d) o empréstimo de computador e roteador aos estudantes que mais precisavam.

Em relação ao segundo problema, conforme Quadro XIV, os Estudantes alegaram que não sabiam usar a plataforma disponibilizada pela escola tanto pelo computador como pelo celular, gerando desmotivação por não saber como usar a plataforma e, consequentemente, não conseguir participar das aulas.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Computador com capacidade insuficiente para assistirem as aulas e dificuldades de acesso à internet.	Contratar uma internet com mais velocidade.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Adquirir pacotes 4G para acessar as aulas pelo celular.			
	Adquirir novos equipamentos.			
	Alguns estudantes mais carentes receberam emprestados um computador e um roteador durante todo período remoto.			
Dificuldades para aprender a usar as novas ferramentas remotas.	Procurar tutoriais na internet.	Plenamente	Sim	Sim
	Assistir aulas de treinamento para aprender a usar a ferramenta.			
	Contar com o apoio dos professores e dos colegas da sala de aula, trocando informações, ensinando uns aos outros.			
Dificuldades em realizar as atividades devido à perda de foco nos estudos no ambiente doméstico.	Alguns estudantes tentavam se autocontrolar para não usar outros aplicativos de entretenimento durante as aulas.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Separar um tempo só para uso do celular para recreação aumentou o foco de alguns estudantes nas tarefas escolares.			
Medo de ficar doente ou contaminar familiares.	Respeitar todas as medidas de segurança instaladas nas áreas sociais do SENAI ao voltarem para as aulas presenciais.	Plenamente	Sim	Sim

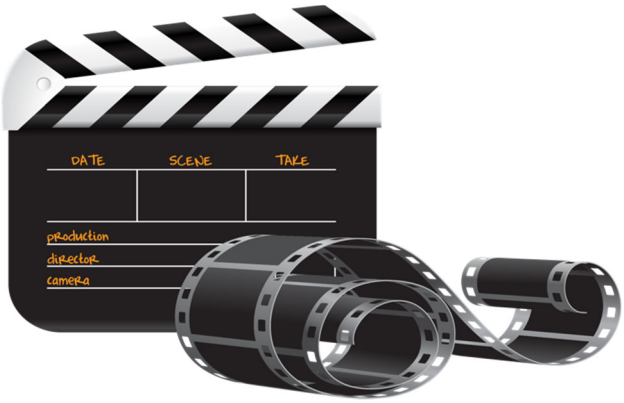
Os Estudantes achavam que não conseguiriam aprender sob a modalidade do ensino remoto, sentindo angústia pelo fato de só ter que ouvir as aulas sem ver na prática. Como se observa no Quadro XV, os Estudantes destacaram três ações principais para enfrentar o problema: a) procurar tutoriais na internet; b) assistir aulas de treinamento para aprender a usar a ferramenta; e c) contar com o apoio dos professores e dos colegas da sala de aula, trocando informações, ensinando uns aos outros. Em relação a essa problemática, o Estudante 1 destacou que "os professores incentivavam sempre os estudantes a explorarem os diversos recursos de aprendizado, para sempre buscar mais conhecimento sobre a plataforma". O Estudante 3, ao se referir à atuação dos professores, afirmou: "A confiança e a segurança transmitidas pelos professores foi fundamental para o bom andamento das aulas remotas".

O terceiro problema apontado pelos Estudantes, conforme Quadro XIV, consistia nas dificuldades em realizar as atividades escolares devido à perda de foco nos estudos no ambiente doméstico. Os Estudantes afirmaram que não conseguiam se concentrar nas aulas, estudar para as provas ou fazer as atividades devido às diversas distrações, como videogames, redes sociais, entre outros. Os Estudantes acreditam que a perda de foco também se deu pela falta de motivação diante do excesso de aulas teóricas sem atividades práticas. Nas palavras do Estudante 1: "É muito difícil estudar de forma remota, e ao mesmo tempo ignorar os diversos estímulos, que tiram atenção da aula. A tentação em entrar no Facebook, aplicativos, ou simplesmente ficar conversando com colegas pelo WhatsApp é muito grande e isso prejudica muito os estudos".

Como ação para superar o problema, os Entrevistados destacaram, no Quadro XV, duas ações: a) se autocontrolar para não usar aplicativos de entretenimento durante as aulas e b) separar um tempo só para uso do celular para recreação.

Finalmente, como se verifica no Quadro XIII, na dimensão Saúde Mental, os Estudantes foram unânimes em destacar como problema o medo, durante a pandemia e na volta às aulas presenciais, do risco de contágio e de infectar as pessoas dentro de casa, principalmente os mais idosos. Os Estudantes destacaram que tudo isso gerava ansiedade, angústia e falta de concentração

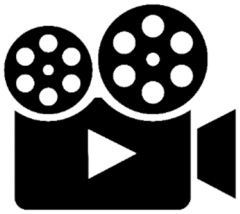
em outras atividades. Para enfrentar o problema em questão (Quadro XV), os Estudantes mencionaram que a única alternativa era respeitar todas as medidas de segurança no dia a dia e, durante o retorno às aulas presenciais, respeitar as normas instaladas nas áreas sociais do SENAI.



CENA 6

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 30 de novembro e 10 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e uma Analista de Qualidade de Vida - AQV, foram entrevistados três professores e quatro Estudantes.$



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

Como se observa no Quadro I, foram três os problemas elencados pelo Diretor, todos eles predominantemente na dimensão Gestão Escolar. O primeiro problema foi o fato de ter que gerenciar a escola de forma remota. Com fortes componentes nas dimensões Gestão Escolar e Saúde Mental, o Diretor mencionou como segundo problema as dificuldades por parte da comunidade escolar para implantar o ensino remoto no contexto da pandemia impactando psicologicamente a todos. Já o terceiro problema foi a capacitação da equipe escolar para as aulas à distância de forma remota.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Ter que gerenciar a escola de forma remota.		x	Gestão Escolar
Dificuldades por parte da comunidade escolar para implantar o ensino remoto no contexto da pandemia impactando psicologicamente a todos.		x	Gestão Escolar
			Saúde Mental
Capacitar a equipe escolar para as aulas à distância de forma remota.		x	Gestão Escolar

Em relação ao primeiro problema, como pode ser observado no Quadro II, o Diretor afirmou que o gerenciamento do corpo docente e dos coordenadores se tornou muito precário devido à impossibilidade de acompanhamento integral de todos os funcionários, sem conseguir mediar os diversos problemas que surgiam em pouquíssimo espaço de tempo. Houve dificuldades nos primeiros estágios da pandemia para a realização de reuniões com professores por não terem ainda a plataforma Teams. Da mesma forma, houve atraso dos conteúdos programáticos conforme estabelecido pelo planejamento pedagógico. Como se observa no Quadro III, o Diretor apontou como ação principal a tentativa de resolver o problema interagindo com todos os coordenadores e funcionários a partir de reuniões remotas, que lhe permitiram ter acesso a todas as informações do desenvolvimento digital do corpo docente e dos coordenadores.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Ter que gerenciar a escola de forma remota.	O gerenciamento do corpo docente e de coordenadores tornou-se muito precário devido à impossibilidade de acompanhamento integral de todos os funcionários, sem conseguir mediar os diversos problemas que surgiam em pouquíssimo espaço de tempo.	Dificuldades na realização de reuniões com professores nos primeiros estágios da pandemia por não terem ainda a plataforma Teams.
		Atraso dos conteúdos programáticos conforme estabelecido pelo planejamento pedagógico.
Dificuldades por parte da comunidade escolar para implantar o ensino remoto no contexto da pandemia impactando psicologicamente a todos.	Os estudantes e professores tiveram muita dificuldade para implantarem e se adaptarem às aulas remotas e, ao mesmo tempo, ter que conviver com o medo e as incertezas, trazendo impactos psicológicos entre estudantes e professores.	Toda a comunidade escolar desconhecia como era o ensino 100% remoto.
		A pandemia impactou psicologicamente os estudantes e professores devido à falta de convivência escolar.
Capacitar a equipe escolar para as aulas à distância de forma remata.	professores que não tinham familiaridade com os recursos digitais, muitos não dispunham de recursos como computadores ou rede de internet compatível, havia muita resistência às aulas remotas.	Desgaste dos professores por não terem experiência e preparo para esse tipo de aula.

No que se refere ao segundo problema (Quadro II), o Diretor afirmou que estudantes e professores tiveram muita dificuldade para implantar o ensino remoto e se adaptarem às aulas remotas e ao mesmo tempo ter que conviver com o medo e as incertezas da pandemia, trazendo impactos psicológicos para todos. Ele foi taxativo ao afirmar que "é difícil trabalhar com medo e insegurança". Na sua visão, toda a comunidade escolar desconhecia como era o ensino remoto, mais ainda no contexto da pandemia, sendo impactada psicologicamente pela falta de convivência escolar. Diante dessa problemática, o Diretor registrou, conforme Quadro III, a realização de três ações: a) a gestão escolar buscou colaboração de outros gestores, funcionários, professores, estudantes e pais, estabelecendo um sistema de comunicação escolar para facilitar o contato entre todos os envolvidos para melhorar a experiência educacional dos estudantes e de toda a comunidade escolar; b) a antecipação das férias escolares deu tempo para planejar melhor o ano letivo de forma remota; c) ter como prioridade desenvolver uma atitude de promoção de bem-estar, acolhimento e segurança a todos os que se viram afetados durante o período de confinamento total.

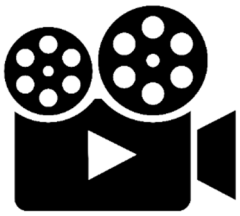
Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Ter que gerenciar a escola de forma remota.	Tentou-se resolver interagindo com todos os coordenadores e funcionários a partir de reuniões remotas, que lhe permitiram ter acesso a todas as informações do desenvolvimento digital do corpo docente e de coordenadores.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
Dificuldades por parte da comunidade escolar para implantar o ensino remoto no contexto da pandemia impactando psicologicamente a todos.	A gestão escolar buscou colaboração de outros gestores, funcionários, professores, estudantes e pais, estabelecendo um sistema de comunicação escolar para facilitar o contato entre todos os envolvidos para melhorar a experiência educacional dos estudantes e de todos os envolvidos.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	A antecipação das férias escolares deu tempo para planejar melhor o ano letivo de forma remota.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	Ter como prioridade desenvolver uma atitude de promoção de bem-estar, acolhimento e segurança a todos os que se viram afetados durante o período de confinamento total.			
Capacitar a equipe escolar para as aulas à distância de forma remota.	Treinamentos institucionais de aprendizado da plataforma.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Formação de grupos de estudos entre os professores para trocarem experiências e conhecimentos sobre a plataforma e o ensino remoto.			

Em relação ao terceiro problema (Quadro II), o Diretor afirmou que a capacitação da equipe escolar para as aulas à distância, de forma remota, tornou-se problema na medida em que os professores não tinham familiaridade com os recursos digitais, muitos não dispunham de recursos, como computadores ou rede de internet compatível, havendo muita resistência às aulas remotas. Todo esse processo, na visão do Diretor, trouxe muito desgaste aos professores por não terem experiência e preparo para esse tipo de aula. Para lidar com o problema, o Profissional mencionou a realização de duas ações: a) treinamentos institucionais de aprendizado da plataforma e b) formação de grupos de estudos entre os professores para trocarem experiências e conhecimentos sobre a plataforma e o ensino remoto.

Finalizando, convém destacar que ao refletir sobre todo o processo, o Diretor afirmou: “Apesar de ter cumprido o cronograma dos conteúdos previstos, a formação prática dos estudantes ficou insuficiente”. Sob seu ponto de vista, “toda essa experiência serviu também para que os jovens se responsabilizassem por seus próprios atos, como, por exemplo, sua formação, a segurança da própria saúde e se importarem mais com as pessoas mais velhas”.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sistematiza os três principais problemas apontados pelo Coordenador. Dois dos três problemas, enquadrados na dimensão Gestão Escolar, estão relacionados ao uso da plataforma Teams: a) planejar as reuniões remotas utilizando a plataforma Teams e b) acompanhar os professores até todos dominarem o uso da plataforma. O terceiro problema, enquadrado na dimensão Infraestrutura, foi a existência de estudantes que não tinham recursos tecnológicos para acompanhar as aulas on-line.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Planejar as reuniões remotas utilizando a plataforma Teams.		X	Gestão Escolar
Acompanhar os professores até todos dominarem o uso da plataforma.		X	Gestão Escolar
Estudantes que não tinham recursos tecnológicos para acompanhar as aulas on-line.	X		Infraestrutura

Em relação ao primeiro problema (Quadro V), isto é, ter que planejar as reuniões remotas utilizando a plataforma Teams, o Coordenador afirmou que houve uma mudança brusca na forma de organizar as reuniões de planejamento com os professores, tendo que enfrentar uma nova forma de trabalhar remotamente sem ter domínio e experiência com esse tipo de aula, apesar do treinamento básico para os professores desenvolvido pelo SENAI. Na entrevista, o Coordenador expressou que inicialmente ficou sem saber como lidar com a nova situação, não sabia usar a tecnologia de ensino à distância e houve muita dificuldade para reunir a equipe de professores para realizar reuniões pedagógicas. Para enfrentar o problema, conforme Quadro VI, o primeiro passo foi aprender a usar a nova ferramenta de comunicação, isto é, a plataforma. Assim, o Coordenador destacou a realização de duas ações principais: a) a coordenação proporcionou a participação coletiva dos professores nos treinamentos do uso da plataforma Teams, oferecidos pelo SENAI, e b) a coordenação buscou soluções junto com os professores para sanar as dificuldades que estavam tendo, conforme avançavam esses treinamentos remotos. A respeito das ações realizadas, o Coordenador afirmou: “Apesar de a tecnologia virtual existir faz muito tempo, muitos professores nem sequer sabiam que existiam tantas possibilidades de ensino à

distância. Segundo meu modo de ver, a experiência foi bastante proveitosa, pois ao aprender essas novas formas de lecionar, elas proporcionaram novos horizontes para todo o corpo docente."

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Planejar as reuniões remotas utilizando a plataforma Teams.	Houve uma mudança brusca na forma de organizar as reuniões de planejamento com os professores, tendo que enfrentar uma nova forma de trabalhar remotamente sem ter domínio e experiência com esse tipo aula, apesar do treinamento básico para os professores desenvolvido pelo SENAI.	Inicialmente ficou sem saber como lidar com a nova situação.
		Não sabia usar a tecnologia de ensino à distância.
		Houve muita dificuldade para reunir a equipe de professores para realizar reuniões pedagógicas.
Acompanhar os professores até todos dominarem o uso da plataforma.	Encontrar formas de reunir os professores remotamente para discutir as ferramentas de ensino à distância, acompanhar as dificuldades de cada docente e acompanhar o desempenho dos estudantes durante as aulas remotas.	Ter que lidar com o impacto inicial sobre desempenho dos professores, por não saberem usar a plataforma Teams.
		Conscientizar os professores, que precisavam aprender a usar as ferramentas de forma muito rápida, mesmo que deixassem algo a desejar, para não deixar o estudante sem aula.
Estudantes que não tinham recursos tecnológicos para acompanhar as aulas on-line.	De uma forma geral, os estudantes tiveram bastante dificuldade para acompanhar as aulas devido à falta de recursos adequados e da habilidade de usaram tecnologias digitais e multimídias, fato de contínua preocupação da coordenação, uma vez que a região onde está localizada a escola é bastante carente.	Muitos estudantes deixaram de frequentar as aulas remotas.
		Os estudantes não entregavam as tarefas propostas pelos professores.
		Os professores não conseguiram manter a presença dos estudantes nas salas virtuais, devido à falta de conexão dos estudantes.

Em relação ao segundo problema (Quadro V), ter que acompanhar os professores até todos dominarem o uso da plataforma tornou-se um problema na medida em que o Coordenador tinha que encontrar formas de reunir os professores remotamente para discutir as ferramentas de ensino à distância, para acompanhar as dificuldades de cada docente e acompanhar o desempenho dos estudantes durante as aulas remotas. O Coordenador afirmou que teve que lidar com o impacto inicial sobre desempenho dos professores, por não saberem usar a plataforma Teams, bem como conscientizá-los de que precisavam aprender a usar as ferramentas de forma muito rápida, mesmo que deixassem algo a desejar, para não deixar o estudante sem aula. Diante dessa problemática, em um contexto emergencial, o Coordenador destacou (Quadro VI) que desenvolveu como estratégia de enfrentamento a montagem de grupos de professores que tinham mais habilidades com as tecnologias virtuais e propor para que esses docentes

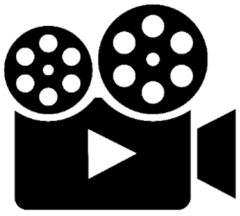
fizessem videoaulas, workshops. etc., para ajudarem aos outros colegas que tinham menos familiaridade com as ferramentas digitais. Na visão do Coordenador: “Apesar das muitas dificuldades técnicas, os professores se superaram, e não mediram esforços para aprender tudo que estava ao seu alcance para exercerem seu papel de professor”. O Coordenador acredita que “muitos dos resultados positivos relacionados ao desenvolvimento dos professores, em relação ao domínio das tecnologias de ensino à distância, se deram pela colaboração mútua entre eles”.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Planejar as reuniões remotas utilizando a plataforma Teams.	A coordenação propiciou a participação coletiva dos professores, dos treinamentos do uso da plataforma Teams, oferecidos pelo SENAI.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	A coordenação buscou soluções, junto com os professores, para sanar as dificuldades que estavam tendo, conforme avançavam esses treinamentos remotos.			
Acompanhar os professores até todos dominarem o uso da plataforma.	Montagem de grupos de professores que tinham mais habilidades com as tecnologias virtuais e propor para que esses docentes fizessem videoaulas, workshops, etc., para ajudarem os outros colegas que tinham menos familiaridade com as ferramentas digitais.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Estudantes que não tinham recursos tecnológicos para acompanhar as aulas on-line.	Para que os estudantes fizessem as atividades, a escola fornecia todos os exercícios impressos.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	O SENAI disponibilizou modems para os estudantes que não dispunham de internet em casa para que acessarem as aulas on-line.			

No que tange ao terceiro problema (Quadro V), relacionado ao fato de os estudantes não terem recursos para acompanhar as aulas on-line, o Coordenador afirmou que, de uma forma geral, os estudantes tiveram bastante dificuldade para acompanhar as aulas devido à falta de recursos tecnológicos adequados e habilidade de usaram tecnologias digitais e multimídias, fato de contínua preocupação da coordenação, uma vez que a região onde está

localizada a escola é bastante carente. As dificuldades eram as mais variadas, tais como: a) muitos estudantes deixaram de frequentar as aulas remotas; b) os estudantes não entregavam as tarefas propostas pelos professores; e c) os professores não conseguiram manter a presença dos estudantes nas salas virtuais, devido à falta de conexão dos estudantes. Para enfrentar o problema em questão (Quadro VI), o Coordenador destacou duas ações: a) fornecer aos estudantes todos os exercícios impressos e b) distribuição de modems para os estudantes que não dispunham de internet em casa, para que pudessem acessar as aulas on-line. Em relação à distribuição dos exercícios impressos, o Profissional avalia que "não se mostraram eficientes, já que os estudantes não entregavam as atividades e continuavam frustrados e desanimados". O Coordenador, ao refletir sobre a experiência, afirmou: "O maior foco foi ajudar os estudantes menos favorecidos, identificado, através de visitas, em suas casas". Ele justificou essa opção ao afirmar que "a região onde está localizada a escola é bastante carente, e a clientela de estudantes não é diferente, muitos deles deixaram de frequentar as aulas remotas, porque tiveram que trabalhar para ajudar os pais que ficaram sem emprego. Muitos deles já eram descomprometidos antes da pandemia, durante o período de pandemia houve mais descompromisso ainda".



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII sintetiza os dois principais problemas destacados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV, ambos na dimensão Saúde Mental: a) desequilíbrio emocional de alguns estudantes devido a perdas de familiares afetando seu desempenho nos estudos e b) a saúde mental de muitos estudantes diante dos múltiplos problemas decorrentes da pandemia.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Desequilíbrio emocional de alguns estudantes devido a perdas de familiares afetando seu desempenho nos estudos.	x		Saúde Mental
A saúde mental de muitos estudantes diante de múltiplos problemas decorrentes da pandemia.	x		Saude Mental

Em relação ao primeiro problema, Quadro VIII, a AQV destacou que os estudantes que tiveram a perda de familiares diante da COVID acabaram se fechando, tornando-se introspectivos, não quiseram fazer muito contato apesar dos esforços por ela realizados. A Profissional destacou algumas dificuldades: a) ter contato direto com os estudantes; b) o isolamento dos estudantes dos quais não queriam se manifestar, fato que afetou bastante o trabalho da AQV; e c) a dificuldade dos estudantes, que perderam familiares, em manter um rendimento satisfatório durante as aulas remotas. Para enfrentar essa problemática, conforme Quadro IX, a AQV construiu uma planilha de controle, para fazer um acompanhamento mais intimista dos estudantes, utilizando os contatos pessoais dos estudantes, como: WhatsApp ou telefone. Durante a entrevista, diante da problemática em questão, expressou seu sentir ao afirmar: "É decepcionante não poder atender alguém que precisa de ajuda". Apesar dessa percepção, ela reconheceu que "ficar mais próximo dos estudantes, mesmo à distância, fez muita diferença, já que garantiu poder oferecer apoio a eles em situação vulnerável".

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Desequilíbrio emocional de alguns estudantes devido a perdas de entes familiares afetando seu desempenho nos estudos.	Os estudantes que tiveram perda de familiares diante da COVID acabaram se fechando, introspectivos, não quiseram fazer muito contato, apesar dos esforços da AQV.	Dificuldade de ter contato direto com os estudantes.
		Isolamento dos estudantes, os quais não queriam se manifestar, fato que afetou bastante o trabalho da AQV.
		A dificuldade dos estudantes que perderam familiares em manter um rendimento satisfatório durante as aulas remotas.
A saúde mental de muitos estudantes diante de múltiplos problemas decorrentes da pandemia.	A saúde mental dos estudantes viu-se afetada pelo medo diante da expansão da COVID, o contexto de pobreza no qual viviam, o desemprego e a carência de infraestrutura tecnológica mínima para acompanhar as aulas.	Problemas psicológicos dos estudantes, ansiedade, introspecção.
		Condições de pobreza que impossibilitava o estudante de prosseguir com o curso, aumentando a evasão.
		Muitos dos estudantes, abalados mentalmente, acabaram abandonando a escola.
		Os estudantes que ficaram sem poder acompanhar as aulas remotas por falta de infraestrutura se sentiram desmotivados e excluídos.

Ao se referir ao segundo problema (Quadro VIII), a AQV afirmou que a saúde mental dos estudantes se viu afetada pelo medo diante da expansão da COVID, o contexto de pobreza no qual viviam, o desemprego e a carência de infraestrutura tecnológica mínima para acompanhar as aulas.

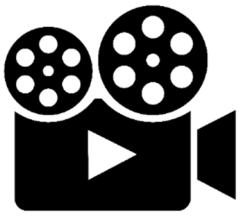
Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Desequilíbrio de alguns estudantes devido a perdas de entes familiares afetando seu desempenho nos estudos.	Construir uma planilha de controle para fazer um acompanhamento mais intimista dos estudantes, utilizando os contatos pessoais dos estudantes, como WhatsApp ou telefone.	Plenamente	Sim	Sim
A saúde mental de muitos estudantes diante de múltiplos problemas decorrentes da pandemia.	Encaminhamento psicológico e, em casos mais drásticos, os estudantes foram encaminhados para o acompanhamento psiquiátrico utilizando o SUS (Sistema Único de Saúde).	Parcialmente	Sim	Sim

De acordo com a AQV, havia estudantes com problemas psicológicos, ansiedade e introspecção, muitos deles, abalados mentalmente, acabaram abandonando a escola. Havia também estudantes que, ao ficarem sem poder acompanhar as aulas remotas por falta de infraestrutura, se sentiram desmotivados e excluídos. Na visão da AQV, as condições de pobreza impossibilitavam os estudantes de prosseguir com o curso aumentando a evasão. Para enfrentar o problema, conforme o Quadro IX, a Profissional teve que fazer encaminhamentos psicológicos e, em casos mais drásticos, os estudantes foram enviados para acompanhamento psiquiátrico utilizando o SUS (Sistema Único de Saúde).

Ao refletir sobre o vivido, a AQV afirmou: “Meu papel é não deixar o estudante desistir do curso, tenho que ajudá-lo a vencer as limitações físicas e mentais, para que sigam estudando”. Ela é enfática ao defender a importância de um psicólogo para fazer atendimento específico para os estudantes, e ao afirmar: “Já que as indústrias precisam de profissionais mais qualificados, seria de grande valia que houvesse um profissional psicólogo presente nas escolas ou

que pudesse transitar por elas, para melhor atender às demandas de saúde mental e inteligência emocional, dos estudantes".



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os cinco principais problemas destacados pelos professores entrevistados. Na dimensão Infraestrutura, se enquadram dois problemas também mencionados por outros atores entrevistados desta Unidade escolar: a) os professores não dominavam a plataforma Teams e b) havia estudantes com recursos tecnológicos e ambiente domiciliar inadequados. Na dimensão Práticas Pedagógicas, destacam-se dois problemas: a) a falta de interação com os estudantes, necessária para identificar se estão entendo ou não a aula; b) a exaustiva requisição aos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, gerando excesso de trabalho; e c) a descaracterização da natureza de cursos ofertados pelo SENAI que tinham mais de 70% de aulas práticas.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipo e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Os professores não dominavam a plataforma Teams.		x	Infraestrutura
P1, P2, P3	Estudantes com recursos tecnológicos e ambiente domiciliar inadequados.	x		Infraestrutura
P1, P2,	A falta de interação com os estudantes, necessária para identificar se estão entendo ou não a aula.		x	Práticas Pedagógicas
P1	A exaustiva requisição aos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, gerando excesso de trabalho.		x	Práticas Pedagógicas
P3	A descaracterização da natureza de cursos ofertados pelo SENAI que tinham mais de 70% de aulas práticas.		x	Práticas Pedagógicas

Em relação ao primeiro problema apontado no Quadro XI, os professores afirmaram que o fato de não dominarem a plataforma Teams gerava muita angústia e ansiedade por não conseguirem ministrar aulas e trabalhar imediatamente até adquirir prática de uso dessa ferramenta desconhecida para

muitos. Eles destacaram que as primeiras aulas geraram frustração pois, de forma diferente do ensino presencial, no ensino remoto não sabiam se o estudante estava mesmo presente na sala virtual e se o ensino remoto iria funcionar. Para os Entrevistados, como se observa no Quadro XII, a melhor estratégia foi a autoajuda entre os professores. Para o Professor 1, aprender "foi um desafio, mas também é da natureza do professor ser autodidata e saber se virar". O Professor 3 afirmou: "Tivemos que nos reinventar para atender as aulas on-line".

Em relação ao segundo problema, também na dimensão Infraestrutura (Quadro XI), os professores afirmaram que a falta de recursos tecnológicos e de um ambiente familiar adequados para que os estudantes acompanhassem as aulas remotas dificultou o aprendizado e contribuiu para a evasão. Em decorrência disso, os estudantes tinham dificuldades para acompanhar as aulas, interagir em sala de aula e fazer os trabalhos.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Os professores não dominavam a plataforma Teams.	Havia muita angústia e ansiedade nos professores por não conseguir ministrar aulas e trabalhar imediatamente até adquirir prática de uso de uma ferramenta até então desconhecida.	Frustração logo no início, pois não se sabia se o estudante estava mesmo presente na sala virtual e se o ensino remoto iria funcionar.
Estudantes com recursos tecnológicos e ambiente domiciliar inadequados.	A falta de recursos tecnológicos e de um ambiente familiar adequados para que os estudantes acompanhassem as aulas remotas dificultou o aprendizado e contribuiu para a evasão.	Dificuldade dos estudantes para acompanhar as aulas, interagir em sala de aula e fazer os trabalhos.
A falta de interação com os estudantes, necessária para identificar se estão entendo ou não a aula.	A falta de participação dos estudantes durante a aula remota impedia o processo de retroalimentação professor-estudante. Como os professores não podiam ver as expressões dos estudantes, ficavam sem saber se eles realmente estavam entendendo o que estava sendo ensinado.	Não havia como fazer avaliações de forma mais precisa sobre a aprendizagem dos estudantes.
		Parecia que havia falta de empatia dos estudantes com o professor, gerando a impressão de que não valorizavam todo o esforço que o professor estava fazendo.
		Alguns professores tinham sensação de indiferença por parte dos estudantes, por eles não participarem das aulas remotas ou fingirem que estavam presentes.
A exaustiva requisição aos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, gerando excesso de trabalho.	O trabalho realizado pelos professores de forma remota foi muito maior, comparado com as aulas presenciais, tendo que, além de preparar aulas presenciais, atender dúvida de estudantes pelo WhatsApp a cada momento.	Indignação e revolta do professor devido às demandas exageradas por parte dos estudantes.
		Estresse do professor diante da elevada demanda dos estudantes fora do horário de aula.

Problema	Descrição	Efeitos
Descaracterização da natureza de cursos ofertados pelo SENAI que tinham mais de 70% de aulas práticas.	Os professores se esforçaram muito para ministrar remotamente os conteúdos práticos de cursos baseados em aulas predominantemente presenciais e práticas, mas apesar disso, a aprendizagem do estudante viu-se comprometida pelas limitações do ensino remoto.	professores sobrecarregados e com ansiedade diante da impotência de recriar atividades práticas via ensino remoto.
		A defasagem na formação do estudante foi irreparável.
		Perfil profissional do egresso comprometido pela ausência da prática.

Diante dessas dificuldades dentro de um contexto de pobreza nos lares, a Professora 2 afirmou: "Durante esse período, ficamos mais comovidos em ver as reais condições socioeconômicas e culturais dos estudantes, em que ficou claro que a escola é para alguns estudantes um refúgio temporário". Para enfrentar essa problemática, os professores, conforme Quadro XII, destacaram quatro importantes ações: a) flexibilizou-se a rigidez da cobrança de presença virtual dos estudantes; b) as aulas foram gravadas para que os estudantes conseguissem assistir fora do horário de aula; c) aumentou o acompanhamento direto e pessoal dos estudantes via WhatsApp; d) a escola abriu espaços físicos isolados para que os estudantes mais necessitados pudessem assistir as aulas remotas. Em relação a essa problemática, o Professor 3 fez a seguinte reflexão: "Ainda não há uma real dimensão das perdas do aprendizado relacionadas aos aspectos socioeconômicos e à carência de recursos tecnológicos para maior interação, só com o tempo poderão ser avaliadas as reais fragilidades que restarão pós-pandemia".

Quadro XII. Principais problemas apontados por três professores do curso Caldeiro e de Mecânico de manutenção. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Os professores não dominavam a plataforma Teams.	Autoajuda entre os professores.	Plenamente	Sim	Sim
A falta de recursos tecnológicos por parte dos estudantes e a falta de um ambiente domiciliar adequado.	Flexibilizou-se a rigidez da cobrança de presença virtual dos estudantes.	Plenamente	Sim	Sim
	As aulas foram gravadas para que os estudantes conseguissem assistir fora do horário de aula.			
	Aumentou-se o acompanhamento direto e pessoal dos estudantes via			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	WhatsApp. A escola abriu espaços físicos isolados para os estudantes mais necessitados poderem assistir as aulas remotas.			
A falta de interação com os estudantes, necessária para identificar se estão entendo ou não a aula.	Buscou-se que o estudante interagisse mais na sala virtual, chamando estudante por estudante a responder perguntas e participar mais da aula, uma vez que se optou por respeitar as câmaras fechadas devido às condições de ambiente doméstico dos estudantes.	Parcialmente	Não	Não se aplica
A exaustiva requisição dos professores, por parte dos estudantes, via WhatsApp, gerando excesso de trabalho.	Não houve estratégia para superar esse problema, pois não havia outra solução em um contexto emergencial.	Insuficiente	Não	Não
Descaracterização da natureza de cursos ofertados pelo SENAI que tinham mais de 70% de aulas práticas.	Focou-se em conteúdos teóricos mais aprofundados, com visões mais amplas voltadas para outros aspectos profissionais, como gerenciamento, análise de orçamentos, etc., com o objetivo de não ficar repetindo as mesmas coisas, uma vez que os conteúdos específicos ficavam limitados no ensino remoto.	Plenamente	Sim	Sim

A respeito do terceiro problema, isto é, a falta de interação com os estudantes, os professores afirmaram que a pouca participação dos estudantes durante a aula remota impedia o processo de retroalimentação professor-estudante: como os professores não podiam ver as expressões dos estudantes, ficavam sem saber se realmente os estudantes estavam entendendo o que estava sendo ensinado. De acordo com os Entrevistados, não havia como fazer avaliações de forma mais precisa sobre a aprendizagem dos estudantes, parecia que havia falta de empatia dos estudantes com o professor, gerando a impressão de que não valorizavam todo o esforço que o professor estava fazendo. Também ressaltaram que alguns professores sentiam sensação de indiferença por parte dos estudantes, por não participarem das aulas remotas ou fingirem que estavam presentes. Como principal ação realizada, destaca-se, no Quadro XII, que se buscou que o estudante interagisse mais na sala virtual,

chamando estudante por estudante, a responder perguntas e participar mais da aula, uma vez que se optou por respeitar as câmeras fechadas devido às condições de ambiente doméstico dos estudantes.

No que se refere ao quarto problema (Quadro XI), os professores destacaram que o trabalho que realizaram de forma remota foi muito maior, se comparado com as aulas presenciais, tendo em vista que, além de preparar aulas presenciais, atenderam dúvidas de estudantes pelo WhatsApp a cada momento. A utilização do WhatsApp pessoal dos professores foi uma medida emergencial que acabou trazendo indignação e revolta dos docentes devido às demandas exageradas por parte dos estudantes, bem como cansaço e estresse diante da elevada demanda dos estudantes fora do horário de aula. Como se observa no Quadro XII, não houve estratégia para o problema em questão, pois não havia outra solução em um contexto emergencial. A respeito desse assunto, o professor 1 afirmou que "foi um processo ambíguo, ao mesmo tempo que foi muito satisfatório ajudar o estudante a aprender em condições adversas, foi muito desgaste devido ao excesso de trabalho não remunerado. Acho que acima de todas as dificuldades, prevaleceu a paixão de ensinar".

Em relação ao quinto e último problema, isto é, a descaracterização da natureza de cursos ofertados pelo SENAI que tinham mais de 70% de aulas práticas, os Entrevistados destacaram, de forma geral, que os professores se esforçaram muito por ministrar remotamente os conteúdos práticos de cursos baseados em aulas predominantemente presenciais e práticas, mas apesar disso a aprendizagem do estudante viu-se comprometida pelas limitações do ensino remoto. Durante as entrevistas, ficou evidente a existência de professores sobrecarregados e com ansiedade diante da impotência de recriar atividades práticas via ensino remoto. Os professores acreditam que a defasagem na formação do estudante foi irreparável e que o perfil profissional do egresso ficou comprometido pela ausência da prática.

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII sintetiza os quatro principais problemas elencados pelos Estudantes entrevistados. Dois problemas se enquadram na dimensão Infraestrutura, os mesmos que também foram destacados pelos professores: a) dificuldades com o acesso à internet e b) não haver ambiente adequado dentro das casas dos estudantes para assistirem as aulas remotas. Na dimensão Clima Escolar, se encontra o desânimo de alguns estudantes por não fazerem o curso de forma plena, no qual depositavam muitas expectativas. Já na dimensão Práticas Pedagógicas, consta como problema as dificuldades dos estudantes para aprenderem atividades práticas fora do ambiente físico escolar.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A3	Dificuldades com o acesso à internet.	x		Infraestrutura
A1	Não haver ambiente adequado dentro das casas dos estudantes para assistirem as aulas remotas.	x		Infraestrutura
A2	Desânimo dos estudantes por não fazerem o curso de forma plena, no qual depositavam muitas expectativas.		x	Clima Escolar
A3, A4	Dificuldades dos estudantes para aprenderem atividades práticas fora do ambiente físico escolar.		x	Práticas Pedagógicas

Em relação ao primeiro problema, os Entrevistados afirmaram consensualmente que, devido à existência de internet com velocidade muito baixa, sempre havia atrasos de áudio, o vídeo travava ou a conexão sempre caía. Os Estudantes destacaram que as aulas não tinham continuidade, ficavam sem sentido e sempre tinham muitas dúvidas de conteúdos básicos por não terem acompanhado as aulas do começo ao fim. Também mencionaram que alguns estudantes pensavam em desistir do curso por não terem internet com mais velocidade. Concretamente, sobre essa problemática, o Estudante 2 afirmou: “Por falta de conectividade, era sempre muito sofrível tirar as dúvidas com o professor; devido a isso, as dúvidas só se acumulavam”.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldades com o acesso à internet.	Devido à internet com velocidade muito baixa, sempre havia atrasos de áudio, o vídeo travava ou a conexão sempre caía.	As aulas não tinham continuidade, ficavam sem sentido, os estudantes sempre tinham muitas dúvidas de conteúdos básico por não terem acompanhado as aulas do começo ao fim.
		Alguns estudantes pensavam em desistir do curso por não terem internet com mais velocidade.
Não haver ambiente adequado dentro das casas dos estudantes para assistirem as aulas remotas.	O fato de alguns estudantes não terem um espaço próprio, isolado da família, sem ruídos, sem ter pessoas transitando e falando, contribuiu para que perdessem a vontade de assistir as aulas, levando à desistência do curso porque não estavam entendendo as aulas e perdiam conteúdos.	Desmotivação e perda de interesse para assistir as aulas remotas.
		Perda de foco e da paciência para assistir as aulas remotas.
		Desistência do curso.
Desânimo dos estudantes por não fazerem o curso de forma plena, no qual depositavam muitas expectativas.	Devido à pandemia, não foi possível fazer o curso de forma plena, e isso gerou muita frustração, desânimo e muita vontade de desistir, impactando muitos estudantes em termos emocionais.	Falta de ânimo para seguir em frente.
		Tristeza por não poder desenvolver atividades práticas devido às limitações do ensino remoto.
		Sensação de ter seus sonhos frustrados.
Dificuldades dos estudantes para aprenderem atividades práticas remotamente.	Tudo o que foi ensinado no ambiente virtual foi esquecido rapidamente, ou seja, os estudantes não conseguiam fixar os conteúdos estudados; muitas das competências práticas não foram adquiridas devido à falta da vivência dentro das oficinas, sem condições para aprender a manusear melhor as máquinas.	Os estudantes dificilmente conseguiam manter a atenção nas aulas por causa do excesso de ruídos dentro do ambiente doméstico.
		Os estudantes não conseguiam acompanhar a sequência dos conteúdos por múltiplos problemas, como infraestrutura inapropriada.
		Profissionalização incompleta, não foi possível exercitar as técnicas aprendidas nem houve tempo para aprender com os erros.

Para o enfrentamento do problema citado, os Estudantes destacaram que SENAI desenvolveu duas ações concretas: a) a disponibilização de modems para os estudantes que tinham problemas de acesso à internet e b) a disponibilização de computador, dentro de um espaço isolado na própria Unidade, para que os estudantes com maiores dificuldades pudessem ir até a escola para assistirem as aulas on-line. Em relação à importância dessa última ação, o Estudante 1 afirmou: “Só foi possível me manter no curso porque pude seguir as aulas remotas na biblioteca da Escola”.

A respeito do segundo problema (Quadro XIV), as entrevistas revelam que o fato de alguns estudantes não terem um espaço próprio, isolado da família, sem ruídos, sem ter pessoas transitando e falando, contribuiu para que perdessem a vontade de assistir as aulas, levando à desistência do curso porque, além de não estarem entendendo as aulas, perdiam conteúdos. Tudo

isso gerava desmotivação, perda de interesse, perda de foco e da paciência para assistir as aulas remotas, levando à desistência do estudante. O Quadro XV deixa evidente que não havia uma estratégia para superar o problema; os estudantes tiveram que se adaptar dentro do espaço e das condições que tinham no momento. Entretanto, destacam como uma ação importante o fato de o SENAI permitir que alguns estudantes pudessem assistir as aulas remotas dentro da escola, em um espaço isolado. Para entender a gravidade do problema em questão, o Estudante 1 afirmou: “Eu tinha que assistir aula com muita gente do meu lado, eu raramente conseguia ouvir o que o professor dizia”.

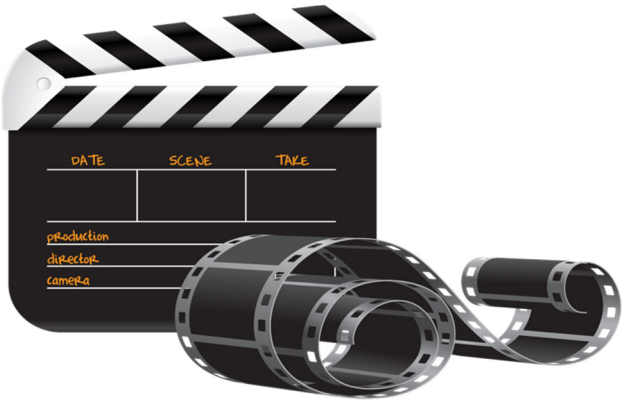
O terceiro problema (Quadro XIV), isto é, o desânimo de alguns estudantes por não fazer o curso de forma plena, no qual depositavam muitas expectativas, veio acompanhado de frustração, desânimo e vontade de desistir, impactando muitos estudantes em termos emocionais. De acordo com os Estudantes, faltou ânimo para seguir em frente, muitos sentiram tristeza por não poder desenvolver atividades práticas devido às limitações do ensino remoto, alguns tiveram a sensação de ter seus sonhos frustrados. Para tentar superar esse problema, os Estudantes entrevistados apontaram duas ações: a) procurar ajuda dos pais e professores para ouvir conselhos e saber o que fazer; b) autodesafiar-se todos os dias, para não desistir, procurando sempre ler mais sobre os assuntos explorados em sala de aula, buscando apostilas, videoaulas, etc. O Estudante 2 expressou seu sentir ao afirmar: “Era uma experiência inédita na minha vida, porque sempre quis fazer um curso industrial, e estava disposto a dar o meu melhor para aprender tudo que pudesse. E, de uma hora para outra, apareceu a pandemia. E o que me restou foi a frustração de não ter cumprido a minha expectativa. A minha vontade de estar dentro da oficina era tão grande, e não poder estar lá foi uma das piores experiências que eu já vivi”.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldades com o acesso à internet	O SENAI disponibilizou modems para os estudantes que tinham problemas de acesso à internet.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Estudantes com maiores dificuldades podiam ir até a escola para assistir as aulas on-line utilizando um computador da escola, dentro de um espaço isolado.			
Não haver ambiente adequado dentro das casas dos estudantes para assistir as aulas remotas.	Não havia estratégia para superar o problema; os estudantes tiveram que se adaptar dentro do espaço e das condições que lhe eram permitidos no momento.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Permitir que alguns estudantes pudessem assistir as aulas remotas dentro da escola, em um espaço isolado.			
Desânimo dos estudantes por não fazer o curso de forma plena, no qual depositavam muitas expectativas.	Procurar ajuda dos pais e professores para ouvir conselhos e saber o que fazer.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Autodesafiar-se todos os dias, para não desistir, procurando sempre ler mais sobre os assuntos explorados em sala de aula, buscando apostilas, videoaulas, etc.			
Dificuldades dos estudantes para aprenderem atividades práticas fora do ambiente físico escolar.	Ao voltar para as aulas presenciais, o SENAI retomou com os estudantes os conteúdos práticos. Os estudantes tiveram que se esforçar ao máximo para recuperar o tempo perdido e não atrasar ainda mais o cronograma.	Plenamente	Sim	Não se aplica

No Quadro XIV, se visualiza como problema as dificuldades dos estudantes para aprender atividades práticas remotamente. Na visão do Estudante 4, tudo o que foi ensinado no ambiente virtual foi esquecido rapidamente, ou seja, os estudantes não conseguiam fixar os conteúdos estudados, muitas das competências práticas não foram adquiridas devido à falta da vivência dentro das oficinas, sem condições para aprender a manusear melhor as máquinas. Os Estudantes relacionaram o problema com três fatos: a) os estudantes dificilmente conseguiam manter a atenção nas aulas por conta do excesso de ruídos dentro do ambiente doméstico; b) os estudantes dificilmente conseguiam

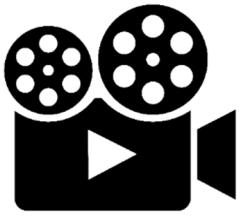
acompanhar a sequência dos conteúdos por múltiplos problemas, como infraestrutura inapropriada; e c) a profissionalização dos estudantes ficou incompleta, não foi possível exercitar as técnicas aprendidas nem houve tempo para aprender com os erros. Para enfrentar o problema, os Estudantes afirmaram que, ao voltar para as aulas presenciais (Quadro XV), o SENAI retomou com os estudantes os conteúdos práticos. Os Estudantes tiveram que se esforçar ao máximo para recuperar o tempo perdido e não atrasar ainda mais o cronograma. Apesar dessas dificuldades, o Estudante 4 destacou: “A parte boa durante o período on-line foi que eu e muitos colegas tivemos que aprender a ser mais autodidatas e a ter que depender menos do professor”.



CENA 7

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 30 de novembro e 08 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional e de um Coordenador de Atividades Pedagógicas, foram entrevistados três professores e quatro Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I sintetiza os quatro principais problemas elencados pelo Diretor da Unidade Escolar, cada um enquadrado em uma dimensão diferente. Na dimensão Infraestrutura, se destaca a existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada. No Clima Escolar, se enquadra a existência de problemas socioemocionais, como tristeza e depressão, entre estudantes. No âmbito da Gestão Escolar, o problema é a dificuldade de gerenciar a logística da retomada com estudantes se revezando entre aulas presenciais e on-line. Já na dimensão Saúde Mental, encontra-se o fato de ter que lidar com o luto, as doenças físicas e situações de perda.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	x		Infraestrutura
Problemas socioemocionais, como tristeza e depressão, entre estudantes.		x	Clima Escolar
Gerenciar a logística da retomada com estudantes se revezando entre aulas presenciais e on-line.		x	Gestão Escolar
Lidar com o luto, doenças físicas e situações de perda.	x		Saúde Mental

No que se refere ao primeiro problema (Quadro I), o Diretor afirmou que alguns estudantes não tinham computador e acesso à internet, nem sabiam como acessar a plataforma tecnológica, fato que ocasionava perdas em termos pedagógicos, e as maiores dificuldades eram com os estudantes que moravam em lugares mais distantes e de difícil acesso à internet. Em decorrência disso, constatou-se a evasão de estudantes e a mobilização da equipe do SENAI para ajudá-los a continuar com os estudos e evitar a queda do desempenho e a evasão. Entre as ações para enfrentar o problema em questão (Quadro II), destacam-se: a) foram emprestados computadores para os estudantes que mais precisavam; b) os estudantes podiam usar os computadores da escola; c) foi oferecido acesso à internet aos estudantes com recursos do SENAI e por meio da Associação de Pais e Mestres.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem infraestrutura tecnológica.	Alguns estudantes não tinham computador e acesso à internet, nem sabiam como acessar a plataforma tecnológica, fato que ocasionava perdas em termos pedagógicos, e a maiores dificuldades eram com os estudantes que moravam em lugares mais distantes e de difícil acesso à internet.	Evasão de estudantes.
		Mobilização da equipe do SENAI para ajudar os estudantes a continuar os estudos e evitar a queda do desempenho e a evasão.
Problemas socioemocionais, como tristeza e depressão, entre estudantes	Com o isolamento e a pandemia, incluindo as dificuldades de estudar e acessar as plataformas, os estudantes começaram a dar evidentes sinais de problemas de saúde, tais como depressão e tristeza.	Estudantes isolados sem querer se comunicar.
		Queda no rendimento e na participação.
		Ambiente escolar tenso pela pandemia.
Gerenciar a logística da retomada das aulas semipresenciais.	Os espaços físicos da sala de aula e dos laboratórios não comportavam a quantidade de estudantes indicada nos protocolos de segurança, sendo difícil planejar o revezamento entre presencial e on-line sem prejudicar a parte prática.	Adequação do espaço físico à quantidade de estudantes indicada nos protocolos de segurança.
		Sobrecarga de toda a equipe.
Lidar com o luto, doenças físicas e psicológicas em professores, funcionários e estudantes.	O diretor e a equipe tiveram que aprender a lidar com funcionários e familiares de funcionários que faleceram, estudantes que perderam seus pais e tiveram que morar com os avós, docentes que tiveram que ser afastados por motivos de saúde física e psicológica.	Ambiente escolar era tenso.
		Acolher nos momentos de sofrimento.

Em relação ao segundo problema (Quadro II), referente aos problemas socioemocionais, como tristeza e depressão, entre estudantes, como se observa no Quadro II, com o isolamento e a pandemia, incluindo as dificuldades de estudar e acessar as plataformas, os estudantes começaram a mostrar evidentes sinais de problemas de saúde, como depressão e tristeza. Havia estudantes isolados sem querer se comunicar, com queda no rendimento e na participação e ambiente escolar tenso pela pandemia. Em relação a esse problema, o Diretor afirmou:

> "Os estudantes foram privados do convívio com outros colegas e professores, acarretando problemas socioemocionais, como tristeza e depressão. O estudante cabisbaixo, com queda no rendimento, impacta as atividades de qualquer diretor. É uma situação muito inusitada ter que nos preocupar com a questão emocional do estudante. A nossa atenção sempre esteve voltada para as questões de formação técnica, mas o cenário exigiu mudanças rápidas".

Para enfrentar o problema (Quadro III), o Diretor afirmou que quando se identificava um estudante com queda no rendimento, triste e cabisbaixo, contatava-se os pais e agia-se proativamente, fornecendo assistência social e psicológica. Em relação a essas ações, o Diretor manifestou: "Não vejo outro modo de fazer as coisas se não for atender estudante por estudante. Não basta só se preocupar com a parte técnica do curso se os estudantes estão enlutados e precisando de apoio emocional".

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

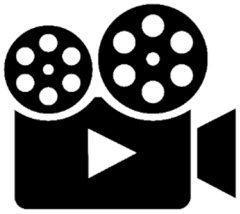
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem infraestrutura tecnológica.	Foram emprestados computadores para os estudantes que mais precisavam.	Parcialmente	Sim	Sim
	Os estudantes podiam usar os computadores da escola.			
	Foi oferecido acesso à internet aos estudantes que mais precisavam com recursos do SENAI e por meio da Associação de Pais e Mestres.			
Problemas socioemocionais, como tristeza e depressão, entre estudantes.	Quando se identificava um estudante com queda no rendimento, triste e cabisbaixo, contatava-se os pais e agia-se proativamente, fornecendo assistência social e psicológica.	Parcialmente	Sim	Sim
Gerenciar a logística da retomada com estudantes se revezando entre aulas presenciais e on-line.	Parte dos estudantes vinha para a escola e parte ficava em casa, uns faziam aula presencial enquanto outros faziam aula on-line, num esquema de revezamento.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Reforçamos a manutenção da limpeza nas salas e dos corrimãos, bem como a higienização dos banheiros.			
Lidar com o luto, doenças físicas e situações de perda.	Criaram-se espaços para música, atividades lúdicas e palestras on-line, e também foram realizadas muitas lives.	Parcialmente	Sim	Sim
	Nas salas da equipe eram deixados cartazes motivacionais, foram enviadas mensagens otimistas para estudantes e professores, apostou-se no diálogo com os pais, campanhas de ajuda com alimentos e agasalhos.			

Gerenciar a logística da retomada das aulas semipresenciais foi destacado como o terceiro problema (Quadro II), devido ao fato de os espaços físicos da sala de aula e dos laboratórios não comportarem a quantidade de estudantes indicada nos protocolos de segurança, sendo difícil planejar o revezamento dos estudantes entre as aulas presenciais e as aulas on-line, sem prejudicar a parte prática. Para enfrentar esse problema (Quadro III), envolveu-se toda a equipe;

nas palavras do Diretor: “Foi uma operação de guerra!”. Foram duas as ações principais: a) parte dos estudantes vinha para a escola e parte ficava em casa, uns faziam aula presencial enquanto outros faziam aula on-line, num esquema de revezamento; e b) reforçou-se a manutenção da limpeza nas salas e dos corrimãos, bem como a higienização dos banheiros.

Em relação ao quarto e último problema, isto é, a dificuldade de lidar com o luto, doenças físicas e psicológicas em professores, funcionários e estudantes, o Diretor afirmou que ele e toda a equipe tiveram que aprender a lidar com funcionários e familiares de funcionários que faleceram, estudantes que perderam seus pais e tiveram que morar com os avós, docentes que tiveram que ser afastados por motivos de saúde física e psicológica. O ambiente escolar era tenso, era necessário acolher nos momentos de sofrimento. Em relação a esse problema, o Diretor afirmou: “A única coisa que não tem solução é o luto. Perdemos funcionários, estudantes. Outros ficaram hospitalizados. Estamos na operação rescaldo, de juntar os cacos do que se quebrou. Muitas pessoas morreram, mas muitas sobreviveram e se recuperaram… histórias de desafio”.

As principais atividades realizadas foram: a) criaram-se espaços para música, atividades lúdicas e palestras on-line, e também foram realizadas muitas lives; e b) nas salas da equipe, eram deixados cartazes motivacionais, foram enviadas mensagens otimistas para estudantes e professores, apostou-se no diálogo com os pais, campanhas de ajuda com alimentos e agasalhos. Na visão do Diretor: “Essas ações ajudaram a vencer a depressão e o luto. Houve uma humanização e nos aproximamos mais dos estudantes. Uma coisa positiva foi a aproximação e o cuidado que tivemos entre todos”.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sistematiza os quatro principais problemas apontados pelo Coordenador da unidade pesquisada. Na dimensão Infraestrutura, se destaca

um problema também mencionado pelo Diretor, isto é, a existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica. Na dimensão Práticas Pedagógicas, se encontram dois problemas: a) a dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes; e b) as dificuldades para ministrar as aulas práticas nas oficinas, este último também destacado pelo Diretor como um sério problema. Em termos de Saúde Mental, no Quadro IV consta a dificuldade de atendimento de considerável número de estudantes com a saúde mental abalada.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes pois não se manifestavam nas plataformas.		x	Práticas Pedagógicas
Dificuldades para ministrar as aulas práticas nas oficinas.		x	Práticas Pedagógicas
Estudantes sem infraestrutura tecnológica.	x		Infraestrutura
Dificuldade de atendimento: muitos estudantes com a saúde mental abalada.	x	x	Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema (Quadro V), isto é, a dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes, houve detecção tardia das dificuldades dos estudantes em relação à aprendizagem, pois o fato de não se manifestarem nas plataformas impediu que os professores percebessem suas dificuldades, e quando se tentou contatá-los, seus celulares cadastrados junto ao SENAI, na sua maioria, não funcionavam. Esse problema acarretou prejuízo ao acompanhamento pedagógico e aos processos de ensino e aprendizagem, bem como sobrecarga de trabalho do Coordenador para localizar e dar atendimento estudante por estudante. Na entrevista, o Coordenador afirmou: “Este problema impactou o tempo dispensado ao acompanhamento dos estudantes e o contato com os pais para saber os motivos pelos quais o estudante não participava da aula. O que eu levava duas horas para realizar antes da pandemia, durante esse período, cheguei a levar até 8 horas por dia ‘caçando’ os estudantes”. Para enfrentar esse problema (Quadro VI), de acordo com o Coordenador, a medida em que foram detectados os problemas, foram desenhando-se ações de recuperação específicas para cada estudante. Nos casos mais difíceis, montaram-se espaços específicos para acolher estudantes que sob nenhuma hipótese teriam

acesso às tecnologias. Nesse sentido, para alguns estudantes, as aulas remotas acabaram sendo presenciais. Em relação a essas ações, o Coordenador afirmou: “Conseguimos trazer vários estudantes à participação e recuperar a aprendizagem daqueles que estavam em defasagem, não de todos, mas de boa parte deles”.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes pois não se manifestavam nas plataformas.	Houve detecção tardia das dificuldades dos estudantes em relação à aprendizagem, pois o fato de não se manifestarem nas plataformas dificultou que os professores percebessem suas dificuldades, e quando se tentou contatá-los, seus celulares cadastrados junto ao SENAI, na sua maioria, não funcionavam.	Prejuízo no acompanhamento pedagógico e nos processos de ensino e aprendizagem.
		Sobrecarga de trabalho do coordenador e da AQV para localizar e dar atendimento estudante por estudante.
Dificuldades para ministrar as aulas práticas nas oficinas.	Houve dificuldade para ministrar os conteúdos práticos não somente no ensino remoto, mas também na retomada da semipresencialidade, uma vez que os laboratórios, dentro das normas sanitárias, não comportavam o elevado número de estudantes.	Os conteúdos práticos não foram recuperados integralmente na retomada dos estudantes à presencialidade.
		Houve fragilidades na formação profissional dos estudantes.
Estudantes sem infraestrutura tecnológica.	Muitos estudantes não tinham computador nem internet, além disso, na região onde moravam havia restrições no acesso à tecnologia, fato que dificultava o ensino remoto.	Não era possível realizar aulas on-line.
		Muito tempo dispensado na localização dos estudantes para oferecer ajuda, uma vez que os números de celulares dos estudantes não funcionavam ou estavam desatualizados.
		Sobrecarga de trabalho do coordenador e da AQV.
Dificuldade de atendimento a muitos estudantes com a saúde mental abalada.	O coordenador investiu muito tempo, sem ter formação específica para isso, em acolher muitos estudantes com sérios problemas depressivos e, diante da gravidade de alguns casos, teve que garantir encaminhamento aos médicos no sistema público, que era demorado ou não existia.	Utilização do tempo do coordenador em atividades que não seriam o foco principal de suas funções.
		Não havia especialistas no SENAI que pudessem dar um suporte aos estudantes.
		Sobrecarga de trabalho do coordenador numa unidade em que não havia AQV.
		Famílias sem condições de pagar atendimento médico de seus filhos.

No que tange ao segundo problema, de acordo com o Coordenador, houve dificuldade para ministrar os conteúdos práticos não somente no ensino remoto, mas também na retomada da semipresencialidade, uma vez que os laboratórios, dentro das normas sanitárias, não comportavam o elevado número de estudantes. Nesse sentido, os conteúdos práticos não foram recuperados integralmente na retomada dos estudantes, havendo fragilidades na formação profissional dos estudantes.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade para monitorar problemas de aprendizagem dos estudantes pois não se manifestavam nas plataformas.	A medida em que foram detectados os problemas, foi se desenhando ações de recuperação específicas para cada estudante. Nos casos mais difíceis, montaram-se espaços específicos para acolher estudantes que sob nenhuma hipótese teriam acesso às tecnologias; para alguns estudantes, as aulas remotas acabaram sendo presenciais.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Dificuldades para ministrar as aulas práticas nas oficinas.	Foi realizado rodízio entre as turmas para conseguir o distanciamento social e poder usar os laboratórios.	Parcialmente	Sim	Sim
	Houve um esforço para que todos os estudantes conseguissem desenvolver as competências mínimas esperadas; os estudantes que necessitavam de mais aulas práticas foram levados mais vezes para as oficinas.			
Estudantes sem infraestrutura tecnológica.	Alguns professores foram liberados para irem à casa dos estudantes para fazer um diagnóstico da realidade desse estudante.	Plenamente	Sim	Não
	Estudantes com computadores desatualizados ou com algum defeito tiveram suas máquinas ajustadas pela equipe do próprio SENAI.			
	Modems de acesso à internet foram cedidos para os estudantes por meio da administração central do SENAI SP.			
	Após diálogo com os pais, que antes não viam a necessidade de um acesso à internet na residência, passaram então a enxergar essa necessidade e contrataram um serviço de dados.			
	O SENAI mediou o diálogo para que alguns estudantes fossem patrocinados por empresas nas quais faziam estágio.			
	Em casos específicos, estudantes			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	foram fazer aulas remotas na escola por não haver outra solução possível.			
Dificuldade de atendimento a muitos estudantes com a saúde mental abalada.	Conseguiu-se parceria com uma universidade: psicólogos estagiários atendiam de forma gratuita aos estudantes encaminhados pela Coordenação.	Insuficiente	Sim	Sim
	Os estudantes patrocinados por empresas foram estimulados para que procurassem ajuda médica através dos convênios oferecidos pelas empresas.			
	Fortaleceu-se o contato com os pais para que pudessem ajudar seus filhos.			

Em relação às ações realizadas para enfrentar o problema em questão, no Quadro VI se visualizam duas ações: a) foi realizado rodízio entre as turmas para conseguir o distanciamento social e poder usar os laboratórios; e b) houve esforço para que todos os estudantes conseguissem desenvolver as competências mínimas esperadas: os estudantes que necessitavam de mais aulas práticas foram levados mais vezes para as oficinas. O Coordenador explicou: “Às vezes o que está previsto no curso não é cumprido porque os estudantes têm perfis diferentes e tempos diferentes. Entretanto, ficamos focados no desenvolvimento de habilidades específicas do curso e não no desenvolvimento do perfil profissional do estudante como um todo”.

No que diz respeito ao terceiro problema (Quadro V), de acordo com o Coordenador, muitos estudantes não tinham computador nem internet; além disso, nas regiões onde moravam, havia restrições de acesso à internet, fato que dificultava o ensino remoto, uma vez que não era possível realizar aulas on-line. De acordo com o Coordenador, foi dispensado muito tempo na localização dos estudantes para oferecer ajuda, uma vez que os números de celulares dos estudantes não funcionavam ou estavam desatualizados. Não era possível realizar aulas on-line. Além disso, houve sobrecarga de trabalho do coordenador, pois não havia AQV naquela unidade.

Para enfrentar o problema, o Coordenador destaca um conjunto de seis ações (Quadro VI), as mesmas que trouxeram sobrecarga de trabalho ao profissional. As ações destacadas foram as seguintes: a) alguns professores foram

liberados para irem à casa dos estudantes para fazer um diagnóstico da realidade desse estudante; b) estudantes com computadores desatualizados ou com algum defeito tiveram suas máquinas ajustadas pela equipe do próprio SENAI; c) modems de acesso à internet foram cedidos para os estudantes por meio da administração central do SENAI SP; d) após diálogos com a equipe do SENAI, pais de estudantes passaram a enxergar a necessidade de contratar planos de internet; e) o SENAI mediou o diálogo para que alguns estudantes fossem patrocinados pelas empresas nas quais faziam estágio; e f) alguns estudantes foram fazer aulas remotas na escola por não haver outra solução possível.

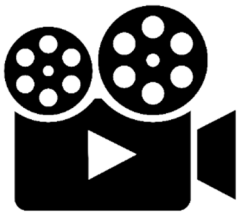
Finalmente, a respeito do quarto e último problema (Quadro V), o Coordenador investiu muito tempo, sem ter formação específica para isso, em acolher muitos estudantes com sérios problemas depressivos. Diante da gravidade de alguns casos, teve que encaminhá-los aos médicos no sistema público, mas o atendimento era demorado ou não existia. Devido a esse problema, houve sobrecarga de trabalho do Coordenador, que investiu tempo em atividades que não deveriam ser o foco principal de suas funções, pois não havia especialistas no SENAI que pudessem dar um suporte aos estudantes. Soma-se a esse fato a existência de famílias sem condições de pagar atendimento médico e psicológico de seus filhos. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou:

> "Esse problema impactou o atendimento diário que fiz aos estudantes. Cheguei a ficar até 4 horas em atendimento com um único estudante num quadro depressivo. Houve casos de estudantes chorando no banheiro, estudantes desmaiando, estudante que tentou suicídio em casa, automutilação e muitos casos de violência doméstica".

O Coordenador afirmou também: "não temos profissionais na área de saúde mental nesta Unidade. As famílias também não conseguiam pagar por um atendimento médico. Tentamos atendimento público, mas não conseguimos". Diante da situação dramática vivenciada por muitos estudantes (Quadro VI), o Coordenador destacou três ações: a) conseguiu-se parceria com uma universidade e psicólogos estagiários atendiam de forma gratuita os estudantes encaminhados pela coordenação; b) os estudantes patrocinados por empresas

foram estimulados para que procurassem ajuda médica através dos convênios oferecidos pelas próprias empresas; e c) fortaleceu-se o contato com os pais para que pudessem ajudar seus filhos.

Ao refletir sobre esse último problema vivenciado, o Coordenador afirmou: “Ainda por um tempo viveremos os efeitos da pandemia. Os estudantes continuam necessitando de acompanhamento psicológico. O SENAI tem um programa para tratar estas questões psicológicas, mas não funciona ainda de forma eficiente. Trata-se suicídio, automutilação... Contudo, os problemas do dia a dia o programa não consegue atender”.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro VII sintetiza os cinco problemas apontados pelos professores, um na dimensão Infraestrutura, dois na dimensão Práticas Pedagógicas e um na dimensão Saúde Mental. Na dimensão Infraestrutura, os professores evidenciaram, da mesma forma como o Diretor e o Coordenador destacaram, o problema da existência de estudantes sem recursos tecnológicos adequados. Na dimensão Práticas Pedagógicas, dois foram os principais problemas: a) o desafio de enfrentar uma série de dificuldades do ensino remoto; e b) a pouca participação e interação dos estudantes em sala de aula. Em termos de Saúde Mental, destacou-se a tensão emocional em decorrência da sobrecarga de trabalho na pandemia.

Quadro VII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2	Estudantes sem recursos tecnológicos adequados.	X		Infraestrutura
P1, P2, P3	Desafio de enfrentar uma série de dificuldades do ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
P2, P3	Pouca participação e interação dos estudantes em sala de aula.			Práticas Pedagógicas
P2	Saúde mental abalada em decorrência da sobrecarga de trabalho na pandemia.		X	Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema (Quadro VIII), os professores destacaram que os estudantes, em sua maioria, não dispunham de computadores, nem de acesso à internet, usavam predominantemente celulares e com limitações de planos de dados. Esse problema acarretava dificuldades para assistir as aulas, visualizar as imagens e os detalhes dos desenhos ao estudar por celulares, usar determinados programas que não "rodavam" no celular e a presença dos estudantes que oscilava nas aulas on-line. Como principal ação, conforme Quadro IX, destacou-se a possibilidade que alguns estudantes tiveram para assistir as aulas nas salas do SENAI, prioritariamente aqueles que não tinham computadores ou acesso à internet. Em relação ao problema em questão, o Professor 1 afirmou: "Trabalhamos com vários públicos, desde aqueles com recursos financeiros para ter uma ferramenta de qualidade até os que não tinham recurso algum". Entretanto, apesar dessa heterogeneidade, tanto o Professor 1 quanto o Professor 2 destacaram como problema a existência dos "estudantes que só tinham o celular para estudar e dos que não participavam da aula alegando que não tinham internet".

Quadro VIII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem recursos tecnológicos adequados.	Os estudantes, em sua maioria, não dispunham de computadores, nem de acesso à internet, e usavam predominantemente celulares e com limitações nos planos de dados.	Dificuldade de assistir as aulas.
		Comprometimento na visualização das imagens e os detalhes dos desenhos ao estudar por celulares.
		Dificuldade de usar determinados programas que não "rodavam" no celular.
		Presença dos estudantes que oscilava muito nas aulas on-line.
Desafio de enfrentar uma série de dificuldades do ensino remoto.	Para os professores foi um desafio muito grande passar para o ensino remoto por meio de uma plataforma que não conheciam, tendo que adaptar seus materiais didáticos para o ensino on-line, ensinando teoricamente suas aulas práticas.	Não ter preparação para "dar aula" on-line.
		Ter que contextualizar as atividades práticas de maneira teórica.
		Sobrecarga de trabalho para adaptar e preparar aulas para o ensino remoto.
Pouca participação e	Os estudantes desligavam as câmaras e	Os professores tinham a sensação de

Problema	Descrição	Efeitos
interação dos estudantes em sala de aula.	não participam nas aulas.	estar falando para ninguém.
		Não havia parâmetros para os professores saberem se os estudantes estavam aprendendo.
Saúde mental abalada em decorrência da sobrecarga de trabalho na pandemia.	Houve professores com sobrecarga de trabalho que tiveram sua saúde mental afetada num contexto de somatório de fatores, como o isolamento, o fato de lidar com uma forma de ensinar completamente diferente e a frustração de não poder ensinar remotamente da forma como gostariam.	professores com cansaço mental, ansiedade, angústia e depressão.

No que se refere ao segundo problema (Quadro VIII), os três professores entrevistados apontaram, consensualmente, que para eles foi um desafio muito grande passar para o ensino remoto por meio de uma plataforma que não conheciam, tendo que adaptar seus materiais didáticos para o ensino on-line, ensinando teoricamente suas aulas práticas. Em decorrência desse problema, entre outros desafios, os professores destacaram: não ter preparação para "dar aula" on-line, ter que contextualizar as atividades práticas de maneira teórica, além da sobrecarga de trabalho para adaptar e preparar aulas para o ensino remoto.

Esses desafios ganham uma dimensão na voz de todos os professores, por exemplo, o Professor 1, afirmou:

"Para mim foi um desafio a adaptação para trabalhar no ensino remoto, através de aulas pela internet, pois minhas aulas são práticas. Tive que trabalhar mais, adaptar meu material para as aulas em home office".

O Professor 2 expressou suas dificuldades ao afirmar:

"Meu maior desafio como professor de aulas práticas foi ter que trabalhar alguns meses só com teoria. Fui treinado para dar aulas práticas. Meu desempenho como professor foi afetado e também foi afetado o desempenho dos estudantes. O estudante tinha que fazer uma série de peças no decorrer do curso e de forma on-line ele não conseguiria realizar essas atividades. Esta

foi minha maior frustração".

Como se observa no Quadro IX, os professores elencaram um conjunto de sete ações para enfrentar o problema: a) aprender a usar a plataforma enquanto se ensinava, contando com ajuda de colegas e estudantes; b) utilizaram-se simuladores; c) utilizaram-se fotografias, desenhos manuais e outras estratégias; d) foram esticados ao máximo aprendizagens teóricas e desenhos de forma manual, e o uso de softwares, como o AUTOCAD, foi deixado para o final, no retorno à semipresencialidade; e) utilizaram-se materiais na internet, apostilas on-line, vídeos do SENAI; f) gravar vídeos com aulas práticas e enviá-los para os estudantes via e-mail; e h) utilizou-se muito o WhatsApp para enviar materiais para os estudantes.

Passada a tormenta, já no retorno à semipresencialidade, apesar de todas as dificuldades e desafios, existe um sentir nos professores que acena para reconhecer aspectos positivos. O Professor 3 afirmou:

"Houve aspectos positivos em termos profissionais. Cresci como profissional e consegui melhorar o material para as aulas. Tenho utilizado o material melhorado nas aulas presenciais. Não houve negligência da minha parte e dei o meu melhor".

O terceiro problema destacado pelos professores (Quadro VIII) foi a pouca participação e interação dos estudantes em sala de aula. Na visão dos docentes, os estudantes desligavam as câmeras e não participam nas aulas, tendo a sensação de estar falando para ninguém, e não havia parâmetros para os professores saberem se os estudantes estavam aprendendo.

Quadro IX. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

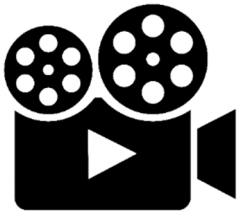
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem recursos tecnológicos adequados.	Alguns estudantes assistiram aulas nas salas do SENAI, prioritariamente aqueles que não tinham computadores ou acesso à internet.	Parcialmente	Sim	Não

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Desafio de enfrentar uma série de dificuldades do ensino remoto.	Aprender a usar a plataforma enquanto ensinava, contando com ajuda de colegas e estudantes.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Utilizaram-se simuladores.			
	Utilizaram-se fotografias, desenhos manuais e outras estratégias.			
	Foram esticados ao máximo aprendizagens teóricas e desenhos de forma manual; o uso de software, como o AUTOCAD, foi deixado para o final, no retorno à semipresencialidade.			
	Utilizaram-se materiais na internet, apostilas on-line, vídeo do SENAI.			
	Gravar vídeos com aulas práticas e enviados aos estudantes via e-mail.			
	Utilizou-se muito o WhatsApp para enviar materiais para os estudantes.			
Pouca participação dos estudantes. Alguns dias estava a turma toda, outros dias, não.	Ligar para os estudantes que não participavam ou não entregavam trabalhos para saber o que estava acontecendo e aconselhar a não desistirem.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Estimular o trabalho em grupo, que fizessem pesquisas na internet e comparassem seus achados.			
Saúde mental abalada em decorrência da sobrecarga de trabalho na pandemia.	Os professores trabalhavam, todos os dias, em suas mentes para não entrarem em depressão nem ficarem nervosos, de tal forma que se sentissem bem todos os dias, a ideia era estar bem um dia de cada vez.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
	Tentaram estabelecer um horário de trabalho e não deixar que as questões externas interferissem no trabalho.			
	Dialogar com membros da família para ganhar forças e enfrentar os problemas.			

Durante a entrevista, o Professor 2 afirmou: “Solicitava que os estudantes abrissem as câmeras, mas alegavam estar sem este acessório. Não queriam mostrar seu rosto. Eu só via as fotos deles”. De forma complementar, para o Professor 3: “As aulas on-line traziam uma certa angústia, uma insegurança se os estudantes, do outro lado, estavam mesmo ali, se estavam participando ou não, se estavam realmente aprendendo”. Para enfrentar o problema, conforme

Quadro IX, os Entrevistados destacaram duas ações principais: a) ligar para os estudantes que não participavam ou não entregavam trabalhos para saber o que estava acontecendo e aconselhar a não desistirem; e b) estimular o trabalho em grupo, que fizessem pesquisas na internet e comparassem seus achados.

O quarto e último problema se foca na "saúde mental abalada em decorrência da sobrecarga de trabalho na pandemia" (Quadro VIII) e, de acordo com os Entrevistados, houve professores com sobrecarga de trabalho que tiveram sua saúde mental afetada num contexto de somatório de fatores, como o isolamento, o fato de lidar com uma forma de ensinar completamente diferente e a frustração de não poder ensinar remotamente da forma como gostariam. Para enfrentar o problema (Quadro IX), foram destacadas três ações: a) trabalhar, todos os dias, em suas mentes para não entrarem em depressão nem ficarem nervosos, de tal forma que se sentissem bem todos os dias; a ideia era estar bem um dia de cada vez; b) tentar estabelecer um horário de trabalho e não deixar que as questões externas interferissem no trabalho; e c) dialogar com membros da família para ganhar forças e enfrentar os problemas.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro X sintetiza os cinco principais problemas enfrentados pelos Estudantes entrevistados durante a pandemia. Na dimensão Infraestrutura foram apontados três problemas: a) ausência de recursos tecnológicos adequados; b) falta de atenção e concentração para os estudos devido a ambiente de estudos inadequado; e c) dificuldade de adaptação na utilização da plataforma Teams. Na dimensão Práticas Pedagógicas, verifica-se o problema da sobrecarga da parte teórica das disciplinas que deveriam ser mais práticas. Já na dimensão Saúde Mental, destaca-se a falta de interação entre estudantes, isolamento e abalo emocional.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A3, A4	Ausência de recursos tecnológicos adequados.	x		Infraestrutura
A1, A2, A3, A4	Falta de atenção e concentração para os estudos devido a ambiente de estudos inadequado.	x		Infraestrutura
A1, A4	Dificuldade de adaptação na utilização da plataforma Teams.		x	Infraestrutura
A2, A3	Sobrecarga da parte teórica das disciplinas que deveriam ser mais práticas.	x		Práticas Pedagógicas
A1	Falta de interação entre estudantes, isolamento e abalo emocional.	x		Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema (Quadro XI), de acordo com os Entrevistados, os estudantes estudavam principalmente com o celular, pois não dispunham de condições financeiras para comprar um computador. Tiveram que aprender a se adaptar a estudar com esse aparelho, a lidar com as oscilações e baixa velocidade da internet, os problemas de acesso à plataforma durante as aulas e a pouca capacidade dos dados móveis. Houve dificuldade de acompanhar as aulas de forma remota; perda de conteúdo, de trechos de aula ou de aulas completas; vergonha para pedir ao professor para repetir os conteúdos; e dificuldade de alguns estudantes para instalar e “rodar” alguns aplicativos importantes, como o Word. Para enfrentar o problema, conforme Quadro XII, os Estudantes elencaram quatro ações, quais sejam: a) alguns estudantes usavam o celular com duas telas abertas no dispositivo, numa tela estava acontecendo a aula e, em outra tela, aberta num bloco de notas, eram feitas as anotações; b) quando o celular não tinha mais espaço, os estudantes costumavam desinstalar aplicativos de pouco uso e apagar arquivos das aulas, e esta última ação levava a perder material de estudo; c) quando se perdia aula por oscilação ou queda da internet, alguns estudantes solicitavam ao professor a revisão do conteúdo ou buscavam o conteúdo de outra forma; d) o SENAI tinha colocado à disposição um computador na própria escola, mas nem todos os estudantes podiam ir até lá.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Ausência de recursos tecnológicos adequados.	Os estudantes estudavam principalmente com o celular, pois não dispunham de condições financeiras para comprar um computador, tiveram de aprender a se adaptar a estudar com esse aparelho e a lidar com as oscilações e a baixa velocidade da internet, problemas de acesso durante as aulas e a pouca capacidade dos dados móveis.	Dificuldade de acompanhar as aulas de forma remota.
		Perda de conteúdo, trechos de aula ou aulas completas.
		Dificuldades para pedir ao professor para repetir os conteúdos.
		Dificuldade de "rodar" alguns aplicativos importantes no celular de alguns estudantes, como o Word.
Falta de atenção e concentração para os estudos devido a ambiente de estudos inadequado.	O ambiente de estudos dos estudantes não era favorável por diversos motivos: membros da família não respeitavam o espaço de estudos fazendo barulho; nem todos os estudantes tinham um cômodo para estudar; se misturava estudo com tarefas domésticas; muita facilidade para se dispersar com WhatsApp, redes sociais, TV; além de problemas com a internet.	Falta de concentração.
		Interrupções durante as aulas.
		Perda de conteúdo.
Dificuldade de adaptação na utilização da plataforma Teams.	Eram comuns as dificuldades para usar a plataforma, entrar em sala de aula, encontrar os materiais e anexar os arquivos solicitados.	Os estudantes perdiam tempo para utilizar de forma adequada a plataforma.
		Sensação de desorganização.
		Os professores também não sabiam usar o Teams.
Sobrecarga da parte teórica das disciplinas que deveriam ser mais práticas	Embora o curso seja técnico, sustentado em aulas práticas, durante a pandemia houve sobrecarga de aulas teóricas em detrimento das aulas práticas; o curso ficou defasado, o que se deveria ter aprendido nas máquinas ou não foi desenvolvido ou foi desenvolvido com atraso.	Desestímulo para estudar.
		Desânimo em relação ao curso.
		Atraso no desenvolvimento das atividades práticas.
Falta de interação entre estudantes, isolamento e abalo emocional.	A falta de interação entre colegas e professores devido ao isolamento aumentava o abalo emocional de alguns estudantes diante a pandemia principalmente pelos casos de doenças e morte nas famílias.	Tristeza, ansiedade e depressão.
		Solidão, não tendo com quem falar e compartilhar as coisas.
		O SENAI poderia ter feito mais palestras sobre como lidar com depressão e ansiedade.

No que se refere ao segundo problema, os Estudantes afirmaram que o ambiente de estudos não era favorável por diversos motivos: membros da família não respeitavam o espaço nem o momento de estudo do estudante fazendo barulho; nem todos os estudantes tinham um cômodo para estudar; misturava-se estudo com tarefas domésticas; muita facilidade para se dispersar por meio do WhatsApp, redes sociais, TV; além de problemas com acesso à internet. Em decorrência desse problema, houve estudantes com falta de concentração, interrupções durante as aulas e perda de conteúdo. A respeito dessa problemática, a Aluna 4 fez o seguinte depoimento:

> “A falta de espaço para estudar afetou bastante os estudos. Minha mãe entrava no quarto para fazer a arrumação, minhas irmãs faziam barulho. Tenho irmãos pequenos, tenho que ajudar a minha mãe e dar conta da rotina do dia a dia, arrumar a casa e cuidar das crianças. Tudo isso acabava atrapalhando minha concentração. Na escola o ambiente é favorável, os professores estão lá para tirar as dúvidas. Em casa precisamos criar mais autonomia para os estudos e nos concentrar mais para não desviar a atenção para o que acontece em volta”.

Como se visualiza no Quadro XII, foram três as principais ações destacadas pelos Estudantes: a) procurar se isolar ao máximo, num cômodo ou espaço da casa, para estudar e estar constantemente pedindo colaboração da família; b) desconectar-se das redes sociais e do WhatsApp; e b) reservar um tempo para estudar de forma autônoma os materiais em PDF.

No que tange ao terceiro problema (Quadro XI), os Estudantes destacaram que era comum as dificuldades para usar a plataforma, entrar em sala de aula virtual, encontrar os materiais e anexar os arquivos solicitados. Devido a esse problema, os estudantes perdiam tempo para utilizar de forma adequada a plataforma e havia sensação de desorganização, uma vez que os professores também não sabiam usar o Teams. Três foram as ações apontadas pelos Estudantes: a) foi criado um grupo no WhatsApp pelos próprios estudantes para se ajudarem na utilização da plataforma; b) os estudantes se ajudavam e pediam ajuda aos professores para solucionar os problemas; e c) quem conseguia se conectar à plataforma, entrar na sala de aula virtual, enviar trabalhos, ajudava os outros estudantes mostrando os caminhos.

Os Estudantes destacaram como quarto problema a sobrecarga da parte teórica das disciplinas que deveriam ser mais práticas (Quadro XI). Para eles, embora o curso seja técnico, sustentado em aulas práticas, durante a pandemia houve sobrecarga de aulas teóricas em detrimento das aulas práticas; o curso ficou defasado, o que se deveria ter aprendido nas máquinas ou não foi desenvolvido ou foi desenvolvido com atraso. Diante desse problema, houve desestímulo para estudar, desânimo em relação ao curso e atraso no desenvolvimento das atividades práticas. Como se observa no Quadro XII, os Entrevistados apontaram como principal ação: buscar e

compartilhar vídeos que pudessem mostrar, de forma visual, o conteúdo teórico apresentado pelo professor.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Ausência de recursos tecnológicos adequados.	Alguns estudantes usavam o celular com duas telas abertas no dispositivo, numa tela estava acontecendo a aula e, em outra tela, aberta num bloco de notas, eram feitas as anotações.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Quando o celular não tinha mais espaço, os estudantes costumavam desinstalar aplicativos de pouco uso e apagar arquivos, esta última ação levava a perder material de estudo.			
	Quando se perdia aula por oscilação ou queda da internet, alguns estudantes solicitavam revisão ao professor ou buscavam o conteúdo de outra forma.			
	O SENAI tinha colocado à disposição um computador na própria escola, mas nem todos os estudantes que precisavam usá-los podiam ir até lá.			
Falta de atenção e concentração para os estudos devido a ambiente de estudos inadequado.	Procurar se isolar ao máximo, num cômodo ou espaço da casa, para estudar e estar constantemente pedindo colaboração da família.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Desconectar-se das redes sociais e do WhatsApp.			
	Reservar um tempo para estudar de forma autônoma os materiais em PDF.			
Dificuldade de adaptação na utilização da plataforma Teams.	Foi criado um grupo no WhatsApp dos/pelos estudantes para se ajudarem na utilização da plataforma.	Plenamente	Sim	Não
	Os estudantes se ajudavam e pediam ajuda aos professores para solucionar os problemas.			
	Quem conseguia se conectar à plataforma, entrar na sala, enviar trabalhos, ajudava aos outros estudantes mostrando os caminhos.			

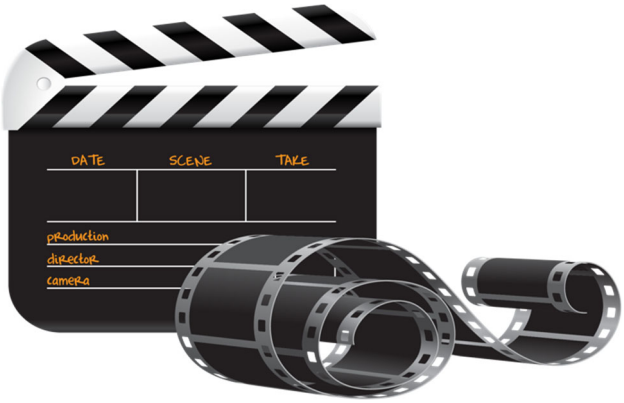
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Sobrecarga da parte teórica das disciplinas que deveriam ser mais práticas.	Os estudantes buscavam e compartilhavam vídeos que pudessem mostrar, de forma visual, o conteúdo teórico apresentado pelo professor.	Parcialmente	Sim	Não
Falta de interação, isolamento e abalo emocional.	Alguns estudantes conseguiram se contatar e esquecer dos problemas por meio de jogos e interações on-line fora do tempo da aula.	Parcialmente	Sim	Sim
	Os estudantes tentavam se desligar dos noticiários.			
	Seguiam-se as normas dos órgãos de saúde.			

O quinto e último problema diz respeito à falta de interação entre colegas e professores devido ao isolamento (Quadro XI), fato que aumentava o abalo emocional de alguns estudantes diante da pandemia, principalmente pelos casos de doenças e morte nas famílias. O problema em questão gerava tristeza, ansiedade e depressão nos estudantes, também gerava solidão na medida em que alguns não tinham com quem falar e compartilhar as coisas. As entrevistas revelam que o SENAI poderia ter feito mais palestras sobre como lidar com depressão e ansiedade. Para enfrentar o problema em questão (Quadro XII), alguns estudantes conseguiram se contatar e esquecer dos problemas por meio de jogos e interações on-line fora do tempo da aula. Da mesma forma, os estudantes tentavam se desligar dos noticiários e seguiam as normas sanitárias.

Finalmente, convém destacar que os Estudantes Entrevistados aprenderam e compreenderam com o ensino remoto a responsabilidade que eles têm com seu próprio processo formativo. A respeito desse assunto, o Estudante 3 afirmou: “Estamos muito acostumados a depender dos professores. Ficou claro que o autodidatismo é necessário para o crescimento não só do estudante, mas também do profissional”.

GRUPO 2

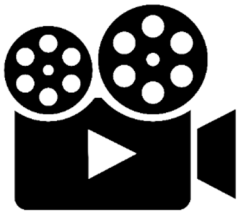
Seis cenas envolvendo informantes de cursos com menor e maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto.



CENA 8

Protagonistas:

As entrevistas com os atores envolvidos ocorreram entre os dias 30 de novembro e 08 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e um Analista de Qualidade de Vida foram entrevistados quatro professores e dois estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I permite visualizar os cinco principais problemas destacados pelo Diretor da unidade escolar pesquisada, todos eles próprios a seu campo de atuação na condição de Diretor: três deles se concentram predominantemente na dimensão da gestão escolar, um, na dimensão da saúde mental e outro, na dimensão das práticas pedagógicas.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Problemas de comunicação entre os diversos níveis de governo (municipais, estaduais e federal) e disseminação das *fake news*.	X		Gestão Escolar
Gerenciar uma unidade de grande porte no ensino remoto e na retomada da presencialidade.		X	Gestão Escolar
Evasão escolar.		X	Gestão Escolar
Não saber como dar atendimento a colaboradores e estudantes com medo das consequências do COVID e morte de entes queridos.		X	Saúde Mental
Aprender a ensinar remotamente, às pressas, dentro de uma modalidade de ensino até então desconhecida.		X	Práticas Pedagógicas

No Quadro II, visualiza-se um único problema externo à unidade escolar que acabou impactando a gestão da unidade escolar. Para o Diretor, o desencontro das informações entre os três níveis de governo (municipal, estadual e federal), juntamente com a disseminação de *fake news* gerou, entre outras coisas, confusão e contradições na orientação dos protocolos sanitários, bem como insegurança na tomada de decisões em relação à gestão e às metodologias de trabalho na unidade escolar, aumentando o nível de estresse em toda a comunidade escolar. De acordo com o Diretor, "Cada unidade tem uma diretriz. Nós do SENAI seguimos a lei, e tínhamos que compreender, pois a nossa direção se via confusa, já que tinha orientação municipal, estadual e federal". Para contornar esse problema, o Diretor, conforme Quadro III, manteve reuniões com todos os colaboradores para evitar ruídos de comunicação e manter todos alinhados em relação às orientações a serem seguidas.

A esse primeiro problema acrescentam-se mais dois na dimensão gestão escolar. O segundo problema foi o aumento do índice de evasão diante do desemprego e a dificuldade de estudantes para estudar remotamente, apesar dos estímulos da unidade para que os estudantes não desistissem. Conforme consta no Quadro III, para tentar frear o problema da evasão escolar, o Diretor informou que mobilizou recursos do SENAI, como computadores, para que estudantes com maiores necessidades pudessem acessar as atividades remotas.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Problemas de comunicação entre os diversos níveis de governo (municipais, estaduais e federal) e disseminação das *fake news*.	O desencontro das informações governamentais gerou desentendimentos, impactando o processo de gestão e a vida da unidade escolar.	Aumento do nível de estresse em toda a comunidade escolar diante da ausência de um alinhamento das orientações dos governos.
		Desinformação ou circulação de informações contraditórias devido às *fake news*.
		Confusão e contradições na orientação dos protocolos sanitários por parte do governo.
		Insegurança na tomada de decisões em relação à gestão e às metodologias de trabalho.
Gerenciar uma unidade de grande porte no ensino remoto e na retomada da presencialidade.	Foi muito difícil gerenciar uma unidade com grande quantidade de estudantes, com muitos funcionários e um enorme	Imediata mudança de rotina de gestão da unidade e da forma de ministrar os cursos.
		Desconforto e insegurança diante do ensino remoto, uma forma de trabalho até então desconhecida.
		Adaptar um prédio gigantesco às normas sanitárias

Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
	prédio vertical.	mantendo o distanciamento social dos diversos espaços de aprendizagem.
Evasão Escolar.	Houve aumento do índice de evasão diante do desemprego e da dificuldade de estudantes para estudar remotamente.	Estimular os estudantes a não desistirem do curso.
Não saber como dar atendimento a colaboradores e estudantes com medo das consequências do COVID e morte de entes queridos.	Receio de errar na forma de lidar com tantos problemas envolvendo recursos humanos emocionalmente sensíveis.	Agir com cautela.
		Amparar e acolher professores.
		Ouvir e compreender as pessoas.
Aprender a ensinar remotamente, às pressas, dentro de uma modalidade de ensino até então desconhecida.	Os professores tiveram que aprender a trabalhar por meio do ensino remoto, replanejando aulas, aprendendo a usar plataformas e preparar material didático para o ensino on-line.	Desconforto e insegurança em relação ao novo contexto no qual os professores tinham que ensinar.
		Energia despendida muito grande na aprendizagem de uso das plataformas e na transposição de conteúdo para o ensino remoto.

O terceiro problema diz respeito ao difícil que foi para o Diretor gerenciar uma unidade de grande porte, com grande quantidade de estudantes, com muitos funcionários e uma infraestrutura gigantesca. Numa unidade de grande porte, tudo se torna mais complexo, desde as mudanças das rotinas, passando pelas mudanças na forma de ministrar os cursos, até a adaptação do prédio às normas sanitárias. Esse problema foi enfrentando pelo Diretor, Quadro III, mantendo a calma em contextos de emergência e preservando a cultura do SENAI de fazer tudo correto, seguindo as normas.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Problemas de comunicação entre os diversos níveis de governo (municipais, estaduais e federal) e disseminação das *fake news*.	Reuniões com todos os colaboradores para evitar ruídos de comunicação e manter todos alinhados em relação às orientações a serem seguidas.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Gerenciar uma unidade de grande porte no ensino remoto e na retomada da presencialidade.	Manter a calma em contextos de emergência e preservar a cultura do SENAI de fazer tudo correto, seguindo as	Parcialmente	Sim	Sim

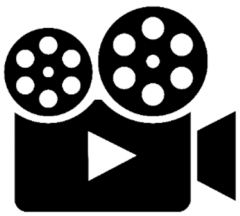
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	normas.			
Não saber como dar atendimento a colaboradores e estudantes com medo das consequências do COVID e morte de entes queridos.	Amparar e respeitar o momento de cada profissional e estudante, principalmente aqueles que perderam entes queridos.	Plenamente	Sim	Sim
Aprender a ensinar remotamente, às pressas, dentro de uma modalidade de ensino até então desconhecida.	Capacitar os docentes para uso das plataformas on-line.	Plenamente	Sim	Sim
	Aprender a acompanhar e dar mais atenção ao desempenho dos estudantes remotamente.			
Evasão Escolar	Mobilizar recursos do SENAI, como computadores, para que estudantes com maiores necessidades pudessem acessar as atividades remotas.	Insuficiente	Sim	Sim

Conforme o Quadro II, na dimensão da saúde mental, o Diretor destacou como problema o receio que tinha de errar na forma de lidar com tantos problemas envolvendo recursos humanos emocionalmente sensíveis e com medo das consequências da COVID e morte de entes queridos. Obviamente, o Diretor foi desafiado a enfrentar situações para as quais não estava preparado para lidar. Na sua visão: “A maior dificuldade foi atender os problemas da equipe e dar suporte para todas as pessoas. Em nossa unidade, tivemos duas professoras que perderam os maridos, foi muito difícil para todos”.

Diante do problema de não saber como dar atendimento a colaboradores e estudantes com medo das consequências do COVID e morte de pessoas próximas, o Diretor recomendou, como se observa no Quadro III, amparar e respeitar o momento de cada profissional e estudante,

principalmente aqueles que perderam entes queridos.

Finalmente, o último problema, na dimensão das práticas pedagógicas, foi o fato de que o corpo docente teve que aprender a ensinar remotamente, às pressas, dentro de uma modalidade de ensino até então desconhecida, replanejando aulas, aprendendo a usar plataformas e a preparar material didático para o ensino on-line. De acordo com o Diretor: “Nosso professor não estava preparado, o plano de ensino teve que ser adaptado às pressas, foi uma das maiores dificuldades, no início. A situação de pandemia tirou todos da zona de conforto”. Frente a esse problema, o Diretor destaca, no Quadro III, duas ações concretas: capacitar os docentes para uso das plataformas digitais e aprender a acompanhar e dar mais atenção ao desempenho dos estudantes remotamente.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV concentra os principais problemas sob o ponto de vista do Coordenador de Atividades Pedagógicas. Na dimensão da gestão escolar, destaca-se o que ele denomina como a urgência no processo de adaptação ao ensino remoto. Na dimensão infraestrutura, destaca-se como problema a existência de estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.

O Quadro IV revela também dois problemas que, de certa forma, foram destacados anteriormente pelo Diretor da unidade escolar: a) o problema da capacitação de docentes com graus diferentes de conhecimento e familiaridade no uso das novas tecnologias; e b) a existência de estudantes e profissionais do SENAI com medo e angústia no enfrentamento da COVID.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Urgência no processo de adaptação ao ensino remoto.		X	Gestão Escolar
Capacitação de docentes com graus diferentes de conhecimento e familiaridade no uso das novas tecnologias.		X	Práticas Pedagógicas
Estudantes e profissionais do SENAI com medo e angústia no enfrentamento da COVID.	X	X	Saúde Mental
Estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.	X	X	Infraestrutura

Como se observa no Quadro V, o problema da urgência no processo de adaptação ao ensino remoto ganhou uma dimensão maior quando se tinha que transpor para as aulas remotas cursos cuja característica é a de serem essencialmente práticos. Diante deste desafio, os estudantes e professores se questionavam sobre como seria possível fazer essa transposição. Para enfrentar esse problema, conforme consta no quadro VI, o Coordenador, que também detinha conhecimentos técnicos sobre informática, optou por, apesar do medo diante da COVID, estar colaborando presencialmente na unidade do SENAI, ajudando e orientando os professores remotamente, uma vez que na Instituição ele teria maior infraestrutura do que na sua residência, a mesma que era necessária para fazer a transposição para o ensino remoto. Em relação à urgência da transposição para o ensino remoto, o Coordenador destaca: “No dia 18 março de 2020, recebemos o comunicado de que as aulas seriam remotas. Imagina como fazer isso no SENAI, em cursos nos quais 70% das atividades são práticas! É muito difícil”.

Frente ao problema, destacado no Quadro V, de existirem professores sem condições de ministrar aulas e preparar material didático de forma adequada, bem como estudantes sem poder assistir as aulas, ambos por não possuírem computadores e conectividade adequada, de acordo com o Coordenador, a unidade optou por fazer empréstimo de equipamentos para professores e estudantes (Quadro VI). A respeito desta realidade, o Coordenador relembra: “Eu separava os equipamentos para emprestar para os professores. Sou Coordenador Pedagógico e já fui estudante do SENAI, então eu conseguia antever muitos problemas. Meu conhecimento técnico facilitou bastante, pois eu pesquisava os simuladores gratuitos para passar para os professores”.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Urgência no processo de adaptação ao ensino remoto.	O SENAI recebeu o comunicado de que as aulas seriam remotas, fato difícil de se realizar em uma instituição em que 70% das atividades são práticas.	Estudantes se questionando como seriam desenvolvidas as atividades práticas de forma remota.
		Adaptação ao ambiente remoto com muitas resistências por todos os membros da unidade escolar.
Capacitação de docentes com graus diferentes de conhecimento e familiaridade no uso das novas tecnologias.	Além de enfrentar o desconhecido, professores, de gerações diferentes, tinham familiaridades diferenciadas em relação ao uso das novas tecnologias.	Dificuldade de alinhar os conhecimentos em termos de uso das plataformas.
		Maior esforço e dedicação para capacitar os professores.
		professores tiveram que, obrigatoriamente, aprender a trabalhar on-line, apesar de não estar em seus planos ensinar sob essa modalidade.
Estudantes e profissionais do SENAI com medo e angústia no enfrentamento da COVID.	Estudantes perderam familiares, o ambiente escolar era tenso, os profissionais do SENAI estavam sob esgotamento físico e mental.	Estudantes se tornaram arrimo de família precocemente.
		Necessidade de terapia para profissionais do SENAI por causa da estafa mental.
		Impacto na saúde física e emocional da comunidade escolar.
Estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.	professores sem condições de ministrar aulas e preparar material didático de forma adequada, bem como estudantes sem poder assistir as aulas por não possuírem computadores e conectividade.	Não se podia viabilizar o ensino remoto de forma adequada.
		Equipamentos lentos e obsoletos.
		Estudantes estudando por meio de celulares.
		professores e estudantes desestimulados.

Em relação ao problema de medo e angústia de estudantes e professores no enfrentamento da COVID, o Coordenador recordou momentos difíceis ao afirmar: “É triste até hoje, muitos estudantes perderam familiares próximos, pai e mãe, houve lugares em que o irmão mais velho virou o chefe da família. Muitos precisaram desistir para ir trabalhar e ajudar a sustentar suas famílias. Foi com muita dor no coração que tive de assinar a evasão deles”.

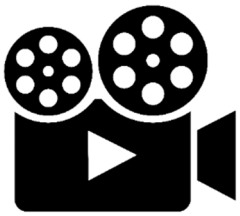
Diante de um contexto no qual estudantes perderam familiares, o Coordenador, no Quadro VI, destaca e recomenda a necessidade de aprender a ouvir mais os estudantes e de sensibilizar os professores para que compreendam as dificuldades e os problemas os quais os estudantes estavam atravessando.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Urgência no processo de adaptação ao ensino remoto.	Apesar do medo diante da pandemia, o Coordenador, que possuía conhecimento técnico, atuou presencialmente, colaborando com os professores remotamente, pois no SENAI havia mais infraestrutura do que na sua residência.	Plenamente	Sim	Sim
Capacitação de docentes com graus diferentes de conhecimento e familiaridade no uso das novas tecnologias.	Criaram capacitações, com uma excelente relação de confiança e cooperação entre professores: os que dominavam mais as novas tecnologias ajudavam os outros. Os professores que descobriam ou criavam simuladores que funcionavam com os estudantes foram estimulados para, imediatamente, compartilhá-los com o Coordenador e treinar outros professores para o seu uso.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes e profissionais do SENAI com medo e angústia no enfrentamento da COVID.	O Coordenador aprendeu a ouvir mais os estudantes e sensibilizar os professores para que compreendessem suas dificuldades e os problemas os quais os estudantes estavam atravessando.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.	Empréstimo de equipamentos para professores e estudantes.	Plenamente	Sim	Sim

Para enfrentar o problema da necessidade de capacitar docentes que possuíam graus diferentes de conhecimento e de familiaridade no uso das novas tecnologias, o Coordenador, no Quadro VI, aponta e recomenda a realização de duas ações de enfrentamento: a) a criação de capacitações, com uma excelente relação de confiança e cooperação entre professores, nas quais os que dominavam mais as novas tecnologias ajudavam os outros; e b) os professores que descobriam ou criavam simuladores que funcionavam com os estudantes eram estimulados para, imediatamente, compartilhá-los com o

Coordenador e treinar outros professores para o seu uso. Em relação à atuação dos professores, o Coordenador destacou: “A maioria dos nossos professores é muito dedicada e a maioria deles é de ex-estudantes. Nossos professores fizeram de tudo para que desse certo e, dentro das características do ensino remoto, fomos muito assertivos no resultado”.



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

Como se visualiza no Quadro VII, na percepção da Analista de Qualidade de Vida - AQV, quatro foram os principais problemas vivenciados na pandemia. Dois dos problemas estavam focados diretamente no estudante: a) estudantes com maior facilidade de dispersão no ensino remoto, dificultando a construção de um clima escolar favorável para o estudo e aprendizagem; e b) problemas de comunicação da AQV com os estudantes, os quais dificultavam a potencial ajuda que a profissional poderia brindar aos estudantes. Um terceiro problema se foca especificamente nos professores, os quais, diante do isolamento na pandemia, tiveram que aprender a aprender sozinhos, alterando a dinâmica de atuação nas práticas pedagógicas. Por último, o quarto problema, enquadrado na dimensão saúde mental, está focado no aumento de problemas de ordem emocional tanto nos estudantes e quanto nos professores.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
professores tiveram que aprender a aprender sozinhos.	X	X	Práticas Pedagógicas
Estudantes com maior facilidade de dispersão no ensino remoto.	X		Clima Escolar
Problemas de comunicação entre a AQV e os estudantes.	X	X	Práticas Pedagógicas Clima Escolar
Aumento de problemas de ordem emocional em professores e estudantes	X	X	Saúde Mental

Em relação ao problema da maior facilidade de dispersão dos estudantes no ensino remoto, a AQV, conforme o Quadro IX, não percebeu uma alternativa de enfrentamento, além de falar com os estudantes e estimulá-los para que prestassem atenção. Na sua visão, “se na sala de aula presencial o estudante já se dispersava, em casa a situação piorava”. Como se observa nos Quadros VIII e IX, trata-se de um problema no qual o professor não consegue controlar o que estudante faz durante a aula detrás da câmara fechada, tendo vários elementos que contribuem para a dispersão, tais como redes sociais, WhatsApp, jogos, barulhos, problemas domésticos, presença de animais e necessidade de cuidar de filhos ou irmãos, entre outros.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
professores tiveram que aprender a aprender sozinhos.	Os professores tinham que mudar de atitude no sentido de aprender de forma autônoma outros formatos de trabalho	Passar a aprender de forma intuitiva.
		Estabelecer sozinho nova rotina de trabalho e nova forma de ensinar.
Estudantes com maior facilidade de dispersão no ensino remoto.	O professor não consegue controlar o que estudante faz em sala de aula, detrás da câmara fechada, tendo uma vários elementos que o acabam dispersando, desde limitações domésticas até o uso de redes sociais.	Internet, redes sociais, WhatsApp e jogos são alguns dos elementos que desconcentravam os estudantes.
		Barulhos, problemas domésticos, presença de animais e o fato de ter que cuidar de filhos ou irmão também contribuem para a dispersão dos estudantes.
Problemas de comunicação entre a AQV e os estudantes.	Comunicar-se pelo virtual é mais difícil, pois não existe o contato humano presencial com o estudante, dificultado pelos problemas tecnológicos.	A comunicação demandou mais tempo e cuidado para a AQV.
		Criar estratégias para poder dialogar e chegar até o estudante.
		Angústia da AQV no processo de comunicação diante dos problemas do estudante e não saber como será o amanhã.
Aumento de problemas de ordem emocional entre professores e estudantes.	Durante todo o período da pandemia se acentuou problemas de ansiedade e depressão.	professores enfrentando problemas emocionais semelhantes aos dos estudantes em relação à COVID.

Para enfrentar o problema, destacado no Quadro VIII, referente aos professores terem que aprender a aprender sozinhos, isto é, aprender de forma autônoma e intuitiva outros formatos de trabalho, novas rotinas e formas de ensinar, a AQV, no Quadro IX, não destaca uma alternativa específica para os professores além de se adaptarem e aprenderem a ensinar diante de uma câmera com os estudantes. Ou seja, os professores foram desafiados a ensinar em um contexto adverso e, como apontou o Coordenador, todos os

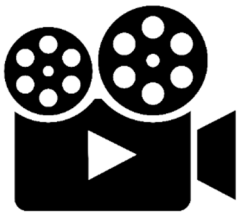
professores, a maioria ex-estudantes do SENAI, trabalharam para que a aprendizagem do uso da plataforma e o ensino remoto dessem certo.

Complementando os problemas, apontados pelo Diretor e o Coordenador, que surgiram durante a pandemia, a AQV, no quadro VIII, destaca o aumento de problemas de ordem emocional entre professores e estudantes. Na percepção dela: "Alguns casos de jovens já tinham [antes da pandemia] problemas de mutilação, ansiedade, depressão, mas, com a pandemia, o quadro se agravou e a falta de contato com os colegas [também com os professores] para compartilhar complicou ainda mais a situação. São poucas as famílias que têm possibilidades de participar ativamente da vida do estudante. As AQV tiveram um aumento de demanda durante esse período". Para enfrentar esse problema, a AQV recomenda passar a cuidar de forma mais humanizada e a gostar das pessoas ainda mais.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
professores tiveram que aprender a aprender sozinhos.	Não havia uma alternativa, a única estratégia foi se adaptar e aprender a ensinar diante de uma câmera com os estudantes.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
Estudantes com maior facilidade de dispersão no ensino remoto.	Não havia alternativa além de falar com os estudantes e estimulá-los para que prestassem atenção. Não se podia ter o controle do que se passava na casa do estudante, principalmente com câmara desligada.	Insuficiente	Sim	Não se aplica
Problemas de comunicação entre a AQV e os estudantes.	A AQV teve que mudar a forma de se aproximar dos estudantes on-line: brincar para chegar perto, estar atenta ao ouvir a voz do estudante, a maneira de "chamar para a responsabilidade".	Plenamente	Sim	Sim
Aumento de problemas de ordem emocional entre professores e estudantes.	Passar a cuidar de forma mais humanizada e a gostar das pessoas ainda mais.	Parcialmente	Sim	Sim

Finalmente, a sobrecarga de trabalho da AQV deu-se não somente pelo aumento de problemas de ordem emocional, mas também pelos problemas de comunicação que ela tinha com os estudantes. Como se observa no Quadro VIII, a comunicação virtual, agravada pelos problemas de conectividade e infraestrutura tecnológica, é mais difícil, pois não existe o contato humano presencial com o estudante. A necessidade de se comunicar demandou não somente mais tempo e cuidado para a AQV, mas também a necessidade de criar estratégias para poder dialogar e chegar até o estudante, inclusive também gerou angústia no processo de comunicação diante dos problemas desse estudante. A AQV destacou, como estratégia de enfrentamento do problema, mudar a forma de se aproximar dos estudantes on-line: brincar para chegar perto, estar atenta ao ouvir a voz do estudante, a maneira de "chamar para a responsabilidade". O discurso da AQV, sem esconder seus medos diante da pandemia, está marcado pela mudança que também houve nela mesma na forma de encarar os problemas dos estudantes, tendo que aprender a se posicionar de forma remota, a atender os estudantes por meio de uma chamada de vídeo. Nessa perspectiva, ela foi categórica ao afirmar: "eu tive que mudar para me adaptar e aprender com os mais jovens", sinal de que a pandemia possibilitou também a troca e mútuo aprendizado.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

Como se observa no Quadro X, os professores elencaram sete problemas, dos quais quatro se focam no professor dentro da dimensão das práticas pedagógicas: a) muito tempo demandado para transpor as aulas presenciais para o ensino remoto; b) atender estudantes via WhatsApp, sem limite de horários, invadindo os finais de semana; c) falta de parâmetro ou referências para ministrar aulas práticas on-line para as pessoas com deficiências (PCDs); e d) conciliar as atividades práticas com as limitações do ensino remoto. Observam-se também duas problemáticas focadas na infraestrutura – a)

estudantes sem recursos e infraestrutura tecnológica adequada; e b) professores com dificuldade no uso da plataforma –, além de uma na dimensão saúde mental – graves problemas de saúde, internação, sequelas, medo e morte na vida de estudantes e professores como resultado da pandemia.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P3	professores com dificuldade no uso da Plataforma.	X	X	Infraestrutura
P1, P3	Muito tempo demandado para transpor as aulas presenciais para o ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
P1,	Atender estudantes via WhatsApp, sem limite de horários, invadindo os finais de semana.		X	Práticas Pedagógicas
P1, P3	Graves problemas de saúde, internação, sequelas, medo e morte na vida de estudantes e professores como resultado da pandemia.	X	X	Saúde Mental
P2,	Conciliar as atividades práticas com as limitações do ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
P2, P4	Estudantes sem recursos e infraestrutura tecnológica adequada.	X	X	Infraestrutura
P3	Falta de parâmetro ou referências para ministrar aulas práticas on-line para PCDs.		X	Práticas Pedagógicas

Em relação à existência de professores com dificuldades no uso da Plataforma (Quadro XI), a fala do professor 1 exemplifica bem esta situação ao afirmar: “Para mim foi um bicho de sete cabeças, tenho 41 anos de SENAI. Quando falaram que eu iria usar a plataforma, entrei em pânico. O agravante foi a perda de ritmo, pois a mudança de ambiente precisa ser mais leve, tive que ser muito interativo com jogos e sites para que existisse a troca”. Frente a esse problema, os professores afirmaram, no Quadro XII, que o SENAI disponibilizou cursos e apoiou com computadores para que os professores pudessem trabalhar de suas residências.

A esse problema apontado por dois dos quatro professores entrevistados, no âmbito da infraestrutura, acrescenta-se também outro: estudantes sem recursos e infraestrutura tecnológica adequada. De acordo com o professor 2, “para muitos estudantes a questão da qualidade de internet, falta ou precariedade de equipamentos, ter que assistir aula pelo celular foi cruel, esses foram os maiores desafios”. A carência de recursos também perpassa a precariedade da infraestrutura domiciliar dos estudantes, fato ressaltado pelo Professor 3 ao afirmar: “No período de pandemia, entramos na casa dos estudantes e eles abriram as câmeras, estudantes com crianças no colo, pets,

e vimos a realidade deles em casa. Eu vi o ambiente e as dificuldades enfrentadas e isso faz a gente compreender a realidade do estudante, pela câmera você vê que a casa é de tijolo, sem condições e, mesmo assim, ele é interessado". Para enfrentar essa situação, da mesma forma como apoio aos professores, o SENAI disponibilizou equipamentos para os estudantes que precisavam (Quadro XII).

Como consta no Quadro XI, foram quatro os problemas apontados pelos professores no âmbito das práticas pedagógicas. Em relação ao tempo demandado para transpor as aulas presenciais para o ensino remoto, o Professor 1 afirmou: "Ficava até a madrugada para preparar as aulas para o dia seguinte e minha filha me ajudando a compartilhar o material, tive muito trabalho, mas a minha filha ajudou muito a mim e aos colegas do SENAI". Diante desta problemática, pode-se verificar, no Quadro XII, que não havia alternativa para superá-la, os professores tiveram que se esforçar para transpor os conteúdos e as aulas ao ensino remoto.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P1, P3	professores com dificuldade no uso da plataforma.	Alguns professores com pavor de ter que trabalhar on-line, por meio de uma plataforma que não conheciam, pelo fato de que tinham pouco conhecimento das novas tecnologias aplicadas à educação.	professores com ansiedade por não saberem trabalhar no ensino remoto.
			Os professores adquiriram novas habilidades.
P1, P3	Muito tempo demandado para transpor as aulas presenciais para o ensino remoto.	professores que investiram muito tempo na preparação do material didático para o ensino remoto, além do tempo tradicionalmente destinado para preparar as aulas presenciais.	professores cansados e ansiosos.
			Auxílio dos colegas do SENAI na preparação do material didático.
			Auxílio de familiares que sabiam usar as novas tecnologias, principalmente os filhos dos professores.
P1,	Atender estudantes via WhatsApp, sem limite de horários, invadindo os finais de semana.	Inicialmente, os professores disponibilizaram aos estudantes seu contato no WhatsApp para auxiliar em sua aprendizagem, mas a pandemia se estendeu e as mensagens de estudantes em qualquer horário, inclusive final de semana, tornou a vida do professor mais extenuante.	O trabalho docente se estendia até aos finais de semana e de madrugada.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P1, P3	Graves problemas de saúde, internação, sequelas, medo e morte na vida de estudantes e professores como resultado da pandemia.	Houve casos de contaminação, internação e sequelas entre estudantes e professores, muitos deles perderam familiares próximos em primeiro grau.	professores solidários, um processo de ajuda mútua e compreensão.
P2, P4	Conciliar as atividades práticas com as limitações do ensino remoto.	Os professores se esforçaram para transpor as atividades práticas ao ensino remoto, mas eles próprios-- reconhecem o fracasso nessa tentativa e o prejuízo que os estudantes tiveram apesar das iniciativas de contornar a situação quando do retorno à presencialidade.	Atividades teóricas são cansativas para os estudantes
			Estudantes desviavam a atenção e se dispersavam.
			Distrações domésticas acabavam interferindo no processo.
P2, P4	Estudantes sem recursos e infraestrutura tecnológica adequada.	Nem todos os estudantes tinham acesso à internet, muitos só tinham celulares, muitos tinham que compartilhar equipamentos em casa e moravam em residências precárias, sem condições para estudar.	Participação de alguns estudantes na aula e sua aprendizagem fica comprometida.
P3	Falta de parâmetro ou referências para ministrar aulas práticas online para PCDs.	Os professores não tinham referências ou orientações para ensinar aos PCDs por meio do ensino remoto.	Fazer adaptações de forma intuitiva de acordo com as necessidades específicas dos estudantes.

Outro problema apontado, no Quadro XI, foi o fato de os professores terem que atender estudantes via WhatsApp, sem limite de horários, invadindo os finais de semana. Em relação a este problema, convém destacar que, inicialmente, os professores disponibilizaram aos estudantes seu contato no WhatsApp para auxiliar em sua aprendizagem, pois se pensava que o isolamento seria provisório, mas a pandemia se estendeu e as mensagens de estudantes, em qualquer horário, inclusive nos finais de semana, tornou a vida do professor mais extenuante. Os professores não encontraram alternativas a este problema diante das necessidades dos estudantes, pois eles precisavam e ainda precisam de ajuda para não desistirem (Quadro XII).

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

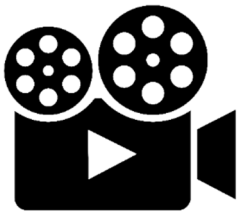
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
professores com dificuldade no uso da plataforma.	O SENAI disponibilizou cursos e apoiou os professores com computadores para que pudessem trabalhar desde suas residências.	Plenamente	Sim	Sim
Muito tempo demandado para transpor as aulas presenciais para o ensino remoto.	Não havia alternativa para superar o problema, os professores se esforçaram para transpor os conteúdos e as aulas ao ensino remoto.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica
Atender estudantes via WhatsApp, sem limite de horários, invadindo os finais de semana.	Não havia alternativa, a pandemia não acabou, os estudantes precisam de ajuda para não desistir.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica
Graves problemas de saúde, internação, sequelas, medo e morte na vida de estudantes e professores como resultado da pandemia.	Juntaram forças para superar as consequências da pandemia em termos de cooperação e solidariedade e ajuda mútua.	Plenamente	Sim	Sim
Conciliar as atividades práticas com as limitações do ensino remoto.	Trazer exemplos práticos da indústria de situações vividas para que eles entendessem melhor as atividades práticas	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	O SENAI disponibilizou equipamentos para os estudantes que precisavam.	Parcialmente	Sim	Sim
Falta de parâmetro ou referências para ministrar aulas práticas online para PCDs.	Os professores adaptaram e moldaram as aulas com ferramentas tecnológicas, jogos e sites interativos para viabilizar as atividades da turma de estudantes surdos, deficientes visuais, mentais, com TDH e autistas.	Plenamente	Sim	Sim

O problema da falta de parâmetro ou referências para ensinar aulas práticas on-line para as pessoas com deficiências (PCDs) foi sendo contornado a partir de adaptações realizadas pelos professores de forma intuitiva de acordo com as necessidades específicas dos estudantes. Conforme o Quadro XII, para enfrentar esse problema, os professores adaptaram e moldaram as aulas com ferramentas tecnológicas, jogos e sites interativos para viabilizar as atividades

da turma a estudantes surdos, deficientes visuais, mentais, com Transtorno do Déficit de Atenção (TDH) e autistas.

No que se refere ao problema da dificuldade de conciliar as atividades práticas com as limitações do ensino remoto (Quadro XI), os professores destacaram que se esforçaram para transpor as atividades práticas ao ensino remoto, mas eles próprios reconhecem o fracasso nessa tentativa e o prejuízo que os estudantes tiveram, apesar das iniciativas de contornar a situação quando do retorno à presencialidade. De acordo com o Professor 2: “A parte prática foi muito impactada, as primeiras turmas foram as mais prejudicadas, por exemplo, com uma turma, no retorno às aulas presenciais, tive que retomar todo o conteúdo prático. Os recursos do ambiente doméstico estão bem aquém dos disponíveis no SENAI. Minha aula é 100% prática, estar em casa trava as possibilidades de ensinar bem, pois estando no ambiente de trabalho, consigo ter mais ferramental de recursos para trabalhar com os estudantes, mostrar as peças de computadores desmontados, celulares, etc.”

Finalmente, no que diz respeito aos graves problemas de saúde, internação, sequelas, medo e morte na vida de estudantes e professores como resultado da pandemia, dentro da dimensão Saúde Mental, uma Professora narrou sua experiência: “Em março eu fiquei afastada 2 meses por COVID e perdi meu marido pela doença. Pegar COVID achava que jamais iria acontecer comigo, saí da UTI, perdi meu marido, voltei para UTI por causa de sequelas da COVID. Tivemos estudantes que perderam avós, tios, nenhum perdeu familiar direto, mas tivemos sim mortes”. Para enfrentar esse problema, conforme Quadro XII, juntaram forças para superar as consequências da pandemia em termos de cooperação e solidariedade.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII apresenta um conjunto de problemas amplamente destacados, de uma ou outra forma, pelos professores, pela AQV, pelo Diretor e pelo

Coordenador, na dimensão da infraestrutura, ao longo deste estudo, quais sejam: a) os estudantes em geral tiveram dificuldade de acesso à internet e muitos com problemas de equipamentos; b) ambiente doméstico inadequado para aprendizagem; e c) dificuldades no uso da plataforma on-line por parte dos estudantes PCD.

Quadro XIII. Principais problemas apontados por Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1	Dificuldades no uso da plataforma on-line por parte dos estudantes PCD.	X	X	Infraestrutura
A1, A2	Os estudantes em geral tiveram dificuldade de acesso à internet e muitos com problemas de equipamentos.	X	X	Infraestrutura
A2,	Ambiente doméstico inadequado para aprendizagem.	X		Infraestrutura

Como se observa no Quadro XIV, os Estudantes destacaram que, diante da falta de recursos e equipamentos para acompanhar as aulas, a adaptação foi muito difícil, a Internet caía constantemente, havia estudantes que ficavam sem poder acompanhar as aulas e desanimados. Entretanto, em um cenário de pobreza e precariedade de muitos estudantes, descrita pelos professores entrevistados, havia exceções. Isso fica evidente no discurso do Estudante 2: “No começo eu tinha dificuldade, pois eu não tinha 4G e depois tive que investir. Muitas vezes tinha que fazer contato com o professor e avisá-lo que tinha perdido conexão, os professores foram muito solícitos e compreensíveis, retomando o conteúdo e/ou repassando a gravação das aulas. Em casa eu não tive problema com a internet, o problema era o uso de câmera do computador, porém na sala em geral, muitos tiveram dificuldades. Me sinto uma privilegiada”. Para superar o problema com a infraestrutura tecnológica, os Estudantes destacaram, no Quadro XV, que os professores adotaram duas estratégias: a) os professores retomavam os conteúdos; e b) os estudantes repassavam a gravação das aulas.

Quadro XIV. Principais problemas apontados por Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
A1	Dificuldades no uso da plataforma on-line por parte dos estudantes PCD.	Os estudantes PCD inicialmente tiveram mais dificuldades para usar a plataforma de aprendizagem, mas com o apoio dos professores, foram se adaptando.	Desconforto inicial.
			Turma com necessidades diferenciadas.
			Intérpretes e professores solícitos.
A1, A2	Os estudantes em geral tiveram dificuldade de acesso à internet e muitos com problemas de equipamentos.	Falta de recursos e equipamentos para acompanhar as aulas.	A adaptação foi muito difícil.
			Internet caía constantemente.
			Estudantes sem poder acompanhar as aulas.
			Desânimo em muitos estudantes.
A2	Ambiente doméstico inadequado para aprendizagem.	Nas residências dos estudantes, muitas distrações contribuíam para que os estudantes perdessem o foco.	Animais domésticos que atrapalham.
			Estudantes que se distraem nas redes sociais
			Ambiente doméstico desestimulador.
			Falta de acesso a internet e equipamentos adequados.

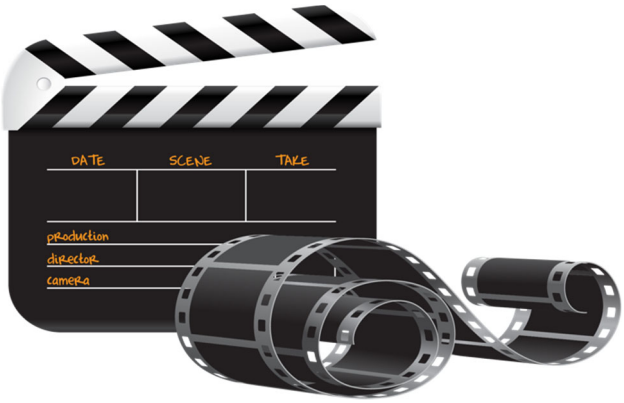
Uma das entrevistadas destacou as dificuldades no uso da plataforma on-line por parte dos estudantes PCD (Quadro XIV), os quais inicialmente tiveram mais dificuldades para usar a plataforma de aprendizagem do que os outros estudantes, mas, graças ao apoio da intérprete e dos professores, foram se adaptando. A alternativa encontrada, para enfrentar o problema (Quadro XV), foi o trabalho de apoio realizado pelos intérpretes. De acordo com a Aluna entrevistada: “Os intérpretes foram muito solícitos e aprenderam a ensinar dentro de uma nova experiência completamente diferente”.

O problema do ambiente doméstico inadequado para aprendizagem foi traduzido por um dos estudantes entrevistados da seguinte forma: “Por estar em casa, a gente perde muito o foco, sempre tem pessoas dentro de casa, o cachorro late, o gato passa por cima de seu computador. Muitas distrações acabam acontecendo”. Entretanto, como já foi apontado neste estudo, existe uma série de dificuldades no ambiente doméstico, desde a precariedade das residências de alguns estudantes, a falta de acesso à internet e equipamentos adequados, passando pelas redes sociais, jogos e uso do WhatsApp. Diante desse problema, de acordo com os estudantes entrevistados, foram tomadas duas medidas que ajudaram a contornar o problema: a) as aulas gravadas ajudaram a contornar o problema de conectividade pelos estudantes que

podiam retomar os conteúdos; e b) a distribuição de equipamentos para os estudantes com dificuldades para estudar na plataforma on-line.

Quadro XV. Principais problemas apontados por Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Informante	Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A1	Dificuldades no uso da plataforma on-line por parte dos estudantes PCD.	Os intérpretes foram muito solícitos em auxiliar os estudantes PCD.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
A1, A2	Os estudantes em geral tiveram dificuldade de acesso à internet e muitos com problemas de equipamentos.	Os professores retomavam os conteúdos.	Plenamente	Sim	Não
		Os estudantes repassavam a gravação das aulas.			
A2,	Ambiente doméstico inadequado para aprendizagem.	As aulas gravadas ajudaram a contornar o problema de conectividade que existia, os estudantes podiam retomar os conteúdos.	Plenamente	Sim	Não se aplica
		Distribuição de equipamentos para os estudantes com dificuldades para estudar na plataforma on-line.			

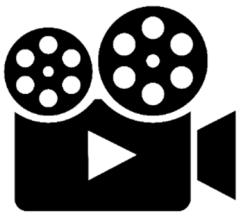


CENA 9

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 30 de novembro e 22 de dezembro de 2021. Além do Diretor da Unidade de Formação Profissional e do Coordenador de Atividades Pedagógicas, foram entrevistados três professores e dois Estudantes.

$



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

Como se observa no Quadro I, foram três os problemas elencados pelo Diretor, todos eles predominantemente na dimensão Gestão Escolar. O primeiro problema refere-se às dificuldades de gerenciamento da unidade do SENAI devido às limitações impostas pelo trabalho remoto. O segundo diz respeito à crise emocional e ao medo dos professores e funcionários diante da COVID, fato que dificultou buscar soluções. O terceiro foi o atraso no calendário escolar.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldades de gerenciamento da Unidade do SENAI devido às limitações impostas pelo trabalho remoto.		x	Gestão Escolar
A crise emocional e o medo dos professores e funcionários diante da COVID dificultaram buscar soluções.		x	Gestão Escolar Saúde Mental
Atraso no calendário escolar.		x	Gestão Escolar

No que se refere ao primeiro problema, conforme consta no Quadro II, as dificuldades de gerenciamento da unidade do SENAI deveram-se à paralização total das operações no início da pandemia, gerando muita lentidão e desencontro de informações vindas da administração central, causando atrasos nas tomadas de decisões. Na entrevista, o Diretor fez menção ao medo de tomar decisões erradas, à insegurança por não saber o que deveria ser feito e à impotência diante de uma situação desconhecida. Como se observa no Quadro III, de acordo com o Diretor, a ação realizada foi aguardar e executar as decisões tomadas pela Administração Geral do SENAI diante de situações desconhecidas pela Direção. Em relação à problemática em questão, o Diretor avalia que "o SENAI deveria se empenhar mais em criar equipes de gestão de risco e crise, para tomadas de decisões mais rápidas". Na sua visão: "A perda de conteúdo que o estudante sofreu poderia ter sido evitada se, desde quando iniciou a pandemia, tivéssemos posições mais claras, sobre que rumo tomar".

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldades de gerenciamento da Unidade do SENAI devido às limitações impostas pelo trabalho remoto.	A paralização total das operações gerou muita lentidão e desencontro de informações vindas da Administração Geral, causando atrasos nas tomadas de decisões.	Medo de tomar decisões erradas.
		A insegurança por não saber o que deveria ser feito.
		Impotência diante de uma situação desconhecida.
A crise emocional e o medo dos professores e funcionários diante da COVID dificultaram buscar soluções.	Devido ao pânico e à insegurança dos professores e funcionários, ficou mais difícil planejar e pensar em soluções para que os estudantes tivessem o mínimo de perdas durante o período remoto.	professores psicologicamente impactados devido ao medo provocado pela COVID.
		Inércia inicial por parte dos professores.
Atraso no calendário escolar.	Esse atraso acabou repercutindo no ano letivo dos estudantes devido à antecipação das férias escolares e do tempo que foi gasto para os professores se adaptarem às aulas remotas.	Não foi cumprido o conteúdo anual dos estudantes.
		Atraso dos cronogramas de aulas práticas.

Em relação ao segundo problema (Quadro II), o Diretor acredita que, devido ao pânico e à insegurança dos professores e funcionários, ficou mais difícil planejar e pensar em soluções para que os estudantes tivessem o mínimo de perdas durante o período remoto. Os professores, inicialmente, estavam inertes e ficaram psicologicamente impactados devido ao medo provocado pela COVID. Para enfrentar o problema mencionado, conforme Quadro III, os professores foram estimulados a participar ativamente, sugerindo soluções

para minimizar as perdas de conteúdos dos estudantes através de constantes reuniões remotas por meio do Teams.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldades de gerenciamento da Unidade do SENAI devido às limitações impostas pelo trabalho remoto.	Aguardar e executar as decisões tomadas pela administração geral do SENAI diante de situações desconhecidas pela direção.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
A crise emocional e o medo dos professores e funcionários diante da COVID dificultou buscar soluções.	Estimular os professores a participarem ativamente, sugerindo soluções para minimizar as perdas de conteúdos dos estudantes por meio de constantes reuniões remotas por meio do Teams.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Atraso no calendário escolar.	Diante da impossibilidade de fazer uma reposição completa das aulas práticas do período de 2020, devido as restrições severas de isolamento, focou-se estritamente nas práticas essenciais e prioritárias, utilizando treinamentos complementares.	Parcialmente	Sim	Não se aplica

No que se refere ao problema do atraso no calendário escolar (Quadro II), o Diretor afirma que isso acabou repercutindo no ano letivo dos estudantes devido à antecipação das férias escolares e do tempo que foi gasto para os professores se adaptarem às aulas remotas. Como consequência, não foi cumprido o conteúdo anual dos estudantes e houve atraso dos cronogramas de aulas práticas. Em relação às ações tomadas para enfrentar tal problema, conforme consta no Quadro III, diante da impossibilidade de fazer uma reposição completa das aulas práticas do período de 2020, devido às restrições severas de isolamento, focou-se estritamente nas práticas essenciais e prioritárias, utilizando-se treinamentos complementares. Ao refletir sobre o problema em tela, o Diretor afirmou: “Do ponto de vista de habilidades práticas, houve muita perda por parte dos estudantes, mesmo fazendo videoaulas demonstrativas. Pois nada disso irá substituir o exercício de senso de percepção manual”.

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se observa no Quadro IV, na visão do Coordenador houve, três principais problemas durante a pandemia, cada um em uma dimensão diferente. Na dimensão Práticas Pedagógicas, se encontrou o fato de ter que dar aulas de forma remota aos estudantes sem poder dar os conteúdos práticos. Na dimensão Infraestrutura, destacou-se a falta de infraestrutura dos professores e dos estudantes para o ensino remoto. Já com aspectos das dimensões Clima Escolar e Saúde Mental, se constatou o medo dos estudantes de se contaminarem no retorno parcial das atividades.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Ter que dar aula de forma remota aos estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos.		x	Práticas Pedagógicas
A falta de infraestrutura dos professores e dos estudantes para o ensino remoto.		x	Infraestrutura
Medo dos estudantes de se contaminarem no retorno parcial das atividades.	x		Clima Escolar
			Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema, o Quadro V permite visualizar que o problema de ter que dar aula de forma remota sem poder ministrar os conteúdos práticos foi devido à dificuldade de fazer a transposição dos conteúdos práticos para o ensino remoto. Em decorrência disso, de acordo com o Coordenador, ele vivenciou a exaustão de ter que ficar em contato virtual o tempo todo com os professores, a falta de contato e de interação com os estudantes, a paralização das aulas práticas dentro dos laboratórios e o drástico aumento do volume de trabalho. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou que “essa adaptação ao ensino remoto foi bastante violenta, o trabalho se tornou muito árduo, tendo que ficar conectado à internet o tempo todo, sem descanso”.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Ter que dar aula de forma remota aos estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos.	Houve dificuldade de fazer a transposição dos conteúdos práticos para o ensino remoto.	A exaustão de ter que ficar em contato virtual o tempo todo com os professores.
		Falta de contato e de interação com os estudantes.
		Paralisou-se o andamento das aulas práticas dentro dos laboratórios.
		Drástico aumento do volume de trabalho.
A falta de infraestrutura dos professores e dos estudantes para o ensino remoto.	Muitos professores e estudantes careciam de recursos para ministrar aula em casa, isto é, equipamentos ou rede de internet que possibilitasse carregar todos os softwares tradicionalmente utilizados.	Queda da qualidade dos projetos trabalhados em aula.
		Dificuldade dos professores para ensinar.
		Dificuldade dos estudantes para acompanhar as aulas
Medo dos estudantes de se contaminarem no retorno parcial das atividades.	O retorno parcial dos estudantes foi difícil porque muitos se sentiam inseguros de voltar devido ao medo de serem contaminados dentro da escola ou durante o trajeto até a escola, utilizando transporte público.	Alguns estudantes iniciantes acabaram desistindo do curso.
		Atrasou-se a formatura dos estudantes concluintes.
		Sobrecarga de trabalho do Coordenador no acompanhamento dos estudantes ao ter que assumir o papel de AQV.

Para enfrentar o problema em questão, como se observa no Quadro VI, foram desenvolvidas duas ações principais: a) os professores desenvolveram tutoriais para que os estudantes aprendessem a usar os programas adotados no curso e b) foram produzidas gravações de videoaulas nos laboratórios para demonstrar as atividades práticas de forma remota. A respeito dessas ações, o Coordenador afirmou: “Utilizamos todos os tipos de ferramentas disponíveis para fazer com que as aulas práticas pudessem ser demonstradas à distância para os estudantes”.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Ter que dar aula de forma remota aos estudantes sem poder ensinar os conteúdos práticos.	Os professores desenvolveram tutoriais para que os estudantes aprendessem a usar os programas utilizados no curso.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Foram produzidas gravações de videoaulas nos laboratórios para demonstrar as atividades práticas de forma remota para os estudantes.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A falta de infraestrutura dos professores e dos estudantes para o ensino remoto.	Mapear se todos os professores e estudantes dispunham de infraestrutura tecnológica em casa – equipamentos e rede de internet.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	O SENAI ofereceu os recursos tecnológicos e empréstimos de equipamentos para os professores e estudantes que mais precisavam.			
Medo dos estudantes de se contaminarem no retorno parcial das atividades.	Foram realizadas adaptações físicas exigidas pelas autoridades estaduais para receber os estudantes na volta das aulas semipresenciais.	Parcialmente	Sim	Sim
	Reuniões com os pais de estudantes para explicar as medidas tomadas para o retorno semipresencial.			
	Foram produzidos vídeos educativos de prevenção à COVID.			
	Foi realizado acompanhamento semanal do estado de saúde dos estudantes para evitar a contaminação entre eles dentro da escola. Foram aquelas verificações básicas, como aferir a temperatura dos estudantes antes de entrar na escola e pedir a eles que sempre comunicassem se estivessem com algum sintoma, etc.			

No que tange ao problema da falta de infraestrutura dos professores e dos estudantes para o ensino remoto (Quadro V), de acordo com o Coordenador, muitos professores e estudantes careciam de recursos para ministrar ou assistir aula em casa, isto é, equipamentos ou rede de internet que possibilitassem carregar todos os softwares tradicionalmente utilizados. Tudo isso ocasionou queda da qualidade dos projetos trabalhados em aula, a dificuldade dos professores para ensinar e a dificuldade dos estudantes para acompanhar as aulas. Para enfrentar o problema em questão, como se observa no Quadro VI, foram desenvolvidas duas ações principais: a) mapear se todos os professores e estudantes dispunham de infraestrutura tecnológica em casa, equipamentos e rede de internet e b) o SENAI ofereceu os recursos tecnológicos e empréstimos de equipamentos para os professores e estudantes que mais precisavam. Na percepção do Coordenador, “muitos dos resultados positivos foram devido ao comprometimento dos professores, principalmente em relação ao domínio das tecnologias de ensino à distância,

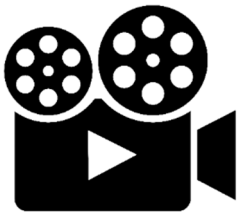
que se deu, através da colaboração mútua entre eles". O isolamento exigiu que os professores aprendessem a utilizar a plataforma tecnológica e estratégias de ensino remoto, isso foi possível principalmente pela aprendizagem colaborativa entre docentes.

Como se observa no Quadro V, no terceiro problema, o retorno parcial dos estudantes foi difícil porque muitos se sentiam inseguros de voltar devido ao medo de serem contaminados dentro da escola ou durante o trajeto até a escola, utilizando transporte público. Devido a isso alguns estudantes iniciantes acabaram desistindo do curso, houve atraso na formatura dos estudantes concluintes e sobrecarga de trabalho do Coordenador no acompanhamento dos estudantes na medida em que teve que assumir o papel de Analista de Qualidade de Vida - AQV. O Coordenador relembra que "durante o retorno das aulas semipresenciais, surgiu muita resistência dos pais dos estudantes em deixar os filhos voltarem para a escola, ao ponto de termos que nos reunir com os pais para poder mostrar todas as reformas sanitárias que a escola teve que fazer para proporcionar um ambiente mais seguro para os estudantes".

Para enfrentar o problema, conforme Quadro VI, se destacaram cinco ações principais: a) foram realizadas adaptações físicas exigidas pelas autoridades estaduais para receber os estudantes na volta das aulas semipresenciais; b) foram realizadas reuniões com os pais de estudantes para explicar as medidas tomadas para o retorno semipresencial; c) foram produzidos vídeos educativos de prevenção ao COVID; e d) foi realizado acompanhamento semanal do estado de saúde dos estudantes para evitar a contaminação entre eles dentro da escola. Em relação a essa última ação, se adotaram aquelas verificações básicas, tais como aferir a temperatura dos estudantes antes de entrar na escola e pedir a eles que sempre comunicassem se estivessem com algum sintoma, etc.

Ao longo da entrevista, ficou evidente a falta que fez um AQV na Unidade pesquisada, uma vez que o Coordenador deixou registrado o trabalho duplo que teve que realizar na medida em que não estava preparado para lidar com problemas emocionais dos membros da comunidade escolar. Ele enfatizou: "Durante todo o período remoto, o profissional que desempenha o papel de

AQV esteve ausente, e eu tive que desempenhar também esse papel para fazer o acompanhamento psicológico dos estudantes. Não foi fácil".



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os cinco problemas identificados pelos professores entrevistados, dos quais dois estão na dimensão Infraestrutura e três na dimensão Práticas Pedagógicas. Na dimensão Infraestrutura, se encontram os problemas da falta de infraestrutura adequada por parte dos estudantes e o fato de alguns professores terem que dar aula remota em um ambiente doméstico com muita interferência acústica. Já na dimensão Práticas Pedagógicas, se destacam os problemas: a) aprender novos recursos didáticos de forma muito rápida, sem tempo para se adaptar a esse tipo de aula; b) falta de experiência em preparar aulas no formato remoto; e c) falta da participação e interação dos estudantes durante as aulas remotas.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1	Falta de infraestrutura adequada por parte dos estudantes.	x		Infraestrutura
P3	Ministrar aula remota em um ambiente doméstico com muita interferência acústica.	x		Infraestrutura
P1, P2, P3	Aprender novos recursos didáticos de forma muito rápida, sem tempo para se adaptar a esse tipo de aula.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P2,	Falta de experiência em preparar aulas no formato remoto.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P3	Falta de participação e interação dos estudantes durante as aulas remotas.		x	Práticas Pedagógicas

Como se observa no Quadro XI, o primeiro problema, a falta de infraestrutura dos estudantes, impossibilitou que eles participassem das aulas e realizassem as atividades e os projetos desenvolvidos no curso. Esse problema acarretou atrasos nos conteúdos teóricos e práticos, impediu o progresso do plano de ensino e gerou dificuldades na aprendizagem. Para enfrentar tal problema, conforme Quadro XII, aos estudantes que não conseguiam participar das aulas remotas, devido à falta de algum recurso, foi ofertada a possibilidade de assistir as aulas remotas em locais isolados dentro da escola durante todo o período

de isolamento. A respeito dessa problemática, durante a entrevista o Professor 1 afirmou: “A todos os estudantes que demonstraram que não tinham acesso às aulas por falta de recursos, o SENAI estudava uma solução para resolver o seu problema”.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Falta de infraestrutura adequada por parte dos estudantes.	A falta de infraestrutura dos estudantes impossibilitou que eles participassem das aulas e realizassem as atividades e os projetos desenvolvidos no curso.	Atrasos nos conteúdos teóricos e práticos.
		Impedimento do progresso do plano de ensino.
		Dificuldades na aprendizagem.
Ministrar aula remota em um ambiente doméstico com muita interferência acústica.	Havia professores que ministravam aulas em ambientes domésticos com muitas interferências sonoras dificultando as aulas.	As aulas ficavam comprometidas.
		Os professores perdiam a concentração.
Aprender novos recursos didáticos de forma muito rápida, sem tempo para se adaptar a esse tipo de aula.	A maior dificuldade foi ter que dar aula e ao mesmo tempo estar aprendendo a usar a plataforma tecnológica que era utilizada para dar as aulas remotas.	Não houve tempo hábil para aprender e dominar as novas ferramentas para dar aula remota.
		Toda rotina do professor foi afetada.
		No início as aulas ficaram muito confusas porque os professores não sabiam como usar corretamente a plataforma.
Falta de experiência em preparar aulas no formato remoto.	Os professores tiveram que fazer diversas modificações nos materiais didáticos tradicionalmente usados no ensino presencial, adequando-os ao remoto, por exemplo: muitos conteúdos, que antes eram passados na lousa, tiveram que ser digitalizados em slides.	Exaustão por ter que digitalizar todo o conteúdo das aulas.
		A falta de experiência de ter que trabalhar com material digitalizado.
		Ter que estudar mais para incrementar os conteúdos de seus materiais.
Falta de participação e interação dos estudantes durante as aulas remotas.	Foi muito difícil ter que ensinar sem saber se havia alguém assistindo aula, ou se os estudantes estavam entendendo o que estava sendo ministrado pois eles não eram obrigados a abrir as câmeras e tampouco se manifestavam.	A falta de contato dos estudantes durante as aulas afetou muito o trabalho dos professores.
		A falta de feedback dos estudantes durante as aulas remotas atrasou os processos de ensino e aprendizagem.

Em relação ao segundo problema (Quadro XI), os Entrevistados destacaram que havia professores que ministravam aulas em ambientes domésticos com muitas interferências sonoras, fato que dificultava as aulas na medida em que perdiam a concentração. Na visão dos professores, com essas interferências as aulas ficavam comprometidas, problemática que se somava a outras já existentes, como a oscilação da internet. Em relação às ações para superar o problema (Quadro XII), os professores não encontraram uma solução definitiva, podiam mudar de cômodos, mas muitos barulhos ainda eram inevitáveis. A respeito desse problema, o Professor 3 afirmou: “Para poder oferecer uma aula mais tranquila, tive que fazer diversas adaptações dentro da minha casa, até

conseguir promover um ambiente mais silencioso e adequado para seguir com as minhas aulas remotas".

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Falta de infraestrutura adequada por parte dos estudantes.	Para os estudantes que não conseguiam participar das aulas remotas devido à falta de algum recurso, foi ofertada a possibilidade de assistir as aulas remotas em locais isolados dentro da escola durante todo o período de isolamento.	Plenamente	Sim	Sim
Ministrar aula remota em um ambiente doméstico com muita interferência acústica.	Não houve uma solução definitiva; os professores podiam mudar de cômodos, mas muitos barulhos ainda eram inevitáveis.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Aprender novos recursos didáticos de forma muito rápida, sem tempo para se adaptar a esse tipo de aula.	Não houve alternativa, os professores tiveram que aumentar a carga de trabalho emergencialmente para conseguir dominar o Teams bem como outros softwares desconhecidos e ferramentas didáticas, desenvolvendo novas competências.	Plenamente	Não se aplica	Não se aplica
Falta de experiência em preparar aulas no formato remoto.	Elaborar aulas mais criativas, dinâmicas e bem mais produtivas, incluindo jogos, quizzes e outros recursos, para que as aulas ficassem menos cansativas e pudessem ser mais bem aproveitadas pelos estudantes.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Falta de participação e interação dos estudantes durante as aulas remotas.	Estimular cada um dos estudantes de forma individual, chamando-os a participarem das aulas através do chat.	Parcialmente	Não	Não se aplica
	Monitorar os estudantes que não respondiam ou não participavam das atividades, encaminhando os casos para o Coordenador conversar e entender o que impossibilitava a sua participação e buscar solução.			

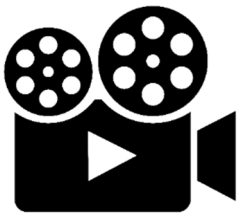
A respeito do terceiro problema (Quadro XI), isto é, o fato de aprender novos recursos didáticos de forma muito rápida, sem tempo para se adaptar a esse tipo de aula, os professores destacaram que a maior dificuldade foi ter que dar

aula e, ao mesmo tempo, estar aprendendo a usar a plataforma tecnológica que era utilizada para dar as aulas remotas. De acordo com os professores, não houve tempo hábil para aprender e dominar as novas ferramentas para dar aula remota, afetando a rotina do professor. No início as aulas ficaram muito confusas porque os professores não sabiam como usar corretamente a plataforma. Como se observa no Quadro XII, não houve alternativa, os docentes tiveram que aumentar a carga de trabalho para conseguir dominar a plataforma Teams, bem como outros softwares desconhecidos e ferramentas didáticas, desenvolvendo novas competências. É especificamente o desenvolvimento de novas competências o saldo positivo apontado pelos Entrevistados. O Professor 1 afirmou: “Apesar de ter sido um período muito difícil, foi também muito importante, pois adquirimos competências que não tínhamos”. Na mesma perspectiva, o Professor 3 afirmou que “tudo foi um aprendizado muito grande, pois foi possível aprender ferramentas didáticas antes não exploradas”.

No que se refere ao quarto problema (Quadro XI), diante da falta de experiência em preparar aulas no formato remoto, os professores tiveram que fazer diversas modificações nos materiais didáticos tradicionalmente usados no ensino presencial, adequando-os ao remoto, por exemplo, muitos conteúdos que antes eram passados na lousa, tiveram que ser digitalizados em slides. Os professores destacaram a exaustão por ter que digitalizar todo o conteúdo das aulas, a falta de experiência de ter que trabalhar com material digitalizado e o fato de ter que estudar mais para incrementar os conteúdos de seus materiais. Para enfrentar o problema em tela, conforme Quadro XII, os professores tentaram elaborar aulas mais criativas, dinâmicas e bem mais produtivas, incluindo jogos, quizzes e outros recursos, para que as aulas ficassem menos cansativas e pudessem ser mais bem aproveitadas pelos estudantes. Diante de tantos desafios, o Professor 2 destacou: “Mesmo diante das dificuldades, tivemos bons resultados e nos empenhamos o máximo que pudemos, para que os estudantes não ficassem sem aula”.

Finalmente, em relação ao quinto problema (Quadro XI), para os professores foi muito difícil ter que ensinar sem saber se havia alguém assistindo aula, ou se os estudantes estavam entendendo o que estava sendo ministrado, pois eles não eram obrigados a abrir as câmeras e tampouco se manifestavam. A

falta de contato com os estudantes durante as aulas afetou muito o trabalho dos professores e a falta de feedback desses estudantes durante as aulas remotas atrasou os processos de ensino e aprendizagem. Para enfrentar esse problema, conforme pode ser observado, os Entrevistados elencaram duas ações: a) estimular cada um dos estudantes de forma individual, chamando-os a participar das aulas através do chat e b) monitorar os estudantes que não respondiam ou não participavam das atividades, encaminhando os casos para o Coordenador conversar e entender o que impossibilitava a sua participação e buscar solução.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII sintetiza os quatro problemas destacados pelos Estudantes durante as entrevistas, todos eles enquadrados predominantemente na dimensão Infraestrutura. Trata-se de um conjunto de problemas que foram também destacados pelo Coordenador e pelos professores. O primeiro problema se refere à falta de espaço físico adequado no ambiente doméstico. O segundo aponta para as dificuldades com o acesso à internet. O terceiro destaca a dificuldade de ter que acessar as aulas utilizando um dispositivo móvel. O quarto, e último, se foca nas dificuldades em acompanhar as aulas no formato remoto, no qual, na visão dos Informantes, tudo gira em torno da carência de infraestrutura adequada para o ensino remoto.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1	Falta de espaço físico adequado no ambiente doméstico.	x		Infraestrutura
A1	Dificuldade com o acesso à internet.	x		Infraestrutura
A2	Acessar as aulas utilizando um dispositivo móvel.		x	Infraestrutura
A2	Dificuldade de acompanhar as aulas no formato remoto.		x	Infraestrutura

O Quadro XIV permite visualizar que o problema da falta de espaço físico adequado dentro do ambiente doméstico se deve ao fato dos estudantes não possuírem um espaço próprio, isolado da família, sem ruídos, sem interferências, prejudicando o desenvolvimento de seus estudos e

principalmente quando precisavam fazer as tarefas. Os estudantes perdiam o raciocínio e o foco durante as aulas, bem como se dispersavam facilmente nas redes sociais. A respeito dessa problemática, o luno 1 afirmou: “Dentro da minha casa não havia um ambiente propício para assistir as aulas, devido ao fato de que meus cachorros latiam muito, eu tive que fazer muito esforço para encontrar uma forma de me manter focado durante a aula”. Para enfrentar o problema, as entrevistas revelaram conforme o Quadro XV, três ações principais: a) mudar-se de ambiente indo para cômodos mais silenciosos; b) mudar o ponto do modem para outro local da casa para obter melhor conexão; e c) desligar o celular durante as aulas para se focar mais nas aulas do que nas redes sociais.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Falta de espaço físico adequado dentro do ambiente doméstico.	O estudante não possuía um espaço próprio, isolado da família, sem ruídos, sem interferências, prejudicando o desenvolvimento de seus estudos e principalmente quando precisava fazer as tarefas.	Perda do raciocínio e do foco durante as aulas.
		Fácil dispersão nas redes sociais.
Dificuldade com o acesso à internet.	Devido ao fato de a internet ser muito instável, sempre ocorria de cair a conexão, perdendo parte da aula.	O estudante perdia a continuidade das aulas, as quais ficavam sem sentido.
		O estudante se sentia desmotivado, sem vontade de prosseguir até o fim da aula.
Acessar as aulas utilizando um dispositivo móvel.	Alguns estudantes somente tinham um celular para assistir as aulas e realizar as atividades.	As aulas pelo celular eram sempre interrompidas.
		Os estudantes perdiam a concentração divido a chamadas no WhatsApp ou aplicativos.
		Era quase impossível desenvolver atividades.
Dificuldade de acompanhar as aulas no formato remoto.	Os estudantes tinham dificuldades em acompanhar as aulas devido a problemas de conectividade, precariedade dos equipamentos e ambiente doméstico inadequado para o estudo.	Falta de força de vontade de prosseguir com as aulas a distância.

Em relação ao problema da dificuldade com o acesso à internet, como se observa no Quadro XIV, devido ao fato de a internet ser muito instável, sempre ocorria de cair a conexão, perdendo parte da aula. Os estudantes perdiam a continuidade das aulas, as quais ficavam sem sentido, bem como se sentiam desmotivados, sem vontade de prosseguir até o fim dela. Em relação a essa problemática, o Estudante 1 destacou: “Perdi muitas aulas devido à falta de estabilidade na rede de internet, houve vezes em que a conexão só voltava

quando a aula já havia terminado. A verdade é que eu não tive muito o que fazer, pois não havia condições financeiras para contratar um serviço de internet melhor". Para enfrentar o problema, conforme se visualiza no Quadro XV, alguns estudantes, sempre que possível, roteavam o sinal de internet móvel do celular de seus pais.

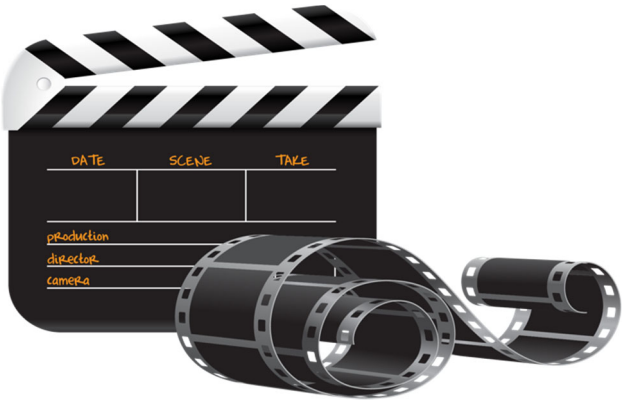
Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Falta de espaço físico adequado dentro do ambiente doméstico.	Mudar-se de ambiente indo para cômodos mais silenciosos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Mudar o ponto do modem para outro local da casa para obter melhor conexão.			
	Desligar o celular durante as aulas para se focar mais nas aulas do que nas redes sociais.			
Dificuldade com o acesso à internet.	Sempre que possível, o estudante roteava o sinal de internet móvel do celular de seus pais.	Insuficiente	Não	Não se aplica
Acessar as aulas utilizando um dispositivo móvel.	Compensar o fato de não possuir um computador estudando os materiais enviados pelos professores, visitando sites indicados na aula, assistindo vídeos tutoriais produzidos pelos professores e buscando outros conteúdos na internet sobre os assuntos abordados na aula.	Parcialmente	Não	Não se aplica
Dificuldade de acompanhar as aulas no formato remoto.	Tentar aprender estudando os materiais enviados pelos professores, visitando sites indicados na aula, assistindo vídeos tutoriais produzidos pelos professores e buscando outros conteúdos na internet sobre os assuntos abordados na aula.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Retomar os conteúdos das aulas perdidas à medida que se retornava à presencialidade.			

O Quadro XIV aponta que o problema de ter que acessar as aulas utilizando um dispositivo móvel tornou-se mais dramático na medida em alguns estudantes somente tinham um celular para assistir as aulas e realizar as atividades. As aulas pelo celular eram sempre interrompidas, os estudantes perdiam a concentração devido a chamadas no WhatsApp ou aplicativos, sendo quase impossível desenvolver atividades. A respeito dessa última

questão, a Aluna 2 afirmou durante a entrevista: “O aplicativo Teams para o celular não permite usar todos os recursos, igual pelo computador”. Como se observa no Quadro XV, diante do problema em questão, alguns estudantes procuravam compensar o fato de não possuírem um computador, estudando os materiais enviados pelos professores, visitando sites indicados na aula, assistindo vídeos tutoriais produzidos pelos professores e buscando outros conteúdos na internet sobre os assuntos abordados na aula. A Aluna 2, apesar das dificuldades, revelou uma postura bastante positiva diante da realidade por ela vivida: “Apesar de o celular não ser o melhor recurso para assistir as aulas remotas, devido à redução da velocidade de internet, não deixa de ser uma opção válida, principalmente para quem não tem computador”.

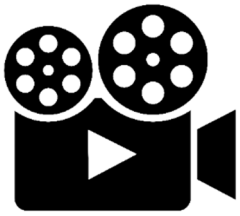
Finalmente, no que tange ao último problema revelado nas entrevistas com os Estudantes, isto é, a dificuldade de acompanhar as aulas no formato remoto, conforme o Quadro XIV, os estudantes tinham dificuldades de acompanhar as aulas devido a problemas de conectividade, precariedade dos equipamentos e ambiente doméstico inadequado para o estudo, faltando-lhes força de vontade de prosseguir com as aulas à distância. Para enfrentar o problema, o Quadro XV destaca duas ações: a) tentar aprender estudando os materiais enviados pelos professores, visitando sites indicados na aula, assistindo vídeos tutoriais produzidos pelos professores e buscando outros conteúdos na internet sobre os assuntos abordados na aula e b) retomar os conteúdos das aulas perdidas à medida que se retornava à presencialidade.



CENA 10

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 30 de novembro e 22 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e uma Analista de Qualidade de Vida - AQV, foram entrevistados três professores e quatro Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

Como se observa no Quadro I, foram três os problemas elencados pelo Diretor, todos eles predominantemente na dimensão Gestão Escolar. O primeiro deles foi o fato de não saber lidar com as adversidades repentinas, emergenciais, sem planejamento algum, num contexto de aumento da evasão de estudantes. O segundo problema refere-se às dificuldades que sentiu ao ter que preparar o corpo docente para assumir as aulas à distância. O terceiro problema diz respeito ao fato de ter que lidar com os estudantes que não tinham infraestrutura para acompanhar as aulas e não compartilhavam seus problemas.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Não saber como lidar com várias adversidades repentinas, emergenciais, sem planejamento algum, num contexto de aumento da evasão de estudantes.		x	Gestão Escolar
Preparar o corpo docente para assumir as aulas À distância.		x	Gestão Escolar

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Lidar com os estudantes que, apesar de não terem infraestrutura para acompanhar as aulas, não compartilhavam seus problemas.		x	Gestão Escolar

Em relação ao primeiro problema (Quadro II), referente ao fato de ter que lidar com várias adversidades repentinas, emergenciais, sem planejamento algum, para o Diretor foi difícil transferir todo conhecimento presencial de uma escola de educação profissional, que se foca no "aprender fazendo", e de uma hora para outra, ter que ensinar teoricamente conteúdos totalmente práticos. Houve queda do grau de excelência do curso, aumento da evasão escolar diante da dificuldade dos estudantes de estudar sem a prática e perda do controle da aprendizagem dos estudantes sem saber se estavam realmente estavam acompanhando as aulas. Para enfrentar o problema (Quadro III), o Diretor destacou duas ações principais: a) encontrar soluções por tentativas e erros, testando várias situações as quais foram avaliadas por toda equipe pedagógica ao longo do período remoto; e b) reduzir o nível de exigência sobre a frequência e avalição dos estudantes, para não desestimular aqueles que ainda se mantinham matriculados.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos.
Não saber como lidar com várias adversidades repentinas, emergenciais, sem planejamento algum, num contexto de aumento da evasão de estudantes.	Foi difícil transferir todo conhecimento presencial de uma escola de educação profissional que foca no "aprender fazendo, e de uma hora para outra, ter que ensinar teoricamente conteúdos totalmente práticos.	Queda do grau de excelência do curso.
		Aumento da evasão escolar diante da dificuldade dos estudantes de estudar sem a prática.
		Perda do controle da aprendizagem dos estudantes sem saber se estavam realmente acompanhando as aulas.
Preparar o corpo docente para assumir as aulas à distância.	A excelência e o domínio do coordenador estavam no ensino presencial; foi difícil preparar os docentes e habilitá-los para o uso das plataformas digitais, desenvolver conteúdos digitais e realizar a transposição para o ensino remoto.	Impacto no planejamento escolar até o professor dominar a plataforma tecnológica usada no ensino remoto.
Lidar com os estudantes que, apesar de não terem infraestrutura para acompanhar as aulas, não compartilhavam seus problemas.	Foi muito difícil identificar esses estudantes, porque eles não se comunicavam ou, por diversos motivos, mascaravam suas dificuldades, fatos que acabaram retardando o trabalho dos professores e, consequentemente, atrasando os conteúdos.	Estudantes que não participavam da aula.
		Estudantes que não faziam atividades.
		Estudantes que perdiam conteúdo.
		Estudantes que desistiam do curso.

O segundo problema (Quadro II), a dificuldade para preparar o corpo docente para assumir as aulas à distância, na visão do Diretor, se deu na medida em que a excelência e o domínio do coordenador estavam no ensino presencial e não no ensino remoto, modalidade desconhecida para a maioria da comunidade escolar. Nesse sentido foi difícil preparar os docentes e habilitá-los para o uso das plataformas digitais, desenvolver conteúdos digitais e realizar a transposição para o ensino remoto. Enquanto os professores não dominavam a plataforma, o planejamento das atividades escolares não podia ser executado.

A respeito das principais ações realizadas para enfrentar o problema em questão (Quadro III), o Diretor destacou três ações: a) participação de toda a comunidade escolar do treinamento institucional oferecido pelo SENAI; b) realização de fóruns virtuais de capacitação, nos quais os professores compartilhavam conhecimentos sobre ferramentas digitais que mais dominavam; e c) avaliar se os professores e colaboradores tinham os recursos tecnológicos, físicos e emocionais para seguirem dando aula durante todo o período remoto. Em relação a essas ações, o Diretor expressou que a formação dos professores e estudantes foi um processo coletivo, cooperativo, que se deu na prática. Ele afirmou: “Fomos parte de uma comunidade de aprendizado onde os professores tiveram que aprender a se digitalizar com os estudantes”

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Não saber como lidar com várias adversidades repentinas, sem planejamento algum, num contexto de aumento da evasão de estudantes.	Encontrar soluções por tentativas e erros, testando várias situações, as quais foram avaliadas por toda equipe pedagógica ao longo do período remoto.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Diante do aumento da evasão de estudantes, se reduziu o nível de exigência sobre a frequência e avalição deles para não desestimular aqueles que ainda se mantinham matriculados.			
Preparar o corpo docente para assumir as aulas à distância.	Participação do treinamento institucional oferecido pelo SENAI.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Os docentes realizaram fóruns virtuais de capacitação, nos quais os professores compartilhavam conhecimentos sobre ferramentas			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	digitais que mais dominavam.			
	Avaliar se os professores e colaboradores tinham os recursos tecnológicos, físicos e emocionais para seguirem dando aula durante todo o período o remoto.			
Lidar com os estudantes que, apesar de não terem infraestrutura para acompanhar as aulas, não compartilhavam seus problemas.	Foram fornecidos materiais impressos para que estudantes pudessem acompanhar os conteúdos dados durante as aulas.	Parcialmente	Não	Não
	Estudantes que tinham internet insuficiente tiveram a opção de assistir as aulas remotas utilizando os computadores da escola em espaços isolados.			

No que diz respeito ao terceiro problema (Quadro II), isto é, ter que lidar com os estudantes que, apesar de não terem infraestrutura para acompanhar as aulas, não compartilhavam seus problemas, o Diretor destacou que foi muito difícil identificar esses estudantes, porque eles não se comunicavam ou, por diversos motivos, mascaravam suas dificuldades, fatos que acabaram retardando o trabalho dos professores e, consequentemente, atrasando os conteúdos. Esse problema acabou acarretando outros. Havia estudantes que passavam por uma série de dificuldades: não participavam da aula, não faziam as atividades, perdiam conteúdo e/ou desistiam do curso. Como se observa no Quadro III, duas foram as principais ações destacadas pelo Diretor para enfrentar o problema: a) foram fornecidos materiais impressos para que estudantes pudessem acompanhar os conteúdos dados durante as aulas e b) os estudantes que tinham internet insuficiente tiveram a opção de assistir as aulas remotas utilizando os computadores da escola em espaços isolados. Em relação ao processo vivenciado durante a pandemia, o Diretor afirmou que aprenderam a desenvolver mais tolerância com os estudantes que tinham maiores dificuldades no ensino remoto e, para não perderem mais estudantes, tiveram que criar estratégias individuais, avaliando caso a caso.

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se pode observar no Quadro IV, durante a entrevista, o Coordenador destacou três problemas principais, dois na dimensão Infraestrutura e um na dimensão Gestão Escolar. Na dimensão Infraestrutura, destacam-se dois problemas. O primeiro também mencionado pelo Diretor da Unidade: a existência de estudantes que não tinham recursos adequados para acompanhar as aulas on-line. O segundo problema foi as dificuldades para a adaptação física da escola para poder receber os estudantes. O terceiro problema, na dimensão Gestão Escolar, refere-se às dificuldades para planejar a volta das aulas semipresenciais.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes que não tinham recursos adequados para acompanhar as aulas on-line.	x		Infraestrutura
Dificuldade para planejar a volta das aulas semipresenciais.		x	Gestão Escolar
Adaptação física da escola para poder receber os estudantes.	x		Infraestrutura

No que se refere ao primeiro problema (Quadro V), de acordo com o Coordenador, a falta de internet e de equipamentos adequados para o ensino remoto dificultou as aulas dos professores e comprometeu a aprendizagem dos estudantes. De acordo com o Profissional, ele recebia muita reclamação dos professores porque os estudantes não participavam e não acompanhavam as aulas, não interagiam e ficavam com as câmeras desligadas. Nesse cenário, os professores ficavam sem saber se estudante estava ou não participando das aulas, gerando atrasos no cronograma escolar. Como se observa no Quadro VI, o Coordenador destacou duas ações principais: a) conversar com os estudantes para entender o que lhes impedia de acompanhar as aulas e b) mapear os estudantes que não tinham acesso à internet e buscar recursos e alternativas para garantir o acesso. Na avaliação do Coordenador, “a escola não conseguiu ajudar plenamente os estudantes, devido à burocracia para

fazer as aquisições dos equipamentos que seriam emprestados a eles". Como tudo foi emergencial e não havia uma política institucional para casos inimagináveis, como foi a pandemia, houve atrasos e mau uso de recursos, por exemplo, segundo o coordenador mencionou: "Os modems que foram comprados para emprestar aos estudantes que não tinham acabaram não sendo cedidos porque chegaram atrasados e muitos estudantes resolveram a falta de acesso de outras formas".

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes que não tinham recursos adequados para acompanhar as aulas on-line.	A falta de internet e equipamentos adequados para o ensino remoto dificultou as aulas dos professores e comprometeu a aprendizagem dos estudantes.	O Coordenador recebia muita reclamação dos professores porque os estudantes não participavam da aula.
		Os estudantes não acompanhavam as aulas.
		Houve atrasos no cronograma escolar.
		O professor ficava sem saber se estudante estava ou não participando das aulas.
Dificuldade para planejar a volta das aulas semipresenciais.	Planejar a volta das aulas reorganizando todo o plano e cronograma escolar, principalmente o número de estudantes por sala e laboratórios, todos os ambientes e a rotina da escolar.	Fazer novos ajustes no plano e no cronograma semanalmente.
Adaptação física da escola para poder receber os estudantes.	Foi necessário alterar o layout das salas e dos espaços físicos seguindo os protocolos de cuidado e distanciamento social.	Providenciar todos os itens necessários para manter o distanciamento social.

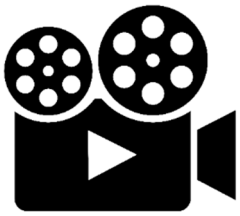
O segundo problema (Quadro V), ou seja, planejar a volta das aulas, tornou-se um problema porque se teve que reorganizar todo o cronograma escolar, fazendo reajustes semanais, principalmente no número de estudantes por sala e por laboratórios, no uso de todos os ambientes e na rotina da escolar. No enfrentamento desse problema (Quadro VI), a principal ação destacada pelo Coordenador foi a adaptação da grade semestral para ser realizada em um ano, priorizando a volta dos estudantes concluintes para que pudessem repor o maior número de aulas práticas possível, dividindo-os em pequenos grupos e revezando os grupos em vários laboratórios. Em relação a essa ação, o Coordenador avaliou que, "mesmo com todo o trabalho de replanejamento de horários para poder atender a todos os estudantes, ainda não foi suficiente para reparar todas as perdas das aulas práticas".

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes que não tinham recursos adequados para acompanhar as aulas on-line.	Conversar com os estudantes para entender o que lhes impedia de acompanhar as aulas.	Parcialmente	Sim	Sim
	Mapear os estudantes que não tinham acesso à internet e buscar recursos e alternativas para garantir o acesso.			
Dificuldade para planejar a volta das aulas semipresenciais.	A grade semestral foi adaptada para ser realizada em um ano, priorizando a volta dos estudantes concluintes para que pudessem repor o maior número de aulas práticas possível, dividindo-os em pequenos grupos e revezando os grupos em vários laboratórios.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Adaptação física da escola para poder receber os estudantes.	Modificaram-se os espaços sociais da escola para manter o distanciamento social.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Foram fornecidos máscaras e protetores faciais para estudantes e professores e disponibilizaram-se dispensadores de álcool gel por toda a escola.			
	Distribuir os estudantes em cada dia da semana, para que todos pudessem ter aula presencial.			

Em relação ao terceiro problema (Quadro V), referente à adaptação física da escola para poder receber os estudantes, o Coordenador destacou que foi necessário alterar o layout das salas e dos espaços físicos seguindo os protocolos de cuidado e distanciamento social, bem como providenciar todos os itens necessários para manter o distanciamento social. Concretamente, conforme afirmou o Entrevistado (Quadro VI), foram realizadas três ações: a) modificaram-se os espaços sociais da escola para manter o distanciamento social; b) foram fornecidos máscaras e protetores faciais para estudantes e professores e disponibilizaram-se dispensadores de álcool gel por toda a escola; e c) os estudantes foram distribuídos, de forma individual, em cada dia da semana, para que todos pudessem ter aula presencial. Ao refletir sobre todo os processos vivenciados na Unidade, o Coordenador avalia que “muitas das estratégias remotas certamente farão parte dos planos de ensino futuramente,

pois algumas ferramentas podem ser muito interessantes quando combinadas com as aulas presencias".



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII registra os dois principais problemas destacados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV, um em cada dimensão diferente. Na dimensão Saúde Mental, destacou-se como problema a crise emocional e o medo de estudantes e professores em relação à COVID-19. Na dimensão Práticas Pedagógicas, o principal problema foi a falta de interação e participação dos estudantes no ensino remoto.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Crise emocional e medo de estudantes e professores diante da COVID.	x		Saúde Mental
Falta de interação e participação dos estudantes no ensino remoto.		x	Práticas Pedagógicas

Em relação ao primeiro problema (Quadro VIII), a AQV destacou que, no início da pandemia, houve o aumento das crises emocionais por parte de estudantes e professores diante do medo em relação à contaminação, aos problemas de saúde e à morte, gerando atrasos no andamento das aulas remotas e nos conteúdos. A AQV afirmou que houve aumento do número de professores afastados por problemas de saúde e estudantes que não participavam da aula porque não tinham condições emocionais.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Crise emocional e medo de estudantes e professores diante da COVID.	No início da pandemia, houve o aumento das crises emocionais dos estudantes e professores, diante do medo em relação à contaminação, aos problemas de saúde e à morte, gerando paralisação do andamento das aulas remotas e atrasos nos conteúdos.	Aumento do número de professores afastados por problemas de saúde.
		Estudantes que não participavam da aula porque não tinham condições emocionais.
		Aumento da intervenção da AQV para averiguar a ausência desses estudantes.
		Ter que acolher de forma remota estudantes e professores que perderam familiares.
Falta de interação e participação dos estudantes no ensino remoto.	Aumento considerável de professores se queixando porque os estudantes não participavam das aulas remotas, ou não interagiam.	Ter que lidar com o aumento da evasão escolar.

A Entrevistada também destacou o aumento de seu trabalho, tendo que averiguar os motivos da ausência de estudantes, bem como acolher de forma remota estudantes e professores que perderam familiares ou passaram por problemas. Em relação a sua atuação, a AQV afirmou: “Apesar de ter tido uma mudança brusca na minha rotina de trabalho, acredito ter feito várias ações positivas, para ajudar os professores e estudantes a vencerem o medo. Foi durante o período de pandemia que mais conseguimos detectar distúrbios de aprendizagem entre os estudantes, inclusive descobrimos um estudante portador de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), com laudo médico”.

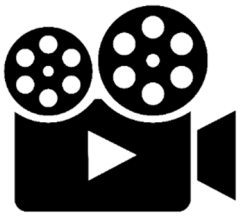
Para enfrentar o problema em questão (Quadro IX), a AQV destacou três ações: a) realizaram-se palestras motivacionais on-line para os estudantes e professores; b) promoveram-se rodas de conversa on-line para ajudar os estudantes a se expressarem e desabafarem seus problemas, com o objetivo de promover autoconfiança entre os professores e estudantes; e c) identificaram-se os estudantes emocionalmente mais comprometidos para serem acompanhados com maior frequência, estabelecendo vínculos fortes com a AQV.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Crise emocional e medo de estudantes e professores diante da COVID.	Realizaram-se palestras de motivacionais on-line para os estudantes e professores.	Plenamente	Sim	Sim
	Promoveram-se rodas de conversa on-line para ajudar os estudantes a se expressarem e desabafarem seus problemas, com o objetivo de promover autoconfiança entre os professores e estudantes.			
	Identificaram-se os estudantes emocionalmente mais comprometidos para serem acompanhados com maior frequência, estabelecendo vínculos fortes com a AQV.			
Falta de interação e participação dos estudantes no ensino remoto.	Estimular os professores a serem mais acolhedores a partir da compreensão da realidade dos estudantes e suas dificuldades.	Parcialmente	Sim	Sim
	A AQV teve que ser mais incisiva para identificar estudantes que não interagiam e tentar ajudar para evitar a evasão escolar.			

No que se refere ao segundo problema (Quadro VII), isto é, a falta de interação e participação dos estudantes no ensino remoto, a AQV destacou o aumento considerável de professores se queixando porque os estudantes não participavam das aulas remotas ou não interagiam. A falta de interação era um dos sinais para da evasão escolar, mas após a identificação das causas reais que no fundo refletiam sérios problemas pelos quais atravessavam os estudantes, os professores se tornaram mais acolhedores e compreensivos. Como se observa no Quadro IX, foram destacadas duas ações para enfrentar o problema: a) estimular os professores a serem mais acolhedores a partir da compreensão da realidade dos estudantes e de suas dificuldades e b) a AQV teve que ser mais incisiva para identificar estudantes que não interagiam e tentar ajudá-los para evitar a evasão escolar. A AQV compartilhou. durante a entrevista. sua tristeza diante da impossibilidade de, em muitos casos, evitar a evasão de estudantes: “Infelizmente houve uma grande evasão por parte dos estudantes devido a sua precariedade financeira e foi muito triste ter que ver muitos estudantes tendo que renunciar à oportunidade de estudar”.

Ao refletir sobre a experiência vivida durante a pandemia, a AQV destacou que a pandemia veio ao encontro de projetos que estavam em curso na Unidade pesquisada, mas que eram abordados de forma um tanto devagar. Ela acredita que deve ganhar urgência e prioridade, nos ajustes da proposta pedagógica, o "desenvolvimento dos aspectos socioemocionais dos docentes com o objetivo de transformar os professores em agentes humanizadores".



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os quatro problemas apontados pelos professores, um na dimensão Saúde Mental, um na dimensão Infraestrutura e dois na dimensão Práticas Pedagógicas. Na dimensão Saúde Mental, destaca-se o problema da instabilidade emocional do professor por medo de perder o emprego e/ou ficar doente. Na dimensão Infraestrutura, o problema foi a falta, por parte de alguns professores, de recursos e infraestrutura tecnológica adequada para dar aulas remotas. Na dimensão Práticas Pedagógicas, mencionaram-se: a) a falta de comunicação entre os estudantes e professores e b) o fato de ter que desenvolver novas ferramentas para o ensino de aulas práticas.

Quadro X. Principais problemas apontados por professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P2	Instabilidade emocional do professor por medo de perder o emprego e/ou ficar doente.		x	Saúde Mental
P1	A falta, por parte do professor, de recursos e infraestrutura tecnológica adequada para dar aulas remotas.		x	Infraestrutura
P1, P2, P3	Falta de comunicação entre os estudantes e professores.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P3	Ter que desenvolver novas ferramentas para o ensino de aulas práticas.		x	Práticas Pedagógicas

Em relação à instabilidade emocional do professor por medo de perder o emprego e/ou ficar doente (Quadro XI), as entrevistas revelam que devido às incertezas trazidas pela pandemia, o professor ficou mais vulnerável durante as aulas, tanto no ensino remoto e mais ainda na retomada da presencialidade, gerando uma rotina de trabalho estressante. Houve redução da concentração

do professor, medo constante de ser infectado, da morte e de ser demitido. Toda essa tensão aumentou as oscilações de humor do professor durante as aulas. Na percepção do Professor 2, “o estresse constante gerou uma grande sobrecarga emocional, que acabou interferindo no desenvolvimento das aulas”. Na visão dele: “Um pouco da insegurança de se infectar persiste até hoje, principalmente por estarmos trabalhando totalmente no modo presencial, mesmo seguindo as medidas de segurança”. Para enfrentar essa problemática (Quadro XII), as entrevistas apontaram três ações: a) buscar apoio e esperança na família e suas crenças religiosas; b) dialogar com os colegas da escola buscando mais tranquilidade; e c) na medida em que não havia estratégia em relação ao medo diante da possibilidade do desemprego, o professor tinha que conviver com essa contínua sensação.

Quadro XI. Principais problemas apontados por professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Instabilidade emocional do professor por medo de perder o emprego e/ou ficar doente.	Devido às incertezas trazidas pela pandemia, o professor ficou mais vulnerável durante as aulas, tanto no ensino remoto e mais ainda na retomada da presencialidade, gerando uma rotina de trabalho estressante.	Redução da concentração do professor.
		Medo constante de ser infectado e da morte.
		Medo de ser demitido.
		Aumento das oscilações de humor do professor durante as aulas.
A falta, por parte do professor, de recursos e infraestrutura tecnológica adequada para dar aulas remotas.	A qualidade do desenvolvimento das aulas remotas ficou comprometida devido à falta de sinal de internet de boa qualidade, móveis de escritório, iluminação, equipamentos eletrônicos, espaços físicos adequados e ambiente calmo e tranquilo para dar aula.	Os professores não podiam ministrar aulas com um mínimo de qualidade.
Falta de comunicação entre os estudantes e professores.	A falta de interação audiovisual com os estudantes impossibilitou ao professor estabelecer parâmetros para detectar se eles estavam entendendo o que estava sendo dito em sala de aula.	O professor não tinha como saber se o estudante estava aprendendo por meio da estratégia utilizada.
Ter que desenvolver novas ferramentas para o ensino de aulas práticas.	Por falta de experiência sobre como preparar aulas práticas demonstrativas de forma remota, os professores tiveram que experimentar muitas alternativas até encontrar ferramentas que pudessem ser mais proveitosas para os estudantes.	Investimento de muito tempo para criar e encontrar as ferramentas de aprendizagem adequadas.
		Desgaste do professor diante da enorme dificuldade de transpor as atividades do ensino presencial ao remoto.

No que se refere ao segundo problema (Quadro XI), isto é, a falta, por parte de alguns professores, de recursos e infraestrutura tecnológica adequada para ministrar aulas remotas, as entrevistas sinalizaram que a qualidade do desenvolvimento das aulas remotas ficou comprometida devido à falta de sinal de internet de boa qualidade, móveis de escritório, iluminação, equipamentos

eletrônicos, espaços físicos adequados e ambiente calmo e tranquilo para dar aula. Como se observa no Quadro XII, as entrevistas permitiram destacar três ações principais desenvolvidas pelos professores: a) aquisição, com recursos próprios, de infraestrutura tecnológica; b) adaptação de espaços físicos em suas casas; e c) fazer rotinas de trabalho em casa para que os membros da família não atrapalhassem o trabalho do professor. A respeito dessas ações, o Professor 1 afirmou durante a entrevista: "Para continuar dando minhas aulas de forma profissional como sempre fiz presencialmente, tive que investir para conseguir oferecer os mesmos padrões de qualidade de forma remota. Mesmo adquirindo o mínimo para dar aulas, o investimento afetou bastante o orçamento familiar".

O terceiro problema (Quadro XI), isto é, a falta de comunicação entre os estudantes e professores, sustenta-se, de acordo com os Entrevistados, no fato de que a falta de interação audiovisual com os estudantes impossibilitou ao professor estabelecer parâmetros para detectar se os estudantes estavam entendendo o que estava sendo dito em sala de aula. Nesse sentido, os professores não conseguiam observar se o estudante estava aprendendo por meio da estratégia utilizada. Para o Professor 1: "Foi muito frustrante ter que desenvolver conteúdos práticos de alta complexidade para chegar na hora da aula remota e ninguém participar". Na visão do Professor 2: "Sem olhar para o estudante não tem como medir se o estamos atingindo". Para enfrentar o problema (Quadro XII), os professores destacaram que foram utilizados grupos de WhatsApp, chamadas telefônicas, reuniões on-line entre os professores e estudantes, na tentativa de reestabelecer contato com eles. Em relação a essas ações, o Professor 3 afirmou: "Na minha turma, havia alguns estudantes que precisei dar orientações de algumas atividades por telefone, porque eles não entediam as explicações escritas". Por sua vez, o Professor 1 ressaltou: "Em muitas situações de dificuldade dos estudantes, eu pratiquei a empatia, me colocando no lugar do estudante, atendendo-o, mesmo estando fora do meu horário de trabalho".

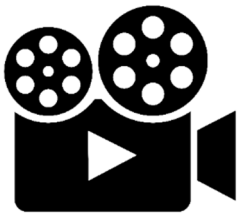
Em relação ao quarto problema, ter que desenvolver novas ferramentas para o ensino de aulas práticas (Quadro XI), as entrevistas revelaram que os professores, por falta de experiência sobre como preparar aulas práticas demonstrativas de forma remota, tiveram que experimentar muitas alternativas

até encontrar ferramentas que pudessem ser mais proveitosas para os estudantes. Nesse sentido, os professores investiram muito tempo para criar e encontrar as ferramentas de aprendizagem adequadas, bem como houve desgaste deles diante da enorme dificuldade de transpor as atividades do ensino presencial ao remoto. Para contornar o problema em questão, conforme o Quadro XII, os professores, além de utilizar fotos e vídeos sobre o funcionamento prático de máquinas, gravavam vídeos dentro dos laboratórios demonstrando todas as etapas de manuseio e procedimentos operacionais.

Quadro XII. Principais problemas apontados por professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Instabilidade emocional do professor por medo de perder o emprego e/ou ficar doente.	Buscar apoio e esperança na família e suas crenças religiosas.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Dialogar com os colegas da escola, buscando mais tranquilidade.			
	Não havia estratégia em relação ao medo diante da possibilidade de desemprego, e o professor tinha que viver com essa contínua sensação.			
A falta, por parte do professor, de recursos e infraestrutura tecnológica adequada para dar aulas remotas.	Com recursos próprios, os professores tiveram que adquirir infraestrutura tecnológica.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Adaptação de espaços físicos em suas casas.			
	Fazer rotinas de trabalho em casa para que os membros da família não atrapalhassem o trabalho do professor.			
Falta de comunicação entre os estudantes e professores.	Foram construídos grupos de WhatsApp e realizadas chamadas telefônicas, reuniões on-line entre os professores e estudantes, na tentativa de reestabelecer o contato com os estudantes.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Ter que desenvolver novas ferramentas para o ensino de aulas práticas.	Durante as aulas, foram utilizados fotos e vídeos do funcionamento prático de máquinas.	Parcialmente	Não	Não
	Foram gravadas videoaulas dentro dos laboratórios demonstrando todos as etapas de manuseamento e procedimentos operacionais.			

A respeito dessas ações, o Professor 3 afirmou: “Presencialmente eu levava meia hora para explicar um procedimento básico, e de forma remota, a mesma explicação durou mais de duas horas e, mesmo assim, ainda havia estudantes que não compreendiam completamente”. O Professor 1, de forma complementar, destacou os esforços realizados na gravação dos vídeos para que os estudantes pudessem entender as aulas: “Para mostrar e manipular máquinas pesadas, eu tive de construir outros dispositivos, a fim de poder mobilizar as máquinas e mostrar as peças em vários ângulos”. Ainda, o Professor 3 explicou: “Também tive que usar diversas ferramentas, como Excel, PowerPoint, etc., utilizando o celular, porque era o instrumento que os estudantes utilizavam”.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII sintetiza os quatro principais problemas identificados pelos Estudantes entrevistados. Na dimensão Infraestrutura, se destacam: a) o fato de os estudantes não terem um ambiente adequado dentro de casa para assistir as aulas remotas e b) as dificuldades com o acesso à internet. Na dimensão Clima Escolar, foi mencionada a falta de hábito para estudar remotamente. Na dimensão Práticas Pedagógicas, os estudantes apontaram a insegurança de estudar à distância devido ao fato de não aprender a parte prática do curso.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A4	Não ter um ambiente adequado dentro de casa para assistir as aulas remotas.	x		Infraestrutura
A1, A2, A3	Dificuldades com o acesso à internet.	x		Infraestrutura
A4	Falta de hábito para estudar remotamente.		X	Clima Escolar
A1, A2	Insegurança de estudar à distância devido ao fato de não aprender a parte prática do curso.		x	Práticas Pedagógicas

Em relação ao primeiro problema, isto é, o fato de alguns estudantes não terem um ambiente adequado dentro de casa para assistir as aulas remotas (Quadro

XIV), os Estudantes alegaram falta de concentração durante as aulas por não possuir um local próprio, isolado da família, sem ruídos, para assistir as aulas. Afirmaram que havia muita facilidade para se dispersarem e perderem o foco e que alguns estudantes ficavam com vergonha de pedir para o professor ficar sempre repetindo as explicações. Para exemplificar esse problema, o Estudante 1 afirmou: Estando dentro casa fica muito mais difícil manter a atenção, o excesso de ruídos dos vizinhos me atrapalhava na hora a aula". Como se observa no Quadro XV, entre as ações para superar o problema, os Estudantes elencaram duas: a) mudar de cômodo para não ser interrompido e b) pedir para que reduzissem os barulhos em casa quando o estudante estivesse em aula. Entretanto, os problemas não eram superados, e a respeito desse assunto, o Estudante 1 expressou: "Mesmo eu mudando sempre de local, não foi possível resolver plenamente os ruídos dos vizinhos".

Ao mencionar o segundo problema, referente às dificuldades com o acesso à internet (Quadro XIV), os Estudantes destacaram que além de terem problemas de telecomunicações na região onde moram, também possuíam um serviço de internet insuficiente para assistirem as aulas. Em decorrência desee problema, os estudantes não conseguiam acompanhar as aulas, entregar as tarefas, apresentar oralmente os trabalhos, além de perderem várias partes da aula. A respeito disso, o Estudante 1 afirmou: "Me senti bastante prejudicado com as constantes quedas de conexão, principalmente nos momentos de apresentar trabalhos". O Estudante 2, de forma bastante semelhante, afirmou: "Fiquei com muito medo de reprovar porque minha internet sempre caía na hora de fazer prova ou entregar trabalhos". O Estudante 3 narrou: "Houve situações em que eu assistia a aula praticamente em cima do roteador, na tentativa de reduzir a oscilação do sinal. Quando não conseguia acompanhar as aulas, eu assistia as explicações que os professores gravavam". Na tentativa de superar o problema, como se observa no Quadro XV, os Estudantes apontaram como alternativa a contratação de um plano de internet que permitisse acompanhar as aulas.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e efeitos.

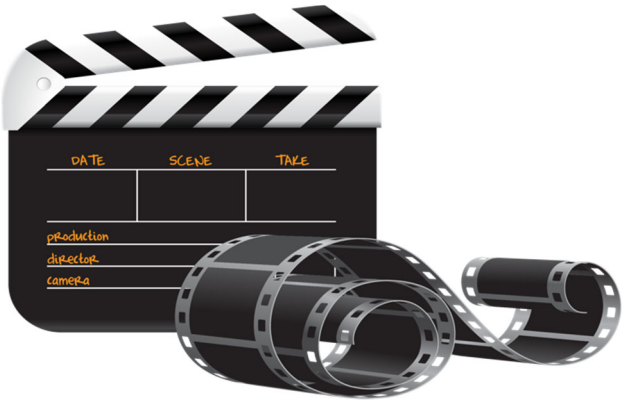
Problema	Descrição	Efeitos
Não ter um ambiente adequado dentro de casa para assistir as aulas remotas	Havia falta de concentração durante as aulas, por não possuir um local próprio, isolado da família, sem ruídos, para assistir as aulas.	Havia facilidade para se dispersarem e perderem o foco.
		Alguns estudantes ficavam com vergonha de pedir para o professor ficar sempre repetindo as explicações.
Dificuldades com o acesso à internet.	Além de a região onde moram ter problemas de telecomunicações, os estudantes também possuíam um serviço de internet insuficiente para assistirem as aulas.	Não se conseguia acompanhar as aulas.
		Não se conseguia entregar as tarefas.
		Não foi possível apresentar oralmente os trabalhos.
		Sempre se perdiam várias partes da aula.
Falta de hábito para estudar remotamente.	Os estudantes se sentiam inseguros fazendo um curso à distância, acreditavam que não possuíam concentração e disciplina suficientes para acompanhar as aulas de forma remota.	Os estudantes se dispersavam facilmente, não conseguiam se concentrar principalmente porque não sentiam a presença do professor.
		Perdiam explicações para responder mensagens do WhatsApp e ficar conectados às redes sociais.
Insegurança de estudar remotamente devido ao fato de não aprender a parte prática do curso.	O estudante sentia muito receio de acompanhar as aulas on-line e chegar ao fim do curso sem aprender a prática profissionalizante, para a qual havia se matriculado.	Receio de não aprender a manusear as máquinas.
		Receio de terminar o curso com deficiências de aprendizado.

A falta de hábito para estudar remotamente foi o terceiro problema destacado pelos Estudantes (Quadro XIV), os quais se sentiam inseguros fazendo um curso à distância, pois acreditavam que não possuíam concentração e disciplina suficientes para acompanhar as aulas de forma remota. Os estudantes se dispersavam facilmente, não conseguiam se concentrar principalmente porque não sentiam a presença do professor, afirmando que perdiam explicações para responder mensagens do WhatsApp e ficar conectados às redes sociais. A respeito desse assunto, o Estudante 4 afirmou: “Não conseguia deixar de entrar em aplicativos do celular durante as aulas remotas. Como não estava sendo observado, ficava o tempo todo conectado às redes sociais ao invés de prestar atenção na aula”. Para enfrentar o problema em questão, conforme o Quadro XV, os estudantes tentavam se autocontrolar para não se dispersarem da aula e das tarefas escolares.

Quadro XV. Principais problemas apontados por quatro Estudantes. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Não ter um ambiente adequado dentro de casa para assistir as aulas remotas.	Mudar de cômodo para não ser interrompido. Pedir para que reduzissem os barulhos em casa quando o estudante estivesse em aula.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Dificuldades com o acesso à internet.	Contratar plano de internet que permitisse acompanhar as aulas.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Falta de hábito para estudar remotamente.	Os estudantes tentavam se autocontrolar para não se dispersarem da aula e das tarefas escolares.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Insegurança de estudar à distância devido ao fato de não aprender a parte prática do curso.	A coordenação readequou o calendário para que houvesse a reposição das aulas práticas.	Plenamente	Sim	Não se aplica

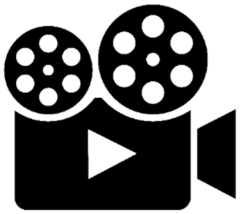
Finalmente, em relação ao quarto e último problema (Quadro XIV), a insegurança de estudar remotamente devido ao fato de não aprender a parte prática do curso, os Estudantes afirmaram que sentiam receio de acompanhar as aulas on-line e chegar ao fim do curso sem aprender a prática profissionalizante, para a qual haviam se matriculado. Eles tinham receio de não aprender a manusear as máquinas e de terminar o curso com deficiências de aprendizagem. Na visão do Estudante 1: “Assistir por vídeo uma demonstração de aulas práticas mostrou ser bastante ineficiente”. Como principal alternativa para superar o problema, conforme Quadro XV, muitos estudantes se mantiveram no curso devido aos ajustes no planejamento do calendário escolar e às promessas do Coordenador. O Estudante 2 afirmou: “Após algumas reuniões com o Coordenador de curso, que mostrou como as aulas práticas seriam repostas, fiquei mais seguro e tranquilo para seguir estudando”.



CENA 11

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 02 e 14 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e uma Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados três professores e quatro Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O quadro I sintetiza os três principais problemas elencados pelo Diretor da Unidade escolar. Na dimensão Saúde Mental, destaca-se como problema o medo e a insegurança do Diretor diante dos efeitos da pandemia e do desafio de gerenciar a Escola num contexto emergencial. Na dimensão Gestão Escolar, visualizam-se dois problemas: a) desconhecimento das plataformas digitais por parte dos membros da comunidade escolar e b) a incerteza e o medo quanto à efetividade das decisões tomadas e das ações realizadas.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Medo e insegurança do Diretor diante dos efeitos da pandemia e do desafio de gerenciar a escola num contexto emergencial.	x		Saúde Mental
Desconhecimento das plataformas digitais por parte dos membros da comunidade escolar.		x	Gestão Escolar
Incerteza e medo quanto à efetividade das decisões tomadas e das ações realizadas.		x	Gestão Escolar

Em relação ao primeiro problema, de acordo com o Quadro II, o Diretor teve medo por ele e por sua família, teve ansiedade e preocupação devido ao isolamento e ao fato de não saber, inicialmente, como agir numa pandemia. O Profissional estava inseguro, sem saber o que fazer para conduzir a Unidade Escolar uma vez que nunca tinha vivenciado uma pandemia. O Diretor teve desgaste emocional, sua saúde mental abalada, sentia angústia diante do desconhecido e medo de errar na gestão da Escola. Na condição de diretor, ele "tinha em suas costas" muita responsabilidade. Para enfrentar o problema em questão, conforme Quadro III, o Diretor destacou três ações principais: a) agir tendo paciência, refletindo sobre a realidade e planejando ações; b) manter reuniões constantes para atualização dos fatos e dos protocolos; e c) muita conversa com os diretores das outras unidades para compartilhar problemas e soluções. Em relação a essa última ação, o Diretor durante a entrevista deu o seguinte depoimento: "Conversei muito com diretores de outras unidades, ninguém tinha experiência em pandemia, então, pensando juntos, chegamos a conclusões mais concretas". O Profissional avalia que conseguiu enfrentar os problemas da Unidade graças ao suporte e à orientação brindada pela sede do SENAI. Ele avalia: "A flexibilidade que nos foi dada durante esse período foi fundamental para a gente conseguir superar. Não tivemos uma determinação, uma cobrança. Foi dada total liberdade para fazer o nosso trabalho da melhor forma, de acordo com a situação de cada região".

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Medo e insegurança do Diretor diante dos efeitos da pandemia e do desafio de gerenciar a escola num contexto emergencial.	Diante da pandemia, o Diretor teve medo por ele e por sua família, teve ansiedade e preocupação devido ao isolamento e ao fato de não saber, inicialmente, como agir numa pandemia, estava inseguro, sem saber o que fazer.	Desgaste emocional.
		Saúde mental abalada.
		Angústia diante do desconhecido.
		Medo de errar na gestão da escola.
Desconhecimento das plataformas digitais por parte dos membros da comunidade escolar.	O Diretor e os membros da comunidade escolar desconheciam o funcionamento das plataformas e da prática nas aulas on-line, havendo muita resistência entre os professores.	Havia resistência às mudanças nos professores.
		Dúvidas sobre a funcionalidade do ensino remoto.
		Dúvidas sobre a forma de realizar a transposição da presencialidade para o ensino remoto.
Incerteza e medo quanto à efetividade das decisões tomadas e das ações realizadas.	O Diretor estava lidando com uma realidade desconhecida, tinha medo de errar diante da incerteza dos resultados das decisões que foram sendo tomadas, sem tempo para planejar.	Ansiedade do Diretor e de toda a equipe.
		Replanejamento constante das ações.
		Lentidão nas tomadas de decisões.
		Lentidão nos processos educacionais.

A respeito do segundo problema, como se visualiza no Quadro II, o Diretor e os membros da comunidade escolar desconheciam o funcionamento das plataformas digitais e da prática nas aulas no ensino remoto, havendo muita resistência entre os professores.

Além da resistência às mudanças, os professores apresentavam dúvidas sobre a funcionalidade do ensino remoto e sobre a forma de realizar a transposição didática da presencialidade para o ensino remoto. Entre as ações realizadas para enfrentar o problema (Quadro III), o Diretor destacou duas ações: a) experimentação e estudo do funcionamento da plataforma digital e seus recursos e b) atualização dos computadores para que fossem compatíveis com a plataforma. Como se pode observar, para o Diretor era fundamental saber como funcionava a plataforma para poder replicar e começar a sua implantação em toda a Unidade Escolar.

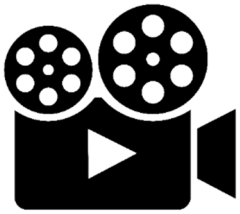
Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Medo e insegurança do Diretor diante dos efeitos da pandemia e do desafio de gerenciar a escola num contexto emergencial.	Agir tendo paciência, refletindo sobre a realidade e planejando ações.	Plenamente	Sim	Sim
	Reuniões constantes para atualização dos fatos e protocolos e muita conversa com os diretores das outras unidades.			
	Muita conversa com os diretores das outras unidades para compartilhar angústias, problemas e soluções.			
Desconhecimento das plataformas digitais por parte dos membros da comunidade escolar.	Experimentação e estudo do funcionamento da plataforma digital e seus recursos.	Plenamente	Sim	Sim
	Atualização dos computadores para que fossem compatíveis com a plataforma digital utilizada.			
Incerteza e medo quanto à efetividade das decisões tomadas e das ações realizadas.	As ações e providências foram sendo tomadas a cada momento, planejadas e replanejadas em função das demandas que chegavam e das necessidades que surgiam.	Plenamente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	Houve um constante monitoramento do desenvolvimento da pandemia e das necessidades para a implantação do ensino remoto para o desenvolvimento de ações sucessivas; à medida que aconteciam os fatos, se tomava alguma decisão e se realizava alguma ação.			

No que tange ao terceiro problema, isto é, a incerteza e o medo quanto à efetividade das decisões tomadas e das ações realizadas, o Quadro II revela que o Diretor estava lidando com uma realidade desconhecida, tinha medo de errar diante da incerteza dos resultados das ações que foram sendo tomadas sem tempo para planejar. O clima escolar estava inicialmente marcado pela ansiedade de toda a equipe, havendo o constante replanejamento das ações e a lentidão nas tomadas de decisões e nos processos educacionais. Essa lentidão se deu na medida em que as equipes lidavam com uma realidade desconhecida, portanto, o Diretor afirmou: “Tomávamos as decisões e realizávamos as ações, e esperávamos para ver os resultados e, a partir disso, dar outros passos”.

Diante do problema em questão (Quadro III), apontam-se duas estratégias principais: a) as ações e providências foram sendo tomadas a cada momento, planejadas e replanejadas em função das demandas que chegavam e das necessidades que surgiam e b) houve constante monitoramento do desenvolvimento da pandemia e das necessidades da implantação do ensino remoto para planejar ações sucessivas; à medida que aconteciam os fatos, se tomava alguma decisão para desenvolver a ação.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se pode observar, o Quadro IV sintetiza os principais problemas identificados pelo Coordenador no período da pandemia. Na dimensão Infraestrutura, destacaram-se dois problemas: a) estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada e b) estudantes com dificuldade de acesso à plataforma de ensino. Na dimensão Gestão Escolar, também se identificaram dois problemas: a) dificuldades para realizar a supervisão pedagógica dos professores e b) alto índice de evasão escolar. Na dimensão Saúde Mental, se enquadram os problemas de contaminação e morte relacionadas à COVID-19.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	x		Infraestrutura
Estudantes com dificuldade de acesso à plataforma de ensino.	x		Infraestrutura
Dificuldades para realizar a supervisão pedagógica dos professores.		x	Gestão Escolar
Alto índice de evasão escolar.		x	Gestão Escolar
Contaminação e morte de membros da equipe relacionadas à COVID-19.	x		Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema, conforme o Quadro V, os estudantes não estavam presentes nas aulas nem interagiam com professores ou com o Coordenador devido ao fato de não terem computadores e/ou acesso à internet. Houve estudantes com baixo índice de participação, estudantes com falta de motivação e que tiveram o rendimento escolar comprometido. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou: “O estudante do SENAI é classe média baixa, então ele tem suas limitações de recursos financeiros e, quando ele procura o SENAI, é para ter uma capacitação e ter um trabalho bacana. No SENAI acompanhamos os estudantes quanto à sua frequência remota aos treinamentos e, quando necessário, sondamos junto às famílias o motivo do não acompanhamento do estudante e um dos motivos detectados foi a falta de infraestrutura e de internet”. Como se pode visualizar no Quadro VI, o Coordenador apontou três ações realizadas para contornar o problema: a) identificação dos estudantes que estavam ou não acompanhando as aulas remotas; b) intervenção da Analista de Qualidade de Vida para tentar ajudar do estudante; e c) fornecimento de equipamentos aos estudantes que mais precisavam.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	Os estudantes não estavam presentes nas aulas nem interagiam com professores ou com a coordenação devido ao fato de não terem computadores e/ou acesso à internet.	Estudantes com baixo índice de participação.
		Estudantes com falta de motivação.
		Estudantes com o rendimento escolar comprometido.
Estudantes com dificuldade de acesso à plataforma de ensino.	Os estudantes não tinham conhecimento da plataforma, portanto, investiu-se muita energia no contato com os estudantes e sua capacitação, além de fornecer ajuda àqueles que não dispunham de infraestrutura tecnológica.	Comprometimento o trabalho dos professores.
		Aumento significativo na carga de trabalho da equipe.
		Comprometimento do calendário escolar.
Dificuldades para realizar a supervisão pedagógica dos professores.	O Coordenador não teve condições, por meio do ensino remoto, de dar suporte pedagógico ao trabalho dos professores, não somente pelas limitações da tecnologia, mas também pelas múltiplas demandas para implantar o ensino remoto na unidade.	Limitação ao acompanhamento das ações pedagógicas do docente.
Alto índice de evasão escolar.	Houve muita evasão devido ao fato de as atividades remotas limitarem as atividades práticas, que é a parte principal da capacitação oferecida pelo SENAI.	Estudantes evadiram desestimulados porque não estavam satisfeitos com as atividades práticas on-line.
Contaminação e morte de membros da equipe relacionadas à COVID-19.	Membros da equipe foram internados, houve morte de parentes, fatos que criavam um ambiente tenso em termos emocionais no clima escolar, além de prejudicar a saúde mental dos afetados e da equipe como um todo, pois todos corriam o risco de ser contaminado e passar por situações parecidas.	Desgaste físico e emocional da equipe.

A respeito do segundo problema (Quadro V), o Coordenador destacou que os estudantes não tinham conhecimento da plataforma tecnológica, portanto, investiu-se muita energia no contato com os estudantes e sua capacitação, além de fornecer ajuda àqueles que não dispunham de infraestrutura tecnológica. A falta de domínio da plataforma comprometeu o trabalho dos professores, aumentou significativamente a carga de trabalho da equipe e comprometeu o calendário escolar. Conforme o Quadro VI, foram duas as principais ações desenvolvidas na percepção do Coordenador para superar o problema: a) elaboração de vídeos instrucionais e didáticos, enviados aos professores que repassavam aos estudantes através do WhatsApp e b) contato telefônico com o estudante para dar um suporte.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	Identificação dos estudantes que estavam ou não acompanhando as aulas remotas.	Parcialmente	Sim	Sim
	Intervenção da Analista de Qualidade de Vida para tentar ajudar o estudante.			
	Fornecimento de equipamentos aos estudantes que mais precisavam.			
Estudantes com dificuldade de acesso à plataforma de ensino.	Elaboração de vídeos instrucionais e didáticos, enviados aos professores que repassassem aos estudantes através do WhatsApp.	Plenamente	Sim	Sim
	Contato telefônico com o estudante para dar um suporte.			
Dificuldades para realizar a supervisão pedagógica dos professores.	Embora não fosse possível acompanhar plenamente o trabalho pedagógico dos professores, foram feitas algumas observações pontuais durante as aulas e, quando necessário, considerações via WhatsApp.	Parcialmente	Sim	Sim
Alto índice de evasão escolar.	Investigação e intervenção por parte da AQV, junto ao estudante e às famílias, sobre os motivos de não frequentar aulas com o intuito de persuadi-lo para a continuidade dos estudos e dar o apoio possível para evitar a evasão. Em alguns casos, foi possível reverter o quadro.	Parcialmente	Sim	Sim
Contaminação e morte de membros da equipe relacionadas à COVID-19.	Acompanhamento dos casos de contaminação mostrando empatia.	Plenamente	Sim	Sim
	Atuação do Coordenador e da AQV em termos da escuta aos afetados.			
	Reforço na adoção dos protocolos sanitários na unidade escolar.			

Ao abordar o terceiro problema (Quadro V), isto é, as dificuldades para realizar a supervisão pedagógica dos professores, o Coordenador afirmou que não teve condições, por meio do ensino remoto, de se dedicar a dar suporte pedagógico aos professores, não somente pelas limitações da tecnologia, mas também pelas múltiplas demandas para implantar o ensino remoto na unidade. Em relação às ações para enfrentar o problema (Quadro VI), o Coordenador apontou que embora não fosse possível acompanhar plenamente o trabalho

pedagógico dos professores, foram feitas algumas observações pontuais durante as aulas e, quando necessário, considerações via WhatsApp.

O quinto problema, o alto índice de evasão escolar, foi um dos maiores problemas apontados pelo Coordenador. Como se observa no Quadro V, houve muita evasão devido ao fato de as atividades remotas limitarem as atividades práticas, consideradas a parte principal da capacitação oferecida pelo SENAI. Além de problemas de infraestrutura, que se tentou contornar, do desemprego e de problemas familiares decorrentes da pandemia, na percepção do Coordenador, os estudantes, desestimulados, evadiram porque não estavam satisfeitos com as atividades práticas on-line. O Coordenador expressou que não esgotaram esforços para reduzir a evasão escolar. Ele afirmou: “Pra gente vale todo o esforço para manter o estudante na escola”. Para enfrentar o problema em questão (Quadro VI), a principal ação realizada foi a investigação e a intervenção, por parte da AQV, junto ao estudante e às famílias, sobre os motivos de não frequentar as aulas com o intuito de persuadi-lo para a continuidade dos estudos e dar o apoio possível para evitar a evasão. Em alguns casos, foi possível reverter o quadro.

O quinto e último problema foi a existência de casos de contaminação e morte de membros da equipe relacionadas à COVID-19 (Quadro V). De acordo com o Coordenador, membros da equipe foram internados, houve morte de parentes, fatos que criavam um ambiente tenso em termos emocionais, além de prejudicar a saúde mental dos afetados e da equipe como um todo, pois todos corriam o risco de se contaminarem e de passarem por situações parecidas. Tudo isso acarretou desgaste físico e emocional à equipe. Em termos de ações de enfrentamento do problema, o Coordenador apontou três principais: a) acompanhamento dos casos de contaminação mostrando empatia; b) atuação do Coordenador e da AQV em termos da escuta aos afetados; c) reforço na adoção dos protocolos sanitários na unidade escolar.

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro X sintetiza os quatro problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV, cada um deles enquadrados em uma dimensão diferente do cotidiano escolar. Existem dois problemas que já tinham sido mencionados pelo Coordenador: estudantes com carência de infraestrutura tecnológica ou infraestrutura inadequada (dimensão Infraestrutura) e aumento das desistências e da evasão escolar (dimensão Gestão Escolar). Os outros dois problemas, como se pode observar no Quadro VII, foram específicos dentro das funções da AQV: a) impossibilidade de manter um contato mais próximo com os estudantes (dimensões Práticas Pedagógicas e Clima Escolar) e b) aumento de casos de estudantes com problemas em termos emocionais e psicológicos (dimensão Saúde Mental).

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes com carência de infraestrutura tecnológica ou infraestrutura inadequada.	x		Infraestrutura
Aumento das desistências e da evasão escolar.	x		Gestão Escolar
Impossibilidade de manter um contato mais próximo com os estudantes.		x	Práticas Pedagógicas
			Clima Escolar
Aumento de casos de estudantes com problemas em termos emocionais e psicológicos.	x		Saúde mental

No que diz respeito ao primeiro problema (Quadro VIII), de acordo com a Analista de Qualidade de Vida, muitos estudantes não tinham equipamentos em casa com acesso à internet, o que os impossibilitava de acompanhar as aulas remotas. Em decorrência disso, havia estudantes sem assistir aulas e desestimulados, com vontade de desistir. A esse fato soma-se o cansaço físico e a sobrecarga de trabalho da AQV. Para superar o problema (Quadro IX), a AQV destacou a realização de cinco ações: a) aplicação de questionários para identificar o tipo de equipamento que o estudante possuía, se celular ou computador, e como era a internet; b) criação de tutoriais sobre como

operacionalizar o Teams; c) oferta de material impresso para os estudantes da zona rural; d) ampliação do prazo para entrega das atividades; e e) oferta de modem aos estudantes que já possuíam um computador sem acesso à internet. Em relação à aplicação do questionário, a AQV afirmou que esse instrumento "criou mais uma demanda grandiosa; além disso, à medida que os professores iam identificando quem não estava entregando atividades, eu precisava 'buscar' esses estudantes".

Em relação ao segundo problema (Quadro VIII), a AQV destacou que o aumento das desistências e da evasão escolar se deu porque houve famílias que perderam seus empregos e o estudante se viu com a necessidade de trabalhar e complementar a renda familiar. A AQV destaca o desgaste que teve na tentativa de reverter a evasão e na tentativa de encontrar parceiros que pudessem oportunizar trabalho e renda para esse estudante.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes com carência de infraestrutura tecnológica ou infraestrutura inadequada.	Muitos estudantes não tinham equipamentos em casa com acesso internet`, o que os impossibilitava de acompanhar as aulas remotas.	Estudantes sem assistir aulas, desestimulados e com vontade de desistir.
		Sobrecarga de trabalho da AQV e cansaço físico.
Aumento das desistências e da evasão escolar.	Houve famílias que perderam seus empregos e o estudante se viu com a necessidade de trabalhar e complementar a renda familiar.	A AQV teve desgaste na tentativa de reverter a evasão e encontrar parceiros que pudessem oportunizar trabalho e renda para esse estudante.
Impossibilidade de manter um contato mais próximo com o estudante.	A AQV entrou na Unidade no início da pandemia, nunca havia tido contato prévio com os estudantes, sendo difícil uma aproximação maior durante a pandemia, seja por problemas de acesso à plataforma por parte de estudantes, seja porque os estudantes se isolavam não atendendo a seu chamado.	Vínculo frágil entre o estudante e a AQV.
		Barreiras no momento de identificar a real necessidade do estudante.
		A AQV tinha uma percepção incompleta do perfil do estudante.
Aumento de casos de estudantes com problemas em termos emocionais e psicológicos.	Surgiram muitos casos de estudantes apresentando crises emocionais e problemas de ordem psicológica bastante pesados pela fragilidade do momento.	A AQV se sentia frustrada por não conseguir amparar a todos.
		Cansaço físico e psicológico da AQV.
		Intensificação no acompanhamento individual do estudante. Muita demanda para um só profissional.

Para enfrentar esse problema (Quadro IX), a AQV destacou quatro ações: a) oferta de um horário alternativo (noturno) para realização do curso; b) verificação, em alguns casos, da possibilidade de o estudante ser contratado como menor aprendiz pelo próprio SENAI ou empresas parcerias; c) envio do

currículo do estudante com indicação do SENAI às empresas com vagas abertas; e d) disponibilização do passe livre para estudantes que não conheciam essa possibilidade. Diante de todas essas ações realizadas, a AQV afirmou durante a entrevista: “Graças a todo esse trabalho, conseguimos trazer muitos estudantes de volta, graças a Deus; outros não, realmente desistiram.”

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes com carência de infraestrutura tecnológica ou infraestrutura inadequada.	Questionários para identificar o tipo de equipamento que o estudante possuía, se celular ou computador, como era a internet.	Plenamente	Sim	Sim
	Criação de tutoriais sobre como operacionalizar o Teams.			
	Oferta de material impresso para os estudantes da zona rural.			
	Ampliação do prazo para entrega das atividades.			
	Oferta de modem aos estudantes que já possuíam um computador sem acesso à internet.			
Aumento das desistências e da evasão escolar.	Oferta de um horário alternativo (noturno) para realização do curso.	Plenamente	Sim	Sim
	Verificação, em alguns casos, da possibilidade de o estudante ser contratado como menor aprendiz pelo próprio SENAI ou empresas parcerias.			
	Envio do currículo do estudante, com indicação do SENAI, a empresas com vagas abertas.			
	Disponibilização do passe livre para estudantes que não conheciam essa possibilidade.			
Impossibilidade de manter um contato mais próximo com o estudante.	Oferta de um momento de acolhimento inicial, com o objetivo de desfazer a ideia de contatos meramente por cobrança.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Realização de ligações periódicas e mensagens via WhatsApp.			
	Realização de videoconferências.			
Aumento de casos de estudantes com problemas em termos emocionais e psicológicos.	Encaminhamento para atendimento psicológico.	Plenamente	Sim	Sim
	Oferta da escuta da AQV.			
	Orientação e acompanhamento mais próximos aos que iniciaram o uso de medicamentos.			
	Envio de palestras, vídeos e materiais sobre o assunto através			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	dos grupos de WhatsApp.			

No que tange ao quarto problema (Quadro VIII), isto é, a impossibilidade de manter um contato mais próximo com o estudante, a AQV destacou que teve dificuldade para uma aproximação maior com os estudantes durante a pandemia seja por problemas de acesso à plataforma por parte de estudantes, seja porque os estudantes se isolavam não atendendo a seu chamado. Em decorrência disso, havia um vínculo frágil entre o estudante e a AQV, fato que se tornou uma barreira no momento de identificar a real necessidade do estudante. Para contornar o problema, a AQV, conforme Quadro IX, elencou as seguintes ações: a) proporcionou aos estudantes um momento de acolhimento inicial, com o objetivo de desfazer a ideia de contatos meramente por cobrança; b) realizou ligações periódicas e enviou mensagens via WhatsApp para os estudantes que mais precisavam; e c) realizou videoconferências com os estudantes, quando necessário. A AQV afirmou que desenvolveu todas essas ações na medida em que, para ela, “o contato mais próximo ao estudante é fundamental para desenvolver as funções da AQV. É necessário que primeiro haja um vínculo entre estudante e profissional para que ele se sinta confiante para compartilhar suas questões”.

Em relação ao quarto e último problema (Quadro VIII), a AQV destacou que surgiram muitos casos de estudantes apresentando crises emocionais e problemas de ordem psicológica bastante pesados pela fragilidade do momento. Afirmou que se sentia frustrada por não conseguir amparar a todos os estudantes, e que também sentia cansaço físico e psicológico. Afirmou também que, diante do aumento da demanda, teve que intensificar o acompanhamento individual do estudante, havendo, segundo suas palavras, “muita demanda para um só profissional”. Para dar conta de tanto trabalho, a AQV ressaltou: “Eu mantinha dois celulares, na tentativa de atender a todas as demandas e ainda as questões pessoais”.

PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

Como se observa no Quadro X, as entrevistas com os professores revelam cinco principais problemas vivenciados durante a pandemia. O primeiro problema, a existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas (dimensão Infraestrutura), já havia sido mencionado pelo Coordenador e pela AQV. O segundo problema, a existência de estudantes com sérios problemas de ordem emocional e psicológico (dimensão Saúde Mental), também já havia sido mencionado pela AQV no mesmo tom de gravidade. Os outros três problemas se enquadram na dimensão Práticas Pedagógicas e são específicos ao âmbito do trabalho docente, sendo eles: a) reelaboração do material didático para adaptá-lo ao ensino remoto com sérias dificuldades e comprometimento do ensino das atividades práticas; b) aumento da jornada de trabalho com atividades fora do campo pedagógico; e c) dificuldade para identificar problemas de aprendizagem dos estudantes quando eles não interagiam durante as aulas no ensino remoto, ficando a impressão de estarem desinteressados.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas.	x		Infraestrutura
P1	Estudantes com sérios problemas de ordem emocional e psicológica.	x		Saúde Mental
P1, P2	Reelaboração do material didático para adaptá-lo ao ensino remoto com sérias dificuldades e comprometimento do ensino das atividades práticas.		x	Práticas Pedagógicas
P2	Aumento da jornada de trabalho com atividades fora do campo pedagógico.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P2, P3	Dificuldade para identificar problemas de aprendizagem dos estudantes quando eles não interagem durante as aulas no ensino remoto, ficando a impressão de estarem desinteressados.		x	Práticas Pedagógicas

No que se refere ao primeiro problema, estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas (Quadro XI), as entrevistas revelam que havia estudantes que não tinham equipamentos e que tinham que dividir o aparelho celular em casa, ou ir à casa do colega para acompanhar as aulas. Como não tinham internet em casa, tinham que usar os dados móveis.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos.
Estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas.	Estudantes não tinham equipamentos e tinham que dividir o aparelho celular em casa, ou ir à casa do colega para acompanhar as aulas. Como não tinham internet em casa, tinham que usar os dados móveis. Além disso, as aulas aconteciam em ambientes com barulho, ou com circulação de pessoas. Houve situações em que, simultaneamente, estudavam e faziam outros afazeres, como cuidar de crianças e organizar a casa.	Estudantes sem poder acompanhar a totalidade das aulas.
		Perda na qualidade das aulas ministradas.
		Dificuldade em identificar o estudante que não absorveu bem o conhecimento.
		Falta de concentração e envolvimento com as aulas.
		Estudantes desestimulados e evasão escolar.
Estudantes com sérios problemas de ordem emocional e psicológica.	Grande quantidade de estudantes depressivos, situações gravíssimas de depressão profunda, automutilação, tentativa de suicídio, suicídio de familiar, falta de perspectiva em relação ao futuro.	Utilização de tempo pedagógico para abordar problemas dos estudantes.
		Desgaste emocional do professor ao ouvir uma série de problemas.
		O professor desempenhava, concomitantemente, além da sua função docente, o papel de conselheiro de estudante, para o qual muitos professores não estavam preparados.
Reestruturação do material didático para adaptá-lo ao ensino remoto com sérias dificuldades e comprometimento do ensino das atividades práticas.	Os professores não mediram esforços na reestruturação do material didático para ser utilizado de forma remota, com o intuito de dinamizar as aulas na plataforma digital, entretanto, vídeos e imagens não substituíram a aprendizagem na prática, ou seja, o próprio estudante executando a ação e manuseando as ferramentas.	Dificuldade de passar aos estudantes alguns conceitos e conteúdos práticos.
		Dificuldade para garantir a qualidade da parte prática da disciplina, principalmente das aulas nos laboratórios.
		Exaustão do professor na preparação de materiais e durante as aulas na tentativa de demonstrar certos conteúdos, sem conseguir bons resultados.
Aumento da jornada de trabalho com atividades fora do campo pedagógico.	Os professores, além de preparar aulas para o formato remoto, tiveram que atender mensagens de WhatsApp de estudantes à noite ou nos finais de semana, bem como "buscar" o estudante para a participação nas aulas, verificando acesso por acesso de cada estudante, em muitos casos fora do horário da aula uma vez que eles podiam acessar os conteúdos a qualquer momento.	Extrapolação da carga horária contratual, o que gerou cansaço físico e mental.
		professores utilizando várias ferramentas digitais simultaneamente (plataforma e WhatsApp), comprometendo ainda mais a disponibilidade de tempo.
Dificuldade para identificar problemas de	Os professores não tinham parâmetros para saber se os estudantes	Desmotivação dos professores em relação ao ensino.

Problema	Descrição	Efeitos.
aprendizagem do estudante quando eles não interagem durante as aulas no ensino remoto, ficando a impressão de estarem desinteressados.	entenderam as aulas, os estudantes não abriam as câmaras, não participavam nem interagiam com o professor, gerando a impressão de estarem desinteressados.	Questionamento pessoal do professor em relação às próprias práticas pedagógicas.
		Impossibilidade do professor de tomar iniciativa para dar atendimento individualizado.

Além disso, as aulas aconteciam em ambientes com barulho, ou com circulação de pessoas. Houve situações em que, simultaneamente, estudavam e faziam outros afazeres, como cuidar de crianças e organizar a casa. O depoimento da Professora 1 tenta traduzir um pouco a realidade dos estudantes, ao afirmar: "Escutei muito dos estudantes 'os meus irmãos pequenos não estão indo para a escola, minha mãe precisa trabalhar e eu preciso cuidar dos afazeres domésticos, preciso cuidar dos meus irmãos pequenos, preciso fazer o alimento então eu não *tô* conseguindo conciliar a escola com tudo isso'. Para mim foi uma parte bem difícil, eu até me emociono um pouco quando eu lembro das histórias".

O problema em tela acarretou, entre outras coisas: a) quantidade significativa de estudantes que não conseguiam acompanhar a totalidade das aulas; b) perda na qualidade das aulas ministradas; c) dificuldade em identificar o estudante que não absorveu bem o conhecimento; d) falta de concentração e envolvimento dos estudantes com as aulas; e e) existência de estudantes desestimulados e de evasão escolar.

Diante dessa problemática, os professores, de acordo com o Quadro XII, destacaram cinco ações ou estratégias: a) realizaram-se campanhas para conseguir equipamentos e doar aos estudantes; b) a escola forneceu modems para os estudantes que precisavam; c) aconteciam aulas simultâneas no Teams e no WhatsApp para que os estudantes não consumissem seus dados móveis; d) a escola forneceu material impresso retirado pelos estudantes na escola.

Em relação ao segundo problema referente à existência de estudantes com sérios problemas de ordem emocional e psicológica, a entrevista revelou, no Quadro XI, grande quantidade de estudantes depressivos, situações gravíssimas de depressão profunda, automutilação, tentativa de suicídio, suicídio de familiar, falta de perspectiva em relação ao futuro. Nesse sentido,

se destaca a utilização do tempo pedagógico para abordar problemas dos estudantes, o desgaste emocional do professor ao ouvir uma série de problemas e o fato de o professor desempenhar, concomitantemente, além da sua função docente, o papel de conselheiro de estudante, para o qual muitos professores não estavam preparados. Diante dessa problemática, na tentativa de ajudar os estudantes, de acordo com o Quadro XII, alguns professores realizavam algum tipo de atividade, comentários ou momento de reflexão, de motivação, de ânimo e de superação durante a aula.

No que tange ao terceiro problema, as entrevistas realizadas permitiram identificar que os professores não mediram esforços na reestruturação do material didático para ser utilizado de forma remota, com o intuito de dinamizar as aulas na plataforma digital, entretanto, na visão dos professores entrevistados, vídeos e imagens não substituíram a aprendizagem na prática, ou seja, o próprio estudante executando a ação e manuseando as ferramentas.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas.	Realizaram-se campanhas junto às ONGs para conseguir equipamentos e doar aos estudantes.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	A escola forneceu modems para os estudantes que precisavam.			
	Aconteciam aulas simultâneas no Teams e no WhatsApp para que os estudantes não consumissem seus dados móveis.			
	Fornecimento de material impresso retirado pelos estudantes na escola.			
Estudantes com sérios problemas de ordem emocional e psicológica.	Alguns professores realizavam algum tipo de atividade, comentários ou momento de reflexão, de motivação, de ânimo e de superação durante a aula.	Parcialmente	Sim	Sim
Reelaboração do material didático para adaptá-lo ao ensino remoto com sérias dificuldades e comprometimento do ensino das atividades práticas.	Dedicação de mais tempo para elaborar materiais, buscar alternativas para dinamizar as aulas e explorar a ferramenta Teams.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Buscar conhecimento sobre as ferramentas digitais, como formulários do Google e Kahoot,			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	muito utilizados nas práticas pedagógicas durante esse período.			
	Buscou-se usar aplicativos que pudessem mostrar de forma digital o funcionamento do equipamento ou da máquina.			
	Foi liberada a presença dos estudantes no laboratório num esquema de revezamento.			
	Utilizaram-se alguns simuladores como estratégia de ensino.			
	Procurou-se trabalhar com vídeos explicativos.			
Aumento da jornada de trabalho com atividades fora do campo pedagógico.	Não havia alternativa para este problema, e os professores tiveram que se organizar para atender às novas demandas emergenciais.	Parcialmente	Sim	Não
	Os atendimentos foram mantidos, ainda que fora do horário, e naturalmente, com o avanço da vacinação, houve uma acomodação e os trabalhos foram diminuindo.			
Dificuldade para identificar problemas de aprendizagem dos estudantes quando eles não interagem durante as aulas no ensino remoto, ficando a impressão de estarem desinteressados.	Toda semana era apresentado aos estudantes o ranking de participação que o Teams produzia, que era exibido no chat acompanhado de uma palavra motivacional. Os estudantes passaram a querer fazer parte do ranking. Foi possível, através dessa ferramenta, perceber aqueles estudantes que só entravam e saíam das aulas, monitorar a entrega de atividades e fazer contato individual.	Parcialmente	Sim	Sim
	Ministravam-se aulas no WhatsApp e na plataforma simultaneamente, a fim de responder a dúvidas.			

Frente à problemática mencionada, houve dificuldade para passar aos estudantes alguns conceitos e conteúdos práticos e para garantir a qualidade da parte prática da disciplina, principalmente das aulas nos laboratórios. Além disso, destaca-se a exaustão do professor na preparação de materiais e durante as aulas práticas, sem conseguir bons resultados.

Diante da problemática em questão, no Quadro XII, constam cinco ações ou estratégias realizadas pelos professores na tentativa de contornar o problema:

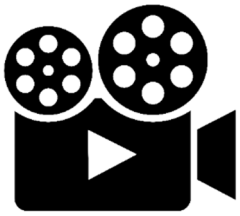
a) dedicação de mais tempo para elaborar materiais e buscar alternativas para dinamizar as aulas e explorar a ferramenta Teams; b) buscar conhecimento sobre as ferramentas digitais como formulários do Google e Kahoot, muito utilizados nas práticas pedagógicas durante esse período; c) buscou-se usar aplicativos que pudessem mostrar de forma digital o funcionamento das máquina existentes no SENAI; d) em determinado momento da pandemia, foi liberada a presença dos estudantes no laboratório num esquema de revezamento; e) foram utilizados alguns simuladores como estratégia de ensino; e f) procurou-se trabalhar com vídeos explicativos.

A respeito do quarto problema (Quadro XI), isto é, o aumento da jornada de trabalho com atividades fora do campo pedagógico, as entrevistas revelam que os professores, além de preparar aulas para o formato remoto, tiveram que atender mensagens de WhatsApp de estudantes à noite ou nos finais de semana, bem como "buscar" o estudante, de forma remota, para a participação nas aulas, verificando o acesso de cada estudante, em muitos casos fora do horário da aula, uma vez que eles podiam acessar os conteúdos a qualquer momento. As entrevistas revelaram também que extrapolar a carga horária contratual gerou cansaço físico e mental. Os professores utilizavam várias ferramentas digitais simultaneamente (plataforma e WhatsApp), comprometendo ainda mais a disponibilidade de tempo. Na visão do Professor 2: "Trabalhar no ensino remoto foi bastante desgastante. A impressão que se tinha é que o trabalho durava 24 horas por dia".

Como se observa no Quadro XII, não havia alternativa para esse problema, e os professores tiveram que se organizar para atender às novas demandas emergenciais. Mantiveram-se os atendimentos, ainda que fora do horário, e naturalmente, com o passar do tempo e o avanço da vacinação, houve uma acomodação e os trabalhos foram diminuindo.

Finalmente, em relação ao quinto e último problema, as entrevistas apontam que os professores não tinham parâmetros para saber se os estudantes entenderam as aulas, já que não abriam as câmeras, não participavam nem interagiam com o professor, gerando a impressão de estarem desinteressados. Em decorrência dessa problemática, houve desmotivação dos professores em relação ao ensino, os quais passaram a se questionar sobre suas próprias práticas pedagógicas, ficando impossibilitados de tomar iniciativa para dar

atendimento individualizado. Como se observa no Quadro XII, duas foram as principais estratégias. A primeira diz respeito a uma estratégia pedagógica: toda semana era apresentado aos estudantes o ranking de participação que o Teams produzia, era exibido no chat acompanhado de uma palavra motivacional. Os estudantes passaram a querer fazer parte do ranking. Foi possível, através dessa ferramenta, perceber aqueles estudantes que só entravam e saíam das aulas, monitorar a entrega de atividades e fazer contato individual. A segunda estratégia consistia em ministrar aulas no WhatsApp e na plataforma simultaneamente, podendo atingir estudantes que usavam computador e aqueles que usavam o celular, criando condições para que todos pudessem interagir, fazer perguntas e esclarecer dúvidas.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII registra os quatro principais problemas identificados pelos Estudantes durante a pandemia. Os dois primeiros têm sido abordados de uma ou outra forma pelo Coordenador, a AQV e os professores. O primeiro é a existência de estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas (dimensão Infraestrutura), sendo o segundo a existência de estudantes com problemas de ordem emocional e psicológica. Convém mencionar que, conforme Quadro XIII, esses dois problemas são quase consensuais entre os Estudantes, na medida em que todos, de uma ou outra forma, acabaram mencionando-os.

Os dois problemas seguintes dizem respeito às especificidades de ser estudante. Na dimensão Infraestrutura, destacou-se como terceiro problema a dificuldade em operacionalizar as ferramentas digitais e as plataformas. Envolvendo as dimensões Práticas Pedagógicas e Infraestrutura, destaca-se o quarto problema: dificuldade de adaptação às aulas remotas sem atividades práticas presenciais.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A3, A4	Estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas.	x		Infraestrutura
A1, A2, A3	Estudantes com problemas de ordem emocional e psicológica.	x		Saúde Mental
A2, A4	Dificuldade em operacionalizar as ferramentas digitais e as plataformas.	x		Infraestrutura
A1, A4	Dificuldade de adaptação às aulas remotas sem atividades práticas presenciais.		x	Práticas Pedagógicas
				Infraestrutura

Em relação ao primeiro problema, conforme o quadro XIV, havia estudantes que não tinham computadores e, quando tinham, eram inadequados ou compartilhados na família; muitos estudantes só tinham celulares com telas pequenas e sem dinheiro para pagar por um plano de internet; estudantes com os mais diversos tipos de problemas de acesso à internet; estudantes que não conseguiam estudar em casa pelo elevado número de moradores que conversavam e circulavam enquanto tentavam estudar, entre outras situações. Em razão desse primeiro problema, havia estudantes impossibilitados de assistir as aulas regularmente, com atraso e acúmulo de vídeos para assistir e tarefas para realizar, com dificuldades de falar e participar das aulas pelos mais diversos motivos, com dificuldades de esclarecer dúvidas por meio de mensagens via chat ou celular e com perda de produtividade nas aulas.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas.	Havia estudantes que não tinham computadores e, se tinham, eram inadequados ou compartilhados na família; muitos estudantes só tinham celulares com telas pequenas e sem dinheiro para pagar por um plano de internet; estudantes com os mais diversos tipos de problemas de acesso à internet; estudantes que não conseguiam estudar em casa pelo elevado número de moradores que conversavam e circulavam pela casa, entre outras situações.	Impossibilidade de assistir a aulas regularmente.
		Atraso e acúmulo de vídeos para assistir e tarefas para realizar.
		Dificuldades de falar e participar das aulas.
		Dificuldades de esclarecer dúvidas por meio de mensagens via chat ou celular.
		Perda de produtividade nas aulas.
Estudantes com problemas de ordem emocional e psicológica.	Houve estudantes com problemas de ansiedade, depressão e outros problemas de ordem emocional e psicológica devido a múltiplos fatores: estudantes vítimas da COVID-19, situações de morte na família, perda do emprego, terem suas expectativas de formação frustradas pela passagem para o ensino remoto, entre outros.	Vontade de desistir do curso.
		Interrupção na frequência as aulas.
		Falta de perspectiva na vida dos estudantes.
		Falta de motivação para assistir as aulas.
		Queda no rendimento dos estudantes.
Dificuldade em operacionalizar as ferramentas	Muitas vezes, estudantes e professores tinham dificuldades em encontrar, no Teams, a sala de aula, o local correto para anexar uma atividade	Não entendimento dos conteúdos ministrados e dificuldades para obter esclarecimentos das dúvidas.

Problema	Descrição	Efeitos
digitais e as plataformas.	ou enviar uma mensagem; por vezes o aplicativo travava, cortava o áudio e demorava para reiniciar de novo; além disso, havia desorganização na sala de aula, estudantes com o microfone ligado, estudantes querendo falar ao mesmo tempo, todo esse cenário se torna mais complicado diante da frágil infraestrutura tecnológica dos estudantes.	Atraso na execução e entrega de atividades.
		Dificuldade em acompanhar o andamento das disciplinas.
		Aproveitamento parcial do tempo da aula.
		Desmotivação para a participação.
Dificuldade de adaptação às aulas remotas sem atividades práticas presenciais.	Havia expectativa de que o curso fosse presencial e principalmente prático, com maior facilidade na transmissão do conteúdo, entretanto, os estudantes encontraram muitas dificuldades, principalmente em termos de infraestrutura, para estudar pelo ensino remoto e assimilar os conteúdos de natureza prática.	Falta de motivação para os estudos.
		Dificuldades para aprender e estudar pela plataforma pelos mais diversos motivos.
		Déficit no aprendizado e na formação profissional.
		Perda do interesse por aprender as atividades práticas de forma on-line.

Para tentar contornar o problema, os Estudantes mencionaram, no Quadro XV, um total de seis ações ou estratégias, quais sejam: a) pedir emprestado o computador a amigos e parentes, ou o celular dependendo a situação; b) quando era possível, utilizar algum computador para assistir as aulas, pois a tela é maior que a do celular e oferece maior possibilidade de concentração; c) contratar plano de internet para o celular porque nem sempre podiam usar computador; d) solicitar aos vizinhos que compartilhassem a internet para estudar; e) pedir aos comerciantes próximos, como supermercado e farmácia, que liberassem o sinal para estudar; f) dialogar com a família para que deixassem estudar sem circular e sem fazer barulho, pois era necessário concentração.

No que se refere ao segundo problema, isto é, estudantes com problemas de ordem emocional e psicológica, como se observa no Quadro XIV, os Estudantes destacaram a existência de colegas com problemas de ansiedade, depressão e outros problemas de ordem emocional e psicológica devido a múltiplos fatores: estudantes vítimas da COVID-19, situações de morte na família, perda do emprego, terem suas expectativas de formação frustradas pela adoção do ensino remoto, entre outros. Em decorrência dessa problemática, houve estudantes com vontade de desistir do curso, interrupção na frequência às aulas, falta de perspectiva na vida, falta de motivação para assistir as aulas e queda no rendimento. Ao todo os Estudantes destacaram seis estratégias que, de alguma forma, lhes ajudaram a enfrentar os problemas: a) acompanhamento médico no caso dos doentes por COVID-19 ou problema psicológico; b) conversa com os familiares mais próximos para

buscar apoio emocional; c) exercício da fé; d) aprender a controlar a respiração, não pensar nos problemas e procurar não se culparem pelas coisas que aconteciam; e) buscar o autoconhecimento e tentar identificar a raiz do problema; e f) ler livros, assistir vídeos no YouTube, anime, séries para evitar contato com notícias ruins.

Para justificar o terceiro problema que se foca na dificuldade em operacionalizar as ferramentas digitais e as plataformas (Quadro XIV), os Estudantes ressaltaram que, muitas vezes, estudantes e professores tinham dificuldades em encontrar, dentro da plataforma Teams, a sala de aula, o local correto para anexar uma atividade ou enviar uma mensagem; por vezes o aplicativo travava, cortava o áudio e demorava para reiniciar de novo; além disso, havia desorganização na sala de aula, estudantes com o microfone ligado, estudantes querendo falar ao mesmo tempo, todo esse cenário se torna mais complicado diante da frágil infraestrutura tecnológica dos estudantes.

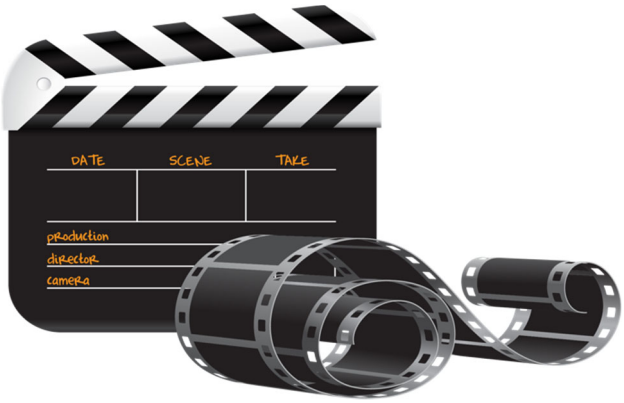
Quadro XV. Principais problemas apontados pelos estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem infraestrutura tecnológica nem espaços adequados para assistirem as aulas.	Pedir emprestado o computador a amigos e parentes, ou o celular, dependendo a situação.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Quando era possível, utilizar algum computador para assistir as aulas, pois a tela é maior que a do celular e oferece maiores possibilidades de concentração.			
	Contratar plano de internet para o celular porque nem sempre podia usar computador.			
	Solicitar aos vizinhos que compartilhassem a internet para estudar.			
	Pedir aos comerciantes próximos, como supermercado e farmácia, que liberassem o sinal para estudar.			
	Dialogar com a família para que deixassem estudar sem circular e sem fazer barulho, pois era necessário concentração.			
Estudantes com problemas de ordem emocional e psicológica.	Acompanhamento médico no caso dos doentes por COVID-19 ou problema psicológico.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Conversa com os familiares mais próximos para buscar apoio emocional.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	Exercício da fé.			
	Aprender a controlar a respiração, não pensar nos problemas e procurar não se culpar pelas coisas que aconteciam.			
	Buscar o autoconhecimento e tentar identificar a raiz do problema.			
	Ler mais livros, assistir mais vídeos no YouTube, anime, séries para evitar contato com notícias ruins.			
Dificuldade em operacionalizar as ferramentas digitais e as plataformas.	Busca de maior conhecimento sobre a plataforma Teams.	Plenamente	Sim	Não se aplica
	Explorar mais o aplicativo Teams, fora do ambiente da aula, para adquirir habilidade no uso.			
	Ter acordado com os professores que quando a plataforma travasse, avisar e eles fariam revisão do conteúdo.			
	Desenvolver o hábito de utilizar a opção "levantar a mão" existente no aplicativo para organizar o funcionamento da sala de aula, além de desligar os microfones.			
Dificuldade de adaptação às aulas remotas sem atividades práticas presenciais.	Desenvolvimento de estudos autônomos, ao invés de tentar ouvir o que os professores estavam dizendo.	Plenamente	Sim	Sim
	Conversar com os professores sobre os problemas e dificuldades.			
	Troca de mensagens pelo WhatsApp com os colegas e professores e criar mecanismos de estudo apesar dos problemas existentes.			
	Estudar e esclarecer as dúvidas nas aulas práticas realizadas pelos professores na retomada da presencialidade.			
	Elaboração de uma planilha com a divisão dos horários de estudos.			
	Criar o hábito de revisar os conteúdos das aulas.			

No intuito de enfrentar o problema (Quadro XV), os estudantes destacaram quatro estratégias: a) busca de maior conhecimento sobre a plataforma Teams; b) explorar mais o aplicativo Teams, fora do ambiente da aula, para adquirir habilidade no seu uso; c) ter acordado com os professores que quando a plataforma travasse, os estudantes avisariam e eles fariam revisão do conteúdo; e d) desenvolver o hábito de utilizar a opção "levantar a mão" existente no aplicativo para organizar o funcionamento da sala de aula, além de desligar os microfones.

Em relação ao quarto e último problema (Quadro XIV), isto é, a dificuldade de adaptação às aulas remotas sem atividades práticas presenciais, os Estudantes informaram de que havia expectativa de que o curso fosse presencial e principalmente prático, com maior facilidade na transmissão do conteúdo, entretanto, encontraram muitas dificuldades, principalmente em termos de infraestrutura, para estudar via ensino remoto e assimilar os conteúdos de natureza prática. Nesse sentido, os Entrevistados destacaram que esse problema contribuiu para a falta de motivação para os estudos, dificuldades para aprender e estudar pela plataforma pelos mais diversos motivos, déficit no aprendizado e na formação profissional e perda do interesse por aprender as atividades práticas de forma on-line. Como se visualiza no Quadro XV, os estudantes apontaram seis ações para enfrentar a problemática em questão: a) desenvolvimento de estudo autônomo, ao invés de tentar ouvir o que os professores estavam dizendo; b) conversar com os professores sobre os problemas e dificuldades; c) troca de mensagens pelo WhatsApp com os colegas e professores e criar mecanismos de estudo apesar dos problemas existentes; d) estudar e esclarecer as dúvidas na aulas práticas realizadas pelos professores na retomada da presencialidade; e) elaboração de uma planilha com a divisão dos horários de estudos; e f) criar o hábito de revisar os conteúdos das aulas.

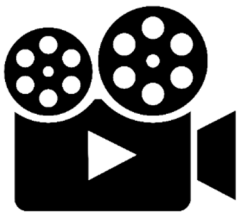


CENA 12

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 08 e 12 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e uma Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados dois professores e dois Estudantes.

$



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

Diferentemente da maioria das unidades do SENAI, o Diretor destacou dois principais problemas durante a pandemia. Como se observa no Quadro I, na dimensão Infraestrutura, mencionou-se a existência de estudantes sem equipamentos adequados e, na dimensão Gestão Escolar, o problema foi a retomada da presencialidade e o seguimentos dos protocolos sanitários.

Na visão do Diretor, não houve problemas de saúde mental, apenas um caso isolado que não configuraria um problema nem desistência de estudantes, apenas houve quatro casos de estudantes que tinham dificuldade de acesso e rapidamente foi solucionado ao disponibilizarem modems 4G. Nos ajustes à nova rotina do ensino remoto em home office, o Diretor também não encontrou problemas, afirmando que quando iniciou a pandemia, o SENAI enviou um manual que as unidades adaptaram à sua realidade. A respeito de todo o processo de isolamento e passagem para o ensino remoto, o Diretor afirmou:

“Durante todo esse processo, eu me surpreendi positivamente tanto com a reação da equipe de docentes quanto com os discentes”.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes sem equipamentos adequados	X		Infraestrutura
A retomada da presencialidade e o seguimentos dos protocolos sanitários. .		X	Gestão Escolar

Em relação ao primeiro problema (Quadro II), o Diretor afirmou que os equipamentos utilizados pelos estudantes para assistirem as aulas, geralmente o aparelho celular, não eram compatíveis com as ferramentas utilizadas pelo SENAI para realizar as aulas; os softwares não eram feitos para tecnologias móveis. Diante do fato de os estudantes não poderem estudar plenamente no ensino remoto, como se observa no Quadro III, a alternativa para contornar o problema foi a disponibilização de horários, seguindo as medidas sanitárias, para que os estudantes utilizassem os computadores da biblioteca do SENAI.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem equipamentos adequados.	Os equipamentos utilizados pelos estudantes para assistirem as aulas, geralmente o aparelho celular, não eram compatíveis com as ferramentas utilizadas pelo SENAI para realizar as aulas; os softwares não eram feitos para tecnologias móveis.	Estudantes sem poder estudar plenamente no ensino remoto.
A retomada da presencialidade e o seguimentos dos protocolos sanitários.	A retomada da presencialidade tem gerado aumento de trabalho em um contexto de alerta diante da necessidade de seguir rigorosamente os protocolos sanitários.	Ambiente de tensão permanente diante os riscos de contaminação na presencialidade.
		Monitoramento contínuo do respeito aos protocolos sanitários.

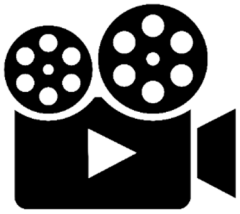
No que tange ao segundo problema (Quadro II), o Diretor destacou que a retomada da presencialidade tem gerado aumento de trabalho em um contexto de alerta diante da necessidade de seguir rigorosamente os protocolos sanitários.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem equipamentos adequados.	Disponibilização de horários, seguindo as medidas sanitárias, para que os estudantes utilizassem os computadores da biblioteca do SENAI.	Plenamente	Sim	Sim
Aumento significativo na demanda de trabalho em um contexto de tensão pela pandemia.	Adotou-se rigoroso controle dos protocolos de sanitários no retorno presencial, envolvendo toda a comunidade escolar.	Plenamente	Sim	Não

Nesse cenário, existe um ambiente de tensão permanente diante de riscos de contaminação na presencialidade, bem como o monitoramento contínuo do respeito aos protocolos sanitários. O Diretor destacou que o maior problema foi a mobilização para o retorno à escola, na medida em que, na sua visão: “nos coloca numa situação de alerta e de cobrança o tempo inteiro para que se mantenha esse alerta. Na Unidade onde eu trabalho, isso está nos deixando numa situação de tensão. Eu tenho falado: não vamos transformar isso numa situação de pânico”. Nessa perspectiva, o Diretor também afirmou: “Mantemos a equipe docente e a Analista de Qualidade de Vida, todos os funcionários da escola, atentos, fazendo com que os estudantes também ficassem ‘ligados’”.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se observa no Quadro IV, o Coordenador elencou quatro principais problemas. O primeiro problema, na dimensão Práticas Pedagógicas, destaca a dificuldade de toda a comunidade escolar na utilização da plataforma adotada para o ensino remoto. Os outros três problemas enquadram-se na dimensão Gestão Escolar. Um refere-se ao período de isolamento, se trata do aumento da demanda de trabalho do Coordenador nesse período. Os outros dois dizem respeito à retomada parcial da presencialidade: a) aumento da demanda de

trabalho dos professores na retomada e a b) dificuldade para manter os protocolos sanitários.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade de toda a comunidade escolar na utilização da plataforma usada para o ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
Aumento da demanda de trabalho do Coordenador durante o isolamento.		X	Gestão Escolar
Aumento da demanda de trabalho dos professores na retomada parcial das atividades presenciais.		X	Gestão Escolar
Manutenção dos protocolos sanitários na presencialidade.		X	Gestão Escolar

Em relação ao primeiro problema (Quadro V), o Coordenador afirmou que inicialmente houve dificuldade em entender o funcionamento das plataformas de ensino, até então desconhecidas pela maioria da equipe de gestão e de professores. Em decorrência disso, houve paralisação dos trabalhos em andamento, comprometendo-se o calendário escolar. Sem saber como funcionava a plataforma, não podiam continuar ensinando. Para enfrentar esse problema (Quadro VI), o Coordenador mencionou três ações: a) pesquisar no Youtube e compartilhar, com toda a comunidade escolar, tutoriais sobre o uso da plataforma; b) os docentes mais experientes compartilhavam seus conhecimentos com os menos experientes; e c) a criação de um grupo WhatsApp só com Coordenadores de Unidades do SENAI com o intuito de compartilhar boas práticas.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade de toda a comunidade escolar na utilização da plataforma usada para o ensino remoto.	Inicialmente houve dificuldade em entender o funcionamento das plataformas de ensino, até então desconhecidas pela maioria da equipe de gestão e professores.	Paralisação dos trabalhos em andamento.
		Comprometimento do calendário escolar.
Aumento da demanda de trabalho do Coordenador durante o isolamento.	O trabalho do Coordenador se estendeu para além da jornada de trabalho normal, já que teve que acompanhar a implantação do ensino remoto, havendo a necessidade de readequação contínua do planejamento de trabalho. Tinha que acompanhar todos os decretos municipais publicados e editados pelas autoridades a respeito das políticas em relação à pandemia e continuamente era necessário fazer readequação de atividades.	Sobrecarga de trabalho.
		Não tinha tempo para exercer plenamente sua função, que era realizar o acompanhamento pedagógico dos professores.
		Cansaço e desgaste físico, mental e emocional.
		Assumir novas atribuições e responsabilidades no contexto emergencial.

Problema	Descrição	Efeitos
Aumento da demanda de trabalho dos professores na retomada parcial das atividades presenciais.	A retomada parcial das atividades presenciais exigiu maior esforço dos professores na medida em que tiveram que dispensar mais tempo à preparação das aulas que passaram ocorrer simultaneamente de forma remota e presencial, com divisão das turmas.	Aumento do trabalho dos professores.
		Impacto no desempenho docente.
Dificuldade para a manutenção dos protocolos sanitários.	Como a Unidade Escolar tem um público muito jovem, para o Coordenador está sendo um grande problema fazê-los entender o quão importante é a manutenção dos protocolos sanitários e o combate à COVID-19.	Comprometimento do tempo destinado a outras funções.

No que diz respeito ao segundo problema (Quadro V), isto é, o aumento da demanda de trabalho dos professores na retomada das atividades presenciais, o Coordenador afirmou que seu trabalho se estendeu para além da jornada de trabalho normal, pois teve que acompanhar a implantação do ensino remoto, havendo a necessidade de readequação contínua do planejamento de trabalho. Tinha que acompanhar todos os decretos municipais publicados e editados pelas autoridades a respeito das políticas em relação à pandemia e continuamente era necessário fazer readequação de atividades. Diante desse fato, houve sobrecarga de trabalho, cansaço e desgaste físico, mental e emocional. O Coordenador não tinha tempo para exercer plenamente sua função, que era realizar o acompanhamento pedagógico dos professores, pelo fato de ter que assumir novas atribuições e responsabilidades no contexto emergencial.

Em relação ao problema em questão, o Coordenador deu o seguinte depoimento: “Organização do ensino remoto exigia da gente um tempo que a gente não tinha. A gestão dessa situação, numa escola grande como a nossa, exigiu muitas horas de planejamento e organização. Foi uma carga muito pesada, algo que exigiu da gente muitas horas de dedicação e horas de sono, a gente estava consertando o avião com avião decolando”.

Diante desse cenário, conforme o Quadro VI, não havia uma estratégia para enfrentar o problema; ao Coordenador só restou tentar administrar melhor o tempo para atender às diversas demandas.

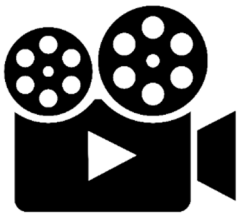
Quadro VI. Principais problemas apontados pelo coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade de toda a comunidade escolar na utilização da plataforma usada para o ensino remoto.	Pesquisar no Youtube e compartilhar, com toda a comunidade escolar, tutoriais sobre o uso da plataforma.	Parcialmente	Não se aplica	Não
	Docentes mais experientes compartilhavam seus conhecimentos com os menos experientes.			
	Criação de um grupo WhatsApp só com coordenadores de unidades do SENAI com o intuito de compartilhar boas práticas.			
Aumento da demanda de trabalho do Coordenador durante o isolamento.	Não havia uma estratégia para enfrentar o problema; ao Coordenador só restou tentar administrar melhor o tempo para atender às diversas demandas.	Parcialmente	Não	Não
Retomada das atividades presenciais.	Intensificação do diálogo com o docente.	Parcialmente	Sim	Não
	Adequação na carga horária e nas atividades dos docentes.			
Dificuldade para a Manutenção dos protocolos sanitários.	Acolhimento aos estudantes que retornaram ao presencial, frisando o cumprimento dos protocolos sanitários.	Plenamente	Não	Não
	Intervenção junto aos estudantes a cada nova turma que se inicia.			
	São plicadas sanções aos estudantes que não cumprem as determinações sanitárias.			

No que tange ao terceiro problema (Quadro V), a retomada parcial das atividades presenciais exigiu maior esforço dos professores na medida que tiveram que dispensar mais tempo à preparação das aulas, que passaram ocorrer simultaneamente, de forma remota e presencial, com divisão das turmas.

Para tentar contornar o problema, de acordo com o Quadro VI, o Coordenador destacou duas ações: a) intensificação do diálogo com o docente e b) adequação na carga horária e nas atividades dos docentes.

Finalmente no que se refere ao quarto e último problema (Quadro VI), de acordo com o Coordenador, como a Unidade Escolar tem um público muito jovem, está sendo um grande problema fazê-los entender o quão importante é a manutenção dos protocolos sanitários e o combate à COVID-19. Para o Coordenador, investir tempo em convencer os estudantes sobre a manutenção dos protocolos sanitários comprometia o tempo destinado a outras funções. Em relação a esse problema, o Entrevistado afirmou: “O coordenador já tem uma demanda de trabalho interno grande: organização da escola, planejamento do ano letivo, encerramento do ano letivo, aplicação de avaliação do SAEP, reposição de aula, recuperação, encerramento de estágio. A gente não tem tempo suficiente para ficar a todo momento lembrando ao estudante sobre os protocolos sanitários, é um desgaste que não deveria existir”.



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII permite visualizar os dois principais problemas destacados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV, ambos na dimensão Gestão Escolar e diziam respeito às limitações do atendimento aos estudantes de forma remota. O primeiro foi a falta de contato mais próximo com o estudante para dar suporte e apoio e o segundo foi a frieza e a lentidão do atendimento remoto. A AQV destacou que, em decorrência da pandemia, houve alguns estudantes com problema de ansiedade, mas durante a entrevista afirmou: “Como psicóloga, isso não foi um problema, faz parte da minha profissão. Sempre aparece sintomas na aula, o estudante não entrega atividade ou falta ou não participa”.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Falta de contato mais próximo com o estudante para dar suporte e apoio.		x	Gestão Escolar
Atendimento remoto desumanizado, lento e moroso.		x	Gestão Escolar

Como se observa no Quadro VIII, em relação ao primeiro problema, a falta de contato mais próximo com o estudante para dar suporte e apoio, de acordo com a AQV, antes da pandemia, quando acontecia um problema, a Profissional chamava o estudante na sala para conversar; durante a pandemia, o contato ficou mais restrito, frio e distante, mais ainda pelo telefone, pelo e-mail e/ou pela plataforma. De acordo com a AQV, sem o contato visual, é mais difícil analisar a situação e "às vezes o estudante respondia de forma grosseira, o que não acontecia no contato presencial". Com o intuito de amenizar o problema, uma vez que não se podia solucioná-lo, pois eram as limitações existentes no contexto do isolamento ocasionado pela pandemia, a AQV destaca, no Quadro IX, duas ações: a) criou-se um grupo de AQVs no WhatsApp, onde compartilhavam problemas e soluções e b) para agilizar o contato com o estudante, passou-se a usar mensagens pelo WhatsApp e, não dando certo, pela chamada de voz.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Falta de contato mais próximo com o estudante para dar suporte e apoio.	Antes da pandemia, quando acontecia um problema, a AQV chamava o estudante na sala para conversar; durante a pandemia, o contato ficou mais restrito, frio e distante, mais ainda pelo telefone, pelo e-mail e pela plataforma.	Sem o contato visual, é mais difícil analisar a situação.
Atendimento remoto desumanizado, lento e moroso.	Os estudantes precisavam de atendimento rápido, falar por e-mail e telefone tornou o processo desumanizado, lento e moroso, acrescentam-se para dificultar as coisas os contínuos problemas para dialogar e acolher estudantes pela plataforma Teams na medida em que os estudantes estavam com constantes problemas de acesso porque seus e-mails institucionais estavam dando muitos problemas.	Acúmulo de serviço devido à perda de tempo da AQV tentando resolver o problema dos e-mails dos estudantes para dialogar com eles pela plataforma.
		Pela demora no contato, alguns estudantes ficaram desanimados, o que dificultava ainda mais o trabalho.

No que se refere ao problema da frieza e da lentidão do atendimento remoto (Quadro VIII), a AQV ressaltou que os estudantes precisavam de atendimento rápido, mas falar por e-mail e telefone tornou o processo desumanizado, frio e

lento. Acrescentam-se, para dificultar as coisas, os contínuos problemas para dialogar e acolher estudantes pela plataforma Teams, na medida em que os estudantes tinham constantes problemas de acesso porque seus e-mails institucionais estavam dando muito problemas. Em decorrência dessa problemática, houve acúmulo de serviço devido à perda de tempo da AQV tentando resolver o problema dos e-mails dos estudantes para dialogar com eles pela plataforma. Além disso, pela demora no contato, alguns estudantes ficaram desanimados, o que dificultava ainda mais o trabalho. A AQV registrou que a situação se tornava mais problemática quando o estudante estava com crise de ansiedade e havia problemas de um contato mais ágil. Na visão dela, a crise de ansiedade é uma coisa muito séria: "Dá a sensação para pessoa de que ela está morrendo. O batimento cardíaco acelera, há sudorese, muitas vezes a pessoa fica branca. Então a gente tem que tirar a pessoa desse estado, fazer com que, através da respiração, todo o corpo volte a funcionar".

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Falta de contato mais próximo com o estudante para dar suporte e apoio.	Criou-se um grupo de AQVs no WhatsApp, onde compartilhavam problemas e soluções.	Parcialmente	Sim	Sim
	Para agilizar o contato com o estudante, passou-se a usar mensagens pelo WhatsApp e, não dando certo, pela chamada de voz.			
Atendimento remoto desumanizado, lento e moroso.	Buscar conhecer mais a plataforma para solucionar o problema de acesso dos estudantes: em alguns casos, funcionava reiniciar a senha do estudante; em outros, o estudante era inserido no grupo como convidado até conseguir um acesso definitivo.	Parcialmente	Sim	Sim

Em termos de ações para contornar o problema (Quadro IX), a AQV não encontrou alternativas além de se debruçar em buscar conhecer mais a plataforma para solucionar o problema de acesso dos estudantes: em alguns casos, funcionava reiniciar a senha do estudante; em outros, o estudante era inserido no grupo como convidado até conseguir um acesso definitivo.

PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X permite visualizar os cinco principais problemas destacado pelos professores entrevistados. Dois problemas se enquadram na dimensão Infraestrutura, quais sejam: a) instabilidade na plataforma de ensino e b) estudantes sem acesso à internet e sem ambiente familiar apropriado para estudar. Também constam dois problemas na dimensão Práticas Pedagógicas: a) dificuldades para ensinar plenamente por meio do ensino remoto, principalmente as atividades práticas; e b) dificuldades em identificar se os estudantes estavam aprendendo e se as aulas preparadas eram boas. Na dimensão Clima Escolar, encontrou-se um único problema: ambiente de tristeza em sala de aula devido aos problemas dos estudantes.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2	Instabilidade na plataforma de ensino.		x	Infraestrutura
P1	Estudantes sem acesso à internet e sem ambiente familiar apropriado para estudar.	x		Infraestrutura
P1, P2	Dificuldades para ensinar plenamente por meio do ensino remoto, principalmente as atividades práticas.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P2	Dificuldades em identificar se os estudantes estavam aprendendo e se as aulas preparadas eram boas.		x	Práticas Pedagógicas
P1	Ambiente de tristeza em sala de aula devido aos problemas dos estudantes.		x	Clima Escolar

No que se refere ao primeiro problema (Quadro XI), os professores destacaram a instabilidade na plataforma de ensino que por momentos caía, não era a internet, mas a plataforma que travava, principalmente se todos mantivessem as câmeras abertas. Devido a esse problema, havia interrupções no andamento das atividades, bem como a necessidade de repetir várias vezes a mesma fala. Para contornar o problema, como se observa no Quadro XII, os

professores usavam outros meios, como o Google Meet ou a troca de mensagens pelo WhatsApp.

O segundo problema (Quadro XI), também na dimensão Infraestrutura, resultava do fato de que muitos estudantes não tinham acesso ao pacote de dados por falta de recursos financeiros para recarregar seus celulares, além disso moravam em residências sem condições para se concentrar e estudar. Nesse sentido, estudantes não podiam acompanhar as aulas integramente, havia interrupções e o professor tinha que repetir conteúdos e havia atraso no planejamento. Para exemplificar um dos aspectos da problemática em destaque, principalmente o ambiente de estudo, a Professora 1 afirmou: "Quando o estudante abria a câmera, era criança chorando, a mãe cantando, o pai discutindo, alguém desfilando de roupa íntima… muito barulho". Para superar o problema em questão (Quadro XII), os professores desenvolveram as seguintes ações: a) enviar material para o estudante, pelo e-mail institucional e pelo e-mail pessoal, para que ficasse armazenado e pudesse acessar quando tivesse internet; e b) comunicar à AQV todos os problemas apresentados pelos estudantes.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Instabilidade na plataforma de ensino.	Havia problema com a Plataforma Teams que caía, não era a internet, mas a plataforma que travava, principalmente se todos mantivessem as câmeras abertas.	Interrupções no andamento das atividades.
		Necessidade de repetir várias vezes a mesma fala.
Estudantes sem acesso à internet e sem ambiente familiar apropriado para estudar.	Muitos estudantes não tinham acesso ao pacote de dados por falta de recursos financeiros para recarregar seus celulares e moravam em residências sem condições para se concentrar e estudar.	Estudantes não podiam acompanhar as aulas integramente, havia interrupções.
		O professor tinha que repetir conteúdos e havia atraso no planejamento.
Dificuldades para ensinar plenamente por ensino remoto, principalmente as atividades práticas.	Os professores ministravam aulas a partir dos poucos conhecimentos que tinham sobre o ensino remoto, encontrando sérias dificuldades para ensinar atividades práticas sem suas ferramentas e laboratórios.	Cansaço físico e frustração do professor.
		Aulas muito conceituais e comprometimento da parte técnica do curso.
		Dificuldades em demonstrar alguns procedimentos técnicos.
Dificuldades em identificar se os estudantes estavam aprendendo e se as aulas preparadas eram boas.	Os estudantes não interagiam, ficavam com o microfone desligado e a câmara desligada; o professor não podia perceber se os estudantes estavam entendendo a aula, se estavam na aula, se a aula era boa.	professores desanimados e com frustração.
		professores sem parâmetros em relação à qualidade de suas aulas.
		Repetir aulas e alterar o planejamento cada vez que apareciam estudantes dizendo que não tinham entendido.
Ambiente de tristeza	Muitos estudantes desabafavam durante a aula	O medo e a ansiedade no clima da aula.

Problema	Descrição	Efeitos
em sala de aula devido aos problemas dos estudantes.	o desespero de perder ou terem parentes doentes; os professores não sabiam o que fazer, tinham que parar a aula para deixar os estudantes falarem, criando-se um ambiente de profunda tristeza.	Paralisação das aulas pra ouvir os estudantes.
		O professor ficava triste e levava essa tristeza para casa

No terceiro problema elencado pelos professores (Quadro XI), isto é, dificuldades para ensinar plenamente por ensino remoto, principalmente as atividades práticas, os professores ministravam aulas a partir dos poucos conhecimentos que tinham sobre o ensino remoto, encontrando sérias dificuldades para ensinar atividades práticas sem suas ferramentas e laboratórios. Esse problema gerava cansaço físico e frustração do professor por não poder ensinar da mesma forma que na presencialidade, modalidade da qual tinha domínio. Na visão deles, as aulas eram muito conceituais e comprometiam a parte técnica do curso, havendo dificuldades em demonstrar alguns procedimentos técnicos.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Instabilidade na plataforma de ensino.	Utilização do Google Meet ou troca de mensagens pelo WhatsApp.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Estudantes sem acesso à internet e sem ambiente familiar apropriado para estudar.	Enviar material para o estudante, pelo e-mail institucional e pelo e-mail pessoal, para que ficasse armazenado e ele o pudesse acessar quando tivesse internet.	Parcialmente	Sim	Não
	Comunicar à AQV todos os problemas apresentados pelos estudantes.			
Dificuldades para ensinar plenamente por ensino remoto, principalmente as atividades práticas.	Buscam-se outros meios e formas de ensinar, filmes do YouTube, trechos de reportagens.	Parcialmente	Sim	Não
	Apresentações e vídeos produzidos pelo próprio professor no laboratório da escola, onde operava as máquinas e mostrava seu funcionamento.			
Dificuldades em identificar se os estudantes estavam aprendendo e se	Nunca terminar a aula sem perguntar se todos entenderam.	Parcialmente	Sim	Sim
	Elaboração de questionários on-line para saber o que entenderam.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
as aulas preparadas eram boas.	Chamar um estudante aleatoriamente e fazer perguntas para ver o que tinha entendido, servindo de parâmetro para o professor, e para ver se aguçava a participação.			
Ambiente de tristeza em sala de aula devido aos problemas dos estudantes.	Procurar conforto na religião.	Parcialmente	Não	Não
	Tentar ouvir os estudantes e confortá-los.			
	Falar com a AQV sobre o que acontecia com os estudantes.			
	No momento das aulas, o professor tentava ser forte.			

A respeito desse assunto, a Professora 1 afirmou: “No presencial eu conseguia criar situações-problema, aplicava muitas dinâmicas, mas on-line não via possibilidades”.

O Professor 2 expressou suas dificuldades ao afirmar: “A formação técnica é baseada na prática. Como instrutor preciso ter uma máquina de porte industrial para o estudante montar e desmontar, precisaria do presencial para que os estudantes tivessem contato com as ferramentas, e o estudante precisaria estar presencialmente para experimentar a prática”.

Para enfrentar o problema em questão (Quadro XII), foram mencionadas duas estratégias: a) buscar outros meios e formas de ensinar, filmes do YouTube, trechos de reportagens; e b) produzir apresentações e vídeos no laboratório da escola, onde o professor operava as máquinas e mostrava seu funcionamento.

O quarto problema elencado pelos professores (Quadro XI), também na dimensão Práticas Pedagógicas, consiste nas dificuldades em identificar se os estudantes estavam aprendendo e se as aulas preparadas eram boas, uma vez que eles não interagiam, ficavam com o microfone e a câmera desligados. Os professores não podiam perceber se os estudantes estavam entendendo a aula, se estavam na aula, se a aula era boa, ficando desanimados e com frustração. Os professores ficavam sem parâmetros em relação à qualidade de suas aulas e tinham que repetir aulas e alterar o planejamento cada vez que

apareciam estudantes dizendo que não haviam entendido. O Professor 2 destacou: ”Devido à malandragem do estudante, o fato de ele deixar o microfone desligado, a câmera desligada, a gente não sabia se estava realmente ali”. Sobre esse assunto, a Professora 1 afirmou: “Nas aulas presenciais, mesmo que o estudante não falasse nada, era possível perceber uma interrogação no rosto dele. Nas aulas on-line, com câmeras fechadas, não era possível ver essa interrogação; não conseguir identificar as dúvidas”. Para contornar o problema (Quadro XII), os professores desenvolveram algumas estratégias, como: a) nunca terminar a aula sem perguntar se todos entenderam; b) elaborar questionários on-line para saber o que entenderam; e c) chamar um estudante aleatoriamente e fazer perguntas para ver o que havia entendido, servindo de parâmetro para o professor, e para ver se aguçava a participação.

O quinto e último problema, conforme Quadro XI, foi o ambiente de tristeza em sala de aula devido aos problemas dos estudantes, muitos dos quais desabafavam durante a aula o desespero de perder ou terem parentes doentes. Os professores não sabiam o que fazer, tinham que parar a aula para deixar os estudantes falarem, criando-se um ambiente de profunda tristeza. O medo e a ansiedade invadiam o clima da aula, as aulas eram paralisadas para ouvir os estudantes, o professor ficava triste e levava essa tristeza para casa.

Em relação a esse assunto, o Professor 2 afirmou: “Havia desabafos dos estudantes, muitos estavam com medo, ansiosos, perdendo parentes e pessoas queridas. Havia momentos em que eu tinha que parar a aula e respirar, para retomar e ter algo positivo para falar; isso abalou bastante emocionalmente a mim e a todos eles”.

Na tentativa de contornar o problema (Quadro XII), foram destacadas algumas ações: a) procurar conforto na religião: b) tentar ouvir os estudantes e confortá-los; c) falar com a AQV sobre o que acontecia com os estudantes; e d) no momento das aulas, o professor tentava ser forte.

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

No quadro XII, pode-se observar os dois principais problemas apontados pelos estudantes entrevistados. Na dimensão Infraestrutura, destaca-se o fato de existirem estudantes sem infraestrutura tecnológica e sem ambiente residencial adequados para o ensino remoto. Já na dimensão Saúde Mental, foram apontadas a falta de motivação para os estudos e a autocobrança excessiva para estudar apesar das dificuldades, precisando de ajuda psicológica.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2	Estudantes sem infraestrutura tecnológica e sem ambiente residencial adequados para o ensino remoto.	x		Infraestrutura
A1, A2	Falta de motivação para os estudos e autocobrança excessiva para estudar apesar das dificuldades, precisando de ajuda psicológica.	x		Saúde Mental

Com relação ao primeiro problema, conforme o Quadro XIV, os Entrevistados destacaram que alguns estudantes não tinham dinheiro para comprar computador, aqueles que tinham computador dispunham de pouca capacidade. Também mencionaram que os programas usados pelos professores não funcionavam no celular, que havia dificuldade de acesso à internet e que alguns estudantes não conseguiam estudar em casa pelo barulho e falta de espaço adequado. Em decorrência do problema citado, houve cansaço e esgotamento por ter que estudar por meio do celular, atraso na entrega das atividades, perda de conteúdo quando caía a internet, barulho em casa, cômodos inadequados, brigas familiares. Inclui-se nessa lista de dificuldades a impossibilidade de estudar com os programas que não rodavam no celular.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem infraestrutura tecnológica e sem ambiente residencial adequados para o	Alguns estudantes não tinham dinheiro para comprar computador, aqueles que tinham dispunham de pouca capacidade; os programas usados pelos professores não funcionavam no celular; havia	Cansaço e esgotamento por ter que estudar por meio do celular.
		Atraso na entrega das atividades.
		Impossibilidade de estudar com os programas que não rodavam no celular.

Problema	Descrição	Efeitos
ensino remoto.	dificuldade de acesso à internet; alguns estudantes não conseguiam estudar em casa pelo barulho e falta de espaço adequado.	Perda de conteúdo quando caía a internet.
		Barulho em casa, cômodos inadequados, brigas familiares.
Falta de motivação para os estudos e autocobrança excessiva para estudar apesar das dificuldades, precisando de ajuda psicológica.	Com o isolamento, os estudantes acreditavam que não era mais preciso estudar, estavam desanimados diante tanta adversidade para estudar, mesmo assim alguns se cobravam muito e se culpabilizavam por não dar conta das tarefas e das atividades da escola com a precária estrutura existente; os estudantes tinham crise de ansiedade, precisando ajuda psicológica.	Estudantes querendo desistir do curso.
		Exaustão física e emocional.
		Defasagem no aprendizado.
		Alguns estudantes conseguiram auxílio psicológico para ter força e não desistir.
		Estudantes que não tinham como acessar ajuda psicológica.

A respeito da problemática em questão, o Estudante 1 deu o seguinte depoimento: “Algumas vezes o professor estava dando uma explicação importante e, de repente, caía a conexão; até reconectar, o professor já estava em outro assunto e não queria voltar a ensinar todo o assunto de novo”. Em relação ao fato de trabalhar com computador com capacidade insuficiente, o Estudante 1 afirmou: “Saturava a nossa saúde mental, a gente não aguentava mais olhar tanto para o computador. Não ter um computador atualizado é o problema de muitas pessoas, como meu caso, mas eu entendo também que nem todos têm a condição de adquirir rapidamente um novo equipamento”. Complementando essa visão, o Estudante 2 justificou que não comprou computador ao afirmar: “Por conta da pandemia, meus pais não estavam trabalhando e nós estávamos numa situação financeira difícil”. Para enfrentar o problema, como se observa no Quadro XV, os estudantes desenvolveram algumas ações: a) conseguir um computador emprestado; b) comprar equipamento; c) comprar extensor de sinal para ampliar a cobertura do sinal na residência; e d) usar os computadores do SENAI para a realização de trabalhos.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

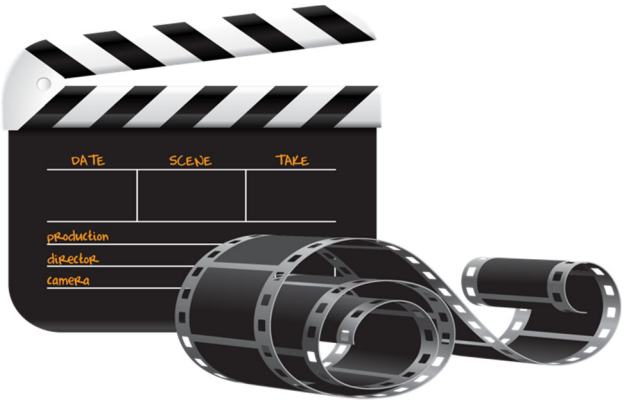
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem infraestrutura tecnológica e sem ambiente residencial adequados	Conseguir um computador emprestado.	Parcialmente	Sim	Sim
	Alguns estudantes conseguiram comprar equipamento.			
	Compramos extensor de sinal para ampliar a cobertura do sinal na residência.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática recomendada	Prática a ser institucionalizada
para o ensino remoto.	Os estudantes que só tinham celular podiam usar os computadores do SENAI para a realização de trabalhos.			
Falta de motivação para os estudos e autocobrança excessiva, apesar das dificuldades.	Conversar com a família para conseguir forças e apoio para continuar.	Plenamente	Sim	Sim
	Fazer terapia on-line, com psicóloga, uma vez por semana.			

No que se refere ao segundo problema, o Quadro XIV revela que com o isolamento os estudantes acreditavam que não era mais preciso estudar, estavam desanimados diante de tanta adversidade para acompanhar as aulas por meio da plataforma, mesmo assim alguns se cobravam muito e se culpavam por não dar conta das tarefas e das atividades da escola com a precária estrutura existente; os dois Estudantes entrevistados tinham crise de ansiedade, ambos destacaram a necessidade de ajuda psicológica. Sobre esse assunto, o estudante 2 afirmou: “Às vezes, quando eu não conseguia fazer alguma atividade, algum trabalho, me cobrava demais e isso me deixava exausto, cansado emocionalmente e fisicamente. Eu tentava acordar para a vida e falar para mim mesmo: você consegue, você vai conseguir, vai dar tudo certo”. O Estudante em questão conseguiu agendar terapia on-line, particular, uma vez por semana.

Em decorrência do problema citado, houve estudantes querendo desistir do curso, com exaustão física e emocional, estudantes que conseguiram auxílio psicológico para ter força e não desistir e estudantes que não tinham como acessar ajuda psicológica. A respeito da necessidade de auxílio psicológico, o Estudante 1 afirmou seria importante se o SENAI oferecesse auxílio psicológico para os estudantes.

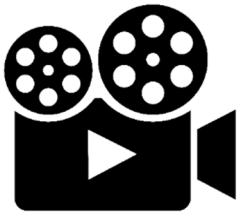
“Teve pessoas que conseguiram estudar, tiveram aquela força de vontade porque tinham um psicológico melhor. Eu não tive. Eu queria ter trabalhado isso melhor para que agora eu não tivesse tantos prejuízos. Mas é uma coisa que ainda dá para consertar. Eu queria muito que tivesse isso no SENAI, alguma psicóloga com quem a gente pudesse conversar”. Estudante 2.



CENA 13

Protagonistas:

As entrevistas foram realizadas no período de 06 a 10 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e uma Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados três professores e quatro Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O quadro I sintetiza os três principais problemas elencados pelo Diretor da Unidade Escolar. Na dimensão Infraestrutura, o Diretor destacou dois problemas: a) professores sem computador em casa ou com máquinas antigas e b) estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada. O terceiro problema se localiza na dimensão Gestão Escolar: a dificuldade do Diretor de se manter sereno diante de tantas incertezas, problemas e decisões a serem tomadas na gestão da Unidade do SENAI.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
professores sem computador em casa ou com máquinas antigas.	x		Infraestrutura
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	x		Infraestrutura
A dificuldade do Diretor de se manter sereno diante de tantas incertezas, problemas e decisões a serem tomados na gestão da Unidade do SENAI.		x	Gestão Escolar

No que diz respeito ao primeiro problema (Quadro II), o Diretor afirmou que havia muitos professores sem computador ou com necessidade de ter um computador mais potente para executar os programas. Devido a esse motivo, alguns professores ficaram sem condições de ministrar aulas e com dificuldades de acessar e ter domínio da plataforma digital. Como se observa no Quadro III, o Diretor destacou duas ações principais para enfrentar o problema em questão: a) os professores podiam usar o computador e a internet da escola, seguindo os protocolos sanitários e b) o SENAI cedeu computadores e adquiriu webcam para empréstimo. A respeito dessas ações, o Diretor afirmou: "Muitas das ações que mencionei foram tomadas de forma institucional. Recebemos suporte da Gerência de Planejamento e Avaliação, um grande apoio da Administração Central. As decisões eram tomadas em conjunto. O empréstimo de computadores aos professores, entre as instituições, só foi possível por causa do termo de custódia".

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
professores sem computador em casa ou com máquinas antigas.	professores sem computador ou com necessidade de ter um computador mais potente para executar os softwares.	Os professores sem condições de ministrar aulas.
		professores com dificuldades de acessar e ter domínio da plataforma digital.
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	A maioria dos estudantes vem de famílias de baixa renda e não tinha infraestrutura tecnológica básica, como computadores e acesso à internet.	Os estudantes não podiam estudar nem acessar a plataforma.
		Evasão escolar.
A dificuldade do Diretor de se manter sereno diante tantas incertezas, problemas e decisões a serem tomados na gestão da Unidade do SENAI.	O Diretor se sentia extenuado com tantas demandas, pressões e obrigações em um contexto de incertezas e indefinições, em um cenário desconhecido, no qual tinha que tomar decisões sem saber necessariamente se eram as decisões corretas.	Exaustão e esgotamento físico e mental.
		Medo de errar nas decisões.
		Problemas de ansiedade não existentes na presencialidade.

Em relação ao segundo problema (Quadro II), o Diretor afirmou que a maioria dos estudantes vem de famílias de baixa renda e não tinha infraestrutura tecnológica básica, como computadores e acesso à internet. Em decorrência disso, os estudantes não podiam estudar nem acessar a plataforma digital e muitos deles acabaram evadindo. Para enfrentar o problema, foi realizada uma série de ações: a) empresas parceiras doaram mesas e computadores para os estudantes que mais precisavam; b) foram oferecidos modems aos que não

tinham acesso à internet; c) foram feitos manuais para estudantes que não sabiam usar a plataforma e que não sabiam usar e-mail; d) estudantes com deficiência auditiva tiveram apoio do intérprete que participava das aulas e fazia a tradução simultânea em libras; e) estudantes com deficiência visual receberam softwares específicos e material didático com letras grandes, além de poderem ser atendidos na Unidade Escolar, seguindo os protocolos sanitários; f) estudantes recebiam materiais impressos via motoboy; e g) utilizaram-se simuladores para otimizar as aulas que seriam práticas.

Como se observa no Quadro II, o terceiro problema, isto é, a dificuldade do Diretor de se manter sereno diante de tantas incertezas, problemas e decisões a serem tomadas na gestão da Unidade do SENAI, se sustenta diante de um diretor que se sentia extenuado com tantas demandas, pressões e obrigações em um contexto de incertezas e indefinições, em um cenário desconhecido, no qual tinha que tomar decisões sem saber necessariamente se eram as decisões corretas. O Diretor teve exaustão e esgotamento físico e mental, medo de errar nas decisões e problemas de ansiedade não existentes na presencialidade.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
professores sem computador em casa ou com máquinas antigas.	Os professores podiam usar o computador e a internet da escola, seguindo os protocolos sanitários.	Parcialmente	Sim	Sim
	O SENAI cedeu computadores e adquiriu webcam para empréstimo.			
Estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.	Empresas parceiras doaram mesas e computadores para os estudantes que mais precisavam.	Parcialmente	Sim	Sim
	Foram oferecidos modems aos estudantes que não tinham acesso à internet.			
	Foram feitos manuais para estudantes que não sabiam usar a plataforma e que não sabiam usar e-mail.			
	Estudantes com deficiência auditiva tinham apoio de intérprete, que participava das aulas e fazia a tradução simultânea em libras.			
	Estudantes com deficiência visual receberam softwares específicos e material didático com letras grandes, além de poderem ser atendidos na			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	unidade escolar, seguindo os protocolos sanitários.			
	Estudantes recebiam materiais impressos via motoboy.			
	Utilizaram-se simuladores para otimizar as aulas que seriam práticas.			
A dificuldade do diretor de se manter sereno diante de tantas incertezas, problemas e decisões a serem tomados na gestão da Unidade do SENAI.	Não existia uma alternativa além de tentar desenvolver a serenidade, a tranquilidade e a paciência.	Plenamente	Não se aplica	Não se aplica

A respeito desse problema, o Diretor afirmou:

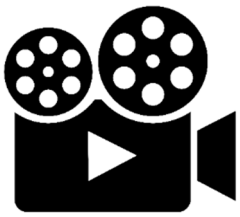
"Eu não podia me dar ao luxo de o meu desempenho diminuir; enquanto diretor da escola todas as questões convergiram para mim, então, eu tinha que buscar as respostas e tinha também que ter a serenidade para lidar com as pessoas. Eu lembro que, logo no começo da pandemia, se estabeleceu um clima de pânico entre funcionários e docentes da escola. Você acaba tendo, assim, um esgotamento muito grande por conta de ter que lidar com milhares de variáveis e o desconhecido. Eu não vou dizer que eu nunca tive medo, eu tive receio em tomar algumas decisões, eu procurei tomar essas decisões de forma mais acertada possível".

Como se constata no Quadro III, não existia uma alternativa além de tentar desenvolver a serenidade e a paciência. O Diretor, durante a entrevista, fez o seguinte depoimento que pode ajudar a entender por que era difícil, mas necessário se manter sereno e paciente no exercício da função de diretor:

“Olha, é muito importante ter paciência, ter tranquilidade, serenidade, e cabeça no lugar porque tudo é novo e não adianta a gente surtar, não adianta a gente entrar em pânico, entrar em desespero, porque não vai ajudar absolutamente em nada e, muito pelo contrário, a gente vai acabar tomando algumas decisões erradas. Então, tentar ser sereno e ser paciente foi a maneira que eu encontrei porque eu não via outro meio de enfrentar situações que não eram normais. Ah! Agora até parece fácil falar isso, mas durante o momento que você passou pela pandemia, você sabe que isso [ser sereno, tranquilo e paciente] foi realmente muito difícil”.

O Diretor finalizou sua entrevista fazendo uma reflexão de sua atuação, na tentativa de resgatar lições e aprendizados:

“O capitão do barco tem que manter a serenidade no meio da tempestade. Dizer: nós vamos atravessar e nós vamos chegar lá.
Conversamos muito entre os diretores do entorno a fim de trocar boas práticas e nos mantermos alinhados. Quando se divide, as coisas fluem melhor. Para você ter sucesso, tem que ouvir e pegar essas boas práticas, trabalhar em conjunto para ter bons resultados. Mesmo diante dos problemas, a gente tem que continuar fazendo a gestão, ainda que remotamente o desempenho e a ação ficassem limitados. Eu estive todos os dias na escola e o cansaço é grande, já acordava esgotado”.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sistematiza os cinco principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade pesquisada. Três deles se identificam na dimensão Gestão Escolar e um na dimensão Saúde Mental. Na dimensão Gestão Escolar, os problemas destacados foram: a) dificuldade para acompanhar a aprendizagem e o desempenho do estudante; b) dificuldade para gerenciar o trabalho docente; e c) aumento da evasão escolar. Na dimensão Práticas

Pedagógicas, foram mencionadas como problema as dificuldades para ensinar conteúdos práticos. Por sua vez, na dimensão Saúde Mental, o problema foi o medo de contrair a COVID-19.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade para acompanhar a aprendizagem e o desempenho do estudante.		x	Gestão Escolar
Dificuldade para gerenciar o trabalho docente.			Gestão Escolar
Aumento da evasão escolar.		x	Gestão Escolar
Dificuldades para ensinar conteúdos práticos.		x	Práticas Pedagógicas
Medo de contrair COVID-19	x		Saúde Mental

No que se refere ao primeiro problema (Quadro V), isto é, à dificuldade para acompanhar a aprendizagem e o desempenho do estudante, o Coordenador destacou que uma coisa é acompanhar o estudante na Unidade, na presencialidade, com toda a infraestrutura do SENAI, outra coisa é acompanhar o estudante de longe, às vezes com recursos tecnológicos precários, com câmeras e microfones desligados, sem interação professor-estudante. Trata-se de um cenário no qual os professores tinham dúvidas se os estudantes estavam aprendendo nas aulas remotas, havia dificuldades para saber se realmente estavam desenvolvendo as competências esperadas. De acordo com o Coordenador, havia dificuldades para saber o que acontecia por trás das câmaras desligadas, por exemplo, “às vezes o estudante fica logado no computador e está dormindo ou assistindo um programa de TV. professores relatavam que chamavam o estudante, ele estava logado e não respondia, não fazia nada, então a situação era complicada para o professor”

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade para acompanhar a aprendizagem e o desempenho do estudante.	É difícil acompanhar se a aprendizagem está ocorrendo, pois uma coisa é acompanhar o estudante na Unidade, na presencialidade, com toda a infraestrutura do SENAI, outra coisa é acompanhar o estudante de longe, às vezes com recursos tecnológicos precários, com câmeras e microfones desligados, sem interação professor-estudante.	professores com dúvidas se os estudantes estavam aprendendo nas aulas.
		Havia dificuldades para saber se efetivamente os estudantes, como um todo, estavam realmente desenvolvendo as competências do curso.
Dificuldade para acompanhar e supervisionar o trabalho docente.	No início houve suspensão de contratos de trabalho de alguns funcionários, inclusive do próprio coordenador, fato que trouxe medo do desemprego e insegurança. Foi difícil gerenciar os professores nesse clima tenso de insegurança; também foi difícil supervisionar o trabalho docente em sala de aula, pelas próprias limitações do ensino remoto.	O coordenador sobrecarregado com múltiplas pressões.
		professores com medo de demissão.
		professores se esforçando para ensinar.
		Cada professor estava tentando, à sua maneira, ensinar em uma plataforma que estavam aprendendo a usar de forma mais autônoma.
Aumento da evasão escolar.	Os estudantes começaram a evadir, entravam em sala de aula, não interagiam, simplesmente desapareciam, não voltavam mais, apenas mandavam e-mail dizendo que desistiam do curso por algum motivo.	Abandono escolar.
		Esforços redobrados para reduzir a evasão.
Dificuldades para ensinar conteúdos práticos.	Pelas especificidades técnicas dos conteúdos, os professores se esforçaram para ensinar pela plataforma, mas já sabiam que era uma tentativa infértil.	Frustração e desgaste dos professores em tentar ensinar conteúdos difíceis ou impossíveis de ensinar de forma on-line.
Medo de contrair a COVID-19.	O coordenador trabalhou todos os dias e o medo de ser contaminado era cotidiano, a cada instante, gerando ansiedade, que contribuía para ter um clima mais tenso na jornada de trabalho.	Ambiente de trabalho tenso.
		Ansiedade e angústia no dia a dia.
		Cuidados cotidianos, a cada instante, seguindo os protocolos sanitários.

Para enfrentar o primeiro problema (Quadro VI), foram elencadas duas ações que o próprio Coordenador considerou insuficientes, mas que evidentemente deu muito trabalho: a) preparar material impresso e cobrar atividades dos estudantes que não tinham computador e/ou internet (esses materiais eram enviados através de um motoboy); e b) para os estudantes que tinham computador, mas não tinham internet, o SENAI ofereceu modem para que pudessem fazer as atividades.

O segundo problema, a dificuldade para acompanhar e supervisionar o trabalho docente, se contextualiza no fato de que no início houve suspensão de contratos de trabalho de alguns funcionários, trazendo medo do desemprego e insegurança. Nesse sentido, foi difícil gerenciar os professores nesse clima tenso de insegurança, e também foi difícil supervisionar o trabalho docente em sala de aula pelas próprias limitações do ensino remoto. Para enfrentar esse problema (Quadro IV), o Coordenador tentou dialogar muito com os

professores para superar a tensão do contexto da pandemia, bem como realizou reuniões periódicas com os estudantes e docentes tentando acompanhar o andamento das aulas.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade para acompanhar a aprendizagem e o desempenho do estudante.	Preparar material impresso e cobrar atividades dos estudantes que não tinham computador e/ou internet. Esses materiais eram enviados através de um motoboy.	Insuficiente	Não	Não
	Para os estudantes que tinham computador, mas não tinham internet, o SENAI ofereceu modem para que pudessem fazer as atividades.			
Dificuldade para acompanhar e supervisionar o trabalho docente.	Reuniões periódicas com os estudantes e docentes tentando acompanhar o andamento das aulas.	Parcialmente	Sim	Não
Aumento da evasão escolar.	Identificar, ao final de cada bimestre, os estudantes que estavam "estourados" em faltas ou que não faziam as devolutivas das atividades e depois tentar que recuperassem os conteúdos e que voltassem à rotina.	Parcialmente	Sim	Não
Dificuldades para ensinar conteúdos práticos.	Não havia uma alternativa além de os professores continuarem tentando ensinar as atividades práticas de forma on-line.	Parcialmente	Não	Não
	Acompanhar as orientações externas sobre o retorno das atividades presenciais na expectativa de trazer os estudantes de volta na forma presencial.			
Temia contrair a doença.	Tomar todos os cuidados de prevenção, seguindo todos os protocolos sanitários.	Parcialmente	Não	Não

No que se refere ao problema do aumento da evasão escolar (Quadro V), de acordo com o Coordenador, os estudantes começaram a evadir, entravam em sala de aula, não interagiam, simplesmente desapareciam, não voltavam mais, apenas mandavam e-mail dizendo que desistiam do curso por algum motivo, fato que acarretou esforços redobrados para reduzir a evasão. No intuito de

enfrentar o problema (Quadro VI), o Coordenador mencionou que, ao final de cada bimestre, identificava os estudantes que estavam “estourados” em faltas ou que não faziam as devolutivas das atividades e, depois disso, tentavam que recuperassem os conteúdos e que voltassem à rotina.

Em relação ao quarto problema (Quadro V), as dificuldades para ensinar conteúdos práticos se centravam nas especificidades técnicas dos conteúdos. De acordo com o Coordenador, os professores se esforçaram para ensinar pela plataforma digital, mas todos já sabiam que era uma tentativa infértil ensinar com qualidade. A respeito desse assunto, o Coordenador afirmou: “No caso de cursos que envolvem formação profissional, lidar com equipamentos e a parte mecânica, não vejo uma forma diferente de ensinar bem que não seja no laboratório. Existem certas áreas de conhecimento que daria para fazer remotamente de maneira satisfatória, mas no caso da minha Unidade, eu não vejo alternativa que não seja essa”.

Em relação às ações de enfrentamento da problemática, o Coordenador não encontrou alternativa além de os professores continuarem tentando ensinar (Quadro VI), mas comentou que sempre acompanhava as orientações externas, do poder público, sobre o retorno das atividades presenciais, na expectativa de trazer os estudantes de volta ao formato presencial.

Finalmente, o quinto e último problema foi o medo de contrair a COVID-19 (Quadro V). De acordo com o Coordenador, ele trabalhou todos os dias e o medo de ser contaminado era cotidiano, gerando ansiedade, que contribuía para ter um clima ainda mais tenso na jornada de trabalho. Nesse sentido, vivia em ambiente de trabalho tenso, com angústia no dia a dia, seguindo a cada instante os protocolos sanitários. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou: “Eu trabalhei todos os dias; não tinha onde comer, ficava com medo de entrar em lugares onde havia outras pessoas. Gerava um abalo emocional. É uma coisa que atrapalha muito psicologicamente”. Para enfrentar o problema (Quadro VI), o Coordenador tomou todos os cuidados de prevenção, seguindo todos os protocolos sanitários.

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII registra os quatro principais problemas destacados pela Analista de Qualidade de Vida - AQV, todos predominantemente na dimensão Gestão Escolar, em alguns casos com interfaces com a dimensão Saúde Mental. Todos os problemas são bem específicos do trabalho cotidiano da AQV: a) sobrecarga de trabalho e pouca atenção à família; b) dificuldade com o uso da plataforma Teams e a plataforma utilizada pelo SENAI; c) não poder exercer suas atribuições enquanto AQV; e d) falta de um espaço adequado para o trabalho em casa.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Sobrecarga de trabalho e pouca atenção à família.		x	Gestão Escolar Saúde Mental
Dificuldade com o uso da plataforma Teams e a plataforma utilizada pelo SENAI.		x	Gestão Escolar
Não poder exercer suas atribuições enquanto AQV.		x	Gestão Escolar
Falta de um espaço adequado para o trabalho em casa.	x		Gestão Escolar Saúde Mental

O primeiro problema, como se observa no Quadro VIII, se deve ao fato de que, durante a pandemia, a AQV assumiu a responsabilidade de mediar o acesso do estudante à plataforma Teams e à plataforma própria do SENAI. A Profissional afirmou que trabalhava praticamente sem parar, atendia estudante enquanto almoçava, inclusive sábado e domingo; apesar de estar isolada em casa com a família, ficou absorvida 100% pelo trabalho no SENAI. Os estudantes a procuravam o tempo todo pelo WhatsApp, durante todos os dias da semana sem respeitar horário, gerando cansaço e exaustão. A respeito desse assunto, a AQV afirmou:

> “Tive que que deixar um pouco minhas atividades de casa, lembro que houve queixa até do meu marido e dos meus filhos em relação a isso de trabalhar fora do horário à noite e, muitas vezes, sábado e domingo porque o estudante me pedia informação e eu tentava, na medida do possível, responder porque eu sabia da necessidade. Não era um momento em que eu podia falar para ele me procurar na segunda-feira porque todo mundo estava muito ansioso, todo mundo muito nervoso, e o que eu podia responder eu respondia, mesmo com muitas mensagens. Então eu falava, eu não vou dar conta se eu deixar tudo para segunda-feira, eu não vou dar conta de responder e acabava respondendo. Então, eu trabalhei fora do horário... eu trabalhei sábado, eu trabalhei domingo, isso tudo aconteceu”.

A partir do Quadro IX, fica evidente que não existia uma alternativa além de administrar melhor o tempo, uma vez que se tratava de uma situação emergencial e toda a equipe estava totalmente absorvida na implantação do ensino remoto.

A respeito do segundo problema (Quadro VIII), a dificuldade com o uso da plataforma Teams e a plataforma utilizada pelo SENAI, a AQV expressou que não tinha conhecimento de como funcionavam e os estudantes já solicitavam informações de como acessar as plataformas. Devido a esse motivo, a AQV demorava nas respostas sobre o uso da plataforma aos estudantes, pois não tinha o domínio de seu funcionamento, o trabalho se acumulava por não poder esclarecer as dúvidas dos estudantes que ligavam e pressionavam por informações. Para enfrentar o problema (Quadro IX), o SENAI forneceu os tutoriais e a AQV também pesquisou no Google sobre ferramentas para aprender a usar a plataforma. O problema em questão fica mais explícito nas próprias palavras da AQV, principalmente na aprendizagem que obteve durante todo esse processo emergencial: “Eu tive que aprender fazendo, fazendo e aprendendo e trabalhando muito; então foi bastante complicado, mas eu acho que eu aprendi bastante e para mim foi bastante enriquecedor, no sentido de que hoje eu domino tanto a plataforma Teams quanto o acesso aos recursos do sistema para alteração de cadastro, e-mail, eu sei orientar muito bem o estudante hoje”.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Sobrecarga de trabalho e pouca atenção à família.	Durante a pandemia, a AQV assumiu a responsabilidade de mediar o acesso do estudante à plataforma Teams e à plataforma própria do SENAI e, trabalhando praticamente sem parar, atendia estudante enquanto almoçava, inclusive sábado e domingo; apesar de estar isolada em casa com a família, ficou absorvida 100% pelo trabalho no SENAI.	Cansaço e exaustão.
		Estudantes procurando-a o tempo todo pelo WhatsApp, durante todo os dias da semana sem respeitar horário.
Dificuldade com o uso da plataforma Teams e a plataforma utilizada pelo SENAI.	A AQV não tinha conhecimento sobre como funcionavam a plataforma Teams e a plataforma utilizada pelo SENAI e os estudantes já solicitavam informações sobre como acessar as plataformas.	Demora nas respostas sobre o uso da plataforma aos estudantes, pois não tinha o domínio dela.
		O trabalho se acumulava por não poder esclarecer as dúvidas dos estudantes.
		Os estudantes ligavam e pressionavam por informações.
Não poder exercer suas atribuições enquanto AQV.	A AQV se focou integralmente em mediar a relação entre as plataformas e os estudantes, sem tempo para acolhê-los e atendê-los em termos de seus problemas e sua saúde mental.	Total afastamento do acompanhamento social e emocional dos estudantes.
Falta de um espaço adequado para o trabalho em casa.	No início o único espaço que a AQV tinha para trabalhar era a sala de casa, com pessoas circulando e interrompendo suas atividades.	Situação de estresse ao não ter condições de atender os estudantes, pois toda a família estava isolada.

Em relação ao terceiro problema (Quadro VIII), o fato de não poder exercer suas atribuições enquanto AQV, a Profissional centrou todos seus esforços, integralmente, em intermediar a relação entre as plataformas e os estudantes, sem tempo para acolher e atender os estudantes em termos de seus problemas e sua saúde mental, havendo total afastamento do acompanhamento social e emocional dos estudantes. Como se observa no Quadro IX, não havia alternativa para contornar o problema, a AQV tinha que assumir a função de ajudar os estudantes a acessar as plataformas, posteriormente, quando as demandas foram diminuindo, conseguiu montar grupos de estudantes por meio de um WhatsApp corporativo para ter um contato mais próximo com eles, mas o foco sempre foi fortalecer a gestão. De acordo com a Entrevistada: “Como AQV eu acabei realizando funções administrativas, sem desempenhar minhas funções de orientação social e emocional, por conta de a demanda ser mais da parte operacional. Meu foco foi direcionado quase que totalmente para essa questão da operacionalização das

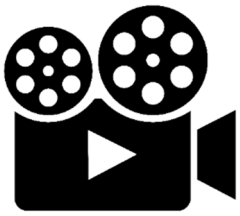
plataformas. Então, eu orientava o estudante como ele deveria proceder para conseguir o acesso à aula".

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Sobrecarga de trabalho e pouca atenção à família.	Não existia uma alternativa além de administrar melhor o tempo, uma vez que se tratava de uma situação emergencial e toda a equipe estava totalmente absorvida pela implantação do ensino remoto.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica
Dificuldade com o uso da plataforma Teams e da plataforma utilizada pelo SENAI.	O SENAI forneceu os tutoriais e a AQV também pesquisou no Google ferramentas para aprender a usar a plataforma.	Parcialmente	Sim	Não
Não poder exercer suas atribuições enquanto AQV.	Não havia alternativa, a AQV tinha que assumir a função de ajudar os estudantes a acessar as plataformas, posteriormente, quando as demandas foram diminuindo, conseguiu montar grupos de estudantes por meio de um WhatsApp corporativo para ter um contato mais próximo com eles, mas o foco sempre foi fortalecer a gestão.	Parcialmente	Não se aplica	Sim
Falta de um espaço adequado para o trabalho em casa.	A AQV montou um miniescritório no seu quarto, fechava a porta e conseguia participar das reuniões e conversar com os estudantes e trabalhar de uma maneira mais tranquila.	Parcialmente	Sim	Não se aplica

Em relação ao quarto e último problema (Quadro VIII), a falta de um espaço adequado para o trabalho em casa, a AQV manifestou que, no início, o único espaço que tinha para trabalhar era a sala de sua casa com pessoas circulando e interrompendo, vivenciando situação de estresse ao não ter infraestrutura adequada para atender os estudantes, pois toda a família estava isolada dentro de casa. Para solucionar o problema (Quadro IX), posteriormente conseguiu montar um miniescritório no seu quarto, fechava a

porta e conseguia participar das reuniões, conversar com os estudantes e trabalhar de uma maneira mais tranquila.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os cinco problemas apontados pelos professores, dois na dimensão Práticas Pedagógicas e três na dimensão Infraestrutura. Os dois problemas na dimensão Práticas Pedagógicas foram: a) a dificuldade de interagir com os estudantes em sala de aula e acompanhar se estavam aprendendo e b) a dificuldade para o desenvolvimento das atividades práticas de forma remota. Os três problemas em termos da Infraestrutura foram: a) estudantes sem computador e internet em casa; b) alguns professores não terem um ambiente apropriado para o trabalho em casa; e c) a dificuldade para operacionalizar a plataforma Teams.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Dificuldade de interagir com os estudantes em sala de aula virtual e acompanhar se estavam aprendendo.	X		Práticas Pedagógicas
P1, P2	Dificuldade para o desenvolvimento das atividades práticas de forma remota.		X	Práticas Pedagógicas
P1, P3	Estudantes sem computador e sem internet em casa.	X		Infraestrutura
P2	Alguns professores não dispunham de ambiente apropriado para o trabalho em casa.		X	Infraestrutura
P3	Dificuldade para operacionalizar a plataforma Teams.		X	Infraestrutura

No que tange à dificuldade de interagir com os estudantes em sala de aula e acompanhar se estavam aprendendo (Quadro XI), os professores afirmaram que os estudantes não interagiam, não abriam a câmera e, por isso, os professores não sabiam se estavam presentes e se conseguiam entender as aulas. Em decorrência disso, se por um lado os professores estavam desanimados e sem parâmetros para saber se os estudantes estavam

aprendendo, por outro, também se sentiam desafiados para criar estratégias para envolver os estudantes e estimulá-los a participar.

Em relação a esse assunto, a Professora 1 afirmou:

"Em casa, o estudante não mantém o foco como quando está dentro de uma oficina mecânica. Foi muito difícil trazê-lo para participação. Eu me sentia muito angustiada. Estava preparando um material para estudantes que eu não conhecia, que não abriam a câmera e não tinham sequer uma foto no perfil. Trabalhava no 'escuro', só sabia de algumas reclamações, não se manifestavam, mas eu sentia que havia problemas de aprendizagem pela insuficiência na entrega das atividades".

Complementando essa visão, o Professor 2 destacou:

"Você tem que se desdobrar e buscar métodos motivadores para fazer com que o estudante ouça, olhe e perceba o que está sendo feito. Quantas vezes eu já entrei na sala do Teams e infelizmente não sabia se tinha alguém ali presencialmente ou se eu estava falando sozinho.…teve aquele estudante que não estava lá mesmo em nenhum momento, logava, acredito que pelo celular ou outro dispositivo, e simplesmente deixava logado e saía".

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade de interagir com os estudantes em sala de aula virtual e acompanhar se estavam aprendendo.	Os estudantes não interagiam, não abriam a câmera, e os professores não sabiam se estavam presentes, se os estudantes conseguiam entender as aulas.	professores desanimados e sem parâmetros para saber se os estudantes estavam aprendendo.
		professores desafiados para a criação de estratégias para envolver os estudantes e estimulá-los a participar.
Dificuldade para o desenvolvimento das atividades práticas de forma remota.	Havia dificuldades para ensinar de forma virtual atividades práticas, como ensinar a desmontar máquinas ou fazer coisas para as quais se precisa da oficina ou de um laboratório.	Os professores se esforçavam para utilizar diversos recursos com o intuito de que o estudante aprendesse.
Estudantes sem computador e sem internet em casa.	Quase nenhum estudante tinha computador em casa nem acesso à internet, geralmente usavam celulares com sérios problemas de plano de dados móveis.	Estudantes com dificuldades para aprender em softwares que não "rodavam" em celulares.
		Problemas para acompanhar as aulas e fazer as tarefas e atividades.
Alguns professores não dispunham de ambiente apropriado para o trabalho em casa.	Não existia nas residências dos professores ambiente adequado para ensinar de forma remota, se misturava vida familiar e trabalho, dividiam espaços com	Problemas de concentração.
		Cansaço por estar em espaços muito reduzidos e limitados.

Problema	Descrição	Efeitos
	membros das famílias que estavam também estudando ou trabalhando on-line.	
Dificuldade para operacionalizar a plataforma Teams.	Para os professores, a plataforma Teams era totalmente desconhecida, houve problemas iniciais para aprender a ensinar remotamente.	professores com ansiedade por não saber usar a plataforma e ter que ensinar ao mesmo tempo.

Para enfrentar esse problema (Quadro XII), os professores elencaram quatro ações, todas elas direcionadas para estimular a participação dos estudantes: a) criar games, com ranqueamento de desempenho dos estudantes e, ao final do bimestre, os estudantes mais participativos ganhavam pontos na disciplina; b) orientar os estudantes e explicar a eles que a não participação nas aulas poderia afetar a sua aprendizagem e o seu rendimento prático na empresa; c) preparar um material que fosse atrativo; e d) reformular todo o meu material das aulas presenciais para o remoto, tornando-o mais dinâmico.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade de interagir com os estudantes em sala de aula virtual e acompanhar se estavam aprendendo.	Criar games, com ranqueamento de desempenho dos estudantes e, ao final do bimestre, os estudantes ganhavam pontos na disciplina.	Parcialmente	Sim	Sim
	Orientar os estudantes e explicar que a não participação nas aulas poderia afetar a sua aprendizagem e o seu rendimento prático na empresa também.	Parcialmente	Sim	Não
	Preparar um material que fosse atrativo.	Parcialmente	Não	Não
	Reformular todo o material do presencial para o remoto, tornando-o mais dinâmico.			
Dificuldade para o desenvolvimento das atividades práticas de forma remota.	Ser proativo e diversificar as estratégias de ensino: passar materiais em PDF, ler alguns trechos, complementar com uma imagem no Power Point; usar desenhos, figuras, assistir a um trecho de vídeo.	Parcialmente	Sim	Sim
	Ir ao laboratório da escola e fazer lives mostrando como funcionavam as máquinas.			
	Usar simuladores, softwares e aplicativos para celulares.			
Estudantes sem	Envio de sínteses em PDF, para	Insuficiente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
computador em casa.	leitura, porque vídeos eles não conseguiam assistir por conta da conexão.			
	Gravar áudios para que os estudantes pudessem ouvir pelo WhatsApp.			
Alguns professores não dispunham de ambiente apropriado para o trabalho em casa.	Diálogo com a família, pedindo colaboração para poder trabalhar em casa.	Plenamente	Não	Sim
	Transformar uma parte da casa num ambiente profissional.			
Acesso e operacionalização para a plataforma Teams.	Buscar conhecimento com os colegas que sabiam utilizar o Teams.	Parcialmente	Sim	Sim
	Assistir vídeos tutoriais no YouTube.			
	Quando passou o período mais restritivo, o SENAI ofereceu treinamentos.			

No segundo problema, relacionado com a dificuldade para o desenvolvimento das atividades práticas de forma remota (Quadro XI), havia dificuldades de como ensinar a desmontar máquinas ou fazer coisas para as quais se precisa da oficina ou de um laboratório.

Em relação a essa questão, o Professor 3 afirmou:

> "Virtualmente, a única alternativa que temos é se reinventar para chamar atenção do estudante. No SENAI a ideia é que o estudante coloque a mão na massa. Virtualmente é um desafio muito grande fazer que o estudante entenda o que vai fazer em uma indústria para soltar os parafusos certos e não dar nenhum problema".

Em decorrência desse problema mencionado, os professores se esforçavam para utilizar diversos recursos com o intuito de que o estudante aprendesse. Como se observa no Quadro XII, os professores destacaram três ações principais: a) ser proativo e diversificar as estratégias de ensino, tais como passar materiais em PDF, ler alguns trechos, complementar com uma imagem no Power Point; usar desenhos, figuras, assistir a um trecho de vídeo; b) ir ao

laboratório da escola e fazer lives mostrando como funcionavam as máquinas; e c) usar simuladores, softwares e aplicativos para celulares.

Como terceiro problema os professores destacaram que a maioria dos estudantes não tinha computador e internet em casa (Quadro XI), na percepção deles, quase nenhum estudante tinha computador em casa nem acesso à internet, geralmente usavam celulares com sérios problemas de plano de dados móveis. Nesse sentido, os estudantes tinham dificuldades para aprender em programas que não "rodavam" em celulares, bem como problemas para acompanhar as aulas e fazer as tarefas e atividades. De acordo com o Professor 3, "a conexão dos estudantes era por dados móveis. Eles reclamavam de não conseguir acompanhar a aula porque a conexão não aguentava. Foi um problema grave". Diante deste problema, os professores tentaram trabalhar com materiais impressos, enviando sínteses em PDF, para leitura, porque vídeos eles não conseguiam assistir por causa da conexão. Além disso, gravavam áudios para que os estudantes pudessem ouvir pelo WhatsApp.

Em relação ao quarto problema (Quadro XI), ficou evidente que não existia nas residências de alguns professores ambiente adequado para ensinar de forma remota, já que se misturava vida familiar e trabalho, e eles tinham que dividir espaços com membros das famílias que estavam também estudando ou trabalhando on-line. Tudo isso gerava problemas de concentração e cansaço. Para contornar o problema (Quadro XII), os professores destacaram duas ações: a) diálogo com a família, pedindo colaboração para poder trabalhar em casa; e b) transformar uma parte da casa num ambiente profissional.

Finalmente, no quinto e último problema (Quadro XI), isto é, a dificuldade para operacionalizar a plataforma Teams, para os professores a plataforma era totalmente desconhecida, houve problemas iniciais para aprender a usá-la ensinar remotamente por meio dela ao mesmo tempo. Inicialmente, os professores sentiam ansiedade por não saber usar e ter que ensinar simultaneamente. Para superar o problema em questão (Quadro XII), os professores buscaram conhecimento com os colegas que sabiam utilizar o Teams, assistiam vídeos tutoriais no YouTube e, quando passou o período mais restritivo, assistiram o treinamento oferecido pelo SENAI.

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII sistematiza os três principais problemas enfrentados pelos estudantes entrevistados durante a pandemia. Na dimensão Infraestrutura, foi apontado, consensualmente entre todos os entrevistados, o fato de não terem computador em casa, dificuldades de acesso à internet e ambiente de estudos não adequado. Na dimensão Práticas Pedagógicas, enquadram-se dois problemas: a) dificuldade de adaptação ao ensino remoto nas atividades práticas, os estudantes tinham dificuldades para entender as aulas fora dos laboratórios; e b) receio de voltar ao ensino presencial por medo de contaminar a família, tendo vivido a perda de parentes e amigos próximos.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A3, A4	Infraestrutura tecnológica e ambiente de estudos inadequados.	x		Infraestrutura
A2, A4	Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto, especificamente nas atividades práticas.		x	Práticas Pedagógicas
A2, A3.	Receio de voltar ao ensino presencial por medo de contaminar a família, tendo vivido a perda de parentes e amigos próximos.		x	Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema (Quadro XIV), as entrevistas evidenciaram que poucos estudantes tinham computadores, as atividades eram realizadas por meio do celular, fato que limitava a participação deles na realização das tarefas e sua aprendizagem.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Infraestrutura tecnológica e ambiente de estudos inadequados.	Poucos estudantes tinham computadores, as atividades eram realizadas por meio do celular, fato que limitava a participação deles, a realização das tarefas e sua aprendizagem; embora a Unidade do SENAI tenha oferecido os computadores para usar nas próprias unidades, nem todos os estudantes tinham condições de ir até lá; a	Estudantes que não conseguiam assistir e participar das aulas, apresentar e/ou fazer os trabalhos.
		Estudante com vergonha de perguntar e tirar dúvidas junto aos professores depois que perdeu parte da aula pela queda da internet.
		Os estudantes não conseguiam se

Problema	Descrição	Efeitos
	falta de acesso à internet, seja por meio do computador ou pela falta de pacote de dados, era um problema constante; o ambiente familiar não contribuía para o estudo, pois havia barulho, espaços pequenos e com muita gente na casa.	concentrar nos estudos enquanto estavam em casa.
		Estudantes com falta de estímulo para estudar.
Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto especificamente nas atividades práticas.	Os estudantes tinham dificuldades de apreender as atividades práticas pelo ensino remoto, fora dos laboratórios; apesar de ficarem perguntando para tirar as dúvidas, as coisas se complicavam pelas fragilidades dos recursos tecnológicos usados por eles para aprender.	Estudantes com fragilidades na formação.
		Estudantes que se esforçavam, apesar das dificuldades.
Receio de voltar ao ensino presencia por receio de contaminar à família, tendo vivido a perda de pessoas próximas	Muitos estudantes tinham receio de voltar para estudar presencialmente, já que tinham em suas casas pessoas em situação de risco e queriam protegê-las, tinham medo de se contaminarem e levar o vírus para casa; muitos deles já tinham perdido amigos e pessoas da família, havia uma sensação de morte que queriam evitar, pois ainda viviam o luto e a saudade dos que partiram.	Medo da contaminação e da morte. Muitos ainda estavam vivendo o luto.

Embora a Unidade do SENAI tenha oferecido os computadores para que fossem usados nas próprias unidades, nem todos os estudantes tinham condições de ir até lá. A falta de acesso à internet, seja por meio do computador ou pela falta de pacote de dados era um problema constante. Além disso, o ambiente familiar não contribuía para o estudo, pois havia barulho, pessoas circulando, espaços pequenos com muita gente na casa. Em relação às dificuldades de estudar com o celular, o Estudante 3 afirmou: "Fazer as coisas pelo celular, como PowerPoint, atrapalha muito, precisa de um computador. Precisava fazer atividades em planilhas do Excel e no celular não era possível. Eu não conseguia formatar meus trabalhos e, como a tela do celular é pequena, tinha muitas dificuldades".

O Estudante 1 deu o seguinte depoimento que permite entender o problema em questão:

"Por várias vezes, a internet caía e eu não tinha como assistir às aulas. A internet de casa não estava muito boa e não consegui participar das aulas como gostaria. Quando eu estava sem internet, não conseguia apresentar meus trabalhos, nem entrar nas aulas. Acabei perdendo aulas no começo. Enquanto a professora estava explicando a matéria, a internet caía e, quando voltava, ela já havia terminado a explicação e era

chato perguntar tudo novamente”.

A respeito do ambiente familiar pouco propício para o estudo, o Estudante 2 afirmou:

“Eu tenho uma irmã mais nova e ela ficava muito perto de mim, acabava tirando a concentração, mas com o tempo melhorou, a gente não consegue se concentrar. Eu também tinha que ajudar a meu pai, quando ele me chamava, eu tinha que dar atenção a ele. Também a questão do barulho afetou muito, quando a minha família se reunia, falavam muito alto. O barulho atrapalhava, nem o fone de ouvidos conseguia selar o barulho externo. Isso me desconcentrou um pouquinho”.

Para enfrentar o problema em questão, os Estudantes destacaram um conjunto de 8 ações no âmbito da infraestrutura necessária para estudar remotamente, as quais podem ser divididas em três grupos: ações em relação aos computadores, ações em relação à internet e ações em relação ao local de moradia. Em termos de ações relacionadas aos computadores, destacam-se: a) aprender a estudar e fazer o possível com o celular, e os professores ajudaram usando materiais para os celulares; e b) usar computador emprestado de pessoas próximas ou da empresa em que trabalhavam ou comprar computador novo. As ações em relação à internet foram: a) comprar plano de internet ou de dados móveis; b) “pegar” internet de vizinhos e amigos; c) o SENAI enviou um modem; d) pedir para o professor gravar a aula para depois assistir, de forma a contornar o problema da oscilação ou queda da internet. Em relação ao local de moradia: a) deixar a irmã menor entretida com alguma coisa para que o estudante pudesse estudar; b) dialogar com a família para que deixem estudar e achar um canto ou espaço de estudos com porta para que os familiares não incomodem.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Não ter computador em casa, dificuldades de acesso à internet e ambiente de estudos não inadequado.	Aprender a estudar e fazer o possível com o celular, e os professores ajudaram usando materiais para os celulares.	Parcialmente	Não	Não se aplica
	Usar computador emprestado ou da empresa em que trabalhavam ou comprar computador novo.			
	Comprar plano de internet ou de dados móveis.			
	"Pegar" internet de vizinhos e amigos.			
	O SENAI enviou um modem.			
	Pedir para o professor gravar a aula para depois assistir, de forma a contornar o problema da oscilação ou queda da internet.			
	Deixar a irmã menor entretida com alguma coisa para que o estudante pudesse estudar.			
	Dialogar com a família para que deixem estudar e achar um canto ou espaço de estudos com porta para que não incomodem.			
Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto, especificamente nas atividades práticas.	Tentar estudar com os recursos que havia, sendo a principal estratégia perguntar continuamente, tirar dúvidas, pedir para o professor explicar melhor os conteúdos perdidos nas interrupções.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Receio de voltar ao ensino presencia por medo de contaminar a família, tendo vivido a perda de pessoas próximas	Adotar todos os protocolos sanitários, como distanciamento social, uso de máscara e álcool gel.	Parcialmente	Sim	Não se aplica

No que se refere ao segundo problema, isto é, a dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto, especificamente nas atividades práticas (Quadro XIV), as entrevistas revelam que os estudantes tinham dificuldades de apreender as atividades práticas fora dos laboratórios, as coisas se complicavam pelas fragilidades dos recursos tecnológicos usados por eles

estudantes para estudar on-line, apesar de existirem estudantes que se esforçavam, apesar das dificuldades. Diante desse problema (Quadro XV), as entrevistas apontam que alguns estudantes tentaram estudar com os recursos que havia, sendo a principal estratégia perguntar continuamente, tirar dúvidas, pedir para o professor explicar melhor os conteúdos perdidos nas interrupções.

Finalmente, em relação ao terceiro problema apontado pelos Estudantes (Quadro XIV), as entrevistas permitiram visualizar que muitos deles tinham receio de voltar a estudar presencialmente, já que tinham em suas casas pessoas em situação de risco e queriam protegê-las, tinham medo de se contaminarem e levar o vírus para casa; muitos deles já tinham perdido amigos e pessoas da família, havia uma sensação de morte que queriam evitar, pois ainda viviam o luto e a saudade dos que partiram. O enfrentamento desse problema se deu, conforme Quadro XV, a partir da tentativa de adotar todos os protocolos sanitários, como distanciamento social, uso de máscara e álcool gel.

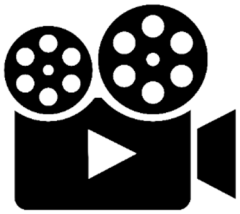
GRUPO 3

Quatro cenas envolvendo predominantemente informantes de Cursos Superiores em Tecnologia com menor e maior dificuldade de transposição didática do ensino presencial para o remoto.

CENA 14

Protagonistas:

As entrevistas com os personagens desta cena ocorreram no período de 06 a 20 de dezembro de 2021. Um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas, um Analista de Qualidade de Vida - AQV, quatro professores e três estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I sistematiza um conjunto de cinco principais problemas na percepção da unidade escolar pesquisa. Como se pode observar, três deles se enquadram na dimensão gestão escolar: alta taxa de evasão de estudantes, falta de mão de obra especializada para a docência e sobrecarga de trabalho do Diretor, que destacou um problema na dimensão das práticas pedagógicas, isto é, a capacitação dos docentes para o ensino remoto, e um problema na dimensão infraestrutura, especificamente estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Alta taxa de evasão escolar.		X	Gestão Escolar
Falta de mão de obra especializada para a docência.		X	Gestão Escolar
Sobrecarga de trabalho do Diretor.		X	Gestão Escolar
A capacitação dos docentes para o ensino remoto.		X	Prática Pedagógica
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	X	X	Infraestrutura

Em relação à alta taxa de evasão escolar (Quadro II), para o Diretor, o número de evasão foi maior que o normal e a maior dificuldade foi manter um estudante que precisa trabalhar para sobreviver, uma vez que a unidade não conseguiu atender à expectativa de "aprender fazendo", característica do SENAI. Para enfrentar essa realidade, conforme o Quadro III, a ação tomada foi contatar os estudantes para que retornassem e retomassem seus estudos.

Na percepção do Diretor, também na dimensão da gestão escolar (Quadro II), esta unidade escolar apresentou uma problemática bem específica se comparada com as outras unidades do SENAI: a falta de mão de obra especializada para a docência com objetivo de atender demandas externas, decorrente de cursos específicos da unidade, que passou a demandar mais professores.

O terceiro problema na dimensão gestão escolar foi a sobrecarga de trabalho do Diretor, que teve que atuar em contextos desconhecidos, lidar com as equipes on-line, criar rotinas de trabalho altamente flexíveis e aprender a gerenciar em contextos remotos e semipresenciais. Diante dessa problemática, que foi tomada pelo Diretor como mais um desafio, conforme o Quadro III, não foi aplicada nenhuma estratégia, só restou aprender fazendo e organizar melhor o tempo para dar conta de todas as demandas.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Alta taxa de evasão escolar.	Dificuldade de manter um estudante que precisa trabalhar para sobreviver.	Número de evasão maior que o normal.
		Expectativa de "aprender fazendo" inicialmente não suprida.
Falta de mão de obra especializada para a docência.	Necessidade de profissionais para atender às demandas impostas pela pandemia.	Mão de obra formada insuficiente.
		Falta de profissionais para manutenção em equipamentos hospitalares.
		Necessidade de contratação emergencial de docentes.
Sobrecarga de trabalho do Diretor.	O gestor esteve sobrecarregado, teve que atuar em contextos desconhecidos, tendo que lidar com as equipes on-line e aumento	Criar rotinas de trabalho altamente flexíveis.
		Aprender a gerenciar em contextos remotos e semipresenciais.

Problema	Descrição	Efeitos
	de trabalho.	
Capacitação dos docentes para o ensino remoto.	Houve dificuldade para alinhar plenamente as competências tecnológicas e as atividades práticas para o ensino remoto, bem como a preparação para o acompanhamento dos estudantes de forma remota.	Treinamento para desenvolver competências no Teams.
		Dificuldade de transpor os conteúdos para o ensino remoto.
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	Muitos estudantes não conseguiam acompanhar as aulas por dificuldade de acesso à internet e de recursos tecnológicos.	Estudantes com poucos recursos financeiros.
		Impacto no acompanhamento das aulas.

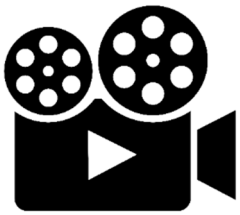
No que diz respeito ao problema da capacitação dos docentes para o ensino remoto (Quadro II), na visão do Diretor, houve dificuldade para alinhar plenamente as competências tecnológicas e as atividades práticas para o ensino remoto, bem como para preparar os professores para acompanhar o desenvolvimento do estudante on-line. Segundo o Profissional, "as atividades dos professores e coordenadores tiveram um aumento de demanda muito grande por cauda da necessidade de um acompanhamento mais próximo dos estudantes, e isso foi uma tarefa difícil". O ato de ensinar não se limita à transmissão do conhecimento, existe também a preocupação se o estudante entendeu e se conseguiu acompanhar as aulas, fato que se torna mais difícil no ensino remoto. Conforme o Quadro III, para enfrentar esse problema, foram realizados treinamentos para desenvolver competências no Teams, plataforma que era o principal meio de aprendizagem e contato com o estudante.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Alta taxa de evasão escolar.	Contatar os estudantes para que retornem e retomem seus estudos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Falta de mão de obra especializada para a docência.	Houve a necessidade de contratação emergencial de docentes.	Parcialmente	Sim	Sim
Sobrecarga de trabalho do Diretor.	Não foi aplicada nenhuma estratégia além de organizar melhor o tempo.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Capacitação dos docentes para o ensino remoto.	Foram realizados treinamentos para desenvolver competências no Teams.	Parcialmente	Sim	Sim
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	Foram disponibilizados modems e desktops para estudantes que não tinham acesso.	Plenamente	Sim	Sim

Finalmente, em relação ao problema, na dimensão de infraestrutura, no qual havia estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica, estudantes com poucos recursos financeiros que não conseguiam acompanhar as aulas por dificuldade de acesso à internet e de recursos tecnológicos, conforme o Diretor (Quadro III), foram disponibilizados modems e desktops para estudantes que não tinham infraestrutura tecnológica para estudar.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se observa no Quadro IV, os problemas apontados pelo coordenador de atividades pedagógicas se concentraram em duas dimensões. Na dimensão da gestão escolar, houve dois problemas: a) a alta taxa de evasão; e b) a dificuldade do Coordenador de fazer o acompanhamento da prática pedagógica dos docentes e a gestão do planejamento pedagógico. Na dimensão da infraestrutura, o coordenador destacou também dois problemas: a) que estudantes e professores aprendam a utilizar as plataformas e se adaptem ao ensino remoto; e b) a acentuada preocupação do Coordenador para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma com infraestrutura adequada.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Alta taxa de evasão.		X	Gestão Escolar
Dificuldade do Coordenador de realizar suas tarefas tradicionais, como fazer o acompanhamento da prática pedagógica dos docentes e a gestão do planejamento pedagógico.		X	Gestão Escolar
Que estudantes e professores aprendam a utilizar as plataformas e se adaptem ao ensino remoto.	X	X	Infraestrutura
A acentuada preocupação do Coordenador para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma com infraestrutura adequada.	X	X	Infraestrutura

Da mesma forma que o Diretor, para o Coordenador entrevistado, conforme Quadro V, a alta taxa de evasão escolar foi considerada um dos principais problemas ocorridos durante a pandemia. Coincide com o Diretor ao explicar que a dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto, principalmente devido à insatisfação diante a dificuldade de oferecer um curso predominante prático de maneira on-line, teria sido um dos fatores que contribuíram para o que ele considera como "a maior evasão da história". Conforme o Quadro VI, para reduzir a evasão, foram tomadas ações como empréstimos de equipamentos e de modem para acesso à internet. Entretanto, para o Coordenador: "questões de desemprego estavam fora do nosso controle".

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Alta taxa de evasão.	Dificuldade de adaptação dos estudantes ao ensino remoto, principalmente devido à insatisfação diante a dificuldade de oferecer um curso predominante prático de maneira on-line.	A maior evasão da história.
Dificuldade do Coordenador de realizar suas tarefas tradicionais, como fazer o acompanhamento da prática pedagógica dos docentes e a gestão do planejamento pedagógico.	Diante das exigências dos protocolos sanitários, as rotinas burocráticas da coordenação, em termos de acompanhamento das práticas pedagógicas e do planejamento pedagógico, tiveram que ficar em segundo plano, pois a transição para o remoto passou a exigir um acompanhamento mais exclusivo.	O foco das atividades de rotina foi dar atenção exclusiva ao processo de adaptação dos profissionais envolvidos.
Que estudantes e professores aprendam a utilizar as plataformas e se adaptem ao ensino remoto.	Para viabilizar o ensino remoto, professores e estudantes tiveram que vencer seus receios e resistências e passar a aprender a usar a plataforma.	Estudantes e professores com infraestrutura tecnológica inadequada.
		Resistências em relação à eficácia da nova modalidade de ensino.

Problema	Descrição	Efeitos
A acentuada preocupação do Coordenador para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma com infraestrutura adequada.	O Coordenador redobrou esforços, chegando a ficar sobrecarregado, para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma e pudessem garantir o ensino remoto.	Procurar encontrar solução para os problemas de acesso e infraestrutura de cada estudante.
		Sobrecarga de trabalho do Coordenador.

Também na dimensão da gestão escolar, no Quadro V consta como problema a dificuldade do Coordenador de realizar suas tarefas tradicionais, como fazer o acompanhamento da prática pedagógica dos docentes e a gestão do planejamento pedagógico, as quais ficaram a segundo plano, pois a transição para o remoto passou a exigir um acompanhamento mais exclusivo. Para o Coordenador, o foco das atividades de rotina durante a pandemia foi dar atenção exclusiva ao processo de adaptação dos profissionais envolvidos. Diante da situação emergencial existente, conforme Quadro VI, o Coordenador imprimiu uma nova rotina, que foi canalizar seu tempo e forças para concretizar as orientações do SENAI e garantir a transposição para o ensino remoto.

Em analogia ao problema relacionado ao fato de que estudantes e professores aprendessem a utilizar as plataformas e se adaptassem ao ensino remoto, conforme Quadro V, professores e estudantes tiveram que vencer seus receios e resistências e passar a aprender a usar a plataforma. Para enfrentar o problema, foram tomadas duas ações: a) capacitação dos professores para ministrar suas aulas remotamente; e b) capacitação dos estudantes para que pudessem estudar via plataforma e utilizar os diversos recursos e conteúdos. Apesar do esforço dessas capacitações, o Coordenador destacou as limitações que tem a plataforma para o ensino das atividades práticas ao afirmar: “as atividade on-line acabaram desmotivando grande parte dos nossos estudantes e de nossos professores, pois descaracterizou o nosso principal diferencial, que é ‘aprender fazendo’”.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Alta taxa de evasão.	Para reduzir a evasão, foram tomadas ações como empréstimos de equipamentos e modem para acesso à internet.	Insuficiente	Sim	Não se aplica
Dificuldade do Coordenador de realizar suas tarefas tradicionais, como fazer o acompanhamento da prática pedagógica dos docentes e a gestão do planejamento pedagógico.	Deixar para segundo plano as tarefas tradicionais e canalizar o tempo e forças do Coordenador para concretizar as orientações do SENAI e garantir a transposição para o ensino remoto.	Plenamente	Sim	Sim
Que estudantes e professores aprendam a utilizar as plataformas e se adaptem ao ensino remoto.	Capacitação dos professores para ministrar suas aulas remotamente.	Plenamente	Sim	Sim
	Os estudantes foram treinados para que possam estudar via plataforma e utilizar os diversos recursos e conteúdos.			
A acentuada preocupação do Coordenador para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma com infraestrutura adequada.	Emprestar equipamentos do SENAI a estudantes e professores com dificuldades de acesso à plataforma.	Plenamente	Sim	Sim

Finalmente, diante da acentuada preocupação do Coordenador para que todos os estudantes e professores tivessem acesso à plataforma com infraestrutura adequada, conforme o Quadro VI, o SENAI optou por emprestar equipamentos a estudantes e professores com dificuldades de acesso à plataforma. Durante a entrevista, o Coordenador recordou: “A situação acabou alterando a minha rotina de coordenador, tive que deixar de lado e focar na garantia do acesso. Fiquei muito ligado a resolver questões de infraestrutura de acesso em detrimento das atividades relacionadas às questões pedagógicas”.

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII sintetiza os principais problemas identificados pelo Analista de Qualidade de Vida - AQV, todos eles dentro da dimensão gestão escolar. Dizem respeito a dificuldades que o próprio AQV encontrou no exercício das suas atribuições, tais como fazer o acolhimento dos estudantes de forma remota, enfrentar as desinformações sobre a COVID, dar acompanhamento a estudantes e professores ao mesmo tempo e, finalmente, o desconhecimento das ferramentas tecnológicas.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Fazer o acolhimento dos estudantes de forma remota.		X	Gestão Escolar
Conseguir enfrentar a desinformação sobre a COVID.	X	X	Gestão Escolar
Dificuldade em acompanhar estudantes e professores ao mesmo tempo.	X	X	Gestão Escolar
Desconhecimento das ferramentas tecnológicas por parte da AQV.	X	X	Gestão Escolar

De acordo com o Quadro VIII, o problema do AQV, ao fazer o acolhimento dos estudantes de forma remota, tinha como limitação a distância de comunicação com eles e suas famílias, gerando no Profissional a sensação de frustração e impotência por não poder ajudar mais os estudantes diante dos problemas enfrentados na pandemia e as expectativas frustradas com o ensino remoto. O AQV durante a entrevista manifestou: “Procurei estreitar os laços com telefonemas e mensagens pelo WhatsApp, pois aumentou muito a procura por ajuda, lógico que com muita cautela por conta da exigência do isolamento social”. Para o AQV: “O principal desafio no acolhimento à distância é tentar encontrar alternativas de minimizar o impacto do ambiente on-line, pois o estudante do SENAI chega com expectativas de cursar de forma presencial, e tivemos que acolher esse estudante dizendo que essas possibilidades estão atreladas ao fim do isolamento social, fatores obre os quais não tínhamos nenhum controle”. Como se observa no Quadro IX, o AQV não tinha muitas

opções para o enfrentamento dos problemas além de acompanhar de perto os estudantes por meio de ferramentas diversificadas: WhatsApp, celular, plataforma.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Fazer o acolhimento dos estudantes de forma remota.	Fazer o acolhimento à distância tinha muitas limitações que dificultavam o contato mais próximo com os estudantes.	Dificuldade de comunicação com estudantes e suas famílias.
		Sensação de frustração e impotência por não poder ajudar mais aos estudantes.
		Estudantes com expectativas frustradas diante da pandemia.
Enfrentar a desinformação sobre a COVID.	A desinformação via *fake news* sobre a COVID era assimilada como verdadeira pelos estudantes e suas famílias, gerando conflitos de interpretação na comunidade escolar.	Resistencia de estudantes e famílias a adotar os protocolos de segurança.
		As *fake news* afetavam a compreensão do AQV e dos professores em relação à pandemia.
Dificuldade em acompanhar estudantes e professores ao mesmo tempo.	Foi difícil auxiliar o professor nas suas atividades emergenciais e acompanhar os estudantes. O AQV estava sobrecarregado, pois tinha que fazer um trabalho individualizado, utilizando todos os meios possíveis para localizar aos estudantes e suas famílias.	Frustração do AQV por não poder realizar o trabalho como realizado na presencialidade.
Desconhecimento das ferramentas tecnológicas	No início, o AQV desconhecia a plataforma de aprendizagem e os canais possíveis de comunicação com os estudantes, bem como o potencial de cada um.	Não conseguir resolver problemas em tempo hábil.
		Procura de suporte de TI.
		Sobrecarga de trabalho para corrigir problemas de estudantes.

O problema de enfrentar a desinformação sobre a COVID (Quadro VIII) tinha na sua essência combater a desinformação via *fake news* sobre a doença, a mesma que era assimilada como verdadeira pelos estudantes e suas famílias, gerando conflitos de interpretação na comunidade escolar e também afetavam a compreensão do AQV e dos professores em relação à pandemia. Além disso, havia resistência de estudantes e famílias para adotar os protocolos de segurança. Nas palavras do AQV: “A desinformação foi enfrentada com informação, mas foi muito difícil, precisava dar muita ênfase à informação verdadeira para combater a desinformação. Quando envolvia um estudante, o contato era direto com a família para aumentar a capacidade de nossa atuação e resolução”. Como destacado no Quadro IX, para enfrentar esse problema, a opção foi enfrentar desinformação com informação de forma individual, estudante por estudante e suas famílias.

A dificuldade do AQV em acompanhar estudantes e professores ao mesmo tempo (Quadro VIII) deu-se especificamente porque, para este profissional, foi

difícil auxiliar o professor nas suas atividades emergenciais e ao mesmo tempo acompanhar aos estudantes. O AQV estava sobrecarregado, pois tinha que fazer um trabalho individualizado, utilizando todos os meios possíveis para localizar os estudantes e suas famílias. Não poder dar um suporte aos professores e cumprir todas suas atribuições, como o fazia na presencialidade, acabou gerando frustração no AQV. Na percepção deste profissional, diante tantas demandas, não havia como superar o problema mencionado, a prioridade foi entrar em contato para saber o que estava acontecendo com os estudantes e suas famílias.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Fazer o acolhimento dos estudantes de forma remota.	Acompanhar de perto os estudantes por meio de ferramentas diversificadas: WhatsApp, celular, plataforma.	Plenamente	Sim	Sim
Enfrentar a desinformação sobre a COVID.	A desinformação foi enfrentada pelo AQV com informação de forma individual, estudante por estudante e suas famílias.	Parcialmente	Sim	Sim
Dificuldade em acompanhar estudantes e professores ao mesmo tempo.	Não havia como superar o problema, a prioridade era entrar em contato para saber o que estava acontecendo com os estudantes e suas famílias.	Parcialmente	Sim	Sim
Desconhecimento das ferramentas tecnológicas por parte do AQV.	Aprender a usar e valorizar as potencialidades e recursos da plataforma utilizada.	Parcialmente	Sim	Sim

O último problema destacado pelo AQV foi o desconhecimento que tinha, no início da pandemia, das ferramentas tecnológicas, afirmando que desconhecia a plataforma de aprendizagem e os canais possíveis de comunicação com os estudantes, bem como o potencial de cada um. A respeito dos problemas decorrentes do desconhecimento das ferramentas, tais como não conseguir resolver problemas em tempo hábil, sobrecarga de trabalho para corrigir problemas de estudantes e não poder ajudar a os professores em suas dúvidas

sobre a plataforma, o AQV lembra: “Sofremos muito no início, mas foram se ajustando com o tempo e com o desenvolvimento de novas competências tecnológicas de nosso corpo docente”. Para enfrentar o problema, conforme o Quadro IX, o AQV aprendeu a usar e valorizar as potencialidades e recursos da plataforma utilizada.

PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O quadro X sintetiza os seis principais problemas destacados pelos professores entrevistados, todos eles enquadrados na dimensão Práticas Pedagógicas. São três os problemas apontados consensualmente pelos professores entrevistados: a) falta de vínculo com estudantes iniciantes pela perda de contato presencial; b) as limitações do ensino remoto que dificultaram as atividades práticas e o acompanhamento da aprendizagem do estudante; e c) deficiência na aprendizagem dos estudantes, principalmente na parte prática. Embora não tenham sido mencionados por todos os informantes, existem outros três problemas que surgiram nas entrevistas: a) a alta taxa de evasão escolar; b) a perda de eficácia no ensino remoto, metodologias e estratégias de ensino criadas e testadas pelos professores ao longo de anos de docência nas oficinas; e c) a carga de trabalho redobrada ou triplicada.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Falta de vínculo com estudantes iniciantes pela perda de contato presencial.		X	Práticas Pedagógicas
P1, P2, P3	Limitações do ensino remoto, que dificultaram as atividades práticas e o acompanhamento da aprendizagem do estudante.		X	Práticas Pedagógicas
P1	Alta taxa de evasão.	X	X	Práticas Pedagógicas
P1, P2, p3	Deficiência na aprendizagem do estudante, principalmente na parte prática, ou seja, na essência do curso.	X	X	Práticas Pedagógicas
P2, P3	Perda da eficácia, no ensino remoto, das metodologias de ensino criadas pelos professores ao longo de anos de docência nas oficinas.	X	X	Práticas Pedagógicas
P2	Carga de trabalho redobrada ou triplicada.		X	Práticas Pedagógicas

Em relação ao problema da falta de vínculo com estudantes iniciantes pela perda de contato presencial, conforme Quadro XI, o professor ministrava sua aula, mas os estudantes não participavam, não havia retorno, não havia forma de conhecê-los. Durante a entrevista, o professor 1 afirmou: “Eu tinha todas as tardes com os estudantes [no presencial], quando fomos para o remoto, percebi que eles foram se desmotivando, perguntava e ninguém respondia, percebi que estava falando sozinho. Passei a ser um tutor mais frio, mas eu me policiei para fazer o que eu mais curtia: me divertir na aula com meus estudantes. Não sei como mensurar o impacto da pandemia, tivemos que ir para frente buscando minimizar e isso foi difícil, pois parecia que estava enfrentando uma sala de aula pela primeira vez”. Para enfrentar esse problema, os professores mencionaram duas estratégias citadas no Quadro XII: a) foram realizadas dinâmicas de grupo e brincadeiras para quebrar o gelo, do tipo abordagem das expectativas de curto, médio e longo prazo, sonhos e objetivos; e b) um professor criou sonoplastia para manter os estudantes atentos, por exemplo, sons diversos para evitar a perda de foco, enfim, foram adotadas diversas estratégias tecnológicas para competir com Netflix, futebol e outros focos de distrações.

No problema relacionado às limitações do ensino remoto e que dificultaram as atividades práticas e o acompanhamento da aprendizagem do estudante (Quadro XI), havia problemas de acesso à internet, não se podia ver se os estudantes estavam compreendendo, pois as câmeras estavam fechadas e os estudantes não interagiam. O professor 3 afirmou: “A maior dificuldade foi a perda de contato presencial. O olhar clínico para entender se os estudantes estavam acompanhando ficou a desejar”.

A respeito deste problema, o Professor 2 destacou: “No presencial, você vê o despertar de um jovem que não sabe nem para que lado aperta o parafuso, montamos e desmontamos coisas. A plataforma era algo de que nunca tínhamos ouvido falar. Eu imagino que aquele ‘instrutor raiz’ sofreu demais. Tivemos muitas dificuldades”.

O problema relacionado à alta taxa de evasão se insere em um certo consenso existente de que nunca houve tanta desistência de estudantes apesar dos esforços da coordenação e todos os professores. Esse fato alarmante, já destacado pelo Diretor e pelo Coordenador, se ratifica nas palavras do Professor 1, que afirmou: “Nunca tive uma turma com tanta desistência”. Diante deste problema, conforme Quadro XII, na visão dos professores, tiveram que unir esforços para envolver os estudantes nas aulas, principalmente para que as atividades práticas, via ensino remoto, fizessem sentido para os estudantes e, assim, evitar o desestímulo e a evasão.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos três professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P1, P2	Falta de vínculo com estudantes iniciantes pela perda de contato presencial.	O professor ministrava sua aula, mas os estudantes não participavam, não havia retorno, não havia forma de conhecê-los.	Falta de estabelecimento de vínculos.
			Demora para conhecer seus estudantes.
			Obstáculos para causar boa impressão e cativar o estudante.
			A maior dificuldade foi a perda de contato presencial.
P1, P2	Limitações do ensino remoto que dificultaram as atividades práticas e o acompanhamento da aprendizagem do estudante.	Havia problemas de acesso, não se podia ver se os estudantes estavam compreendendo, as câmaras fechadas e os estudantes não interagiam.	Falta de contato do “olho no olho”.
			Perda de eficácia das tradicionais dinâmicas e brincadeiras de quebra-gelo.
			Dificuldade de acesso no momento da aula.
P1	Alta taxa de evasão.	Há um consenso de que nunca houve tanta desistência de estudantes apesar dos esforços da coordenação e todos os professores.	Estudantes desestimulados pelas dificuldades de acompanhar as aulas.
			Atividades em grupo e atividades práticas seriamente impactadas
			Estudantes desempregados e com poucas condições financeiras.
P1, P2, P3	Deficiência na aprendizagem do estudante, principalmente na parte prática, ou seja, na essência do curso.	Apesar dos esforços dos professores, foi difícil e sem sucesso transpor para o ensino remoto as atividades práticas realizadas nas oficinas.	professores se esforçaram para ensinar mecânica sem o carro.
			Estudantes desestimulados por não terem as aulas práticas.
			Evasão de estudantes.
			Estudantes com dificuldades de acompanhar, mais ainda aqueles que assistiram as aulas pelo celular.
P2, P3	Perda da eficácia, no ensino remoto, das metodologias de ensino criadas pelos professores ao longo de anos de docência nas oficinas.	No início os professores não sabiam como fazer para que os estudantes aprendessem conteúdos por meio do ensino remoto.	Todos os professores aprenderam a se reinventar.
			Os professores aprenderam a dar aula on-line.
			professores aprendendo a criar materiais didáticos adequados ao ensino remoto.
			professores aprendendo a adaptar aulas práticas para softwares específicos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P2	Carga de trabalho redobrada ou triplicada.	Os professores ficaram sobrecarregados porque tiveram que se reinventar e aprender a dar aula pela plataforma.	professores sobrecarregados de trabalho em um contexto de medo diante dos efeitos da pandemia.
			Criar material didático, gravar vídeos, usar softwares específicos e a acompanhar a aprendizagem do estudante.

Todos os professores apontaram como um sério problema a deficiência na aprendizagem do estudante, principalmente na parte prática, ou seja, na essência do curso. Apesar dos esforços dos professores, foi difícil e sem sucesso transpor para o ensino remoto as atividades práticas realizadas nas oficinas. Para sustentar este problema, o Professor 2 afirmou: "Quando voltamos com duas turmas apenas, percebemos que de tudo aquilo que havíamos passado pelo Teams os estudantes haviam absorvido apenas uns 30% do conteúdo. Agora [no retorno à presencialidade] estamos tentando recuperar o tempo perdido. Ele não está 100% pronto para o mercado, para os estudantes está bom, mas a gente sabe que poderíamos fazer mais por eles". Para contornar esse problema (Quadro XII), a unidade pesquisada optou por aproveitar a presencialidade para recuperar o tempo perdido nas atividades práticas.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos três professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Falta de vínculo com estudantes iniciantes pela perda de contato presencial.	Foram realizadas dinâmicas de grupo e brincadeiras para quebrar o gelo, do tipo abordagem das expectativas de curto, médio e longo prazo, sonhos e objetivos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Um professor criou sonoplastia para manter os estudantes atentos, por exemplo, sons diversos para evitar a perda de foco, enfim, diversas estratégias tecnológicas para competir com Netflix, futebol e outros focos de distração.			
Limitações do ensino remoto dificultaram as atividades práticas e o acompanhamento da aprendizagem do estudante.	Esforços de todos os docentes para dominar a plataforma Teams e suas ferramentas.	Parcialmente	Sim	Sim
	Criar e selecionar vídeos para demonstrar atividades práticas para motivar os estudantes.			

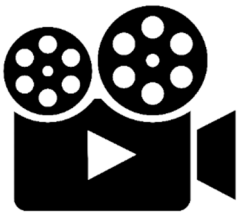
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	Explorar a parte teórica no período do isolamento e recuperar e reforçar conteúdos práticos na retomada da presencialidade.			
Alta taxa de evasão.	União de esforços para envolver os estudantes nas aulas, principalmente para que as atividades práticas, via ensino remoto, façam sentido para os estudantes.	Insuficiente	Sim	Sim
Deficiência na aprendizagem do estudante, principalmente na parte prática, ou seja, na essência do curso.	Aproveitar a presencialidade para recuperar o tempo perdido nas atividades práticas.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Perda da eficácia, no ensino remoto, das metodologias de ensino criadas pelos professores ao longo de anos de docência nas oficinas.	Adaptar, pesquisar e criar metodologias de aprendizagem no dia a dia.	Parcialmente	Sim	Sim
	Pesquisar para e com os estudantes temas sobre os quais havia dúvidas ou de difícil entendimento, que exigiam mais conhecimento técnico.			
	Criar softwares específicos, como o criado por um docente para acompanhamento e monitoramento dos estudantes para identificar o nível de desenvolvimento de competências individuais e estabelecer um plano de acompanhamento para os estudantes com maiores dificuldades.			
Carga de trabalho redobrada ou triplicada.	Não havia uma estratégia para superar o problema, mas a alternativa é o trabalho conjunto, em equipe.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica

O problema destacado no Quadro XI, caracterizado como a perda da eficácia, no ensino remoto, das metodologias de ensino criadas pelos professores ao longo de anos de docência nas oficinas, está relacionado com o fato de que no início os professores não sabiam como fazer para que os estudantes aprendessem conteúdos por meio do ensino remoto. O Professor 3 compartilhou seu sentimento ao afirmar: “Faz 10 anos que estou no SENAI e tenho o meu padrão de aula, uma aula que atende de forma genérica todas as

dificuldades e você percebe que os estudantes conseguem aprender. Na oficina ele consegue ligar teoria e prática. Mas, de repente, aquele aprendizado de 10 anos já não serve mais e você percebe que não tinha a reciprocidade dos estudantes e na minha aula parecia que tudo aquilo que a gente explorava no presencial já não era mais interessante, tivemos que nos reinventar". Para enfrentar essas dificuldades, os professores elencaram três ações realizadas. A primeira foi adaptar, pesquisar e criar metodologias de aprendizagem no dia a dia. A segunda foi pesquisar para e com os estudantes temas sobre os quais havia dúvidas ou eram de difícil entendimento e exigiam maior conhecimento técnico.

A terceira ação realizada foi a criação de softwares específicos, concretamente recomendam que seja adotado pelo SENAI o software criado por um docente para acompanhamento e monitoramento dos estudantes, o mesmo que permite identificar o nível de desenvolvimento de competências individuais e estabelecer um plano de acompanhamento para os estudantes com maiores dificuldades. Professor 2

O último problema mencionado pelos professores foi a carga de trabalho redobrada ou triplicada, porque tiveram que se reinventar e aprender a dar aula pela plataforma, criar material didático, gravar vídeos, usar softwares específicos e acompanhar a aprendizagem do estudante. professores sobrecarregados de trabalho em um contexto de medo diante dos efeitos da pandemia. A respeito dessa questão, o Professor 2 afirmou: "A carga horária triplicou, pois tive que adaptar novas metodologias de aprendizagem no dia a dia". Para enfrentar este problema, conforme Quadro XII, não havia uma estratégia para superar o problema, mas a alternativa é o trabalho conjunto, em equipe.



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII sintetiza os quatro principais problemas apontados consensualmente pelos estudantes entrevistados. Um problema na dimensão saúde mental – desistência e/ou desmotivação dos estudantes – e três problemas enquadrados na dimensão infraestrutura – a) dificuldade de ter aulas no ambiente doméstico; b) dificuldade em usar as plataformas; e c) equipamentos tecnológicos inadequados para o estudo e acesso precário à internet.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informantes	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2 e A3	Dificuldade de ter aulas no ambiente doméstico.	x	x	Infraestrutura
A1, A2 e A3	Dificuldade em usar as plataformas.		x	Infraestrutura
A1, A2 e A3	Equipamentos tecnológicos inadequados para o estudo e acesso precário à internet.		x	Infraestrutura
A1, A2 e A3	Desistência e/ou desmotivação dos estudantes	x		Saúde Mental

Em relação ao primeiro problema (Quadro XIV), a dificuldade de ter aulas no ambiente doméstico, os Estudantes alegaram que se dispersavam estudando em casa, havia dificuldade de acesso à internet, equipamentos nem sempre adequados, tinham de imaginar como funcionavam os equipamentos das atividades práticas, tinham que aprender a estudar sozinhos, rever vídeos e buscar ajuda dos professores e colegas. Apesar dessas dificuldades, os Estudantes elogiaram seus professores, por exemplo, o Estudante 1 afirmou: “Meus professores se dedicaram bastante e entregaram boas aulas, meus professores iam até o SENAI e filmavam as máquinas e as formas de utilizá-las”. No Quadro XV, constam três ações de enfrentamento apontadas pelos estudantes: a) os professores se dedicaram bastante e entregaram boas aulas para envolver os estudantes; b) os professores filmavam no SENAI as máquinas e as formas de utilizá-las; e c) os professores usavam recursos do Youtube para mostrar como se faziam as coisas na prática.

Ao falar a respeito do segundo problema apontado no Quadro XIV, os estudantes manifestaram que no início tiveram problemas para aprender a usar a plataforma, mas posteriormente o problema foi trazer as aulas práticas para o ambiente on-line, aquelas que foram insatisfatórias. Os estudantes, durante as entrevistas, ressaltaram que o problema não era só deles, mas também dos professores. De acordo com o Estudante A2: "Para os professores do SENAI também foi muito difícil, pois nenhum deles estava apto para as atividades remotas. E nós conseguimos ajudá-los a desenvolver as atividades". Como estratégia para enfrentar o problema, no Quadro XV consta o fato de aprender a usar a plataforma conjuntamente, professores e estudantes, quem sabia mais ajudava a quem sabia menos.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informantes	Problema	Descrição	Efeitos
A1, A2 e A3	Dificuldade de ter aulas no ambiente doméstico.	Os Estudantes se dispersavam estudando em casa, havia dificuldade de acesso à internet, equipamentos nem sempre adequados, tinham de imaginar como funcionam os equipamentos das atividades práticas, tinham que aprender a estudar sozinhos, rever vídeos e buscar ajuda dos professores e colegas.	Muitas distrações, cachorro, companhia, pessoas fazendo outras atividades.
			Falta de concentração.
			Ficar longe das aulas práticas.
			Atraso no acompanhamento das aulas.
			Problemas de acesso à Internet.
			Queda de energia.
			Baixa qualidade da tela dos computadores.
			Interrupções das aulas.
A1, A2 e A3	Dificuldade em usar as plataformas	No início estudantes e professores tiveram problemas para aprender a usar a plataforma, mas posteriormente o problema foi trazer as aulas práticas para o ambiente on-line, aquelas que foram insatisfatórias.	Dificuldade para assimilar o conteúdo.
			Os estudantes moram em regiões onde o acesso é precário.
			O computador travava e os estudantes usavam celular.
			A aprendizagem foi prejudicada.
A1, A2 e A3	Equipamentos tecnológicos inadequados para o estudo e acesso precário à internet.	Em alguns casos, havia um computador para a família inteira, computadores com pouca capacidade, estudantes que estudavam com celular e problemas de acesso à internet.	Aumento de gastos para aquisição de computador novo e acesso à internet.
			Perdiam-se aulas ou não dava para acompanhar.
			Era necessário rever vídeos porque se perdia aula.
A1, A2 e A3	Desistência e/ou desmotivação dos estudantes.	A turma começou com 32 e passou para apenas 20, estudantes desanimados pelas dificuldades próprias do ensino on-line e a inexistência de aulas práticas.	professores dedicados que estimulavam aos estudantes.
			Estímulo da família para não desistir.

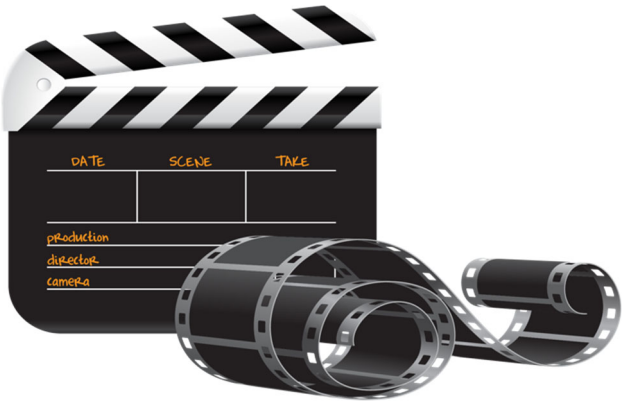
Ao tratar do terceiro problema, referente à existência de equipamentos tecnológicos inadequados para o estudo e ao acesso precário à internet, os Estudantes entrevistados afirmaram que, em alguns casos, havia um computador para a família inteira, computadores com pouca capacidade, estudantes que estudavam com celular e problemas de acesso à internet. Para enfrentar o problema, na percepção dos estudantes (Quadro XV), foram elencadas duas opções: a) os estudantes que podiam compravam equipamento novo; e b) os estudantes que não tinham condições "davam um jeito", revendo vídeos e gravações dos professores para não se atrasarem.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Informantes	Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A1, A2 e A3	Dificuldade de ter aulas no ambiente doméstico.	Os professores se dedicaram bastante e entregaram boas aulas para envolver os estudantes.	Plenamente	Sim	Não se aplica
		Os professores filmavam no SENAI e filmavam as máquinas e as formas de utilizá-las.			
		professores usavam recursos do Youtube para mostrar como se faziam as coisas na prática.			
A1, A2 e A3	Dificuldade em usar a plataforma.	Aprender a usar a plataforma conjuntamente, professores e estudantes, quem sabia mais ajudava a quem sabia menos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
A1, A2 e A3	Equipamentos tecnológicos inadequados para o estudo e acesso precário à internet.	Os estudantes que podiam compravam equipamento novo.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
		Os estudantes que não tinham condições "davam um jeito", revendo vídeos e gravações dos professores para não se atrasarem.			
A1, A2 e A3	Desistência e/ou desmotivação dos estudantes.	Os professores se esforçavam em ensinar para estimular os estudantes.	Parcialmente	Não se aplica	Não se aplica
		O apoio da família foi fundamental para muitos estudantes não desistirem.			

Chamou a atenção o fato de os Estudantes não terem informado sobre os modems e desktops que, de acordo com o Diretor, foram disponibilizados para estudantes que não tinham acesso e não podiam participar do ensino remoto. A partir dos discursos dos estudantes entrevistados, havia claros sinais de que não se enquadravam no grupo de estudantes que não podiam ter acesso à infraestrutura tecnológica. O Estudante 2 afirmou, durante a entrevista, que no processo de mudança das aulas da sala de aula para a sua casa: “Houve aumento de gastos – compra de equipamentos e materiais, em casa tinha só um computador para a família. Eu não cheguei a perder acesso, quando o computador travava eu usava o celular, mas muitos estudantes moram em regiões onde o acesso é precário”.

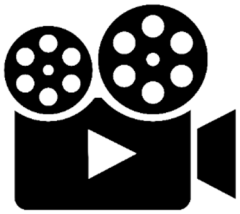
Finalmente, na dimensão saúde mental, enquadra-se o problema da desistência e/ou desmotivação dos estudantes, o mesmo que foi exemplificado pelo Estudante 3, que afirmou: “A turma começou com 32 e passou para apenas 20, estudantes desanimados pelas dificuldades próprias do ensino on-line e a inexistência de aulas práticas”. Para o Estudante 1: “Muitos estudantes, colegas meus, estavam desinteressados pelo fato de ser on-line, achando que não iriam mais voltar ao presencial. A ajuda da família foi fundamental para a continuidade, no meu caso eu vejo dessa forma, e quando não tem esse apoio, a dificuldade para aprender é mais visível”. Para enfrentar o problema em questão, conforme Quadro XV, os Estudantes destacaram duas ações: a) os professores se esforçavam em ensinar para estimular os estudantes; e b) o apoio da família foi fundamental para muitos estudantes não desistirem.



CENA 15

Protagonistas:

As entrevistas ocorreram entre os dias 06 e 22 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Atividades Pedagógicas e um Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados quatro professores e quatro Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I sintetiza três principais problemas apontados pelo Diretor entrevistado. Na dimensão da gestão escolar, encontram-se dois problemas: a) indefinição quanto ao retorno e b) o processo de tomada de decisão diante de fatos nunca vivenciados. Por sua vez, na dimensão infraestrutura, identificou-se como problema o ambiente doméstico de estudantes e professores não preparados para a aprendizagem.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional da unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Indefinição quanto ao retorno.	X	X	Gestão Escolar
Tomada de decisões diante de fatos nunca vivenciados.		X	Gestão Escolar
Ambientes domésticos de estudantes e professores não adequados para o ensino remoto.	X	X	Infraestrutura

No Quadro II, destaca-se que, para o Diretor, a indefinição e as incertezas do retorno criaram um ambiente de indecisão e provisoriedade na medida em que não sabiam quando tudo iria terminar e havia dificuldades para fazer o planejamento de atividades. Frente a esse problema, de acordo com Diretor (Quadro III), a alternativa e a recomendação foi a realização de um protocolo interno bem-feito, que amenizou o impacto da pandemia. Todas as ações foram alinhadas aos protocolos sanitários do governo estadual, saindo tudo dentro do planejado, sem nenhuma intercorrência que pudesse comprometer a saúde de nossos profissionais e estudantes.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional da unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Indefinição quanto ao retorno.	A indefinição e as incertezas do retorno criaram um ambiente de indecisão e provisoriedade.	Não saber quando tudo iria terminar.
		Dificuldades para planejar as atividades.
Tomada de decisões diante de fatos nunca vivenciados.	As dificuldades do ponto de vista da gestão, na tomada de decisões, foram amenizadas pelo suporte da gerência educacional e da equipe, pois o SENAI preparou uma diretriz de enfrentamento da pandemia. Essa estratégia facilitou os direcionamentos de gestão da unidade.	Sobrecarga de trabalho diante de uma nova realidade.
Ambientes domésticos de estudantes e professores não adequados para o ensino remoto.	É difícil viabilizar uma aula por meio do improviso em espaços não adequados sem a infraestrutura necessária.	Alguns professores e estudantes sem infraestrutura tecnológica adequada.
		Estudantes sem condições de estudar e se concentrar em suas residências.
		Estudantes com residências precárias.

Em relação ao problema da tomada de decisões diante de fatos nunca vivenciados pelo Diretor (Quadro II), o mesmo que o sobrecarregou de trabalho frente a uma nova realidade, pode-se afirmar que as dificuldades foram amenizadas pelo suporte da gerência educacional e da equipe, pois o SENAI preparou uma diretriz de enfrentamento da pandemia que facilitou o direcionamento de gestão da unidade. O Diretor apontou também que entre outras decisões tomadas, a Coordenação teve que acompanhar as aulas dos professores no ensino remoto e verificar se estavam alinhadas ao que o SENAI espera, em termos de formação, e esse processo foi muito difícil e tomou muito tempo de quem o acompanhava. Durante a entrevista, o Diretor apontou que, como resultado do enfrentamento de todos os problemas decorrentes da gestão: “Saímos com um entendimento diferente das coisas, aprendemos

muita coisa legal. Hoje estamos dando aulas on-line numa parceria com uma empresa de grande porte e está dando muito certo".

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade de Formação Profissional Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Indefinição quanto ao retorno.	O protocolo interno bem-feito amenizou o impacto da pandemia, já que todas as ações foram alinhadas aos protocolos sanitários do governo estadual, saindo tudo dentro do planejado, sem nenhuma intercorrência que pudesse comprometer a saúde de nossos profissionais e estudantes.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Tomada de decisões diante de fatos nunca vivenciados.	As dificuldades do ponto de vista da gestão foram amenizadas pelo suporte da gerência educacional e da equipe, pois o SENAI preparou uma diretriz de enfrentamento da pandemia que facilitou o direcionamento da gestão da unidade.	Parcialmente	Sim	Sim
	A Coordenação teve que acompanhar as aulas do professor no remoto e verificar se estavam alinhadas ao que o SENAI espera, em termos de formação, e esse processo foi muito difícil e tomou muito tempo da equipe envolvida.			
Ambientes domésticos de estudantes e professores não adequados para o ensino remoto.	O SENAI disponibilizou sinal de internet e equipamentos para viabilizar o acesso dos estudantes mais carentes.	Plenamente	Sim	Sim

Finalmente, diante dos ambientes domésticos de estudantes e professores não adequados para o ensino remoto (Quadro II), o SENAI disponibilizou sinal de internet e equipamentos para viabilizar o acesso dos estudantes mais carentes (Quadro III). Além disso, durante a entrevista, o Diretor manifestou: "Tivemos um programa de capacitação que contribuiu minimamente no uso da plataforma, como postar, interagir, avaliar e acompanhar".

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como se observa no Quadro IV, os problemas se concentram em três dimensões. Trata-se de problemas bem específicos à atuação e responsabilidade do Coordenador. Na dimensão saúde mental, destaca-se o aumento de problemas de ordem emocional. Na dimensão gestão escolar, observam-se dois problemas: a alta evasão escolar e a heterogeneidade dos membros da comunidade em termos do conhecimento e uso das tecnologias. No que se refere à dimensão práticas pedagógicas, identificaram-se dois problemas: a dificuldade de trabalhar com um formato desconhecido e a insegurança do professor diante da falta da participação dos estudantes.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldade de trabalhar com um formato desconhecido.		X	Práticas Pedagógicas
Insegurança do professor diante da falta da participação dos estudantes.		X	Práticas Pedagógicas
Alta evasão escolar.	X	X	Gestão Escolar
Heterogeneidade dos membros da comunidade em termos de idade, do conhecimento e do uso das tecnologias.	X	X	Gestão Escolar
Aumento de problemas de ordem emocional.	X	X	Saúde Mental

No Quadro V, verifica-se que, no que se refere à dificuldade de trabalhar com um formato desconhecido, os professores, em sua maioria, não tinham conhecimento de EAD nem ensino remoto. Os professores ficaram surpresos diante da nova modalidade de ensino a ser adotada, com a qual boa parte deles não tinha familiaridade. Os professores passaram a ter mudanças na rotina de trabalho, tendo a necessidade de aprender a ensinar de forma emergencial. Diante desse problema, no Quadro VI, destaca-se que foram realizadas reuniões de planejamento pedagógico para, coletivamente e de forma conjunta, se reinventarem e se adaptarem ao novo contexto.

Como se pode observar no Quadro V, a insegurança do professor diante da falta da participação dos estudantes justifica-se na medida em que os estudantes não interagiam, não participavam das aulas, não ligavam a câmera,

deixando o docente sem referência. Nesse sentido, havia a perda do vínculo com os estudantes e a dificuldade para acompanhá-los, bem como dificultando verificar sua aprendizagem e outras situações. Para enfrentar esse problema, de acordo com o Coordenador (Quadro VI), optou-se por capacitar os docentes no uso dos diversos recursos da plataforma Teams e estimular a participação dos estudantes por meio desta ferramenta adotada pelo SENAI para as atividades remotas.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldade de trabalhar com um formato desconhecido.	Os professores, em sua maioria, não tinham conhecimento de EAD nem ensino remoto.	professores surpresos diante da nova modalidade de ensino a ser adotada, com a qual a maioria não tinha familiaridade.
		Mudança de rotina de trabalho.
		Necessidade de aprender a ensinar de forma emergencial.
Insegurança do professor diante da falta da participação dos estudantes.	Os estudantes não interagiam, não participavam das aulas, não ligavam a câmara, deixando o docente sem referência.	Perda do vínculo com os estudantes.
		Dificuldade para acompanhar o estudante, sua aprendizagem e seus problemas.
Alta evasão escolar.	Estudantes desistiram do curso por diversos motivos: necessidade de trabalhar, não adaptação ao ensino remoto, necessidade de cuidar a família devido a doenças relacionadas com a COVID.	Abandono dos estudos.
		Estudantes desempregados.
		Doença na família que exigia cuidados.
		Desestímulo diante do ensino remoto.
		Carência de infraestrutura tecnológica adequada.
Heterogeneidade dos membros da comunidade em termos de idade, do conhecimento e do uso das tecnologias.	Estudantes e professores com idades diferentes e diversos níveis de conhecimento no uso das tecnologias, fato que dificultava o andamento das aulas.	Estudantes mais velhos com baixa familiaridade com as tecnologias e dificuldades para aprender.
		Alguns professores bastante leigos em tecnologias, que se viram forçados, mesmo a contragosto, a desenvolver habilidades digitais.
		Insegurança do professor diante da falta de participação dos estudantes.
Aumento de problemas de ordem emocional.	O primeiro ano da pandemia foi um susto para todos, com medo diante da morte, gerando ansiedade e estresse em todos os membros da comunidade.	Mulheres que tiveram que abandonar o curso para cuidar de parentes.
		Estudantes isolados, sem saber o que fazer ou sem ter com quem dialogar, muitos deles desempregados, com doença e morte na família.
		Professores estressados e ansiosos diante das pressões para se adequarem ao ensino remoto e seus próprios medos diante da pandemia.

Na dimensão gestão escolar, no Quadro V, observa-se uma alta evasão, visto que os estudantes desistiram do curso por diversos motivos: necessidade de trabalhar, não adaptação ao ensino remoto, carência de infraestrutura tecnológica adequada, necessidade de cuidar a família devido a doenças

relacionadas com a COVID. Durante a entrevista, o Coordenador afirmou: “Acho que a parte da evasão escolar, isso foi de longe o que mais afetou, pois é muito difícil ‘segurar’ um estudante que precisa trabalhar e se adequar para sobreviver, mulheres que tiveram que abandonar [o curso] para cuidar de parentes, de filhos ou da casa e até mesmo por questões de emprego. Os motivos da evasão eram muito fortes e a gente não tinha como reverter”. Para enfrentar a evasão, o Coordenador destacou, no Quadro VI, os esforços realizados para fortalecer as atividades práticas e manter a motivação dos estudantes.

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador de Atividades Pedagógicas da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldade de trabalhar com um formato desconhecido.	Reuniões de planejamento pedagógico para, coletivamente e de forma conjunta, se reinventarem e se adaptarem ao novo contexto.	Parcialmente	Não	Não se aplica
Insegurança do professor diante da falta da participação dos estudantes.	Capacitar os docentes no uso dos diversos recursos da plataforma Teams e estimular a participação dos estudantes por meio desta ferramenta adotada pelo SENAI para as atividades remotas.	Parcialmente	Não	Sim
Alta evasão escolar.	Fortalecer as atividades práticas e manter a motivação dos estudantes.	Parcialmente	Sim	Não
Heterogeneidade dos membros da comunidade em termos de idade, do conhecimento e do uso das tecnologias.	Ampliou-se a capacitação de professores e estudantes dentro de uma relação solidária: os que sabiam mais ajudavam os que tinham menos conhecimento.	Parcialmente	Não	Não se aplica
Aumento de problemas de ordem emocional.	Foi ampliado o aconselhamento pela Analista de Qualidade de Vida.	Parcialmente	Não	Não se aplica

Também na dimensão gestão escolar, o problema da heterogeneidade dos membros da comunidade em termos de idade, do conhecimento e do uso das tecnologias (Quadro V), de acordo com o Coordenador, dificultava o andamento das aulas. Nesse sentido, estudantes mais velhos com baixa familiaridade com as tecnologias tinham maiores dificuldades para aprender,

bem como alguns professores bastante leigos em tecnologias se viram forçados, mesmo a contragosto, a desenvolver habilidade digitais. Frente a este problema, a opção de acordo com o Coordenador foi, conforme destacado no Quadro VI, ampliar a capacitação de professores e estudantes dentro de uma relação solidária na qual os que sabiam mais ajudavam os que tinham menos conhecimento. Em relação a esta problemática, o Coordenador destacou durante a entrevista: “Nosso grupo é bastante heterogêneo, temos estudantes com equipamentos de última geração e estudantes que mal têm um celular pré-pago e muitos estudantes que voltaram para a escola depois de 20 anos, e tiveram que aprender a lidar com as tecnologias. Esses estudantes mais velhos, com baixo contato com as tecnologias e os professores com a necessidade de serem os facilitadores e mediadores acabaram sofrendo mais. Além disso, alguns de nossos docentes também encontravam dificuldades com tecnologias”.

Finalmente, na dimensão saúde mental (Quadro V), o Coordenador destacou o aumento de problemas de ordem emocional. O primeiro ano da pandemia, de acordo com o profissional, foi um susto para todos com medo diante da morte, gerando ansiedade e estresse em todos os membros da comunidade, mulheres que tiveram que abandonar para cuidar de parentes, estudantes isolados, sem saber o que fazer ou sem ter com quem dialogar, professores também ansiosos diante da pressão por se adequar ao ensino remoto. Diante desse problema, conforme registrado no Quadro VI, o Coordenador afirma que foi ampliado o aconselhamento dos estudantes pela Analista de Qualidade de Vida. Durante a entrevista, o Coordenador fez referência aos professores ao afirmar: “O primeiro ano da pandemia foi um baque, um susto para todos. Para o docente que teve que estudar e adaptar novas formas de acessar o estudante, o que contou mais foi o lado emocional; alguns professores estavam mais preparados, outros precisaram de um tempo maior para se adequar, fato que gerou ansiedade e estresse em muitos deles no meio da pandemia”.

PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII sintetiza os principais problemas existentes durante a pandemia sob a percepção da Analista de Qualidade de Vida - AQV, que podem ser divididos em problemas focados nos estudantes e problemas focados nos professores.

No que se refere aos estudantes, evidenciam-se três problemas. Na dimensão saúde mental, a AQV destaca problemas de saúde e morte na família dos estudantes; na dimensão infraestrutura, identifica-se como problema diversas dificuldades para o acesso à plataforma e, na dimensão gestão escolar, menciona-se a alta evasão de estudantes.

No que se refere aos professores, também se identificam três problemas. Na dimensão práticas pedagógicas, existiram dois problemas: a dificuldade dos professores em acompanhar a aprendizagem dos estudantes e a dificuldade de transposição das aulas presenciais para o ensino remoto. Na dimensão da gestão escolar, verifica-se a carga de trabalho redobrada.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Problemas de saúde e morte na família dos estudantes.	X	X	Saúde mental
Estudantes com diversas dificuldades para o acesso à plataforma	X		Infraestrutura
Dificuldade dos professores em acompanhar a aprendizagem dos estudantes.	X	X	Práticas Pedagógicas
Dificuldade de transposição das aulas presenciais para o ensino remoto.			Práticas Pedagógicas
Alta evasão de estudantes.	X	X	Gestão Escolar
Carga de trabalho redobrada.		X	Gestão Escolar

Em relação aos problemas focados no estudante (Quadro VIII), em termos de saúde mental, a AQV destacou que, devido a doença e morte na família de diversos estudantes em decorrência da pandemia, houve estudantes com a saúde emocional abalada, que perderam o sentido da vida e tiveram que buscar outras fontes de renda. Como forma de enfrentamento ao problema, a AQV destaca duas ações: a) foi realizado todo um acompanhamento

individualizado para que os estudantes com problemas de saúde não tivessem prejuízo no aprendizado; e b) quando se identificava, no retorno ao presencial, casos de COVID-19, a turma inteira era dispensada como ação necessária para evitar que mais pessoas contraíssem o vírus.

No problema da existência de estudantes com diversas dificuldades para o acesso à plataforma (Quadro VIII), se identificaram estudantes e professores de mais idade com sérias dificuldades para desenvolver habilidades digitais, bem como estudantes que não tinham computadores nem sequer celulares, muitos com problemas de acesso à internet. Para contornar esse problema, conforme Quadro IX, o SENAI permitiu que os estudantes mais carentes, que não tinham acesso à internet, pudessem acompanhar remotamente as aulas diretamente dos laboratórios do SENAI. Dentro deste problema, de acordo com a AQV: "Temos estudantes que não tinham computador, o público acima dos 45 anos que não vivenciou muito a questão tecnológica acabou sofrendo mais, os jovens acabavam se sobressaindo no processo por serem nativos digitais".

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Problemas de saúde e morte na família dos estudantes.	A pandemia causou doença e morte na família de diversos estudantes.	Perda de sentido da vida para muitos estudantes.
		Estudantes tendo que buscar outras fontes de renda.
Estudantes com diversas dificuldades para o acesso à plataforma.	Estudantes e professores de mais idade com sérias dificuldades para desenvolver habilidades digitais, tendo que aprender a usar a plataforma. Além disso, havia estudantes que não tinham computadores nem sequer celulares, muitos com problemas de acesso à internet.	Demora para aprender a usar os equipamentos.
		Atrasos nas aulas.
		Problemas para acompanhar as aulas.
		Estudantes desestimulados.
Dificuldade dos professores de acompanhar a aprendizagem dos estudantes.	Os professores ministravam aulas sem ver os rostos dos estudantes, os quais desligavam a câmara e não interagiam.	Não ter parâmetros para saber se os estudantes entenderam as aulas.
		professores com a sensação de estarem falando sozinhos.
Dificuldade de transposição das aulas presenciais para o ensino remoto.	Os professores tinham dificuldade de adequar aulas práticas da área têxtil, principalmente as de costura, para o ambiente virtual	Estudantes desestimulados.
		professores com a sensação de não conseguirem chegar ao estudante.
Alta evasão de estudantes.	Os estudantes que, por diversos motivos, desistiram do curso: carência de equipamentos adequados, desestímulo, dificuldade de adaptação, desemprego, doença e morte na família.	Abandono do curso apesar dos esforços dos professores para dar aulas mais atraentes.
Carga de trabalho redobrada de	Os professores e toda a equipe tiveram que trabalhar muito mais do que no	Aprender continuamente a dar aula on-line.
		Transpor os conteúdos para o ensino remoto.

Problema	Descrição	Efeitos
professores e toda equipe.	ensino presencial porque desenvolviam atividades para as quais não estavam preparados no contexto da pandemia.	Preparar a escola para as medidas sanitárias.
		Capacitação de professores.
		Cuidados com os estudantes e professores com problemas de ordem emocional.

Ao abordar o problema da alta evasão de estudantes, a AQV mencionou: “Perdemos muitos estudantes por causa da pandemia. O impacto da pandemia na economia afetou muito as famílias de nossos estudantes, consequentemente a evasão foi alta, devido ao fato de os estudantes terem que priorizar outras necessidades e a urgência do curso ficou para depois. Outra questão foi a pouca familiaridade de nossos estudantes com as tecnologias e aplicativos necessários para as aulas remotas; sem ter para quem perguntar, deixaram o curso mais para frente, nas aulas presenciais os colegas ajudam bastante e não deixam o colega desistir facilmente, existe muito incentivo entre eles”. Para enfrentar o problema em questão, de acordo com a AQV (Quadro IX), optou-se por acompanhar os estudantes monitorando as dificuldades para reduzir a evasão por meio de fornecimento de equipamentos, ou mesmo permitindo que pudessem estar presentes, parcialmente, no SENAI para acompanhar as aulas dos laboratórios.

A respeito dos problemas focados nos professores (Quadro VIII), a dificuldade deles em acompanhar a aprendizagem dos estudantes se deu devido ao fato de os professores ministrarem aulas sem ver os rostos dos estudantes, os quais desligavam a câmara e não interagiam. Dessa forma, os professores não tinham parâmetros para saber se os estudantes entenderam as aulas e ficavam com a sensação de estarem falando sozinhos. Para o AQV (Quadro IX), não havia uma alternativa concreta para enfrentar este problema, mas os professores se esforçavam para estimular os estudantes a interagir em sala de aula.

Na dificuldade de transposição das aulas presenciais para o ensino remoto (Quadro VIII), os professores tinham dificuldade de adequar aulas práticas da área têxtil, principalmente as de costura, para o ambiente virtual, acarretando estudantes desestimulados e professores com a sensação de não conseguir chegar ao estudante. Na entrevista, a AQV narrou que “os professores, principalmente os mais velhos, tiveram dificuldades de mudar o formato de

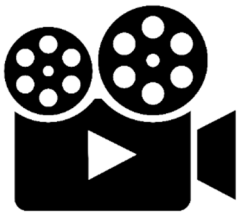
suas aulas, a maioria as conduzia diretamente das oficinas do SENAI [os professores foram autorizados a gravar aulas presencialmente das oficinas], a pouca familiaridade com os sistemas e aplicativos tecnológicos necessários para ao ensino remoto contribuiu para que os professores demorassem um pouco para se apropriarem das novas metodologias de ensino". Em termos de ações de enfrentamento do problema, a AQV mencionou, no Quadro IX, que no início da pandemia, a Unidade antecipou as férias dos estudantes, dando tempo para a escola se adaptar e os professores se prepararem por meio das capacitações fornecidas pelo SENAI para alinhamento técnico-operacional dos aplicativos necessários para as aulas remotas. Entretanto, essa ação, evidentemente, não foi suficiente.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Problemas de saúde na família dos estudantes.	No retorno ao presencial, quando se identificava caso de COVID-19, a turma inteira era dispensada como ação necessária para evitar que mais pessoas contraíssem o vírus.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Em relação aos estudantes com problemas de saúde na família, foi realizado todo um acompanhamento individualizado para que não tivesse prejuízo no aprendizado.			
Estudantes com diversas dificuldades para o acesso à plataforma.	Os estudantes mais carentes, que não tinham acesso à internet, podiam acompanhar remotamente as aulas diretamente dos laboratórios do SENAI.	Plenamente	Sim	Não se aplica
Dificuldade dos professores em acompanhar a aprendizagem dos estudantes.	Os professores se esforçavam para estimular os estudantes a participarem.	Insuficiente	Sim	Não se aplica
Dificuldade de transposição das aulas presenciais para o ensino remoto.	No início da pandemia, a Unidade antecipou as férias dos estudantes, dando tempo para a escola se adaptar e os professores se prepararem por meio das capacitações fornecidas pelo SENAI para alinhamento técnico-operacional dos aplicativos necessários para as aulas	Insuficiente	Sim	Não se aplica

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	remotas.			
Alta evasão de estudantes.	Acompanhar os estudantes, monitorando as dificuldades, para reduzir a evasão por meio de fornecimento de equipamentos, ou mesmo permitindo que pudessem retornar parcialmente ao SENAI para acompanhar as aulas dos laboratórios.	Parcialmente	Sim	Sim
Carga de trabalho redobrada para toda a equipe.	Não houve alternativa, todos tiveram que fazer sua parte e trabalhar juntos para enfrentar a pandemia.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica

Finalmente, o problema da carga de trabalho redobrada, como expressou a AQV durante a entrevista, resulta dos ajustes realizados para enfrentar a pandemia: “Desde fazer respeitar o rigoroso protocolo sanitário do SENAI, a transposição das aulas para o formato on-line, a necessidade de capacitação dos docentes, o enfretamento com as questões de acesso à internet, ajustes de equipamentos, enfim foram atividades novas que foram incorporadas, sem deixar de lado as atividades de gestão rotineiras. Quando retomamos ao presencial, ainda tivemos um período de readaptação. Importante ressaltar que nossa escola não parou porque nós produzimos insumos, então tivemos que ajustar o pessoal e contratar mais para atender a alta demanda”. Com se verifica no Quadro IX, para enfrentar o problema da sobrecarga de trabalho, não houve alternativa, todos tiveram que fazer sua parte e trabalharem juntos para enfrentar a pandemia.



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

Os problemas elencados pelos professores entrevistados foram sistematizados no Quadro X, cada um enquadrado em uma dimensão diferente da vida

escolar. Um único professor elencou um problema que, pela primeira vez, apareceu ao longo deste estudo, a dificuldade na gestão do tempo do trabalho docente e do tempo dedicado à família, o mesmo que enquadramos numa dimensão que tivemos que criar e que passamos a denominar “vida pessoal e profissional”.

Além desses problemas, os professores mencionaram outros três problemas, os mesmos que foram citados, de uma ou outra forma, pelos outros informantes que foram entrevistados para este estudo. Assim, foram destacados como problemas: estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada (dimensão infraestrutura), dificuldade dos professores para se adaptar ao ensino remoto (dimensão práticas pedagógicas) e aumento, entre os estudantes e professores, de problemas de ordem emocional (dimensão saúde mental).

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P3, P4	Estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.	X		Infraestrutura
P1, P2, P3	Dificuldade dos professores para se adaptar ao ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
P2, P3, P4	Aumento, entre os estudantes e professores, de problemas de ordem emocional.	X	X	Saúde Mental
P4	Dificuldade na gestão do tempo do trabalho docente e do tempo dedicado à família.		X	Vida Pessoal e Profissional

Em relação à dificuldade dos professores na gestão do tempo do trabalho docente e do tempo dedicado à família, o Professor 4 destacou, durante a entrevista, conforme Quadro XI, a existência de professores sobrecarregados no trabalho docente e, ao mesmo tempo, sobrecarregados dos trabalhos domésticos, cuidando da educação dos filhos, de problemas de saúde física e mental deles e da família. De acordo com o Professor (Quadro XII), não houve alternativa para este problema, uma vez que o professor teve que se adaptar e atender as múltiplas demandas.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P1, P3, P4	Estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.	Muitos estudantes em situação de pobreza agravada pela pandemia, sem acesso à internet e sem computadores para estudar e, por sua vez, alguns professores com problemas de acesso à internet e com computadores sem capacidade para ministrar aula on-line.	Estudantes e professores com dificuldades para acessar as plataformas.
			Perda de conteúdo por parte de estudante.
			Interrupções em sala de aula.
			Dificuldades para ensinar e aprender de forma satisfatória via ensino remoto.
P1, P2, P3, P4	Dificuldade dos professores para se adaptar ao ensino remoto.	A maioria dos professores não sabia como trabalhar no ensino remoto, tendo que aprender a utilizar as novas ferramentas de ensino e aprender a ensinar lidando com interferência que não se podia controlar: falta de energia, queda de internet, carro de som, campainha da casa, etc.	professores desafiados a aprender a usar a tecnologia.
P2, P3, P4	Aumento, entre os estudantes e professores, de problemas de ordem emocional.	A pandemia afetou emocionalmente muitos estudantes que perderam arrimos de família e ficaram sozinhos no mundo e também muitos professores, principalmente os mais velhos, que, além de enfrentarem seus medos em relação à pandemia, se viram pressionados a desenvolver habilidades digitais.	Evasão de estudantes.
			Dificuldade de concentração por parte dos estudantes.
			Estudantes e professores com ansiedade, tristeza, e em alguns casos depressão.
			Ambiente de sala de aula com tensão diante das situações de doença e morte nas famílias.
P4	Dificuldade na gestão do tempo do trabalho docente e do tempo dedicado à família.	professores sobrecarregados no trabalho docente e, ao mesmo tempo, sobrecarregados dos trabalhos domésticos, cuidado da educação dos filhos, de problemas de saúde física e mental deles e da família.	Fazer tudo sozinho, no isolamento, sem uma rede de apoio.

No problema referente aos estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada, enquadram-se muitos estudantes em situação de pobreza agravada pela pandemia, sem acesso à internet e sem computadores para estudar, bem como alguns professores com problemas de acesso à internet e com computadores sem capacidade para ministrar aula on-line. Na entrevista, o Professor P1 afirmou: “A realidade do estudante e da sua situação doméstica fica fora de controle do professor; aos estudantes que não tinham internet ou computador, o SENAI deu esse suporte. Nosso coordenador pedagógico se desdobrou para que ninguém fosse prejudicado. Estudantes que não tinham dinheiro nem para comprar gás, não iriam investir para assistir aulas”. A respeito do problema em questão, Professor P3 manifestou: “Tive que

aumentar meu pacote de internet e o problema do computador, que não era muito adequado, contornei ajustando as configurações". Como consta no Quadro XII, para enfrentar os problemas, de acordo com os professores, o SENAI providenciou acesso à internet ou computador aos estudantes que mais precisavam.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes e professores sem infraestrutura tecnológica adequada.	O SENAI providenciou acesso à internet ou computador aos estudantes que mais precisavam.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Comprar pacotes de internet mais potentes por parte de estudantes e professores.			
	Reconfiguração e/ou compra de computadores.			
Dificuldade dos professores para se adaptar ao ensino remoto.	Os professores fizeram as capacitações do SENAI.	Parcialmente	Sim	Sim
Aumento, entre os estudantes e professores, de problemas de ordem emocional.	Os professores tomaram iniciativas de maior aproximação com os estudantes, para aumentar a interação entre eles e minimizar o impacto do isolamento.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	A coordenadora deu todo apoio, principalmente aos professores mais velhos, que também foram impactados pela ansiedade causada pela exigência de mudança no formato das aulas, e foi muito prestativa auxiliando em todas as necessidades, como suporte técnico e psicológico.			
Dificuldade na gestão do tempo do trabalho docente e do tempo dedicado à família.	Não houve alternativa para este problema.	Insuficiente	Não se aplica	Não se aplica

No Quadro XI, a respeito da dificuldade dos professores para se adaptarem ao ensino remoto, verifica-se que, na visão dos entrevistados, a maioria dos professores não sabia como trabalhar no ensino remoto, tendo que aprender a utilizar as novas ferramentas de ensino e aprender a ensinar lidando com interferências que não se podia controlar: falta de energia, queda de internet, carro de som, campainha da casa, etc. Em relação a este problema, o

Professor P2 afirmou: “Tudo o que eu sabia era no presencial, tive que transpor para o remoto e essa transposição foi um processo de aprendizado. As escolas do SENAI são muito espaçosas, as salas, oficinas são imensas e trazer esse espaço enorme para uma tela de celular ou computador foi muito intenso. Foi um conhecimento novo, tinha muita dificuldade de falar por meio de vídeo”. As percepções sobre essa problemática são variadas, para o Professor P1: “Achei que iria sentir muita dificuldade com esse método, porém me senti muito confortável, busquei muitas ferramentas e aplicativos para que o estudante não dispersasse”. As entrevistas realizadas revelaram que, sem dúvida alguma, a experiência no ensino remoto foi um aprendizado para melhorar a prática docente mesmo após a pandemia. A respeito disso, o Professor P3 afirmou: “Temos aulas teóricas que foram mais fáceis de se adequarem ao remoto. Vou continuar utilizando muitas dessas ferramentas no presencial. Gostei muito desse sistema de aula e transformar essa metodologia para melhorar minhas aulas”.

Finalmente, o problema do aumento, entre os estudantes e professores, de problemas de ordem emocional deu-se na medida em que a pandemia afetou emocionalmente muitos estudantes que perderam arrimos de família e ficaram sozinhos no mundo e muitos professores, principalmente os mais velhos, que além de enfrentar seus medos em relação à pandemia, se viram pressionados a desenvolver habilidades digitais. Nas entrevistas, ficou claro o importante papel desempenhado pelos professores diante dos problemas de ordem emocional dos estudantes, como pode ser observado no depoimento a seguir:

“A pandemia, mexeu com o psicológico de todos, estudantes mandando mensagem dizendo que não estavam com a cabeça boa e não estavam acompanhando o conteúdo. Tivemos que ser o referencial de apoio e sustentação para nossos estudantes, somos bruxos, psicólogos, pais e hoje estamos melhores preparados”. Professor P4.

No Quadro XII, podem ser observadas duas ações apontadas pelos professores entrevistados que serviram para enfrentar o problema em questão: a) os professores tomaram iniciativas de maior aproximação com os estudantes, para aumentar a interação entre eles e minimizar o impacto do isolamento; e b) a Coordenadora deu todo apoio, principalmente aos professores mais velhos, que também foram impactados pela ansiedade causada pela exigência de mudança no formato das aulas, e foi muito prestativa auxiliando em todas as necessidades como suporte técnico e psicológico.

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

O Quadro XIII apresenta uma síntese dos cinco principais problemas elencados pelos estudantes entrevistados. Dois problemas enquadram-se na dimensão saúde mental: a) estudantes com problemas de ordem psicológica; e b) problemas de doença na família. Três estão estreitamente relacionados e articulados em torno da viabilização do ensino remoto: a) dificuldades de estudar no ensino remoto, principalmente de acompanhar os conteúdos práticos (dimensão práticas pedagógicas); b) estudantes e professores com dificuldades de aprender a usar a plataforma Teams (dimensão infraestrutura); e c) estudantes com equipamentos inadequados (dimensão infraestrutura).

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A3 e A4	Dificuldades de estudar no ensino remoto, principalmente de acompanhar os conteúdos práticos.	X	X	Práticas Pedagógicas
A1, A2, A3 e A4	Estudantes e professores com dificuldades de aprender a usar a plataforma Teams.		X	Infraestrutura
A1, A2, A3 e A4	Estudantes com equipamentos inadequados.		X	Infraestrutura
A1, A2, A3 e A4	Estudantes com problemas de ordem psicológica.	X		Saúde Mental
A1, A2, A3 e A4	Problemas de doença na família e medo de contaminação de familiares.	X		Saúde Mental

Em relação aos estudantes com problemas de ordem psicológica (Quadro XIV), os entrevistados destacaram a existência de estudantes com problemas de ansiedade, depressão e tristeza, fechados e tristes, com problemas de concentração, sem vontade e ânimo de estudar e continuar os estudos. Durante a entrevista, o Estudante A1 afirmou: “A pandemia trouxe muitos problemas psicológicos”. O Estudante A2 compartilhou seu sentimento ao afirmar: “Na pandemia, eu sentia que eu procrastinava muito, me sentia muito triste, tinha crises que nem conseguia levantar da cama”. O Estudante A3 expressou: “Apesar do medo, tive que me adaptar, pois o SENAI era a minha única opção em relação ao futuro”. Para enfrentar o problema em questão, conforme Quadro XV, destacaram duas ações principais: a) os estudantes tiveram que aceitar que as aulas on-line iriam demorar para ganhar forças, decidir estudar dentro das condições adversas existentes e procurar recuperar o tempo perdido; e b) a atenção redobrada dos professores com estudantes que precisavam de maior atenção.

Um outro problema na dimensão saúde mental foi a morte e a doença nas famílias dos estudantes em decorrência da COVID-19 (Quadro XIV), e outras doenças, impactando a vida dos estudantes, de suas famílias, e o clima escolar. O Estudante A4, expressou: “No começo do ano, meu pai ficou com COVID-19, foi para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tive amigos que perderam familiares. Quando meu pai ficou doente, eu estava de férias, mas o medo persistiu quando voltou ao presencial. E como eu tinha que pegar o trem, o medo era uma constante. Tive que me adaptar”. Na percepção dos estudantes, esse medo de voltar ao presencial, sair do isolamento, se contaminar e contaminar novamente pessoas da família com saúde frágil esteve presente na vida de todos os estudantes que tiveram famílias vítimas da COVID-19 e outras doenças. Foram quatro os Estudantes entrevistados, sendo que além do Estudante A4, mais um estudante teve que enfrentar problemas graves de saúde na família. De acordo com o Estudante A2: “Foram muito difíceis esses dois anos. Minha mãe teve câncer de mama, então foi muito difícil, não podia expor minha mãe, que estava muito debilitada, a ser contaminada. Diante dessa situação de problemas de saúde nas famílias, o Estudante A2 expressou: “O SENAI deu todo o apoio para enfrentar os

problemas da doença de minha mãe". Apoio este que, na visão dos estudantes, se estendeu a todos os estudantes que precisavam. Diante desse problema, conforme Quadro XV, os estudantes destacaram duas ações para o seu enfrentamento: a) obtenção de ajuda de membros da família para contornar os problemas e conseguir estudar; e b) contar com o apoio e preocupação do SENAI para que os estudantes pudessem acompanhar as aulas e não desistir.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
A1, A2, A3 e A4	Dificuldades de adaptação ao ensino remoto, principalmente de acompanhar os conteúdos práticos.	Os estudantes tiveram problemas para acompanhar as aulas por diversos motivos, seja por problemas de infraestrutura tecnológica, limitações do próprio ensino remoto, seja por não poder acompanhar as atividades práticas.	Muitos estudantes perdiam o interesse.
			Sobrecarga por conteúdos e limitações tecnológicas.
			Estudantes sentiam-se sozinhos por não acompanharem as aulas, sentiam que ficavam de lado.
			Em casa os estudantes acabavam perdendo a concentração.
A1, A2, A3 e A4	Estudantes e professores com dificuldades de aprender a usar a plataforma Teams.	Não somente os estudantes tiveram dificuldades para aprender a usar a plataforma, mas os professores também.	Aprendizagem conjunta de estudantes e professores.
			Os professores mais velhos com maiores dificuldades de aprender.
			Estudantes que não tinham computadores nem celulares para usar a plataforma.
A1, A2, A3 e A4	Estudantes com equipamentos inadequados.	Muitos estudantes sem equipamentos tecnológicos ou com infraestrutura precária ou não adequada.	Estudantes sem infraestrutura foram altamente prejudicados.
			Computadores travavam a toda hora.
			A internet caía ou ficava lenta.
A1, A2, A3 e A4	Estudantes com problemas de ordem psicológica.	Estudantes com problemas de ansiedade, depressão e tristeza.	Estudantes fechados e tristes.
			Estudantes sem vontade e ânimo de estudar e continuar os estudos.
			Problemas de concentração.
A1, A2, A3 e A4	Problemas de doença na família e medo de contaminação de familiares.	Houve problemas de morte e doença na família em decorrência da COVID-19 e outras doenças, impactando o clima escolar.	Estudantes que desistiam ou queriam desistir.
			Estudantes sem tempo para estudar tendo que atender familiares doentes e debilitados.
			Estudantes pressionados e com desgaste mental, com o medo de sair à rua, se contaminar e contaminar familiares doentes.

Como foi mencionado, os estudantes indicaram três problemas que estão estreitamente relacionados e articulados em torno da viabilização do ensino remoto, para o qual é indispensável que os estudantes possuam em suas residências tecnologia adequada para poder acompanhar as aulas e estudar. Em relação a esse tópico, os estudantes destacaram o fato de que existiram estudantes com equipamentos inadequados, fato amplamente evidenciado

praticamente pela maioria dos entrevistados neste estudo, e nesse caso reafirmado pelos estudantes, como disse o Estudante A1, para exemplificar a situação: “Eu tinha um colega que não tinha nenhum equipamento, nem um mínimo celular”. Para enfrentar este problema, (no Quadro XV) mencionaram que para os estudantes que tinham dificuldade em acompanhar a aula on-line, a alternativa era assistir as aulas gravadas disponibilizadas pelos professores.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Informante	Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
A1, A2, A3 e A4	Dificuldades de estudar no ensino remoto, principalmente de acompanhar os conteúdos práticos.	Buscar interagir mais com os professores para tentar entender os conteúdos.	Plenamente	Sim	Não se aplica
		Tentar limitar as distrações do cotidiano.			
		Focar os esforços para entender a teoria e a parte prática ficou para ser retomada no retorno ao presencial.			
A1, A2, A3 e A4	Estudantes e professores com dificuldades de aprender a usar a plataforma Teams.	Aprender conjuntamente com os professores: aqueles que mais sabiam ajudavam aos outros.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
A1, A2, A3 e A4	Estudantes com equipamentos inadequados.	Para os estudantes que tinham dificuldade em acompanhar a aula on-line, a alternativa era assistir as aulas gravadas.	Parcialmente	Sim	Não
A1, A2, A3 e A4	Estudantes com problemas de ordem psicológica.	Os estudantes tiveram que aceitar que as aulas on-line iriam demorar para ganhar forças, decidir estudar dentro das condições adversas existentes e procurar recuperar o tempo perdido.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
		Atenção redobrada dos professores com estudantes que precisavam de maior atenção.			
A1 e A4	Problemas de doença na	Obtenção de ajuda de membros da família	Parcialmente	Sim	Não se aplica

Informante	Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	família e medo de contaminação de familiares.	para tentar contornar os problemas e conseguir estudar.			
		Apoio e preocupação do SENAI para que os estudantes pudessem acompanhar as aulas e não desistir.			

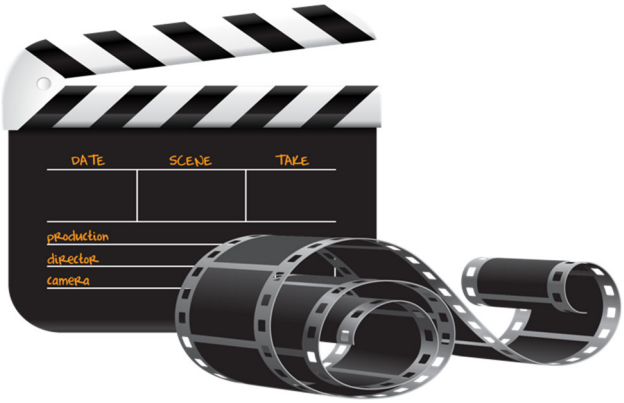
Vinculado à concretização do ensino remoto, os estudantes destacaram o fato de tanto eles quanto os professores apresentarem dificuldades de aprender a usar a plataforma Teams. A respeito desse assunto, o depoimento do Estudante A2 exemplifica muito bem esta realidade: “A plataforma foi um dos principais problemas. Eu não gostava do Teams, foi complexo no início, pois eu nunca tinha feito um curso on-line. professores e estudantes tiveram que aprender juntos. As aulas teóricas eram tranquilas, mas as aulas práticas tiveram que ser repostas. Ter que se adaptar com o que tinha em casa, reposição aos sábados, tudo muito complicado! Na parte de aprendizagem, aprendemos juntos com os professores. Quando tinha trabalho para apresentar, a gente tinha ajuda de outros colegas. Aulas práticas on-line para mim não deu muito certo, me deixava desmotivado, acho que é injusto com o professor que dava aula no meio das distrações que são enormes. E aula teórica, em casa, também é difícil de acompanhar”.

Esse depoimento explicita muito bem a realidade do ensino remoto para muitos estudantes. Entretanto, apesar disso, os estudantes reconhecem o esforço realizado pelos professores e a equipe de apoio e gestão, como se constata no depoimento do Estudante A4: “O SENAI foi uma escola que deu todo o apoio que poderia ter dado, foi difícil para todos, alguns estudantes ficaram mais tímidos, mas o SENAI estava sempre receptivo para acolher os estudantes com dificuldades e isso ajudou muito”. Para enfrentar o problema em tela, os estudantes apontaram como ação o fato de aprender conjuntamente com os professores: aqueles que mais sabiam ajudavam aos outros.

Finalmente, em relação às dificuldades de estudar no ensino remoto, principalmente de acompanhar os conteúdos práticos, fato já destacado ao longo deste estudo, os estudantes (Quadro XV) destacaram três ações que realizaram: a) buscar interagir mais com os professores para tentar entender os

conteúdos; b) tentar limitar as distrações do cotidiano; e c) colocar os esforços para entender a teoria e a parte prática ficou para ser retomada no retorno ao presencial ou posteriormente, por meio de estágios. A respeito de todos esses problemas vinculados ao ensino remoto, as palavras da Aluna A1, de certa forma, condensa o sentir de muitos estudantes:

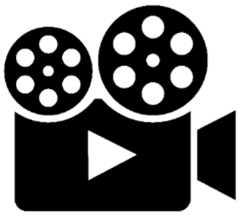
> “Apesar de ser um ano difícil, o curso on-line foi bom, pois os professores também tiveram que se desdobrar até mesmo fora de horário para nos ajudar. Eles foram incríveis! Esse curso é essencial no presencial, moda, parte de vestuário, modelagem fica muito difícil de acompanhar on-line, principalmente para quem não tem uma bagagem anterior”. Aluna A4



CENA 16

Protagonistas:

As entrevistas foram realizadas dentro do período de 06 a 22 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional e um Coordenador de Atividades Pedagógicas, foram entrevistados um Analista de Qualidade de Vida - AQV e dois professores.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I reúne os quatro problemas destacados pelo Diretor da escola. Três se concentram na dimensão gestão escolar: alta taxa de evasão, sobrecarga do trabalho do Diretor e capacitação dos docentes para o ensino remoto. Um problema foi evidenciado na dimensão infraestrutura, especificamente no que se refere à dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica por parte dos estudantes.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Alta taxa de evasão escolar.		X	Gestão Escolar
Sobrecarga de trabalho do Diretor.		X	Gestão Escolar
Capacitação dos docentes para o ensino remoto.		X	Gestão Escolar
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	X		Infraestrutura

No que se refere ao problema da sobrecarga do trabalho do Diretor (Quadro II), o entrevistado afirmou que lidar com as equipes e empresas de forma on-line

pelo Teams, “não é a mesma coisa que o presencial”. Na entrevista, afirmou: “A pandemia dificultou muito, afetou demais a minha rotina, que fluía redondinha”. Entretanto, o Diretor reconhece que não somente ele esteve sobrecarregado, pois durante entrevista afirmou: “As atividades dos professores e Coordenadores também tiveram um aumento de demanda muito grande pela necessidade de um acompanhamento mais próximo [da aprendizagem] dos estudantes e isso foi uma tarefa difícil”. Diante dessa sobrecarga de trabalho, o Diretor afirmou que não havia muitas alternativas além de organizar melhor o tempo e dar conta das coisas (Quadro III).

Em relação à alta taxa de evasão escolar (Quadro II), de acordo com o Diretor, houve um número de evasão maior que o normal, fato atribuído, entre outros fatores, à dificuldade que teve o SENAI em garantir aos estudantes o “aprender fazendo” por meio do ensino remoto, aliado a necessidades dos estudantes de trabalhar para sobreviver. Para conter a evasão, o gestor afirma que contataram os estudantes para que retornassem e retomassem seus estudos (Quadro III).

O problema da evasão está estreitamente vinculado à existência de estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica, já que houve estudantes com poucos recursos financeiros que não conseguiram acompanhar as aulas por dificuldade de acesso à internet e por não terem computadores adequados. De acordo com o Diretor, foram distribuídos computadores e modems para os estudantes mais necessitados.

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Alta taxa de evasão escolar.	Dificuldade de manter na Instituição um estudante que precisa trabalhar para sobreviver.	Número de evasão maior que o normal.
		Expectativa de “aprender fazendo” inicialmente não suprida.
Sobrecarga de trabalho do Diretor.	O gestor esteve sobrecarregado, teve que atuar em contextos desconhecidos.	Criar rotinas de trabalho altamente flexíveis.
		Aprender a gerenciar em contextos remotos e semipresenciais.
Capacitação dos docentes para o ensino remoto.	Houve dificuldade para alinhar plenamente as competências tecnológicas e práticas para o ensino remoto.	Treinamento para desenvolver competências no Teams.
		Dificuldade de transpor os conteúdos para o ensino remoto.
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura	Muitos estudantes não conseguiam acompanhar	Estudantes com poucos recursos financeiros.

Problema	Descrição	Efeitos
tecnológica.	as aulas por dificuldade de acesso à internet e de recursos tecnológicos.	Impacto no acompanhamento das aulas.

Se, por um lado, houve evasão em cursos que foram iniciados na presencialidade, mas que tiveram que passar para o ensino remoto, por outro, o Diretor destaca que, paradoxalmente, durante a pandemia se intensificaram as matrículas de cursos semipresenciais. Na sua visão: "O ensino virtual é uma ferramenta que vai ficar, ficou claro que o estudante não tem que estar 100% dentro da unidade escolar. Por exemplo, temos um curso de pós-graduação em os estudantes não querem voltar. Enquanto isso, estamos com oferta de cursos presenciais em que o estudante não quer vir".

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Alta taxa de evasão escolar.	Contatar os estudantes para que retornem e retomem seus estudos.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Sobrecarga de trabalho do Diretor.	Não foi aplicada nenhuma estratégia além de organizar melhor o tempo.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Capacitação dos docentes para o ensino remoto.	Foram realizados treinamentos para desenvolver competências no Teams.	Parcialmente	Sim	Sim
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	Foram disponibilizados modems e desktops para estudantes que não tinham acesso.	Plenamente	Sim	Sim

Finalmente, de acordo com o Diretor, a capacitação dos docentes para o ensino remoto tornou-se um problema na medida em que se teve que alinhar as competências tecnológicas e práticas dos professores com as necessidades do ensino remoto (Quadro II). Para tanto, foram realizados treinamentos para desenvolver competências no Teams (Quadro III).

PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

A entrevista com o Coordenador, sintetizada no Quadro IV, revelou quatro problemas. Verificam-se três problemas com foco nos estudantes: a maioria era composta por analfabetos digitais (dimensão gestão escolar), alta taxa de evasão escolar (dimensão gestão escolar) e dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica (dimensão infraestrutura). Além desses problemas, constata-se um problema focado nas dificuldades da gestão do planejamento pedagógico (dimensão práticas pedagógicas).

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Os estudantes, em sua maioria, eram analfabetos digitais.	X	X	Gestão Escolar
Alta taxa de evasão escolar.	X	X	Gestão Escolar
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	X	X	Infraestrutura
Gestão do planejamento pedagógico.	X	X	Práticas Pedagógicas

De acordo com o Coordenador, a maioria dos estudantes era composta por analfabetos digitais (Quadro V), estudantes com pouca habilidade em informática e com dificuldades de acompanhar as aulas, fato que gerava desânimo e comprometia o aprendizado do estudante. Diante desse problema (Quadro VI), as alternativas destacadas pelo Coordenador para enfrentar tal problema foram duas: a) gravar aulas para alcançar estudantes com essa dificuldade; b) usar o WhatsApp para chegar ao estudante, explicar e ajudar no aprendizado; e c) uso de simuladores para facilitar a aprendizagem. Na entrevista, o Coordenador afirmou: “Mesmo com estudantes que até então eram analfabetos digitais e com dificuldades de acesso, conseguimos formar turmas durante a pandemia. Para isso usamos várias formas para alcançar esse estudante, WhatsApp, por exemplo, e tudo isso fez parte do enfrentamento da pandemia”.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Os estudantes, em sua maioria, eram analfabetos digitais.	Estudantes com pouca habilidade em informática e com dificuldades de acompanhar as aulas.	Comprometimento do aprendizado do estudante.
		Esforços dos estudantes para desenvolver competências digitais.
		Desânimo e desistência dos estudantes.
Alta taxa de evasão.	Houve aumento das taxas de evasão de estudantes com dificuldades de utilizar ferramentas digitais.	Desemprego dos estudantes ou na família.
		Perda de parentes próximos.
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	Estudantes impossibilitados de estudar devido à dificuldade de acesso à internet e à existência de equipamentos tecnológicos desfasados ou inadequados.	Os estudantes perdiam aulas.
		Estudantes desestimulados.
		Evasão de estudantes.
Gestão do planejamento pedagógico.	A pandemia fez com que, em um contexto de caos, se tivesse que fazer e refazer o planejamento pedagógico.	Mudanças contínuas no planejamento.
		Necessidade de reinventar as formas de ministrar as aulas de forma remota.

Da mesma forma que o Diretor, o Coordenador entrevistado destacou como problemas a alta taxa de evasão escolar e a dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica por parte de muitos estudantes. Em relação à evasão escolar (Quadro V), o Coordenador afirmou: “Tivemos muita evasão nesse período, principalmente por parte dos estudantes mais velhos com dificuldades de utilizar as ferramentas digitais”. Para enfrentar esse problema, tomaram-se as mesmas medidas em relação ao problema dos estudantes, em sua maioria, serem analfabetos digitais (Quadro VI).

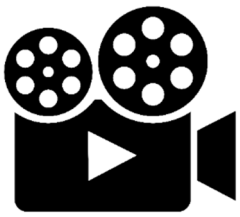
No que se refere à existência de estudantes impossibilitados de estudar devido à dificuldade de acesso à internet e de utilização de equipamentos tecnológicos desfasados ou inadequados (Quadro V), o Coordenador afirmou que o SENAI, dentro de sua capacidade, dispôs computadores para os estudantes que precisavam (Quadro VI).

Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Os estudantes, em sua maioria, eram analfabetos digitais.	Gravar aulas foi uma estratégia para alcançar estudantes com essa dificuldade.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Uso do WhatsApp para chegar ao estudante, explicar e ajudar no aprendizado.			
	O uso de simuladores para			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
	facilitar a aprendizagem.			
Alta taxa de evasão.	Gravar aulas foi uma estratégia para alcançar estudantes com essa dificuldade.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Uso do WhatsApp para chegar ao estudante, explicar e ajudar no aprendizado.			
	O uso de simuladores para facilitar a aprendizagem.			
Estudantes com dificuldade de acesso à infraestrutura tecnológica.	O SENAI, dentro de sua capacidade, dispôs computadores para os estudantes que precisavam.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
Gestão do planejamento pedagógico.	Autonomia para que os professores planejassem e usassem os aplicativos e ferramentas mais adequados.	Plenamente	Sim	Sim

Encerra-se a questão dos problemas elencados pelo Coordenador destacando o problema da gestão do planejamento pedagógico (Quadro V), o mesmo que durante a pandemia, em um contexto de caos, teve que ser feito e refeito de forma contínua, gerando a necessidade de os professores terem que reinventar as formas de ministrar as aulas de forma remota. Diante desse problema, o Coordenador afirmou que deixou os professores à vontade para que se reinventassem por meio de novos planejamentos, com liberdade para usar qualquer tipo de aplicativo ou ferramenta de apoio que ajudasse no processo de aprendizagem.



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

O Quadro VII evidencia problemas na dimensão da saúde mental que foram destacados pelo Analista de Qualidade de Vida – AQV, mas que não foram mencionados pelo Diretor ou pelo Coordenador: a) doença e morte na família de estudantes e professores; e b) tensão e desgaste emocional do AQV. Além disso, este profissional reafirma problemas destacados pelos outros entrevistados, evidenciando-se um consenso em torno de três problemas: a)

estudantes com infraestrutura e recursos inadequados para a aprendizagem; b) estudantes e professores sem domínio da plataforma Teams; e c) alta taxa de evasão escolar.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Estudantes com infraestrutura e recursos inadequados para a aprendizagem.	X		Infraestrutura
Estudantes e professores sem domínio da plataforma Teams.		X	Práticas Pedagógicas
Alta taxa de evasão escolar.		X	Gestão Escolar
Doença e morte na família de estudantes e professores.	X	X	Saúde Mental
Tensão e desgaste emocional do AQV.	X	X	Saúde Mental

Em relação ao problema de doença e morte na família de estudantes e professores (Quadro VIII), o AQV destacou o ambiente escolar tenso, estudantes muito jovens se tornando arrimos de família e a generalização do medo diante da COVID. Durante a entrevista, o AQV deu o seguinte depoimento: “O que me angustiou foi um estudante que perdeu o pai, quando ele me ligou dizendo que o pai tinha acabado de morrer e a mãe estava internada e ele não sabia se a mãe iria sobreviver, pois estava na UTI. Ele tinha só 17 anos e com uma irmã de 16 anos. O avô era o único membro da família e, ainda por cima, era sem instrução e não sabia o que fazer. Eu disse que não iria encerrar a matrícula dele. E conseguimos manter o estudante que, por sua vez, conseguiu concluir o TCC, apesar de estar com muito medo de pegar COVID-19. Enfim, formou-se, já conseguiu estágio e está indo muito bem”. Para enfrentar esse problema de ter que lidar com estudantes que tiveram doença e morte na família durante a pandemia, o AQV destacou (Quadro IX) duas ações: a) focar no atendimento dos estudantes, mantendo contato contínuo com eles – o AQV tinha uma lista com os WhatsApp dos estudantes e seus pais ou responsáveis para estabelecer contato e poder ajudar; e b) ler e estudar sobre a questão do luto para entender e aprender para ajudar estudantes e professores.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes com infraestrutura e recursos inadequados para a aprendizagem.	Havia estudantes que moravam em residências precárias, sem o mínimo de estrutura para o ensino remoto, com problemas de acesso à internet e equipamentos tecnológicos inadequados.	Estudantes desestimulados.
		Estudantes sem condições de acompanhar as aulas.
No início, estudantes e professores sem domínio da plataforma Teams.	No início, estudantes e professores angustiados porque não sabiam usar o Teams.	Atraso no planejamento.
		Estudantes desmotivados.
Alta taxa de evasão escolar.	Havia estudantes que pararam de estudar para trabalhar e ajudar a suas famílias.	Desemprego nas famílias.
		Estudantes desestimulados diante das dificuldades de estudar remotamente.
Doença e morte na família de estudantes e professores.	Estudantes e professores que perderam os pais ou que estiveram internados.	Ambiente escolar tenso.
		Estudantes muito jovens se tornando arrimos de família.
		Generalização do medo diante da COVID.
Tensão e desgaste emocional do AQV.	AQV redobrou esforços para dar suporte aos estudantes e professores e, ao mesmo tempo, teve que lidar com seus próprios medos de contaminação e morte na sua própria família.	Sono desregulado durante a pandemia.
		Problemas de saúde pela sobrecarga de trabalho e pelo desgaste emocional.
		Dificuldades de concentração diante de tantos problemas a serem enfrentados.
		Aprender a lidar com o luto de estudantes e professores.

Para o AQV, desempenhar suas atividades durante a pandemia gerou nele tensão e desgaste emocional, na medida em que redobrou esforços para dar suporte aos estudantes e professores e, ao mesmo tempo, teve que lidar com seus próprios medos de contaminação e morte na sua própria família. O AQV passou a ter o sono desregulado, problemas de saúde pela sobrecarga de trabalho e desgaste emocional, dificuldades de concentração diante de tantos problemas a serem enfrentados. Para poder enfrentar tal situação, o AQV destacou que teve que procurar ajuda de psicólogo (terapeuta) particular, para buscar equilíbrio e forças para enfrentar tantas demandas. A respeito dessa problemática, o AQV deu o seguinte depoimento:

> “Nesse furacão, eu procurava me ajustar para encontrar alternativa, tive muito medo e fiquei um longo período sem ver meus pais, e longo tempo distante e, no começo, eu achei que não iria dar conta, mas devagar as coisas foram se ajustando. Minha psicóloga me ajudou muito. Mas confesso que em muitos momentos não sabia o que fazer, lidar com luto era algo que eu não sabia. Li muito

sobre essa questão de luto para entender, aprender para ajudar".

Em relação aos problemas já abordados pelos outros entrevistados, o AQV deu vários depoimentos que auxiliam a entender os problemas pelos quais passavam o AQV.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

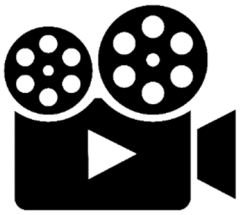
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes com infraestrutura e recursos inadequados para a aprendizagem.	O SENAI conseguiu disponibilizar equipamentos para os estudantes que mais precisavam.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes e professores sem domínio da plataforma Teams.	Foram realizados tutoriais para ajudar os estudantes com a plataforma Teams.	Plenamente	Sim	Sim
Alta taxa de evasão.	Com a volta à presencialidade, entrou-se em contato com os estudantes evadidos, estimulando-os para que retornassem.	Plenamente	Sim	Sim
Doença e morte na família de estudantes e professores.	Manter contato contínuo com os estudantes. O AQV tinha uma lista com os WhatsApp dos estudantes e seus pais ou responsáveis para estabelecer contato e poder ajudar.	Plenamente	Sim	Sim
	Ler e estudar sobre a questão do luto para entender e aprender para ajudar estudantes e professores.			
Tensão e desgaste emocional do AQV.	Procurar ajuda de psicólogo (terapeuta) particular, para buscar equilíbrio e forças para enfrentar tantas demandas.	Plenamente	Sim	Sim

No que se refere aos estudantes com infraestrutura e recursos inadequados para a aprendizagem (Quadro VIII), o AQV fez a seguinte reflexão sobre as limitações e frustrações ao ter que tentar ajudar estudantes em situação de pobreza ou que passaram por dificuldade durante a pandemia: "Como ajudar um estudante que mora num único cômodo, dividindo-o com mais dez

pessoas? Como ajudar estudantes que nem tinham internet? Estudantes que não conseguiram acompanhar? Estudantes parando de estudar para trabalhar para ajudar a família? Não sei onde o calo aperta, não dá para exigir do estudante que não tinha internet, mesmo quando o SENAI conseguiu disponibilizar equipamentos, para muitos, foi difícil".

Ao abordar o problema da alta taxa de evasão escolar (Quadro VIII), o AQV – da mesma forma que o Diretor – destacou, como ação desenvolvida, o contato realizado com os estudantes evadidos, estimulando-os para que retornassem (Quadro IX). O AQV afirmou: "Alguns ficaram pelo caminho, muitos optaram pelo cancelamento da matrícula. Agora que voltou ao presencial, fizemos contato chamando esses estudantes de volta e muitos, que estavam afastados por conta da pandemia, estão conseguindo voltar para o segundo termo. Quando soube que iria ser presencial, entrei em contato com eles. Os estudantes que procuram o SENAI estão realmente a fim de aprender. Os que cancelaram, era porque precisavam da prática. Nosso público é mais velho, então eles optam pela prática e, por isso, desistiram".

Em relação ao problema dos estudantes e professores sem domínio da plataforma Teams, da mesma forma como o Diretor (Quadro VIII), o AQV destacou que foram realizados treinamentos para desenvolver competências na plataforma e foram realizados tutoriais para ajudar os estudantes com seu manuseio (Quadro IX).



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

O Quadro X sintetiza os quatro problemas apontados pelos Docentes entrevistados, todos eles enquadrados na dimensão práticas pedagógicas: a) todo o processo de adaptação emergencial para o ensino remoto; b) o aumento drástico da carga de trabalho; c) a contínua readaptação do planejamento pedagógico; e d) a não interação dos estudantes na plataforma.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1 e P2	Adaptação emergencial para o ensino remoto.		X	Práticas Pedagógicas
P1 e P2	Readequação do planejamento pedagógico.		X	Práticas Pedagógicas
P1 e P2	Não interação dos estudantes na plataforma.		X	Práticas Pedagógicas
P1 e P2	Aumento drástico da carga de trabalho.		X	Práticas Pedagógicas

Como se observa, no Quadro XI, o problema em termos de adaptação emergencial para o ensino remoto refere-se às dificuldades de professores e estudantes para lidar com o ensino remoto e suas limitações, tendo que aprender a usar a plataforma Teams, com professores muito tensos pelas incertezas das mudanças ao lidar com o desconhecido com dificuldades de ter o controle da aprendizagem do estudante. O Professor P1 afirmou: "O desempenho dos professores foi afetado pela dificuldade de lidar com a distância, de não estar vendo a reação do estudante e identificar as suas deficiências". Na visão do Professor P2: "Acabamos nos tornando mais palestrantes do que professores, pois no presencial você tem mais condições de identificar as dificuldades e intervir". Para enfrentar o problema, os professores destacaram duas ações (Quadro XII): a) aprender a utilizar as ferramentas de ensino remoto, a plataforma Teams e diversos softwares; e b) aprender a adaptar e criar material didático para o ensino remoto.

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
P1 e P2	Adaptação emergencial para o ensino remoto.	professores e estudantes com dificuldades para lidar com o ensino remoto e suas limitações.	Ter que aprender a usar a plataforma Teams.
			Professor muito tensos pelas incertezas das mudanças ao lidar com o desconhecido.
			O planejamento foi alterado por completo pelas limitações do ensino remoto.
			Dificuldade de ter o controle da aprendizagem do estudante.
P1 e P2	Readequação do planejamento pedagógico.	Não havia forma de garantir o ensino dos conteúdos, professores sem estarem preparados, elaboravam suas próprias estratégias para ensinar, as tecnologias falhando, estudantes sem recursos tecnológicos adequados.	Os professores tinham que aprender como ensinar remotamente ao mesmo tempo que ensinavam.
			Estudantes não interagiam e não participavam das aulas.
			Os professores tendo que usar outras formas de comunicação e ensino, tais como WhatsApp, redes sociais e chats.
P1 e P2	Não interação dos estudantes na	Os professores pareciam palestrantes sem saber se havia	O professor não via o estudante durante as aulas.

Informante	Problema	Descrição	Efeitos
	plataforma.	alguém assistindo as aulas preparadas especialmente para os estudantes, que permaneciam com câmaras desligadas e sem interagir.	Dificuldade em identificar as necessidades do estudante.
			Não havia como acompanhar a aprendizagem dos estudantes.
P1 e P2	Aumento drástico da carga de trabalho.	Os professores tiveram que aprender a utilizar as ferramentas de ensino remoto, adaptar e preparar conteúdos que não tinham como saber se funcionavam porque os estudantes não interagiam ou não tinham os recursos tecnológicos necessários, além de interagir com estudantes por outros meios, como redes sociais e chats.	professores física e emocionalmente desgastados.
			professores se esforçando por apoiar aos estudantes fora de seus horários de trabalho.
			professores tendo que estudar e aprender a ensinar remotamente.

Como parte do problema, em termos de adaptação emergencial para o ensino remoto, os professores entrevistados destacam um segundo problema como foi o contínuo processo de readequação do planejamento pedagógico (Quadro XI), uma vez que não havia forma de garantir o ensino dos conteúdos. Na visão dos entrevistados, professores sem estar preparados elaboravam suas próprias estratégias para ensinar, em um contexto no qual as tecnologias falhavam, tendo estudantes sem recursos tecnológicos adequados. Os docentes tinham que aprender como ensinar remotamente ao mesmo tempo que ensinavam, tendo que usar outras formas de comunicação e ensino, tais como WhatsApp, redes sociais e chats, bem como aprender a usar outros softwares e aplicativos para "prender" o estudante. Para enfrentar esses problemas (Quadro XII), os professores destacaram que a única alternativa foi replanejar as aulas de forma contínua, pensando sempre em novas estratégias e compreendendo a situação do estudante, contando com apoio da Coordenação Pedagógica.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalização no SENAI.

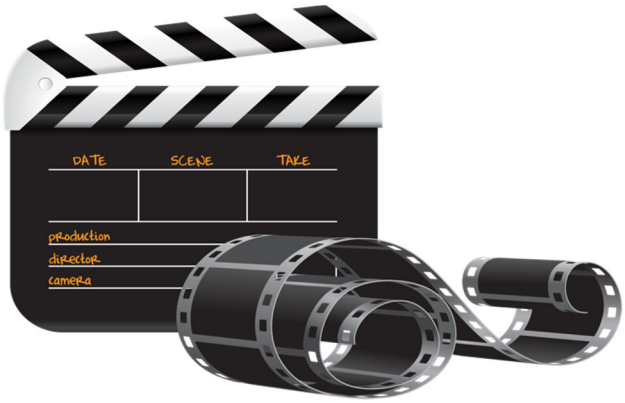
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Adaptação emergencial para o ensino remoto.	Aprender a utilizar as ferramentas de ensino remoto, a plataforma Teams e diversos softwares.	Plenamente	Sim	Sim
	Aprender a adaptar e criar material didático para o ensino remoto.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Adaptar o planejamento pedagógico.	A única alternativa foi replanejar as aulas de forma contínua, pensando sempre em novas estratégias e compreendendo a situação do estudante, contando com apoio da Coordenação Pedagógica.	Plenamente	Sim	Sim
Não interação dos estudantes na plataforma.	Participar de um curso, promovido pelo SENAI, sobre formas de engajar o estudante por meio de aplicativos.	Parcialmente	Sim	Sim
	Para minimizar o impacto da falta de interatividade, os professores aprenderam a estabelecer outras formas de comunicação com os estudantes com dificuldades (chat, WhastApp e redes sociais).			
Aumento drástico da carga de trabalho.	Os professores tiveram que conciliar o tempo e as atividades dentro de um contexto emergencial.	Plenamente	Sim	Sim

Ainda como parte do problema em termos de adaptação emergencial para o ensino remoto, os professores entrevistados destacaram um terceiro problema que marcou as práticas pedagógicas: a não interação dos estudantes na plataforma, ou seja, nas aulas. Como parte desse problema, pode-se afirmar que os professores pareciam palestrantes, sem saber se havia alguém assistindo as aulas preparadas especialmente para os estudantes, que permaneciam com câmaras desligadas e sem interagir. O Professor não via os estudantes durante as aulas, havia dificuldades em identificar as necessidades deles e acompanhar sua aprendizagem. Durante a entrevista, o Professor P2 expressou: “Na verdade, quando a gente pode olhar para o rosto do estudante é mais fácil. A dificuldade era saber se os estudantes estavam assimilando o conteúdo e se realmente eles estavam assistindo aula. Será que todo esse

esforço estava chegando ao estudante? As estratégias foram diversificadas, tivemos apoio da Coordenação Pedagógica para minimizar o impacto da falta de interatividade dos estudantes. Quando identificamos as dificuldades dos estudantes, estabelecemos outras formas de comunicação, como chat e redes sociais". Para enfrentar a falta de interação dos estudantes (Quadro XII), os professores destacaram duas ações: a) participar de um curso, promovido pelo SENAI, sobre formas de engajar o estudante por meio de aplicativos; e b) aprender a estabelecer outras formas de comunicação com os estudantes com dificuldades (chats, WhatsApp e redes sociais).

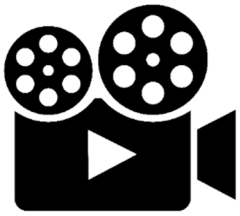
Finalmente, um último problema destacado pelos professores foi o aumento drástico da carga de trabalho (Quadro XI), uma vez que tiveram que estudar e aprender a utilizar as ferramentas de ensino remoto, adaptar e preparar conteúdos que não tinham como saber se funcionavam porque os estudantes não interagiam por não terem recursos tecnológicos necessários, além de interagir com estudantes por outros meios, como redes sociais e chats. professores física e emocionalmente desgastados, se esforçando por apoiar os estudantes fora de seu horário de trabalho. O depoimento do Professor P1 permite compreender o problema em questão: "Tivemos que adaptar o conteúdo nessa plataforma, trabalhar esse conteúdo e conciliar tempo para preparar esse conteúdo fora do horário previsto. A carga de trabalho aumentou muito. Ficamos mais apreensivos. Apesar de estar em casa, a carga de trabalho aumentou drasticamente".



CENA 17

Protagonistas:

As entrevistas foram agendadas e realizadas entre os dias 07 e 10 de dezembro de 2021. Além de um Diretor da Unidade de Formação Profissional, um Coordenador de Curso e uma Analista de Qualidade de Vida, foram entrevistados três professores (docentes) e três Estudantes.



PERCEPÇÕES DO DIRETOR DA UNIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PESQUISADA

O Quadro I sintetiza os quatro principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade Escolar pesquisada, cada um inserido em uma dimensão diferente do cotidiano escolar. Na dimensão Gestão Escolar, se destacou o problema da adaptação à mudança repentina de rotina de trabalho. Na dimensão Infraestrutura, se insere o problema da ausência de estrutura adequada para os docentes trabalhassem no formato remoto. Em termos de Clima Escolar, destaca-se o desânimo para realizar o ensino remoto por membros da comunidade escolar e, na dimensão Saúde Mental, encontra-se o medo por parte da comunidade escolar de contaminação e de adoecimento.

Quadro I. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Dificuldades na adaptação à mudança repentina de rotina de trabalho.		x	Gestão Escolar
Ausência de estrutura adequada para que os docentes trabalhassem no formato remoto.		x	Infraestrutura
Desânimo para realizar o ensino remoto por membros da comunidade escolar.		x	Clima Escolar
Medo por parte da comunidade escolar de contaminação e de		x	Saúde Mental

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
adoecimento.			

Como se observa no Quadro II, no que se refere ao problema das dificuldades na adaptação à mudança repentina de rotina de trabalho, o Diretor destacou que essa mudança exigiu construir respostas adequadas para adaptação às novas rotinas de trabalho, bem como esforço de replanejamento escolar e da sua reavaliação permanente. Para enfrentar o problema (Quadro III), o Diretor destacou quatro ações realizadas: a) utilizar *soft skills*, tais como serenidade em todos os momentos com a equipe, levar calma, buscar trabalhar juntos e empatia; b) debruçar-se sobre as capacidades a serem desenvolvidas por professores e estudantes e os medos a serem superados; c) mapear as competências necessárias e colocar as pessoas nos lugares certos; e d) realizar o replanejamento escolar e sua reavaliação permanente. Durante a entrevista, o Diretor destacou enfaticamente a utilização de *soft skills*, afirmando: "A pandemia foi grave, isso foi uma situação emergencial. As mudanças tecnológicas no nosso meio também são significativas, se não utilizar as *soft skills* para liderar, para conduzir as pessoas aos objetivos comuns, desenvolver capacidades às adaptações rápidas, como sobreviver no meio de tudo isso?!"

Quadro II. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Dificuldades na adaptação à mudança repentina de rotina de trabalho.	A mudança repentina para o ensino remoto exigiu construir respostas adequadas para adaptação às novas rotinas de trabalho, bem como esforço de replanejamento escolar e da sua reavaliação permanente.	Criação de estruturas de apoio aos estudantes para a garantia da aprendizagem.
		Criação de novas rotinas de gestão do trabalho pedagógico.
		Transposição didática para o ensino não presencial.
Ausência de estrutura adequada para que os docentes trabalhassem no formato remoto.	Muitos professores não possuíam infraestrutura tecnológica nem conhecimentos básicos para trabalharem no formato remoto.	Dificuldade do uso das plataformas tecnológicas.
		Dificuldades para realizar a transposição didática para o ensino remoto.
Desânimo para realizar o ensino remoto por todos os membros da comunidade escolar.	professores e estudantes estavam muito tensos, sem ânimo, com medo da COVID, sem vontade de encarar a situação e ensinar por uma modalidade de ensino até então desconhecida.	Baixa motivação para ensinar e estudar.
		Falta de concentração.
		Desânimo.
Medo por parte da comunidade escolar de contaminação e adoecimento.	Houve desgaste emocional em decorrência do medo de adoecer, assim como de transmitir o vírus a familiares, fato que influenciava no trabalho do dia a dia.	Baixa motivação para ensinar/estudar.
		Falta de concentração.

Ausência de estrutura adequada para que os docentes trabalhassem no formato remoto, de acordo com o Diretor entrevistado, tornou-se um problema na medida em que muitos deles não possuíam infraestrutura tecnológica nem conhecimentos básicos para trabalharem nesse novo formato (Quadro II), tendo dificuldades com o uso das plataformas tecnológicas e a realização da transposição didática para o ensino remoto. Para enfrentar o problema (Quadro III), o Diretor afirmou que teve que atuar como "facilitador, tentando instrumentalizar, capacitar, para poder cobrar adequadamente resultados", sendo a principal ação realizada conseguir emprestar aos docentes, quando necessário, equipamento de informática.

Quadro III. Principais problemas apontados pelo Diretor da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Dificuldades na adaptação à mudança repentina de rotina de trabalho.	Utilizar *soft skills*, tais como serenidade em todos os momentos com a equipe, levar calma, buscar trabalhar juntos, empatia.	Plenamente	Sim	Sim
	Debruçar-se sobre as capacidades a serem desenvolvidas por professores e estudantes e os medos a serem superados.			
	Fazer mapeamento das competências necessárias e colocar as pessoas nos lugares certos.			
	Replanejamento escolar e sua reavaliação permanente.			
Ausência de estrutura adequada para que os docentes trabalhassem no formato remoto.	Empréstimo de equipamento de informática adequado para o docente, quando necessário.	Plenamente	Sim	Sim
Desânimo para realizar o ensino remoto por todos os membros da comunidade escolar.	Utilizar *soft skills*, tais como muita conversa, orientação, escutar as pessoas, tentar esclarecer que a situação exigia aceitação, pois era inevitável e não se tinha autonomia sobre ela.	Plenamente	Sim	Sim

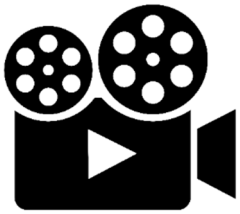
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Medo por parte da comunidade escolar de contaminação e adoecimento.	Utilizar *soft skills*, tais como muita conversa, orientação, escutar as pessoas, tentar esclarecer que a situação exigia aceitação, pois era inevitável e não se tinha autonomia sobre ela.	Parcialmente	Sim	Sim

Conforme se pode visualizar no Quadro II, o desânimo para realizar o ensino remoto por todos os membros da comunidade escolar se evidenciou na medida em que professores e estudantes estavam muito tensos, sem ânimo, com medo da COVID, sem vontade de encarar a situação e ensinar e/ou aprender por meio de uma modalidade de ensino até então desconhecida. Para enfrentar esse desânimo, o Diretor destacou, como principal ação (Quadro III), a utilização de *soft skills*, tais como muita conversa, orientação, escutar as pessoas, tentar esclarecer que a situação exigia aceitação, pois era inevitável e não se tinha autonomia sobre ela.

O Diretor, durante a entrevista, afirmou que se tratava de um grande desafio na medida em que "tinha que tentar diminuir a ansiedade, a forma como as pessoas estavam encarando a situação, para continuar trabalhando e não parar, não adiantava ficar encolhido no canto esperando o 'leão' atacar, precisava olhar de frente para o 'leão'."

Finalmente, o último problema apontado pelo Diretor foi o medo por parte da comunidade escolar de contaminação e de adoecimento. Na sua visão, houve desgaste emocional em decorrência do medo de adoecer, assim como o de transmitir o vírus a familiares, fato que influenciava o trabalho do dia a dia. Durante a entrevista, o Diretor afirmou: "Tivemos situações em que o medo tomou conta de algumas pessoas, não é culpa da pessoa, é uma questão complexa. Conversamos com a equipe para ajudar. Houve medo e sentimento de culpa de alguns diante da contaminação". Para enfrentar a situação, o Profissional recomendou a ação anteriormente mencionada, ou seja, a

utilização de *soft skills*, tais como muita conversa, orientação, escutar as pessoas, tentar esclarecer que a situação exigia aceitação, pois era inevitável e não se tinha autonomia sobre ela.



PERCEPÇÕES DO COORDENADOR DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

O Quadro IV sintetiza os quatro principais problemas apontados pelo Coordenador da unidade do SENAI pesquisada. Na dimensão Gestão Escolar, destaca-se o problema da necessidade de desenvolver estratégias para que o estudante permaneça no curso, evitando-se a evasão. Dois são os problemas na dimensão Práticas Pedagógicas: a) a dificuldade de comunicação entre estudantes e docentes e b) a dificuldade para encontrar ferramentas e softwares e realizar parcerias com as empresas para liberação das licenças. Na dimensão Saúde Mental, destaca-se o problema da existência de estudantes com falta de confiança e medo para o retorno presencial.

Quadro IV. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
Desenvolver estratégias para que o estudante permaneça no curso, evitando-se a evasão.		x	Gestão Escolar
Dificuldade de comunicação entre estudantes e docentes.		x	Práticas Pedagógicas
Dificuldade para encontrar ferramentas e softwares, bem como para realizar parcerias com empresas com o intuito de conseguir a liberação das licenças.		x	Práticas Pedagógicas
Estudantes com falta de confiança e medo para o retorno presencial.		x	Saúde Mental

No que se refere ao problema da necessidade de desenvolver estratégias para que o estudante permaneça no curso, evitando-se a evasão (Quadro V), o Coordenador afirmou que tiveram a preocupação para que o estudante não fosse prejudicado pelas dificuldades na adoção do ensino remoto. Durante a entrevista, o Profissional afirmou: “Uma dificuldade foi tentar motivar os estudantes para que eles não desistissem, entrei em várias aulas, participei de reuniões com os estudantes, alguns entendiam a dificuldade dos professores e

os esforços realizados, outros não. Houve reclamações dos estudantes, vários deles queriam parar o curso e voltar depois do fim da pandemia".

Para enfrentar o problema em questão, o Coordenador elencou quatro ações de enfrentamento: a) o SENAI disponibilizou para os estudantes, quando necessário, computador, pacote de internet e modem; b) explicar e mostrar para os estudantes como funciona o ensino remoto e sua importância para a formação deles diante da pandemia; c) incentivar os estudantes com a questão da possibilidade de empregabilidade, renda e carreira profissional; e d) trazer e mostrar aos estudantes oportunidades de emprego e de estágio. A respeito dessas duas últimas ações, na opinião do Coordenador, costumam dar bons resultados, pois "quando o estudante enxerga, ao longo do curso, que melhora a sua condição e da família, ele entende que vale a pena investir nele mesmo".

Como se pode visualizar no Quadro V, ministrar aulas no ensino remoto gerou problemas de comunicação entre professores e estudantes no dia a dia das aulas, constatando-se contínuas oscilações da internet, estudantes que perdiam aulas ou partes delas, estudantes com muitas dúvidas sobre os conteúdos. De acordo com o Coordenador, havia estudantes e professores com infraestrutura tecnológica precária, além de estudantes estudando por meio de celulares. O Profissional elencou quatro principais ações: a) realizar reuniões via Teams com os estudantes e docentes para encontrar soluções; b) alinhar a comunicação de informações com os professores; c) fortalecer o papel dos representantes de turma como canal permanente de comunicação com os estudantes; e d) disponibilizar, para os estudantes que mais precisavam, computador, pacote de internet e modem.

Quadro V. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Desenvolver estratégias para que o estudante permanecesse no curso, evitando-se a evasão.	Houve preocupação para identificar estratégias para que o estudante não fosse prejudicado no ensino remoto e permanecesse no curso, evitando-se a evasão diante das dificuldades na adoção do ensino remoto.	Trabalho redobrado da Coordenação em novos contextos sob múltiplas demandas e pressões.
Dificuldade de comunicação entre estudantes e docentes.	Ministrar aulas no ensino remoto gerou problemas de comunicação entre professores e estudantes no dia a dia das aulas, constatando-se contínuas oscilações na internet, estudantes que perdiam aulas ou partes delas,	Estudantes e professores com infraestrutura tecnológica precária.
		Estudantes estudando por meio de celulares.

Problema	Descrição	Efeitos
	estudantes com muitas dúvidas sobre os conteúdos.	
Dificuldade para encontrar ferramentas e softwares, bem como para realizar parcerias com empresas com o intuito de conseguir a liberação das licenças.	A transposição didática da presencialidade ao ensino remoto exigia ferramentas e softwares, necessários para facilitar a aprendizagem dos estudantes, que precisavam se tornar acessíveis para os estudantes e professores.	Dificuldades de garantir a transmissão de conteúdos com a mesma qualidade realizada na presencialidade.
Estudantes com falta de confiança e medo para o retorno presencial.	Alguns estudantes se mostraram ansiosos e inseguros para retornar à presencialidade, tinham medo de adoecer e/ou de transmitir o vírus para a família. A preocupação tinha a ver, principalmente, com o uso do transporte público.	Desgaste emocional dos estudantes.
		Alteração do planejamento das atividades.
		Estudantes com muita resistência para voltar à presencialidade.

Como mostra o Quadro V, a transposição didática da presencialidade ao ensino remoto passou a exigir ferramentas e softwares, necessários para facilitar a aprendizagem dos estudantes, que precisavam estar acessíveis para todos os estudantes e professores. Para o Coordenador, houve dificuldade para encontrar ferramentas e softwares, bem como para realizar parcerias com empresas com o intuito de conseguir a liberação das licenças. Diante desse problema (Quadro VI), o Coordenador afirmou que investiram energias para entrar em contato e fazer visitas e reuniões com as empresas para liberação da licença dos softwares necessários para a aprendizagem.

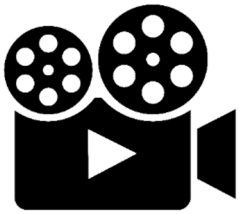
Quadro VI. Principais problemas apontados pelo Coordenador da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Desenvolver estratégias para que o estudante permanecesse no curso, evitando-se a evasão.	O SENAI disponibilizou computador, pacote de internet, modem, quando necessário.	Plenamente	Sim	Sim
	Explicar e mostrar para os estudantes como funciona o ensino remoto e sua importância para a formação dele diante da pandemia.			
	Tentar incentivar com a questão da possibilidade de empregabilidade, renda e carreira profissional.			
	Trazer e mostrar oportunidades de emprego e de estágio.			
Dificuldade de comunicação	Realizar reuniões via Teams com os estudantes e docentes.	Plenamente	Sim	Sim

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
entre estudantes e docentes.	Alinhar a comunicação de informações com os professores.			
	Fortalecer o papel dos representantes de turma como canal permanente de comunicação com os estudantes.			
	Disponibilizar, para os estudantes que mais precisavam, computador, pacote de internet e modem.			
Dificuldade para encontrar ferramentas e softwares, bem como para realizar parcerias com empresas com o intuito de conseguir a liberação das licenças.	Entrar em contato e fazer visitas e reuniões com as empresas para liberação da licença do software.	Plenamente	Sim	Sim
Estudantes com falta de confiança e medo para o retorno presencial.	Incentivar o retorno presencial dos estudantes que estavam no ensino remoto, por meio dos estudantes que decidiram retornar ao presencial.	Plenamente	Sim	Sim

Finalmente, o Coordenador apontou como quarto problema a existência de estudantes com falta de confiança e resistência para o retorno à presencialidade (Quadro V). Durante a entrevista, o Profissional afirmou: “Alguns estudantes se sentiam sem confiança, com medo de adoecer e de transmitir o vírus para a família; a preocupação não era na escola em si, mas com a questão da condução, do transporte, muitos tinham que pegar dois ônibus. Houve dificuldades para tentar convencer, instigar os estudantes para que eles voltassem para o presencial, mesmo assim vários não quiseram voltar”. Esse fato trouxe desgaste emocional aos estudantes e maior esforço por parte da Coordenação para a alteração do planejamento das atividades. Diante do problema em questão (Quadro VI), a ação realizada foi o diálogo para incentivar o retorno presencial dos estudantes que estavam no ensino remoto. Para o Coordenador, uma estratégia que ajudou foi o exemplo ou o

estímulo que passavam os estudantes que decidiram retornar ao presencial para aqueles que tinham resistência.



PERCEPÇÕES DA ANALISTA DE QUALIDADE DE VIDA (AQV)

Como se observa no Quadro VII, na visão da Analista de Qualidade de Vida – AQV, houve quatro problemas principais durante a pandemia. Na dimensão Infraestrutura, destacam-se dois problemas que, de uma ou outra forma, foram abordados pelo Diretor e pelo Coordenador, quais sejam: a) professores com conhecimento inicial insuficiente no uso da plataforma tecnológica de aprendizagem e b) estudantes com problemas com a qualidade da internet. Na dimensão Práticas Pedagógicas, visualiza-se mais dois problemas que não foram especificamente abordados pelos outros entrevistados: a) dificuldades dos estudantes para compreenderem sua responsabilidade sobre sua própria formação e b) problemas de interação entre estudante e professor em sala de aula.

Quadro VII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
	Externo	Interno	
professores com conhecimento inicial insuficiente no uso da plataforma tecnológica de aprendizagem.		x	Infraestrutura
Estudantes com problemas com a baixa qualidade da internet.	x		Infraestrutura
Dificuldades dos estudantes para compreenderem sua responsabilidade sobre sua própria formação.		x	Práticas Pedagógicas
Problemas de interação entre estudante e professor em sala de aula.		x	Práticas Pedagógicas

No que tange ao problema da existência de professores com conhecimento inicial insuficiente no uso da plataforma tecnológica de aprendizagem (Quadro VIII), pode-se afirmar que esse problema coincide com o identificado pelo Diretor, que apontou que muitos professores não possuíam infraestrutura tecnológica nem conhecimentos básicos para trabalharem no formato remoto.

De acordo com a AQV, no começo da pandemia, os professores não sabiam usar a plataforma corretamente, portanto, não eram capazes de ajudar o estudante no uso das plataformas digitais e de realizar a transposição didática do ensino presencial ao remoto. Para enfrentar o problema (Quadro IX), a AQV destacou duas ações: a) buscar e compartilhar vídeos para aprender a lidar com a plataforma e b) focalizar vídeos voltados à resolução dos principais problemas de aprendizagem e tecnológicos dos estudantes.

Quadro VIII. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
professores com conhecimento inicial insuficiente no uso da plataforma tecnológica de aprendizagem.	No começo da pandemia, os professores não sabiam usar a plataforma corretamente, portanto, não eram capazes de ajudar o estudante no uso das plataformas digitais.	Dificuldade para apoiar o estudante no uso da plataforma de aprendizagem.
		professores com dificuldades para a transposição didática.
Estudantes com problemas com a baixa qualidade da internet.	Os estudantes tinham baixa conectividade, fato que lhes impedia de acompanhar as aulas, comprometendo sua aprendizagem.	Interrupções durante as aulas.
		Baixa participação do estudante.
		Dificuldades para acompanhar as aulas.
Dificuldades dos estudantes para compreenderem sua responsabilidade sobre sua própria formação.	Os estudantes não estavam tendo a consciência do quão importante era que eles assumissem um papel ativo em seu processo de aprendizagem.	Baixa motivação para estudar.
		Baixa participação do estudante em sala de aula.
		Atitude passiva no processo de aprendizagem.
Problemas de interação entre estudante e professor em sala de aula.	Os estudantes ficavam on-line, mas sem interação, com a câmara desligada.	professores desestimulados ao falarem com uma câmara sem ter retorno por parte do estudante.

O segundo problema em termos de Infraestrutura diz respeito aos estudantes com baixa qualidade da internet (Quadro VIII). De acordo com a AQV, os estudantes tinham baixa conectividade, fato que lhes impedia de acompanhar as aulas, comprometendo sua aprendizagem. De acordo com a Profissional, “inicialmente o professor reclamava que o estudante não acompanhava a aula, que estudante tinha que se adaptar à nova realidade, mas para a AQV havia problemas maiores, como era o acesso à internet”. Para enfrentar o problema (Quadro IX), a AQV destacou duas ações, além de empréstimo, quando necessário, de computadores, pacote de internet e modem, apontado anteriormente pelo Coordenador: a) os docentes passaram a gravar as aulas; e b) excepcionalmente, permitiu-se que o estudante fosse à escola para ter acesso a computador e internet.

Em relação às dificuldades dos estudantes para compreenderem sua responsabilidade sobre sua própria formação (Quadro VIII), a AQV ressaltou

que os estudantes não estavam tendo a consciência do quão importante era que eles assumissem um papel ativo em seu processo de aprendizagem. Havia baixa motivação para estudar, baixa participação do estudante em sala de aula e uma atitude passiva no processo de aprendizagem. São três as ações realizadas pela AQV para tentar contornar o problema mencionado (Quadro IX): a) entrar e falar nos grupos dos estudantes e nas salas de aulas; b) deixar mensagens gravadas de estímulo com dicas e orientações; e c) ligar para os estudantes para saber o que estava acontecendo quando visivelmente não participavam das aulas.

Quadro IX. Principais problemas apontados pela Analista de Qualidade de Vida da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
professores com conhecimento inicial insuficiente no uso da plataforma tecnológica de aprendizagem.	Buscar vídeos para aprender a lidar com a plataforma.	Plenamente	Sim	Sim
	Focalizar vídeos voltados à resolução dos principais problemas de aprendizagem e tecnológicos dos estudantes.			
Estudantes com problemas com a baixa qualidade da internet.	Os docentes passaram a gravar as aulas.	Parcialmente	Não	Não
	Excepcionalmente, permitiu-se que o estudante fosse à escola para ter acesso a computador e internet.			
	Disponibilização de computador, pacote de internet e modem para estudante.			
Dificuldades dos estudantes para compreenderem suas responsabilidades sobre sua própria formação.	Entrar e falar nos grupos dos estudantes e nas salas de aulas.	Parcialmente	Sim	Sim
	Deixar mensagens gravadas de estímulo com dicas e orientações.			
	Ligar para os estudantes para saber o que estava acontecendo quando visivelmente não participavam das aulas.			
Problemas de interação entre estudante e professor em sala de	Conversar com o docente e explicar as dificuldades dos estudantes.	Parcialmente	Sim	Sim

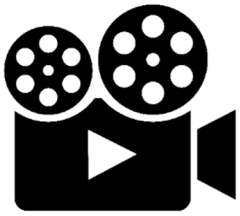
Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
aula.	Atuar como mediadora entre professores e estudantes para facilitar a comunicação.			
	Conversar com os estudantes e, em seguida, com o professor para solucionar os problemas de forma rápida.			

Em relação às ações citadas, a AQV apontou o problema de ter que usar seu celular e WhatsApp pessoal para atender muitos estudantes e professores, fato que posteriormente foi contornado pela Direção da Unidade, destacando a utilidade do WhatsApp para facilitar a comunicação com professores e estudantes. Durante a entrevista, a AAV destacou:

> “Meu celular agora é ‘corporativo’. O WhatsApp é uma ferramenta rápida, identificava o problema e direcionava para o Professor, recolhia feedback com professor, fazia o acompanhamento com o estudante. Eu era a interlocutora entre o professor e o estudante. Acho que é importante, a conectividade no WhatsApp é mais importante do que pelo e-mail, a conversa é mais rápida, é uma ferramenta útil de trabalho.”

O último problema destacado pela AQV, conforme Quadro VIII, diz respeito às dificuldades na interação entre estudante e professor em sala de aula. De acordo com a AQV, os estudantes ficavam on-line, mas sem interação e os professores estavam desestimulados ao falar com uma câmara sem ter retorno por parte do estudante. Diante desse problema, a AQV apontou três ações: a) conversar com o docente e explicar as dificuldades dos estudantes; b) atuar como mediadora entre professores e estudantes para facilitar a comunicação; e c) conversar com os estudantes e, em seguida, com o professor para solucionar os problemas de forma rápida. Na tentativa de exemplificar o problema em questão, a AQV afirmou: Os professores falavam que os estudantes ficavam on-line, mas sem interação; pelo lado do estudante, eles

diziam que o professor não se adaptou ao ensino remoto. Tudo isso acabou me frustrando. A reclamação, muitas vezes, era que o professor exigia que o estudante fosse igual no remoto como se estivesse no presencial". Em relação ao papel de mediadora desempenhado pela própria AQV, a entrevistada informou: "A gente é um elo entre o professor e o estudante. Se o trabalho das AQVs já era intenso antes da pandemia, depois, com a pandemia, era a pessoa na qual várias pessoas conseguiam se apoiar."



PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

No Quadro X, pode-se visualizar os três principais problemas destacados pelos professores entrevistados. Na dimensão Infraestrutura, encontra-se um problema já abordado pelos outros entrevistados desta Unidade Escolar, isto é, a existência de estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto. Na dimensão Práticas Pedagógicas, os professores destacaram dois problemas: a) dificuldade de adaptação do material didático das aulas presenciais para o ensino remoto e b) o empobrecimento da interação professor-estudante no ensino remoto comparativamente ao ensino presencial.

Quadro X. Principais problemas apontados pelos professores de vida da Unidade do SENAI pesquisada, tipos e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
P1, P2, P3	Estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto.	x		Infraestrutura
P1, P2, P3	Dificuldade de adaptação do material didático das aulas presenciais para o ensino remoto.		x	Práticas Pedagógicas
P1, P2	"Empobrecimento" da interação professor-estudante no ensino remoto comparativamente ao ensino presencial.		x	Práticas Pedagógicas

Como se pode observar no Quadro X, no que se refere ao problema da existência de estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto, os professores afirmaram unanimemente que muitos estudantes não tinham computadores, somente usavam celulares, com

sérios problemas de acesso à internet, além disso as aulas eram realizadas em um ambiente onde, às vezes, havia muitos ruídos, com espaços pequenos, com tráfego de pessoas, fato que dificultava a escuta, a interação e a participação do estudante. Esse problema determinava que alguns estudantes não conseguissem assistir e/ou participar das aulas, além disso dificultava que realizassem algumas atividades e exercícios que exigiam o uso de softwares e que conseguissem abrir as câmeras durantes as aulas. De acordo com o Professor 1: "Muitos estudantes assistiam aula via celular e durante as aulas eu usava simulador, AutoCAD, e no celular não dá para estudar. Para esses estudantes, houve necessidade de disponibilizar material por e-mail, além de criar atividades impressas que poderiam ser retiradas na escola pelo estudante".

Quadro XI. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto.	Muitos estudantes não tinham computadores, somente usavam celulares, com sérios problemas de acesso à internet, além disso as aulas eram realizadas em um ambiente onde, às vezes, havia muitos ruídos, com espaços pequenos, com tráfego de pessoas, fato que dificultava a escuta, a interação e a participação do estudante.	Dificuldade para o estudante realizar algumas atividades e exercícios que exigiam o uso de softwares.
		Havia estudantes que não conseguiam participar em sala de aula.
		Estudantes desestimulados para abrir as câmaras.
Dificuldade de adaptação do material didático das aulas presenciais para o ensino remoto.	Houve tempo escasso para adaptar e preparar as aulas para o ensino remoto, os professores preparavam as aulas, sem muito conhecimento sobre como fazê-lo, se esforçavam para fazer vídeos, tendo maior dificuldade de ensinar os conteúdos que envolvem atividades práticas.	Cansaço dos professores.
		professores com frustração e desânimo por perceberem que as aulas on-line não surtiam o mesmo efeito que as aulas presenciais.
"Empobrecimento" da interação professor-estudante no ensino remoto comparativamente ao ensino presencial.	Os professores reclamavam da falta de interação com os estudantes, os quais não participavam em sala de aula, não interagiam nem abriam as câmaras.	Desgaste emocional do professor com sentimento de frustração, pois percebia que a aula "não funcionava".

Para enfrentar o problema mencionado, os professores elencaram um conjunto de ações que podem ser divididas em dois grupos: a) ações focadas na acessibilidade às tecnologias e b) ações focadas nos conteúdos das aulas e nos trabalhos escolares.

Em termos de ações de acessibilidade às tecnologias (Quadro XII), destacam-se: a) mapear e identificar estudantes com problema de acesso à internet e/ou

falta de equipamento para poder ajudá-los; b) disponibilizar computador, pacote de internet, modem, quando necessário; e c) permissão para que, excepcionalmente, o estudante pudesse ir à escola para ter acesso a internet e computador. Em termos de ações focadas nos conteúdos das aulas e nos trabalhos escolares, mencionaram-se: a) gravar as aulas e recomendar a visualização do material para que o estudante possa assistir posteriormente a aula; b) disponibilizar material por vários meios, como e-mail, WhatsApp e entrega de material impresso; c) colocar-se a disposição para responder dúvidas mesmo fora do horário de aula; e d) flexibilização quanto ao meio e aos prazos de entrega dos trabalhos.

Convém destacar que, de acordo com os professores entrevistados, as ações realizadas ajudaram parcialmente a superar o problema e alertaram para o fato de terem trabalhado muito mais do que no ensino presencial, inclusive no atendimento aos estudantes.

Quadro XII. Principais problemas apontados pelos professores da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto.	Identificar estudantes com problema de acesso à internet e/ou falta de equipamento para poder ajudar.	Parcialmente	Sim	Não
	SENAI disponibilizou computador, pacote de internet, modem, quando necessário.			
	Permissão para que, excepcionalmente, o estudante pudesse ir à escola para ter acesso a internet e computador			
	Gravar as aulas e recomendar a visualização do material para que o estudante possa assistir posteriormente a aula.			
	Disponibilizar material por vários meios como e-mail, WhatsApp e entrega de material impresso.			
	Colocar-se à disposição para responder dúvidas mesmo fora do horário de aula.			
	Flexibilização quanto ao meio e aos prazos de entrega dos trabalhos.			
Dificuldade de adaptação do	Usar vídeos e materiais do SENAI e da plataforma	Parcialmente	Sim	Não se aplica

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
material didático das aulas presenciais para o ensino remoto.	Unindústria, desenvolvida pelo SENAI - Diretório Nacional.			
	Compartilhamento de material didático e troca de experiências com outros docentes.			
	Uso de metodologias ativas, nem sempre bem-sucedidas, buscando a interação com o estudante.			
"Empobrecimento" da interação professor-estudante no ensino remoto comparativamente ao ensino presencial.	Conversar com os estudantes para compartilhar experiências próprias e/ou de outros colegas para incentivar e motivar.	Parcialmente	Sim	Sim
	Montagem de pequenos grupos na própria plataforma, eles se soltam mais e a interação é um pouco maior.			
	Disponibilizar WhatsApp pessoal do professor para o estudante.			
	Manter-se disponível para o estudante (inclusive fora do horário de aula), para conversar com ele e sensibilizá-lo.			
	Interagir pelo chat reservado.			

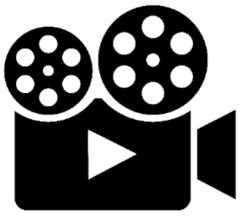
Em relação ao problema da dificuldade de adaptação do material didático das aulas presenciais para o ensino remoto (Quadro XI), os professores afirmaram que houve tempo escasso para adaptar e preparar as aulas para o ensino remoto, já que eles preparavam as aulas sem muito conhecimento sobre como fazê-lo, se esforçavam para fazer vídeos, tendo maior dificuldade para ensinar os conteúdos que envolvem atividades práticas. Os professores deixaram explícito, além do cansaço diante de tanto trabalho, a frustração e o desânimo por perceberem que as aulas on-line não surtiam o mesmo efeito que as aulas presenciais.

Para enfrentar o problema em questão (Quadro XII), foram elencadas três ações: a) usar vídeos e materiais do SENAI e da plataforma Unindústria, desenvolvida pelo SENAI - Diretório Nacional; b) compartilhar material didático e troca de experiências com outros docentes; e c) usar metodologias ativas, nem sempre bem-sucedidas, buscando a interação com o estudante.

Ao se referir à experiência vivida na transposição didática, concretamente ao fato de ter que aprender a ministrar aulas no ensino remoto, o Professor 3

afirmou: “Existem duas formas de aprender, como dizem, pelo amor ou pela dor, e neste caso foi pela dor. No começo foi dificílimo!”. O Professor 1 afirmou: “A parte prática foi difícil para demonstrar para os estudantes, tive que despender mais tempo para a preparação das aulas”. Por sua vez, o Professor 2 destacou: “Precisei preparar muito mais material didático no ensino remoto, a aula remota tende a fluir em uma velocidade mais rápida, então precisa de mais material para não deixar lacunas durante seu desenvolvimento. Para a primeira turma para a qual dei aula, a qualidade da aula não foi muito boa, tive dúvidas sobre como fazer, como dar aula no ensino remoto, gerou sentimento de frustração.”

No terceiro e último problema destacado pelos professores, referente ao empobrecimento da interação professor-estudante no ensino remoto comparativamente ao ensino presencial, os Profissionais reclamavam da falta de interação com os estudantes, os quais não participavam em sala de aula, não interagiam nem abriam as câmeras, ocasionando desgaste emocional do professor com sentimento de frustração, pois percebia que a aula não funcionava. O depoimento do Professor 3 permite compreender a complexidade do problema: “Meu sentimento é de frustração. Antes da pandemia, os estudantes gostavam muito das aulas práticas, mas depois passei a ensinar por meio do PowerPoint, falando por mais de duas horas, isso não funcionava, foi um desafio grande, tinha dia que dava vontade de chorar. Então, disponibilizei WhatsApp pessoal para o estudante, ficava disponível inclusive fora do horário de aula, conversava com os estudantes, sensibilizando-os para participar. Também interagia pelo chat reservado, deixava os estudantes à vontade para se manifestarem, sem forçar, principalmente os mais introvertidos e tímidos.”



PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

Como pode-se observar no Quadro XIII, três foram os principais problemas destacados pelos estudantes, cada um deles enquadrados em uma dimensão

diferente, sendo que todos, de uma ou outra forma, foram abordados durante as entrevistas realizadas com os outros membros desta Unidade Escolar. Na dimensão Infraestrutura, foi destacada a existência de estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto. Na dimensão Práticas Pedagógicas, constam os problemas de adaptação ao uso da plataforma e ao ensino remoto por parte de estudantes e professores. Já na dimensão Saúde Mental, foi mencionada a existência de ansiedade e medo, por parte dos estudantes, de contaminação e de adoecimento, bem como de doença e morte na família.

Quadro XIII. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada, tipo e dimensões.

Informante	Problema identificado	Tipo de problema		Dimensão
		Externo	Interno	
A1, A2, A3	Estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto.	x		Infraestrutura
A1, A2, A3	Problemas de adaptação ao uso da plataforma e ao ensino remoto por parte de estudantes e professores.		x	Práticas Pedagógicas
A1, A2, A3	Ansiedade e medo, por parte dos estudantes, de contaminação e de adoecimento, bem como de doenças e morte na família.	x		Saúde Mental

Como se pode observar no quadro XIV, no que se refere ao problema da existência de estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto, os Estudantes destacaram que muitos tinham conexão precária à internet e equipamentos que não suportavam os softwares utilizados, sendo que em muitas situações as aulas eram realizadas em dormitórios com pouca privacidade e com ruídos produzidos por crianças, animais domésticos, televisão, membros da família. Havia dificuldade para acompanhar as aulas, interrupções durante as aulas, falta de concentração e desestímulo para continuar estudando.

Quadro XIV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada e seus efeitos.

Problema	Descrição	Efeitos
Estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto.	Estudantes com conexão precária à internet e equipamentos que não suportavam os softwares utilizados; em muitas situações, as aulas eram realizadas em dormitórios com pouca privacidade e com ruídos produzidos por crianças, animais domésticos, televisão, membros da família.	Dificuldade para acompanhar as aulas.
		Interrupções durante as aulas.
		Falta de concentração.
		Desestímulo para continuar estudando.
Problema de adaptação ao uso da	Houve pouco tempo para aprender a usar a plataforma, o professor tinha dificuldade para	Havia estudantes que não conseguiam assistir nem participar em sala de aula.

plataforma e ao ensino remoto por parte de estudantes e professores.	"passar a matéria" e desenvolver aulas práticas e o estudante para estudar por meio da plataforma e assimilar o conteúdo.	Estudantes sem tecnologia adequadas.
		Estudantes sem vontade de estudar.
Ansiedade e medo, por parte dos estudantes, de contaminação e adoecimento, bem como de doenças e morte na família.	Com a pandemia, houve um agravamento do quadro de ansiedade diante das trágicas consequências da COVID, bem como alguns estudantes tiveram dificuldade para participar das aulas durante algumas semanas devido a sérios problemas de contaminação e morte na família, sentimento de sofrimento, luto, tristeza em razão da perda dos entes queridos.	Estudantes com dificuldades de concentração.
		Desgaste emocional para acompanhar as aulas.
		Estudantes sem vontade nem estímulo para estudar.
		Aumento da tensão no ambiente escolar.

As ações destacadas pelos Estudantes no Quadro XV para enfrentar o problema apontado se podem dividir em dois grupos: a) ações específicas em relação às tecnologias e b) ações específicas em relação ao ambiente de estudo. Em relação ao primeiro grupo, os Estudantes apontaram ações tais como: a) comprar computador; b) contratar melhor plano de internet; e c) usar dados móveis do celular. No que se refere ao segundo grupo, a ações foram: a) colocar uma porta ou fechar a porta do quarto para impedir a entrada de pessoas; b) passar atividades para a irmã pequena ficar quietinha e entretida; c) deixar os pets fora de casa durante a aula; e d) pedir apoio da família para evitar barulhos.

Os Estudantes que participaram das entrevistas destacaram que, de uma ou outra forma, eles tiveram recursos para poder fazer alguns investimentos na aquisição de uma infraestrutura tecnológica que lhes permitisse fazer o curso. Entretanto, a preocupação deles era com os estudantes que não tiveram condições de fazer esse investimento. Os entrevistados em todo momento apelaram para que o SENAI apoiasse os estudantes que tinham precárias condições de estudo. Durante a entrevista, o depoimento do Estudante 1 sintetiza o sentir dos estudantes: "Cada família, cada um conhece a sua situação particular. Eu ouvi relatos de colegas que não tinham recursos para investir. Sugiro que o SENAI invista nesses casos, ver os estudantes que realmente necessitam. Eu pude fazer investimento, outros colegas não puderam. Nesse caso, a Instituição teria que apoiar o estudante. A Instituição fez aquilo que foi possível fazer diante das condições."

Apesar de terem computadores domésticos, os estudantes destacaram uma série de dificuldades, não havendo recursos para trocá-los. O Estudante 2 foi taxativo ao afirmar que "não conseguia acompanhar bem as aulas, os

professores usavam softwares pesados, que exigiam computadores mais potentes. Convém ressaltar que mesmo fazendo investimentos em planos de internet, havia problemas de conexão". A respeito desse assunto, o Estudante 2 afirmou: "Muitas vezes ia começar a aula e do nada ficava sem internet, a ligação picotava, havia interrupções durante e aula, ficava difícil acompanhar as aulas."

Em relação ao segundo problema, Quadro XIV, os estudantes afirmaram que houve pouco tempo para aprender a usar a plataforma, o professor tinha dificuldade para "passar a matéria" e desenvolver aulas práticas e, por sua vez, o estudante tinha dificuldade para estudar por meio da plataforma e assimilar o conteúdo. Nesse sentido, havia estudantes que não conseguiam assistir nem participar em sala de aula, estudantes sem tecnologias adequadas e sem vontade nem estímulo para estudar. No Quadro XV, se visualiza as três ações realizadas pelos estudantes: a) fazer reunião semanal com o grupo de trabalho de conclusão de curso para conversar e esclarecer dúvidas entre os próprios estudantes; b) colocar horários para estudar, principalmente nos finais de semana; e c) criar o hábito de gravar as aulas e assisti-las.

Quadro XV. Principais problemas apontados pelos Estudantes da Unidade do SENAI pesquisada. Ações e estratégias adotadas, grau de superação do problema, práticas com potencial de serem recomendadas e/ou institucionalizadas no SENAI.

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Estudantes sem tecnologias e sem ambiente de estudo adequados para o ensino remoto.	Comprar computador.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Contratar melhor plano de internet.			
	Usar dados móveis do celular.			
	Colocar uma porta ou fechar a porta do quarto para impedir a entrada de pessoas.			
	Passar atividades para a irmã pequena ficar quietinha e entretida.			
	Deixar os pets fora de casa durante a aula.			
	Pedir apoio da família para evitar barulhos.			
Problema de adaptação ao uso da plataforma e ao ensino remoto por parte de estudantes e professores.	Fazer reunião semanal com o grupo de trabalho de conclusão de curso.	Parcialmente	Sim	Não se aplica
	Colocar horários para estudar, principalmente nos finais de semana.			
	Criar o hábito de gravar as aulas e assisti-las.			

Problema	Ação ou estratégia adotada	Grau de superação do problema	Prática Recomendada	Prática a ser institucionalizada
Ansiedade e medo, por parte dos estudantes, de contaminação e adoecimento, bem como de doenças e morte na família.	Buscar ajuda médica (psiquiátrica) e psicológica (terapia).	Plenamente	Não se aplica	Não se aplica
	Tentar aceitar a morte e dar tempo ao tempo para superar as consequências do vírus.			
	Comunicar à escola quando for faltar por motivo de doença.			
	Recuperar conteúdos pedindo anotações e gravação das aulas.			

Ao se referir ao problema de adaptação ao uso da plataforma e ao ensino remoto, o Estudante 3 afirmou durante a entrevista: “No começo foi terrível! A gente não sabia como usar essa plataforma, antes tinha o professor ali na hora e agora não tinha mais. O SENAI se caracteriza pelo estudante fazer, pela ênfase na prática, quando passou para o virtual, houve dificuldade para ter a prática.”

Além da convivência com o professor, em sala de aula, da forma como era no ensino presencial, os estudantes também sentiram falta de convivência com os colegas de turma. O Estudante 1 deu o seguinte depoimento: “Eu era habituado com as aulas presenciais, senti falta de interação social presencial com professores e colegas de turma. No dia a dia, presencialmente, discutíamos sobre as atividades antes das aulas ou no intervalo, e isso deixou de ocorrer para tirar dúvidas, isso faz parte do convívio escolar. Também houve dificuldade de adaptação de alguns professores para o ensino remoto, principalmente da forma como passar a matéria. Eu não fui prejudicado, mas outras pessoas tiveram dificuldade para assimilar conteúdo.” Especificamente sobre a plataforma, o Estudante 2 afirmou: “Há várias interfaces na ferramenta, que muitas vezes não era possível saber como usar, era muito difícil aprender do dia para a noite. Havia professores que tentavam usar o modo tarefa no Teams, mas havia dificuldade de identificar onde a atividade estava postada, bem como dificuldade de saber onde postar a tarefa realizada”.

No que se refere ao terceiro problema (Quadro XIV), de acordo com os Entrevistados, houve um agravamento do quadro de ansiedade diante das trágicas consequências da COVID-19, bem como alguns estudantes tiveram dificuldade para participar das aulas, inclusive durante algumas semanas,

devido a sérios problemas de contaminação e morte na família, sentimento de sofrimento, luto, tristeza em razão da perda dos entes queridos. Houve estudantes com dificuldades de concentração, desgaste emocional para acompanhar as aulas, estudantes sem vontade nem estímulo para estudar e aumento da tensão no ambiente escolar.

Os Entrevistados apontaram quatro ações de enfrentamento à problemática em questão: a) buscar ajuda médica, psiquiátrica, e psicológica por meio de terapia; b) tentar aceitar a morte e dar tempo ao tempo para superar as consequências do vírus; c) comunicar à escola quando for faltar por motivo de doença; e d) recuperar conteúdos pedindo anotações e gravação das aulas.

Em relação a esse problema, o Estudante 3 manifestou: “Desde o começo da pandemia, se agravou o quadro de ansiedade. Às vezes, estava na aula e eu ficava pensando mil coisas, problemas que poderiam acontecer, e isso distraía muito, perdia o foco.” O Estudante 2 manifestou que para ele não foi possível participar das aulas porque tinha que cuidar de problemas de saúde na sua família. Por sua vez, o Estudante 3 afirmou: “Ao ver que a pandemia não ia passar, então precisei de ajuda médica e psicológica.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas últimas páginas foram escritas alguns dias após o governo do Estado de São Paulo ter decretado o fim da obrigatoriedade do uso de máscara por pessoas em locais abertos e fechados como medida que visa a diminuição da transmissão do vírus COVID-19. Neste momento, unidades escolares de todos os níveis já retomaram suas atividades presenciais e mais de 20 milhões de pessoas residentes no Estado de São Paulo receberam três doses de vacinas contra o novo coronavírus, em especial, os profissionais da área da educação.

Esses novos fatos trazem uma luz de esperança a todos nós, mesmo sabendo que ainda não chegamos ao fim da pandemia e que novas variantes do COVID-19 podem nos colocar em estado de emergência novamente.

Contudo, é interessante que neste momento destaquemos de maneira sucinta os principais relatos oferecidos por diretoras(es), coordenadoras(es), analistas de qualidade de vida, professoras(es) e estudantes que participaram desta pesquisa qualitativa, com o intuito de percebermos as emoções, a coragem, o engajamento, o profissionalismo, a ética e a solidariedade destes atores e atrizes protagonistas que nos guiaram pelos momentos históricos que passamos nos últimos dois anos.

As seções a seguir apresentam alguns desses momentos “pinçados” dentre a imensa e rica quantidade de informações coletada neste projeto.

DIRETORAS(ES)

Como ser um líder eficaz em tempos de pandemia? Absolutamente ninguém foi treinado para este momento. E as(os) diretoras(es) que participaram deste projeto foram muito corajosas(os) quando expuseram seus medos, suas frustrações e suas tristezas.

Na cena 17, por exemplo, observamos um Diretor esgotado com tantas demandas, pressões e obrigações em um contexto de incertezas e indefinições, no qual tinha que tomar decisões sem saber necessariamente se eram as corretas. Ele conclui:

> *“estamos na operação rescaldo, de juntar os cacos do que se quebrou. Muitas pessoas morreram, mas muitas sobreviveram e se recuperaram… Histórias de desafios”.*

E complementa:

> *"Eu não podia me dar ao luxo do meu desempenho diminuir; enquanto diretor da escola, todas as questões convergiram para mim, então, eu tinha que buscar as respostas e tinha também que ter a serenidade para lidar com as pessoas. Eu lembro que, logo no começo da pandemia, se estabeleceu um clima de pânico entre funcionários e docentes da escola. Você acaba tendo, assim, um esgotamento muito grande por conta de ter que lidar com milhares de variáveis e o desconhecido. Eu não vou dizer que eu nunca tive medo, eu tive receio em tomar algumas decisões, eu procurei tomar essas decisões de forma mais acertada possível".*

Certamente, as vivências dos últimos dois anos marcarão gerações e muito tempo será necessário para cicatrizar as feridas emocionais causadas pela pandemia.

E nesse enredo, as percepções das(os) diretoras(es) entrevistadas(os) tiveram algumas variações. De um lado, algumas(ns) relataram que se sentiram mais confortáveis em suas funções a partir do momento que passaram a trabalhar em equipe e perceberam que teriam o apoio da Sede do SENAI para o seu trabalho. É o caso, por exemplo, do Diretor da cena 14:

> *"a flexibilidade que nos foi dada durante esse período foi fundamental para que a gente conseguisse superar. Não tivemos uma determinação, uma cobrança. Foi dada total liberdade para fazer o nosso trabalho da melhor forma, de acordo com a situação de cada região".*

Por outro lado, algumas(ns) diretoras(es), com olhar mais crítico, sugeriram mais treinamentos e orientações institucionais, mesmo sabendo que a pandemia foi uma experiência inédita e imprevisível para todos os sistemas educacionais.

> *Cena 7: "para que a equipe não fique desorientada, precisa haver uma liderança ativa, sem muita formalidade. Recomendaria ao SENAI maior orientação institucional de como proceder, com treinamento, fortalecimento da liderança em contexto emergencial."*
>
> *Cena 12: "o SENAI deveria se empenhar mais em criar equipes de gestão de risco e crise, para tomadas de decisões mais rápidas...*

As cenas relatadas nesta pesquisa nos trouxeram, destacadamente, exemplos de empatia, cooperação e solidariedade, competências consideradas atualmente como fundamentais para superação de situações emergenciais. É o caso, por exemplo, do Diretor da cena 1, que recomendou a todos

> *"ter empatia com os professores e colegas e saber se colocar no lugar do outro antes de dar uma ordem ou opinião".*

O Diretor da cena 2, por sua vez, destacou a importância de

> *"amparar e respeitar o momento de cada profissional e estudante, principalmente aqueles que perderam entes queridos".*

Por fim, o Diretor da cena 10 avaliou que

> *"independentemente da pandemia, sempre é possível realizar ações com a cooperação de todos, pois sempre dependemos de todas as pessoas para se alcançar resultados expressivos. Não só para viabilizar o aprendizado dos estudantes, mas também para o bem-estar de todos, como produto do resultado de todos os esforços".*

Como se pode observar, a pandemia coloca o desafio de desenvolver uma liderança eficaz para o enfrentamento de emergências relacionadas à segurança física das pessoas. O trabalho em equipe e o empenho das(os) diretoras(es) das unidades do SENAI-SP, para que as aulas continuassem da

maneira que fosse possível, apesar das inúmeras dificuldades aqui relatadas, são amostras do profissionalismo e da liderança positiva desses protagonistas diante de uma pandemia.

COORDENADORAS(ES)

Assim como as(os) diretoras(es), as(os) coordenadoras(es) dos Centros de Formação Profissional do SENAI-SP relataram, a cada cena, como os últimos anos exigiram muito da saúde física e emocional de cada uma(m). Contudo, estas(es) profissionais foram mais categóricas(os) na percepção da urgência da implantação de uma estrutura oficial de apoio psicológico dirigida tanto a estudantes como a colaboradoras(es) psicologicamente fragilizados.

Na cena 16, por exemplo, o Coordenador mostrou como os dias de trabalho foram difíceis:

> *"Eu trabalhei todos os dias; não tinha onde comer, ficava com medo de entrar em lugares onde havia outras pessoas. Gerava um abalo emocional. É uma coisa que atrapalha muito psicologicamente".*

O medo de contaminação e as exigências profissionais foram fatores que geraram ansiedade e um clima tenso na jornada de trabalho. Algumas(ns) coordenadoras(es), em diferentes cenas, destacaram a quantidade de tempo que investiram, sem qualquer tipo de formação específica, no acolhimento de estudantes com sintomas de instabilidade emocional.

> *"não temos profissionais na área de saúde mental nesta unidade. As famílias também não conseguiam pagar por um atendimento médico. Tentamos atendimento público, mas não conseguimos".*

> *"esse problema impactou no atendimento diário que fiz aos estudantes. Cheguei a ficar até 4 horas em atendimento com um único estudante num quadro depressivo. Houve casos de estudantes chorando no banheiro, estudantes desmaiando, estudante que tentou*

> *suicídio em casa, automutilação e muitos casos de violência doméstica".*

Os relatos coletados mostram que, nos últimos dois anos, as(os) coordenadoras(es) estiveram sobrecarregadas(os) com atividades muito diversas daquelas normalmente exercidas. Na cena 17, o coordenador destaca:

> *"ainda por um tempo viveremos os efeitos da pandemia. Os estudantes continuam necessitando de acompanhamento psicológico. O SENAI tem um programa para tratar estas questões psicológicas, mas não funciona ainda de forma eficiente, os problemas do dia a dia o programa não consegue atender".*

Com a imensa quantidade de trabalho enfrentada, algumas(ns) coordenadoras(es) destacaram a necessidade de implementação, desta vez com certa prioridade, de projetos no campo pedagógico que visassem o desenvolvimento das competências socioemocionais em estudantes e nas(os) colaboradoras(es) do SENAI.

E para superação dos desafios enfrentados, as(os) coordenadoras(es) foram categóricos em ressaltar o trabalho em equipe das unidades, e destacaram a importância da atuação das(os) AQV e das(os) professoras(es) ao longo do processo. Sobre estas(es) últimas(os), especificamente, o coordenador da cena 7 afirmou:

> *"muitos dos resultados positivos foram devido ao comprometimento dos professores, principalmente em relação ao domínio das tecnologias de ensino à distância, que se deu, através da colaboração mútua entre eles".*

ANALISTAS DE QUALIDADE DE VIDA

As(Os) AQV do SENAI-SP se mostraram, tanto em seus relatos como nos de outros profissionais, como um grande suporte às(aos) diretoras(es) e às(aos) coordenadoras(es) no processo de interlocução com as(os) estudantes.

Sobrecarregadas(os) pelo trabalho diário e pelos desafios de suas vidas pessoais, as(os) AQV, assim como o resto da comunidade do SENAI, muitas vezes, nos últimos dois anos, foram solicitadas(os) a oferecer suporte às(aos) estudantes que demonstraram instabilidade psicológica, a buscar individualmente aquelas(es) que não participavam das aulas, a procurar soluções para os problemas de acesso à plataforma de educação a distância e para as(os) que tinham baixa conectividade com a internet, dentre muitas outras novas demandas que se tornaram urgentes nesse momento de exceção.

As cenas desta obra revelaram explicitamente que os Centros de Formação Profissional cujas equipes gestoras contavam com a presença de uma(m) profissional dedicado à função de AQV tiveram melhores condições de enfrentar os desafios trazidos pela pandemia, com menos desgaste físico, mental e emocional.

Vale destacar o relato da AQV da cena 14, que narrou o surgimento de diversos casos de estudantes com crises emocionais e problemas graves de ordem psicológica. Pela fragilidade do momento, a profissional afirmou que se sentia frustrada por não conseguir amparar a todos os estudantes, que também sentia cansaço físico e psicológico para dar conta de tanto trabalho:

> *"eu mantinha dois celulares na tentativa de atender a todas as demandas e ainda as questões pessoais".*

PROFESSORAS(ES)

Foram diversos os desafios listados pelas(os) professoras(es) do SENAI-SP durante o período da pandemia. Problemas de saúde física e emocional das(os) estudantes, falta de interação com as aulas, problemas com os recursos tecnológicos de comunicação, adaptação dos conteúdos dos cursos ao ambiente virtual são apenas alguns dos relatos coletados.

Contudo, neste espaço final, vale a pena destacar os aprendizados e os momentos positivos vivenciados por essas(es) profissionais.

Em uma das cenas, um dos professores destacou que, apesar do desgaste de ter que realizar a transposição didática do conteúdo do curso presencial para o ambiente de aprendizagem virtual sem ter recebido o devido treinamento, ele considera que

> *"houve aspectos positivos em termos profissionais. Cresci como profissional e consegui melhorar o material para as aulas. Tenho utilizado o material melhorado nas aulas presenciais. Não houve negligência da minha parte e dei o meu melhor".*

Em outra cena, um professor afirmou que

> *"apesar de ter sido um período muito difícil, foi também muito importante, pois adquirimos competências que não tínhamos"*

E ainda

> *"tudo foi um aprendizado muito grande, pois foi possível aprender ferramentas didáticas antes não exploradas".*

Na cena 17, especificamente, os professores relataram a dificuldade envolvida no atendimento das(os) estudantes através do aplicativo de comunicação WhatsApp todos os dias da semana, incluindo sábados e domingos. Porém, ao final, um deles afirmou

> *"a dificuldade do início da pandemia de se comunicar com os estudantes se transformou com o tempo em boas relações interpessoais entre professor e estudantes".*

ESTUDANTES

As dificuldades pelas quais passaram as(os) estudantes que participaram desta pesquisa nos últimos dois anos foram muitas – o que era esperado, afinal, intencionalmente selecionamos estudantes residentes de regiões com variados índices de vulnerabilidade social, pautados pelo estudo da Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados.

Quando o ensino presencial foi suspenso no início de 2020, muitas(os) estudantes foram obrigadas(os) a deixar de frequentar seus CFP – locais que

ofereciam todos os recursos para sua formação, onde realizavam atividades práticas sob a orientação de suas(seus) professoras(es) e onde encontravam a equipe de gestão escolar que lhes oferecia suporte para o desenvolvimento de suas carreiras – e passaram a estudar em suas casas, muitas vezes sem o mínimo de privacidade ou de recursos tecnológicos, como um computador com acesso à internet.

Todas as cenas desta obra mostraram que a falta de uma infraestrutura tecnológica residencial adequada foi uma das vilãs para as(os) estudantes, como destaca o relato a seguir:

> *"por várias vezes, a internet caía e eu não tinha como assistir às aulas. A internet de casa não estava muito boa e não consegui participar das aulas como gostaria. Quando eu estava sem internet, não conseguia apresentar meus trabalhos, nem entrar nas aulas. Acabei perdendo aulas no começo. Enquanto a professora estava explicando a matéria, a internet caía e, quando voltava, ela já havia terminado a explicação e era chato perguntar tudo novamente".*

Para determinadas(os) estudantes, a principal ferramenta de acesso à plataforma de aprendizagem virtual foi o telefone celular, o que lhes faziam ter problemas com pacotes de dados e com a falta de recursos dos aplicativos *mobiles*, conforme mostra o seguinte relato:

> *"... fazer as coisas pelo celular, como PowerPoint, atrapalha muito, precisa de um computador. Precisava fazer atividades em planilhas do Excel e no celular não era possível. Eu não conseguia formatar meus trabalhos e, como a tela do celular é pequena, tinha muitas dificuldades".*

Outra dificuldade relatada pelas(os) estudantes, corroborada pelas falas de coordenadoras(es) e professoras(es), refere-se à baixa qualidade da aprendizagem de atividades práticas utilizando apenas os recursos de comunicação virtual, longe dos laboratórios, das ferramentas e das máquinas.

O empenho das(os) estudantes que conseguiram concluir seus cursos após dois anos de pandemia é digno de admiração. Muitas(os) destacaram a importância do papel exercido pelas(os) professoras(es), coordenadoras(es), diretoras(es) e AQV na superação das dificuldades pessoais, familiares e tecnológicas desse período, o que corrobora com a percepção de como o trabalho em conjunto das(os) diversas(os) profissionais do SENAI-SP foi essencial para a continuidade do trabalho da melhor maneira possível.

Para finalizar, deixamos aqui duas últimas falas de estudantes, as quais, acreditamos, podem trazer muita satisfação às(aos) colaboradoras(es) do SENAI-SP:

> *"as outras unidades do SENAI poderiam se apoiar nas atitudes dos gestores de nossa unidade, pois foram muito solícitos, emprestando equipamentos para quem não tinha, dando orientações para quem tinha dificuldade de utilizar os equipamentos, cuidando e dando atenção a colegas com problemas pessoais, que iam além das questões tecnológicas".*

> *"apesar de ser um ano difícil, o curso on-line foi bom, pois os professores também tiveram que se desdobrar até mesmo fora de horário para nos ajudar. Eles foram incríveis!"*

EQUIPE DE PESQUISA

COORDENADOR GERAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO

Dr. Adolfo Ignacio Calderón. Doutor em Ciências Sociais pela PUC- São Paulo, com Pós-doutorado em Ciências da Educação na Universidade de Coimbra. Professor titular do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-CAMPINAS. Investigador de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Membro do Conselho Científico da ABAVE-Associação Brasileira de Avaliação Educacional (2016-2022). Coordenou edições as de 2014 e 2017 dos estudos sobre Boas Práticas e fatores de Alto Desempenho em Unidades do SENAI.

PESQUISADORES E ANALISTAS DE DADOS

Dr. Michel Mott Machado

Pós-doutor em Business and Society (York University, Toronto/CAN), Doutor em Administração de Empresas (Universidade Presbiteriana Mackenzie) e Mestre em Ciências Sociais (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo), com pesquisas no campo do empreendedorismo, educação profissional e gestão educacional. Docente o Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional (Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa/CEETEPS).

Dr. Marco Wandercil.

Doutor e Mestre em Educação, com pesquisas com enfoque sociológico na área da Educação Superior, pela PUC-CAMPINAS. Professor em cursos de graduação e pós-graduação. Avaliador de Cursos de Graduação do Banco de Avaliadores do SINAES (MEC/INEP).

Dr. Marcos Luengo Blanco.

Doutor em Farmácia pela Universidade Estadual de Campinas, com amplia experiência e pesquisa na área de extensão universitária, com foco em Farmácia escola em assistência à comunidade universitária. Professor em nível de graduação e pós-graduação em diversas disciplinas na área de ciências da saúde.

Dr. Regilson Maciel Borges.

Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com formação na área de filosofia, e com Pós-Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Professor do Departamento de Educação da Universidade Federal de Lavras.