

ORGANIZADORES:  
ANDRÉ LUIZ FRANÇA BATISTA

RODRIGO GRASSI MARTINS

# OS INSTITUTOS FEDERAIS E A PANDEMIA DE COVID-19

POLÍTICAS  
PÚBLICAS,  
PRÁTICAS E  
EXPERIÊNCIAS



ARCO  
EDITORES



ORGANIZADORES:  
ANDRÉ LUIZ FRANÇA BATISTA

RODRIGO GRASSI MARTINS

# OS INSTITUTOS FEDERAIS E A PANDEMIA DE COVID-19

POLÍTICAS  
PÚBLICAS,  
PRÁTICAS E  
EXPERIÊNCIAS



● ● ●  
A R C O  
EDITORES



## **CONSELHO EDITORIAL**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote  
Silva  
UNIDAVI/SC  
<http://lattes.cnpq.br/8318350738705473>

Profa. Msc. Jesica Wendy Beltrán  
UFCE- Colômbia  
<http://lattes.cnpq.br/0048679279914457>

Profa. Dra Fabiane dos Santos Ramos  
UFSM- Santa Maria/RS  
<http://lattes.cnpq.br/0003382878348789>

Dr. João Riél Manuel Nunes Vieira de  
Oliveira Brito  
UAL - Lisboa- Portugal.  
<http://lattes.cnpq.br/1347367542944960>

Profa. Dra. Alessandra Regina Müller  
Germani  
UFFS- Passo Fundo/RS  
<http://lattes.cnpq.br/7956662371295912>

Prof. Dr. Everton Bandeira Martins  
UFFS - Chapecó/SC  
<http://lattes.cnpq.br/9818548065077031>

Prof. Dr. Erick Kader Callegaro Corrêa  
UFN- Santa Maria/RS  
<http://lattes.cnpq.br/2363988112549627>

Prof. Dr. Pedro Henrique Witchs  
UFES - Vitória/ES  
<http://lattes.cnpq.br/3913436849859138>

Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin  
UFOB  
<http://lattes.cnpq.br/3377502960363268>

Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler  
UFSM- Santa Maria/RS  
<http://lattes.cnpq.br/5754140057757003>

Profa. Dra. Liziany Müller  
UFSM- Santa Maria/RS  
<http://lattes.cnpq.br/1486004582806497>

Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza  
UNISC- Santa Cruz do Sul/RS  
<http://lattes.cnpq.br/4407126331414>

Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio  
UFRGS - Porto Alegre/RS  
<http://lattes.cnpq.br/7823646075456872>

Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch  
UFSM- Palmeira das Missões/RS  
<http://lattes.cnpq.br/0639803965762459>

Prof. Dr. Leandro Antônio dos Santos  
UFU– Uberlândia/MG  
<http://lattes.cnpq.br/4649031713685124>

Dr. Rafael Nogueira Furtado  
UFJF- Juiz de Fora/MG  
<http://lattes.cnpq.br/9761786872182217>

Profa. Dra. Angelita Zimmermann  
UFSM- Santa Maria/RS  
<http://lattes.cnpq.br/7548796037921237>

Profa. Dra. Francielle Benini Agne  
Tybusch  
UFN - Santa Maria/RS  
<http://lattes.cnpq.br/4400702817251869>

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Os Institutos federais e a pandemia de covid-19  
[livro eletrônico] : políticas públicas,  
práticas e experiências / organização André  
Luiz França Batista, Rodrigo Grassi Martins.  
-- 1. ed. -- Santa Maria, RS : Arco Editores,  
2022.  
PDF.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-89949-97-8

1. COVID-19 - Pandemia 2. Educação a distância  
3. Políticas públicas de educação 4. Práticas  
educacionais 5. Professores - Relatos I. Batista,  
André Luiz França. II. Martins, Rodrigo Grassi.

22-111260

CDD-371.35

### Índices para catálogo sistemático:

1. Educação à distância 371.35

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

 **10.48209/978-65-89949-97-8**

*Diagramação e Projeto Gráfico : Gabriel Eldereti Machado*

*Capa: Diego David dos Santos Silva*

*Revisão: dos/as autores/as.*



*Esta obra é de acesso aberto.*

*É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.*

## **PREFÁCIO**

Quando a pandemia do COVID-19 foi declarada, interrompeu a vida dos estudantes e provocou uma emergência educacional de escala sem precedentes. O início da pandemia em Fevereiro de 2020 levou ao anúncio do fechamento de escolas nos países mais atingidos. Conforme a emergência de saúde foi ficando mais evidente, mais e mais países começaram a fechar escolas. Em Abril de 2020, governos em mais de 190 países fecharam temporariamente as escolas em resposta à emergência de saúde. Esses fechamentos forçaram mais de 90% dos alunos matriculados em todo o mundo (1,6 bilhão) a migrarem do tradicional ensino presencial para o ensino remoto emergencial ou – no pior caso – os deixaram fora da escola. Ao passar dos dias, mais e mais estudantes ao redor do mundo ficavam fora da escola, amargando perda de aprendizado. Em alguns casos até mais de um ano desde o início da pandemia.

Com os Institutos Federais não foi diferente. Os Institutos Federais de todo o Brasil também precisaram fechar suas portas e suspender as atividades educacionais temporariamente quando houve o início da pandemia. Entretanto, cada Instituto Federal buscou de forma intensa minimizar os prejuízos acarretados aos alunos durante o período de pandemia. Os educadores e técnicos administrativos em educação de vários lugares do Brasil não apenas tiveram que tomar medidas extraordinárias para lidar com as ameaças à saúde e segurança que encontraram diariamente desde o início dessa pandemia, mas também tiveram que aprender novas tecnologias e responder a várias demandas conforme o cenário de ensinar e aprender mudava drasticamente sob seus pés.

Essa obra de certa forma conecta seis Institutos Federais de quatro regiões do Brasil ao compartilharem seus saberes plurais aplicados na luta para manutenção de uma educação pública de qualidade. Da região Sul, o Instituto Federal Farroupilha. Da região Sudeste, o Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

Da região Centro Oeste, o Instituto Federal Goiano, e o Instituto Federal de Brasília. Da região Nordeste, o Instituto Federal de Pernambuco, e o Instituto Federal do Piauí.

Os capítulos deste livro, que retratam as respostas dos Institutos Federais à pandemia, destacam a natureza complexa e disruptiva desse desafio global contínuo. Embora muitos dos autores tenham encontrado maneiras esperançosas de entender o que os educadores têm vivenciado, eles também relatam as duras realidades da perda e do aprendizado interrompido que pesaram muito sobre professores, técnicos administrativos, gestores, pais e alunos.

Os textos que compõe esta coleção incluem: contextos de liderança, perspectivas organizacionais e potenciais oportunidades futuras. Tanto os relatos de experiências quanto os ensaios instigantes oferecem perspectivas muito informativas sobre como os Institutos Federais se esforçaram (e ainda se esforçam continuamente) para atender às necessidades de uma população estudantil diversificada e fornecer serviços essenciais aos estudantes e demais integrantes da comunidade acadêmica.

Como quis anunciar no título, este livro é fruto de um momento de ouvir as vozes de educadores (professores e técnicos administrativos) que enfrentaram os momentos difíceis advindos dos impactos da pandemia nos Institutos Federais – e na educação como um todo –, e assim aprender a partir das suas reflexões, práticas e experiências. Uma excelente leitura.

Ituiutaba, maio de 2022.

# SUMÁRIO

## CAPÍTULO 1

INTEGRAR É PRÁXIS: TRANSIÇÃO PARA O PARADIGMA DA APRENDIZAGEM.....12

*Dirceu Fernando Ferreira*

*Lívia Letícia Zanier Gomes*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-1*

## CAPÍTULO 2

ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: COMPREENDENDO O IMPACTO DAS AULAS REMOTAS NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS.....32

*Thaís Resende Araújo Borges Bonfim*

*David Gabriel Beilfuss Jorge*

*Marcelo da Silva Barreiro*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-2*

## CAPÍTULO 3

AS IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA COVID-19 PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFFAR.....49

*Bruna Ambros Baccin*

*Eleandro Soares Rodrigues*

*Evelize Dorneles Minuzzi*

*Jéssica dos Reis Lohmann Monteiro*

*Mauro Janner Martins*

*Paola Sturza Brum Just*

*Renato Xavier Coutinho*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-3*

## **CAPÍTULO 4**

**EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA DE ALIMENTOS NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO.....68**

*Larissa de Lima Alves*

*Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-4*

## **CAPÍTULO 5**

**COMVIDA: O CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19 EM AÇÃO INTERDISCIPLINAR.....82**

*Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz*

*Cinthia Maria Felício*

*Tatiana Boff*

*Thiago Taham*

*Danilo Custódio de Medeiros*

*Matheus Martins de Souza*

*Davi Paiva Meloni*

*Pedro Paulo Ferreira Silva*

*Mário Luiz da Costa Assunção Júnior*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-5*

## **CAPÍTULO 6**

**O UNIVERSO DISCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: VISÕES SOBRE O ENSINO E APRENDIZAGEM.....104**

*Cristiane Manzan Perine*

*Ísis Fernanda de Almeida*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-6*



## **CAPÍTULO 7**

**ENSINO EMERGENCIAL E EVASÃO ESCOLAR: POLÍTICAS E AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO.....124**

*Sarah Elayne de Freitas Rezende*

*Marcos de Moraes Sousa*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-7*

## **CAPÍTULO 8**

**O TRABALHO REMOTO DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO NO IFTM CAMPUS PATROCÍNIO DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19: DESAFIOS E POSSIBILIDADES.....148**

*Marcelo dos Reis da Silva Alves*

*Victor César Carvalho*

*Carlos Ismael da Mota Mundim*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-0*

## **CAPÍTULO 9**

**REGISTROS ACADÊMICOS E DIPLOMAÇÃO: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS FRENTE À PANDEMIA DE COVID-19.....166**

*Pollyana Ludmilla Batista Pimentel*

*Laiza Carla Medeiros Silva*

*Luiz Adriano Lucena Aragão*

*Gueroliny Ruany Uchoa Dias*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-9*

## **CAPÍTULO 10**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO – A EXPERIÊNCIA DO IFPI – CAMPUS URUÇUÍ.....176**

*Izac de Sousa Belchior*

*Raquel Viana dos Anjos*

*Glaucimara Alves da Costa Vieira*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-V*

## **CAPÍTULO 11**

**UM RETRATO SOBRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFTM NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: IMPACTOS PROVOCADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19.....194**

*André Luiz França Batista*

*Rodrigo Grassi Martins*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-I*

## **CAPÍTULO 12**

**ACELERANDO AS TRANSFORMAÇÕES DA AGENDA 2030 POR MEIO DO PROJETO MINAS MULHER DO IFTM CAMPUS UBERLÂNDIA CENTRO.....214**

*Aline Aparecida Barroso*

*Cecília Saconato Braga*

*Cinara Cristina Alves Magno*

*Débora Aparecida Vilarinho Garcia*

*Jacqueline Aimê dos Reis Vilela*

*Juliana Vilela Alves Pacheco*

*Nisia Maria Teresa Salles*

*Rita de Cássia F. Meirelles*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-K*

## **CAPÍTULO 13**

**A EXPERIÊNCIA DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA RE-SIGNIFICAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO IFB.....229**

*Cândida Beatriz Alves*

*Sônia Cristina Hamid*

*Sílvia Marcela de Oliveira Magalhães*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-U*

## **CAPÍTULO 14**

<b>A PANDEMIA DO COVID-19, O ENSINO REMOTO, AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS EDUCADORES DOS INSTITUTOS FEDERAIS E AS DESIGUALDADES SOCIAIS.....</b>	<b>249</b>
--	------------

*Karla Natário dos Santos*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-T*

## **CAPÍTULO 15**

<b>INTEGRAÇÃO ENTRE ARTES, LITERATURA E SOCIOLOGIA EM TEMPOS DE COVID-19.....</b>	<b>268</b>
---	------------

*Gabriela Costa Araujo*

*Loraine Vidigal Lisboa*

*Marvile Palis Costa Oliveira*

*doi: 10.48209/978-65-89949-97-G*

<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>282</b>
------------------------------------	------------

<b>SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES.....</b>	<b>284</b>
---	------------



10.48209/978-65-89949-97-1

# CAPÍTULO 1

## **INTEGRAR É PRÁXIS: TRANSIÇÃO PARA O PARADIGMA DA APRENDIZAGEM**

*Dirceu Fernando Ferreira  
Lívia Letícia Zanier Gomes*

## **INTRODUÇÃO**

Este capítulo apresenta uma metodologia de trabalho que começou a ser desenvolvida em setembro de 2020 junto aos cursos técnicos integrados, mais especificamente experiências das unidades curriculares Língua Portuguesa, Filosofia e Sociologia realizadas pelos professores que assinam este capítulo. No momento em que se vivenciava intensamente o isolamento social devido à pandemia de COVID-19, as ações aqui partilhadas aconteceram todas em meio virtual. A partir de agosto de 2021, foram se reconfigurando, no que se fizesse necessário, para o contexto híbrido.

Os cursos técnicos integrados envolvidos foram Computação Gráfica, Eletrônica e Manutenção e Suporte em Informática, todos do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico (doravante IFTM - CAUPT).

O trabalho proposto está pautado no Paradigma da Aprendizagem. Tem como inspiração e respaldo teórico autores e educadores como José Pacheco no entendimento de inovação na educação enquanto assunção de compromisso ético, Paulo Freire na percepção de educação através do e com o outro: “(...) os homens se educam entre si mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1981, p.79), Eurípedes Barsanulfo em perceber o equívoco da avaliação enquanto instrumento de exclusão, em Armanda Álvaro Alberto no entendimento da educação integral, dentre tantos outros que consideram a relação como central na realização da aprendizagem.

Acha-se em consonância com o III Manifesto pela Educação - “Mudar a Escola, Melhorar a Educação: Transformar um País” (2013)<sup>1</sup> e coaduna com a assertiva de que a educação integral deve garantir liberdade de organização do

---

1 “Manifesto pela Educação – Mudar a Escola, Melhorar a Educação: Transformar um País”. Apresentado ao público em outubro de 2013. Disponível em: <<http://manifestopelaeducacao.blogspot.com/>>. Acesso em: 28 setembro 2021.

trabalho escolar. Assim, o trabalho iniciado e relatado neste capítulo, visa a que, em um futuro,

se extinga a seriação, a segmentação cartesiana do conhecimento, a disciplina isolada e exposta por um especialista em cinquenta minutos, substituindo-a pela prática de trabalhos em equipes, orientados por educadores, garantindo a construção da aprendizagem, respeitando o ritmo de cada um. (PASCHOALICK, 2013, p. 4, grifos do autor).

Compreende que a ação educativa se realiza na ação com o outro, e não para o outro. Entende que educar vai além de instruir e de reproduzir conteúdos. Portanto, aqui se propõe uma ação educativa pautada na (e buscando pela) inovação.

Sendo assim, os profissionais aqui envolvidos assumem uma proposta de ruptura gradual do paradigma do ensino, para uma migração igualmente gradual para o Paradigma da Aprendizagem, entendendo essa mudança enquanto decisão ética em sua ação profissional.

De forma resumida, o que se propiciou aos alunos foi incentivo à autonomia na escolha do que estudar, organização de estudos em grupo a partir de roteiros de pesquisa e avaliação formativa e contínua através de evidências de aprendizagens produzidas pelos alunos e arquivadas em seus portfólios digitais.

## **PRESSUPOSTOS GERAIS**

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em seu Artigo 35 (seção IV - do Ensino Médio), uma das finalidades dessa etapa de ensino é

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico” (LDB, 1996). O processo de aprendizagem que ora se apresenta para o trabalho em Língua Portuguesa com os primeiros anos traz princípios de autogestão da aprendizagem pelo aluno, a fim de favorecer a autotransformação (intelectual, emocional) de cada um.

Conforme artigo sexto da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, estão entre as finalidades dos Institutos Federais: “V-constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica” (BRASIL, 2008)

As ações desenvolvidas estimularam a autogestão da aprendizagem pelo próprio aluno, o que se relaciona diretamente com o desenvolvimento do espírito crítico no educando e com a busca pela investigação da ciência da linguagem e das ciências humanas e sociais a partir de pesquisas que surgem das demandas do percurso a ser desdobrado pelos próprios alunos sob tutoria dos professores respectivos.

Na Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, selecionamos alguns princípios norteadores da educação profissional técnica de nível médio que subsidiam a proposta pedagógica que se apresenta: “II- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional” (BRASIL, 2012) Nos trabalhos desenvolvidos e em desenvolvimento aqui relatados, temos o respeito aos valores como base. Isso porque um trabalho que permita que o aluno escolha seu percurso de aprendizado, observe os objetivos que ele precisa atingir e desenhe seu trajeto para chegar a tais objetivos faz parte de um trabalho de desenvolvimento de responsabilidade do aluno, responsabilidade de escolhas, de decisões, de desenho de caminhos para si mesmo, ações sociais que ele prescinde para uma vida social e profissional ética.

Ainda com relação aos princípios, temos:

V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem; VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular; VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas (BRASIL, 2012)

Relativamente a tais princípios, o respeito à historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos de aprendizagem também é uma das bases da ação realizada, visto que ela se desenvolve no paradigma da aprendizagem, respeitando aspectos de cada educando (iniciando um trabalho ao qual, no futuro e com parcela maior da comunidade escolar se engajando na mudança, pretende-se atingir que é o do desenvolvimento do currículo subjetivo). Além disso, é uma prática pedagógica que supera a fragmentação de conhecimentos e fragmentação escolar inerente a uma educação pautada no paradigma do ensino, pois, no paradigma da aprendizagem, a flexibilidade de construção de caminho de cada educando (ou grupos de educandos) é permitida e fomentada.

Observando documentos mais específicos do contexto em que estes professores autores se inserem, vejamos alguns objetivos gerais do curso técnico em eletrônica integrado ao ensino médio do IFTM-CAUPT:

Construir uma sólida base de conhecimentos que permitam ao educando desenvolver competências para continuar aprendendo, de forma autônoma e crítica, em níveis mais complexos de estudos; • Favorecer o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; • Garantir a formação do educando de maneira que ele construa valores e competências necessários à integração de seu projeto individual ao projeto da sociedade em que se situa; • Promover e ajudar o educando a ter uma consciência mais plena de suas responsabilidades e direitos; • Preparar e orientar o aluno para integrar-se ao mundo do trabalho, com as competências que garantam seu aprimoramento profissional e permitam acompanhar as mudanças que caracterizam a produção no nosso tempo; • Gerar o desenvolvimento de práticas contextualizadas, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e ao desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura



geral e a uma visão de mundo mais abrangente; Ensinar o educando a utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimento. (IFTM/CONSUP, 2020)

Todos esses objetivos, muito plausíveis e importantes, parecem ser deixados de lado quando em uma educação baseada no paradigma da instrução, no elencamento de conteúdos pouco ou nada relacionados entre si. São esses objetivos que se fazem possíveis serem atingidos em um trabalho que se pautem no paradigma da aprendizagem. Trabalhos como os que aqui se apresentam, com corresponsabilização pela aprendizagem, com o respeito às escolhas e importantes direcionamentos, portanto, é o que se faz possível de atingir os objetivos traçados no PPC dos cursos vigentes. Vale ressaltar que os mesmos objetivos se fazem igualmente presentes no texto do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Computação Gráfica integrado ao ensino médio do IFTM-CAUPT de 2020 (como se pode ler nas resoluções nº 033 e 34, de 20 de maio de 2020 que versam sobre a revisão/atualização do Projeto Pedagógico de ambos os cursos) e também no texto do PPC do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática integrado ao Ensino Médio do IFTM - CAUPT (documento de 2015).

Ainda relativamente à coerência desse trabalho que se vem realizando, mencionamos o seguinte trecho dos PCN+ do Ensino Médio de Ciências Humanas e suas Tecnologias. É importante que

os educadores possam verificar se os conteúdos programáticos, que irão selecionar para serem incluídos nas programações escolares de suas disciplinas de atuação, de fato estão coerentes com a concepção de educação na qual este documento se assenta, qual seja, a de permitir que os processos educativos ocorram de maneira ativa e interativa pelos educandos em relação às disciplinas, às fontes de conhecimento e aos educadores. (PCN+, 2006, p.38).

Portanto, a mudança paradigmática que ora se apresenta não contraria os objetivos dos PPCS dos cursos em que se insere; pelo contrário, propõe-

se a, finalmente, começar a cumpri-los. Importante mencionar, ainda, sobre o entendimento que aqui se presentifica sobre Avaliação. De acordo com os PCN+ de Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias,

É importante que as práticas escolares, entre elas a avaliação, sejam coerentes com os procedimentos descritos. Nesse sentido, é recomendável que se amplie a noção de avaliação escolar, revendo a pertinência de se avaliar exclusivamente um momento específico, como o da prova bimestral, em função da necessidade de se avaliar todo o processo de aprendizagem vivido pelos alunos ao longo de uma proposta de trabalho. Os procedimentos apresentados sugerem que se avalie o aluno de diversas maneiras – alternando-se as modalidades, os suportes, os interlocutores –, de forma a constituir um verdadeiro processo de aferição de conhecimentos. (PCN+, 2006, p.83)

Dessa maneira, a noção de avaliação escolar que se apresenta como percurso de trabalho, é coerente com a noção de aprendizagem que se possui: a educação faz parte de um processo longitudinal; a avaliação precisa caminhar ao lado desse processo, e não em sentido oposto.

## **METODOLOGIA**

Quanto à seleção de conteúdos de Língua Portuguesa para serem abordados no Ensino de nível técnico integrado ao médio, faz-se essencial considerar que literatura, gramática, oralidade, produção de textos são partes de um mesmo todo.

A exploração da literatura, da gramática, da produção de textos e da oralidade pressupõe o desenvolvimento de competências e habilidades distintas, ligadas à leitura, aos conhecimentos linguísticos, à escrita e à fala. Assim, na articulação entre conceitos, conteúdos e competências, na elaboração ou escolha dos materiais didáticos, parece interessante contemplar esses quatro grandes eixos. (PCN+, 2006, p. 70)

Assim, iniciou-se com a indicação de estudos a partir de três percursos para livre escolha dos alunos, escolhas que perpassam pelos quatro grandes eixos. Os alunos partiram e partem de um percurso, porém, em quaisquer deles, a inter-

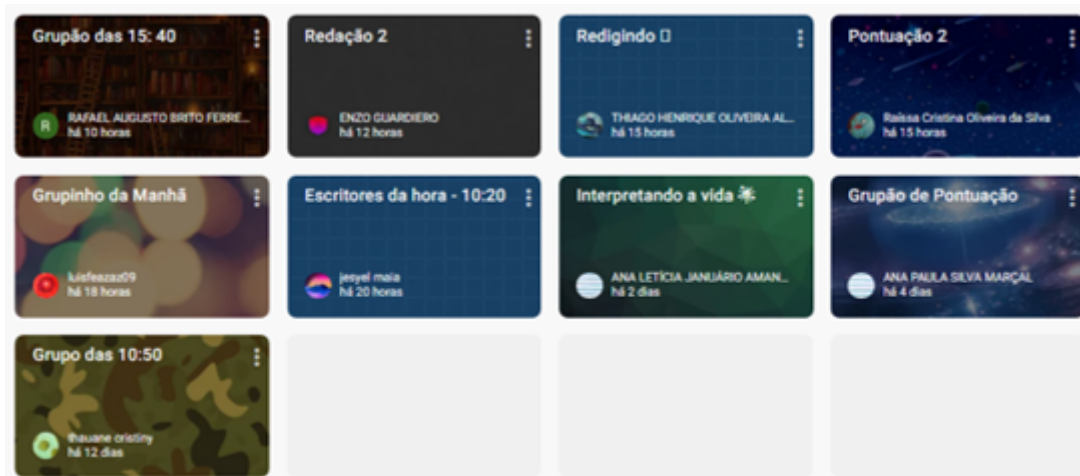
relação gramática-escrita-literatura-oralidade se fez possível e necessária, sendo sugerida aos alunos nos momentos síncronos com a professora-tutora.

A avaliação que se realiza é uma avaliação formativa (em sua essência), entendendo que a avaliação é um dos mecanismos através do qual a educação acontece. Ocorre pelo portfólio digital que reúne evidências de aprendizagem dos educandos. Cada percurso escolhido traz os requisitos mínimos a serem atingidos e o portfólio precisa atender a eles como critério mínimo.

De tal modo, no início do processo de aprendizagem, a pergunta “O que deseja aprender?” foi direcionada aos alunos. Estes, porém, ainda com o hábito de responderem ao professor de português o que desejam aprender naquele assunto, responderam dentro desse aspecto. Foi a partir dessas respostas que “grupões” (de 9 a 12 alunos) foram sugeridos e formados, a partir da semelhança de desejos.

O roteiro de pesquisas inicial partiu desse desejo de aprendizagem de cada grupão. Após o primeiro roteiro, os alunos dos grupões se organizaram em trios. Cada integrante do trio estudava individualmente (ou como preferissem) o roteiro e, após terem uma semana de estudo para tal, reuniam-se com os demais integrantes do trio para conversarem e demonstrarem o que aprenderam naquele estudo (etapa a que denominamos gravação de evidência de aprendizagem). Essa evidência de aprendizagem de cada trio seguia para o Padlet (espaço virtual utilizado como portfólio) do respectivo grupão e era avaliada pela professora-tutora antes do novo momento de tutoria com aquele grupão. Ressalte-se que cada trio escolheu um aluno que fosse o “líder de trio” e era esse o responsável por estar presente nos momentos de tutoria síncronos com a professora-tutora, momento em que comentários do roteiro anterior eram realizados, bem como a elaboração do roteiro de estudos seguintes.

**Figura 1** : padlets dos grupões formados pelos alunos (portfólios digitais)



Fonte: Autores, 2020

Com o tempo, percebeu-se que alguns alunos descumpriam com algumas ações importantes (estudar previamente ao roteiro, estar presente no dia e horário de gravação de evidências) e, a partir dessa necessidade, a professora sugeriu que cada trio elaborasse seus “Acordos de Convivência”, conforme exemplifica a imagem a seguir.

**Figura 2:** Acordos de Convivência: um exemplo de um trio



Fonte: Autores, 2020

Com isso, a diferença entre liberdade e libertinagem, autonomia e falta de organização ia sendo vivida e entendida de maneira prática e verdadeira pelos estudantes.

Retomando a questão das postagens de evidências, após cada evidência de aprendizagem ser postada, a professora-tutora assistia e avaliava dentro dos critérios daquele roteiro. Comentários eram deixados abaixo da evidência de cada trio e esses deveriam ser sempre observados por eles antes de prosseguirem para a próxima gravação de evidência. Além disso, era atribuída uma nota fictícia (em 100 pontos). Ao aproximar do fim de cada trimestre, observava-se quantos roteiros haviam sido trabalhados e fazia-se a conversão da nota de acordo com a pontuação de cada trimestre letivo.

Aos poucos, foi sendo inserida pela professora-tutora outro dispositivo de aprendizagem: as oficinas. De caráter prático, as oficinas visavam complementar estudos importantes da sua área de conhecimento. Oficinas como metrificação (no estudo dos poemas) e pontuação foram exemplos de oficinas trabalhadas. No momento em que as aulas híbridas começaram, os horários matutinos da professora-tutora eram reservados para oficinas e os horários vespertinos eram reservados para Estudos Autônomos dos alunos (momento de estudarem os roteiros). Além disso, cada grupo deveria ter seu líder em meia hora de tutoria síncrona com a professora a cada quinzena (em uma semana, a professora fazia tutoria síncrona de 30 minutos com quatro grupões, criando com eles o roteiro de estudos subsequente e, em outra semana, a professora fazia tutoria síncrona com os outros cinco grupões).

Além disso, vale ressaltar que esta forma de trabalho aqui descrita é apenas um passo para uma longa jornada de mudança paradigmática, não sendo um trabalho dentro do Paradigma da Aprendizagem, porém, um trabalho de início de mudança de posturas em busca de se viver a educação em tal proposta inovadora.

Passando à explicação metodológica do trabalho em filosofia e metodologia, vamos esclarecer de antemão que essas ciências conservam características específicas desde a constituição de ambas como componentes curriculares. Refletir filosoficamente sobre os problemas da sociedade desde os tempos de sua formação, isto é, da organização de critérios e métodos para se estabelecer a “ciência da sociedade”, ora tratada como sociologia é proporcionar, com maior ou menor rigor, um estudo de uma “filosofia da sociologia”. Assim sendo, não trataremos de subsumir os respectivos objetos que sustentam e viabilizam o pensamento voltado para a importante problematização da “ciência social” e nem do estudo que lança a questão (sempre original) pelo ser em sua caracterização de estudo filosófico.

Mas, este introito atinge seu objetivo de clareza, quando expressamos a intenção, já no limiar de suas preocupações em que, intencionalmente, admitiremos a referência “filosofia/sociologia” para desenvolvimento dos problemas que garantem sustentabilidade e dignidade ao percurso que ora pretendemos com este texto, sobretudo no entrelaçamento de estudos entre a filosofia, sociologia e a língua portuguesa.

Em termos filosóficos, trazemos a seguinte preocupação:

A compreensão da Filosofia como disciplina reforça, sem paradoxo, sua vocação transdisciplinar, tendo contato natural com toda ciência que envolva descoberta ou exercite demonstrações, solicitando boa lógica ou reflexão epistemológica. Da mesma forma, pela própria valorização do texto filosófico, da palavra e do conceito, verifica-se a possibilidade de estabelecer proveitoso intercâmbio com a área de linguagens. (Orientações, PCN, p. 18, 2006)

O movimento do texto, a elaboração do conceito como preocupação que remonta ao “logos”, bem como a pesquisa que persegue a orientação inicial dada pelos problemas como indagações colocadas pelos alunos e seus grupos declara desde o início a grande intimidade estabelecida entre a filosofia e as linguagens. O

texto filosófico, neste ínterim, aparece como segundo elemento constitutivo desta estratégia de aprendizagem, pois segue as orientações de uma problemática colocada mediante vários recursos que colaboram com seu aparecimento. O problema pode ser colocado a partir de uma vivência bem pontual por um ou alguns componentes do grupo de trabalho, por situações vivenciadas também a partir de alguma obra de arte com sua especificidade - textual, musical, pintura, escultura, filmes, etc.

Colocado assim o problema como um “start” para o desenvolvimento das preocupações filosóficas que ora se instalam, é importante notar a abertura para a experiência do trabalho em grupos. Em vários percursos em relação aos temas escolhidos, apareceu a grande tentação da “lei do menor esforço” com pedidos para resolver a pesquisa em um trabalho mais solitário. Neste caso, sempre é preciso lembrar da importância no auxílio aos que não atingiram os mesmos espaços do percurso mais visível por esta pessoa que já possui a segurança em desenvolver a pesquisa por si só.

Assim, ao lado de uma cautela excessiva, podemos encontrar passos por demais doutrinários que terminam por roubar à Filosofia um de seus aspectos mais ricos, a saber, a multiplicidade de perspectivas, que não deve ser reduzida a uma voz unilateral. Mostrou-se, pois, necessária uma reformulação que evite imposições doutrinárias, mesmo quando resultantes das melhores intenções. Um currículo de Filosofia deve contemplar a diversidade sem desconsiderar o professor que tem suas posições, nem impedir que ele as defenda. Essa honestidade é inclusive condição de coerência. Ao mesmo tempo, a orientação geral em um currículo de Filosofia pode tão-somente ser filosófica, e não especificamente kantiana, hegeliana, positivista ou marxista. (Orientações PCN, p.18, 2006)

O trabalho desenvolvido a partir dessa diversidade de olhares sobre o problema gerador da pesquisa ganha mesmo um contexto filosófico implicado nas diversas relações que se estabelece com as outras disciplinas. No nosso caso específico, com a língua portuguesa. A riqueza de tais olhares identificados pelo desenvolvimento de alguns temas já pesquisados somados a outros em anda-

mento permite o diálogo entre várias perspectivas filosóficas, desenvolvidas ao longo da história da filosofia e permitindo ainda a inserção de um trabalho da “criação” de algum conceito que atenda mais ao trabalho reflexivo a partir do cotidiano e que funcione como uma experiência dialógica entre os vários membros de algum grupo e até entre os grupos.

O fato de termos agregado aí os elementos da experiência tão necessários ao começo desse processo reflexivo consegue garantir a diversidade cujo compromisso é apenas o de se manter como diverso, por via do estabelecimento do diálogo à vocação filosófica da “transdisciplinaridade”.

Outro ponto importante para o desenvolvimento desta metodologia da integração filosofia/sociologia/linguagens é a garantia de percebermos acontecer a aprendizagem na postura cotidiana da vivência com nossos debatedores. Aí aparece sempre a preocupação de estabelecer entre as ideias já utilizadas, e as que ainda serão, um rigor de preocupação conceitual e, portanto, que remonta a acuidade linguística para que seja percebido também um tratamento lógico, isto é, que faça sentido à experiência que se provocou no circuito da pesquisa.

Cabe considerar ainda que, percorridos os estágios da formulação do problema que dará o “suporte emocional” para as pesquisas que serão desenvolvidas, ocorre a movimentação em várias frentes de atuação, isto é, na diversidade das ações que se processam pelas situações, indo resultar em uma apresentação de tais competências, como uma garantia da aprendizagem que, em nosso caso, não se restringe apenas ao trabalho filosófico.

Sobre a assertividade das competências, também somamos corpo às orientações PCN - Filosofia:

(...)a noção de competência não pode ser apresentada como solução mágica para as dificuldades do ensino, mas também não constitui obstáculo intransponível. Afastou-se assim tudo que nesse termo possa



sugerir competição ou adequação flexível ao mercado de trabalho, ressaltando-se, primeiro, que a definição de competência não pode ser exterior à própria disciplina, e, segundo, que a competência pode realizar-se no interesse de contato com nossa tradição e nossa especificidade filosófica. (Orientações, PCN, p. 19, 2006)

As competências, declaradas como ponto relevante em nossa questão metodológica, são apresentadas por todos entre todos, a fim de conservar o espírito do debate e da diversidade das ideias sempre presentes. Bom também deixar claro que, quando nos referimos à “competência”, no caso da filosofia em específico, e da sociologia e linguagem, em considerações mais gerais, isso tem a perspectiva da realização da leitura e do entendimento mais expressivo do texto trabalhado para, aí sim, procurar as intervenções mais adequadas na ordem dos conceitos e, quiçá, de uma reflexão participativa no entendimento do sujeito que demonstra tal ou tais competências, bem como de outros que participem com ele, não perdendo a referência ao trato com a cidadania e todos os valores que a ela competem.

Dessa forma, e a partir desses elementos aqui expostos, entendemos garantir a dinamicidade da relação tão benéfica da filosofia à linguagem. Estão povoados aqui os argumentos que reforçam a necessidade e a expressão da aprendizagem no conjunto de tais ações: desde a motivação para o problema inicial que vai se descortinando por intermédio da linguagem, passando pelo entendimento reflexivo de elementos e conceitos, até a fenomenização de suas competências: um percurso próprio que só a aprendizagem pode percorrer.

Uma distinção importante a se fazer em termos textuais é que, embora tenhamos insistido no trabalho integrado “filosofia/sociologia/linguagens”, entendemos ter melhor impacto didático, algumas considerações sendo desenvolvidas em um espaço textual próprio que caracteriza de forma conveniente a filosofia e a sociologia. Temos duas condições bastante conhecidas pelos profissionais de tais áreas, a saber:

1. A sociologia se constituiu como ciência, pela promoção de um método específico para o desenvolvimento de suas preocupações, a partir do século XIX, com o filósofo Augusto Comte (1798 - 1857) na rigidez de seu pensamento positivista, a fim de garantir confiança à jovem “ciência social”. Já a filosofia data do séc. VI a.C e não como preocupação de se constituir como “ciência” na configuração de um objeto de trabalho específico, o que poderia fechar as perspectivas de um trabalho filosófico propriamente dito, cuja provocação inicial já se procurava na distinção em relação ao trabalho do *sophos*, ainda que se tratasse de figuras respeitadas no contexto do saber.

2. A preocupação dos formuladores da sociologia, em estabelecer-se desde o princípio com a força de uma ciência, deixa antever a intervenção da filosofia em seu campo investigativo, uma vez que existe aí um processo de amadurecimento de tais ideias e métodos, para que então se configure o rigor e a clareza, desde a juventude, na “física social”. Pois bem, a necessidade da sociologia se faz sentir ainda mais por esta investigação onde “a transmissão de conhecimentos sociológicos se liga à necessidade de ampliar a esfera dos ajustamentos e controles sociais conscientes (...)” (FERNANDES, 1950)

Citando Mannheim, Florestan acrescenta:

[...] as implicações desse ponto de vista foram condensadas por Mannheim sob a epígrafe “do costume às ciências sociais” e formuladas de uma maneira vigorosa, com as seguintes palavras: “enquanto o costume e a tradição operam, a ciência da sociedade é desnecessária. A ciência da sociedade emerge quando e onde o funcionamento automático da sociedade deixa de proporcionar ajustamento. A análise consciente e a coordenação consciente dos processos sociais então se tornam necessárias”. (FERNANDES, 1950)

A perspectiva desse “fazer” sociológico compete à saída do “lugar comum”. Aí se insere, portanto, um importante ponto de ligação entre a filosofia e a sociologia (filosofia/sociologia) na dimensão de “colocar um problema” em marcha,

perceber o desajuste que se coloca em termos sociais, mas que a filosofia, por exemplo, desde o seu nascedouro, especula como busca pelo seu “arke” nas intenções mais eminentes à “phisis”. Um “desajuste” que se inicia na pergunta pelo próprio ser, mas que atinge sua extensão no conjunto dos seres, isto é, na reafirmação dessa potência de ser.

A problematização do tema, em sociologia, em nossa estratégia para uma aprendizagem eficaz, assume um duplo papel: ao mesmo tempo em que se esmera na autoridade do método sociológico, se reveste das preocupações filosóficas no “desvelar” de tais problemáticas. Assim o método acaba auxiliando na auto-revelação promovida pelo sujeito do conhecimento no diálogo com o seu objeto, seja em qualquer sistema social.

O desafio para os debatedores passa a ser este: como tratar os meandros da problematização inicialmente filosófica (seguindo a sugestão cronológica) em uma configuração social e, ainda mais, promovida por seu método específico?

Neste ponto, nossa abordagem crítica deve admitir que ainda é um caminho longo que se tem a percorrer. A distância cronológica entre a filosofia e a sociologia pode sofrer críticas da aplicação de alguma idiossincrasia na escolha desses elementos, mas o fato é que, ainda que haja essa tentação de uma leitura “mais atualizada” desde o percurso filosófico, devemos reconhecer a presença de um contexto social já no nascimento da filosofia, ou mesmo antes.

As relações estabelecidas, portanto, entre a sociologia e a filosofia vão ganhando corpo desde os primórdios da aplicação de nossa proposta pela aprendizagem, muito mais do que pelo ensino. Trata-se, em análise geral, do desenvolvimento dos valores que exigem essa intermediação para o conhecimento. Uma conceituação “pura”, então perde por completo o seu significado, reforçando a afirmação de que “não há céu para os conceitos”. Há, sim, uma abertura cada vez mais cativante do espaço para a fundamentação do debate, da discussão engajada dos conceitos especulados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho aqui realizado pelos professores que assinam este capítulo traz uma proposta que busca caminhar na contramão das práticas tradicionais, buscando valorização dos percursos dos educandos e exigindo, de todos (gestão escolar, professor, educandos, comunidade) um olhar novo sobre o ensino.

Percebemos que em toda reunião pedagógica, havia sempre um incômodo relacionado à discrepância entre o que se pretende, mas não se pratica. Se o objetivo está claro, precisamos prezar pelo desenvolvimento de ações para um engajamento expressivo dos educandos, buscando a efetividade da aprendizagem e, conseqüentemente, da cidadania. Também nos chama a atenção que, percebendo a iniciação de um caminho que se descortina rumo aos tempos atuais, esse início de mudança de paradigmática a que nos propusemos acaba por favorecer experiências de vivências totalmente autênticas:

Trata-se da criatividade, da curiosidade, da capacidade de pensar múltiplas alternativas para a solução de um problema, ou seja, do desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade de trabalhar em equipe, da disposição para procurar e aceitar críticas, da disposição para o risco, de saber comunicar-se, da capacidade de buscar conhecimentos. De forma um tanto sumária, pode-se afirmar que se trata tanto de competências comunicativas, que parecem solicitar da Filosofia um refinamento do uso argumentativo da linguagem, para o qual podem contribuir conteúdos lógicos próprios da Filosofia, quanto de competências, digamos, cívicas, que podem fixar-se igualmente à luz de conteúdos filosóficos. Podemos constatar, novamente, uma convergência entre o papel educador da Filosofia e a educação para a cidadania que se postulou anteriormente. (Orientações PCN, p. 30 - 2006)

Neste contexto, percebemos o inter-relacionamento disciplinar que afrouxa suas fronteiras em defesa de um território comum, qual seja, o da curiosidade originária que conserva a abertura do espírito da pesquisa, da investigação que provoca o(s) pesquisador(es) a um constante engajamento aos conteúdos que

não são considerados como “em si mesmos”, mas se apresentam como possibilidades “para mim”. É a partir desse comportamento engajado que resultam todas as outras ações para um estudo de competência, estando presentes aí a honestidade da parceria com o professor e com os colegas de turma ou, conforme o campo de pesquisa que se pretende, uma parceria estabelecida com a escola toda. Aí podemos já tratar nossa experiência como participantes de uma “comunidade do pensamento e das ações” e não simplesmente uma “sala de aula”.

É claro que estamos muito longe de uma perspectiva que atinge *a verdade*” para se poder chegar a uma competência desejável na educação, mas é, com certeza, muito notável a partir de experiências realizadas até então com salas dos 1ºs, 2ºs e 3ºs dos cursos do ensino técnico integrado no campus Uberaba Parque Tecnológico, que podemos garantir: há caminho para se caminhar nas sendas da educação que, por hora, realizamos nas sendas da Filosofia, da Língua Portuguesa e da Sociologia em defesa de nossa prática para a aprendizagem.

Além disso, temos a clareza de que nosso trabalho só será verdadeiramente relevante quando conseguirmos transformar toda a escola (e não uma ou duas “disciplinas”) em espaço não de “ensinagem”, mas de aprendizagem e vivência ética (e, por isso, coletiva). Percebemos também a importância de se trazer verdadeiramente a família para a escola (local a que ela é naturalmente chamada nos momentos em que seu “filho” infringe regras), mas entendendo “família” como importante agente de educação, dessa educação integral sobre a qual muito se discursa, visto que foram essenciais, no nosso processo aqui descrito, momentos de conversa com pais, mães e responsáveis legais a fim de explicar a eles nosso entendimento sobre educação e conseguindo realizar com eles verdadeira parceria educacional.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.

BRASIL. Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2006.

BRASIL. Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2006.

BRASIL. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. MEC/CNE, 2012. Disponível em < [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192)> Acesso em 10 de agosto de 2020.

BRASIL/FDE/CONIF. Diretrizes Indutoras Para A Oferta De Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio Na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica Fórum de Dirigentes de Ensino. CONIF: Setembro 2018

BRASIL/IFTM/CONSUP. Resolução nº 033, de 20 de maio de 2020. Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum n. 88/2019. IFTM, setembro de 2019. Disponível em <<https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/>> Acesso em 19 de agosto de 2020.

BRASIL/IFTM/CONSUP. Resolução nº 034, de 20 de maio de 2020. Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum n. 88/2019. IFTM, setembro de 2019. Disponível em <<https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/>> Acesso em 19 de agosto de 2020.

BRASIL/SETEC/IFTM. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFTM Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico. IFTM, 2015. Disponível em <<https://iftm.edu.br/uraparquetecnologico/cursos/tecnico-integrado-presencial/manutencao-e-suporte-em-informatica/ppc/>> Acesso em 01 de agosto de 2020

BRASIL/SEB/MEC- Secretaria de Educação Básica - Ciências humanas e suas tecnologias.– Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133 p. (Orientações curriculares para o ensino médio ; volume 3)

FERNANDES, Florestan. O ensino de Sociologia na escola secundária brasileira. 1º Dossiê de Ciências Sociais. p. 46-58, São Paulo: Ceupes-USP/CACS-PUC (mimeo).

PACHECO, José. Aprender em Comunidade. 1. Ed. São Paulo: Edições SM, 2014.

PACHECO, José. Educar é Assumir um Compromisso Ético com a Educação. Petrópolis: Vozes, 2019.



## CAPÍTULO 2

# ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: COMPREENDENDO O IMPACTO DAS AULAS REMOTAS NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS<sup>1</sup>

*Thaís Resende Araújo Borges Bonfim*

*David Gabriel Beilfuss Jorge*

*Marcelo da Silva Barreiro*

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado e publicado nos anais do EPEDUC - Encontro de Pesquisa em Educação - Universidade de Uberaba - 09/2021.



## **INTRODUÇÃO**

Diante da rápida proliferação mundial do COVID-19, abreviação para Corona Virus Disease 19, o mundo inteiro teve de fazer adaptações em todos os aspectos sociais a fim de reduzir e tardar o contágio. Com as instituições educacionais não foi diferente, sendo necessário adaptações imediatas diante dos crescentes números de casos no Brasil.

Desde março de 2020 até o presente momento (junho de 2021), as escolas e faculdades seguem se adaptando constantemente. Todo o calendário acadêmico foi afetado de alguma maneira, inclusive sendo necessário adiar o Exame Nacional do Ensino Médio.

Em relação ao ensino superior, as instituições se dividiram entre as que optaram por suspender o calendário acadêmico, congelando o semestre sem dar continuidade aos estudos, atitude fortemente embasada pelo argumento de que nem todos os alunos poderiam ter acesso a um ensino a distância, amplamente conhecido como EAD, e as que optaram em adaptar imediatamente o ensino para EAD, opção esta fomentada pela ideia de acesso a democratização da tecnologia que vivemos.

Faz necessário destacar também que o presente momento em que as instituições de ensino estão realizando aulas online não deve ser confundido com o modelo de “Educação a Distância”, comumente conhecido como EAD. O ensino EAD é moldado e pensado para que, através das TICs (tecnologias de informações), os professores possam ministrar aulas e os alunos aprenderem de maneira predominantemente virtual e assíncrona, com um currículo pensado para isso, e para alunos que intencionalmente buscaram esta opção.

O ensino remoto tem sido um modelo de ensino que buscou de maneira imediata transportar o ambiente da sala de aula para o virtual, em que instituição, professores e alunos tiveram uma transição instantânea e sem precedentes para

manter os calendários acadêmicos. Conforme elucidado por Behar (2020), o que deveria ocorrer em uma década de educação acabou acontecendo em questão de meses.

O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância não podem ser compreendidos como sinônimos, por isso é muito importante, no contexto que estamos vivendo, clarificar estes conceitos. O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porque do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado. Foi preciso pensar em atividades pedagógicas mediadas pelo uso da internet, pontuais e aplicadas em função das restrições impostas pela covid-19 para minimizar os impactos na aprendizagem advindos do ensino presencial. O currículo da maior parte das instituições educacionais não foi criado para ser aplicado remotamente. (BEHAR, 2020)

A falta de perspectiva para um cenário ideal de volta às aulas de maneira presencial também é outro fator para que as instituições sigam se adaptando ao ensino remoto. Devemos considerar que muitas dificuldades relacionadas a pandemia ainda podem ocorrer aos alunos, levando em consideração inclusive a probabilidade de ocorrer novas ondas de contaminações, conforme diversos meios de notícias, como a BBC (2020), e o Conselho Nacional de Saúde (2020) discutem, podendo afetar de diversas maneiras o desempenho acadêmico dos alunos.

Ainda que, de acordo com pesquisa realizada pelo IBGE em 2018, 79,3% dos brasileiros com mais de 10 anos possuam um aparelho celular, e 88,5% destas pessoas usam para acesso à internet, apenas 50,7% possuem um computador, sendo importante ressaltar que muitas vezes o acesso à internet via celular é limitado, impossibilitando, por exemplo, assistir aulas online e a realização de trabalhos, já que muitas atividades não são possíveis de fazer com a ausência de um computador.

Entre as instituições que optaram por seguir com as aulas a distância, a motivação pode ser vista como um interesse em não prejudicar alunos, sendo necessário esforços e adaptações para conseguir garantir o princípio de equidade para aqueles alunos com dificuldade em acompanhar o ensino a distância, seja por falta de equipamento, acesso à internet, ou um ambiente adequado para acompanhar as aulas virtuais.

Ainda que cada instituição tenha buscado fazer o que a princípio seria o melhor para a maioria, é importante compreender que a situação em que a sociedade se encontra é algo inédito na contemporaneidade, faltando parâmetros norteadores para as decisões. Antes de compreender o impacto para os alunos, precisamos também considerar que muitos professores foram obrigados a se adaptarem imediatamente a uma didática completamente diferente do habitual.

Além disso, muitas faculdades particulares optaram pela demissão em massa de professores, já que viram nas aulas online a possibilidade de juntar turmas e demitir professores para contenção de gastos. Tal atitude ilustra a fala de muitos defensores da EAD, como o ex-ministro da educação Cristovam Buarque, que via no EAD uma semelhança a revolução do quadro negro que possibilitou aumentar o número de alunos em uma classe para aproximadamente 40 e o uso de microfone ampliando este número para 200 alunos, acreditando que uma aula virtual pode quebrar a barreira numérica de alunos a terem acesso.

Ainda que diversas pesquisas estão sendo feitas para analisar o impacto da pandemia no cenário acadêmico, chama a atenção a quantidade de matérias e artigos com viés econômico e financeiro quando se pesquisa “impacto da pandemia na educação do país” no site de buscas google, sendo muito frequente artigos com análises que focam no impacto do lucro das escolas e faculdades particulares, na alteração da renda dos pais de alunos diante das escolas fechadas, e em como os estudantes de graduação recém formados têm tido maiores dificuldades para se inserirem no mercado de trabalho.

Tais artigos se mostram importantes para compreender o impacto econômico na relação pandemia e educação no país, mas também ressaltam a necessidade de mais pesquisas visando entender a vivência dos alunos e os impactos psicológicos e sociais do ensino remoto no país para cada estudante, reforçando mais uma vez a importância de tal pesquisa.

Em relação aos alunos, todo esse mecanismo reflete diretamente na qualidade de ensino. Além da dificuldade de acesso que muitos estudantes possam vir a ter, é comum que o ambiente virtual se mostre um pouco complicado para muitas pessoas, sendo plataformas até então desconhecidas e um processo de aprendizagem diferenciado.

Fatores como ambiente adequado para estudo, dificuldades sócio econômicas ou instabilidade mental causadas pela pandemia, falta de aparelhos tecnológicos qualificados e boa conexão com a internet são apenas alguns dos elementos que podem influenciar diretamente na qualidade do ensino.

A presente pesquisa visa compreender, da perspectiva de alunos, como o atual momento causado pela pandemia de coronavírus está influenciando o ensino e aprendizagem, abrangendo os diferentes aspectos que de alguma maneira possam influenciar neste processo. Partimos da hipótese de que a dinâmica de ensino foi muito alterada, sendo necessária uma adaptação de maneira quase que imediata por parte de instituições, professores e alunos.

Esta adaptação trouxe mudanças que podem ser vistas como prejudiciais para uma parcela de estudantes. Através de pesquisa com aplicação de um questionário com perguntas quantitativas e qualitativas, foi possível observar dados e compreender quais mudanças mais influenciaram na questão de aprendizagem, além de fazer uma análise mais ampla sobre quais são os principais fatores que estão influenciando na vivência do ensino remoto, seja de maneira positiva ou maneira negativa.

A importância da pesquisa se justifica com a necessidade de compreender melhor como as adequações das aulas online estão sendo feitas, quais pontos podem ser melhorados, e quais as maiores dificuldades enfrentadas pelos alunos.

O objetivo geral da pesquisa foi entender como o ensino a distância devido a pandemia influencia na aprendizagem dos alunos e quais dificuldades mais enfrentadas. Os objetivos específicos foram compreender as dificuldades mais enfrentadas pelos alunos no ensino remoto; entender o impacto de fatores como conectividade, dificuldade de concentração devido ao ambiente, aspectos sociais e psicológicos; e identificar benefícios trazidos pela modalidade de ensino remoto.

## **METODOLOGIA**

Foi aplicado questionário com perguntas abertas e fechadas para alunos do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Parque Tecnológico (IFTM), considerando que tais alunos não tiveram o semestre paralisados.

O questionário apresenta questões sobre como está sendo o processo de aprendizagem em relação às aulas online, as maiores dificuldades, os benefícios, e uma comparação com o processo de aprendizagem por meio virtual e presencial.

As respostas quantitativas foram analisadas através das percentagens, e as respostas qualitativas foram consideradas, juntamente com as respostas quantitativas, para buscar parâmetros mais frequentes, ressaltando pontos importantes, além de buscar um comparativo entre os pontos comuns e diferentes apontados pelos alunos.

O questionário foi disponibilizado para os alunos através de canais virtuais, como grupos no Whatsapp e Telegram. O questionário foi respondido de maneira anônima e de livre vontade por 54 alunos de um total 140 alunos matriculados, resultando em uma amostra de 38,57%.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A adaptação dos institutos de educação diante da pandemia ocorreu de formas distintas. É possível separar tais adaptações em dois grandes grupos: o grupo de instituições que optaram pela paralisação parcial a fim de realizar uma reestruturação para voltar às aulas de maneira remota, e o grupo que fez a adaptação de forma contínua, sem paralisar totalmente as aulas.

Com a presente pesquisa, foi possível compreender melhor a vivência dos alunos inseridos no segundo grupo, em que a adaptação ao ensino remoto ocorreu de forma imediata. Ainda que o calendário acadêmico da instituição pesquisada tenha sofrido alterações devido a pandemia, as aulas não foram paralisadas para serem reestruturadas.

A primeira questão sobre qual maneira a pandemia atingiu diretamente o aluno apresentou de modo geral grande dificuldade da parte dos alunos com o atual momento de ensino. A maior percentagem se refere a “ansiedade e/ou depressão”, revelando um número alarmante de 63% de alunos que marcaram tal opção. Se faz necessário ressaltar que frequentemente muitas pessoas têm dificuldade em identificar ou reconhecer quadros depressivos e sintomas de ansiedade, confundindo-os com estresses corriqueiros do dia-a-dia, por isso é possível que tal percentagem seja ainda mais alta.

Em relação ao ensino, 55,6% marcaram ter dificuldade de aprendizagem e 50% marcaram ter dificuldade em acompanhar as aulas, e 44,2% em terem sofrido alteração na rotina devido a pandemia, demonstrando uma possível causalidade

entre alteração da rotina e dificuldade para aprender. Falta de ânimo, falta de contato interpessoal, aumento de trabalhos e morte na família foram inseridos por 1,9% na opção “outros”.

Sobre questões financeiras, ainda que apenas 1,9% declararam ter sido demitidos, 42,6% declararam estar com problemas financeiros devido a pandemia, e 9,3% relataram problemas financeiros e demissão de um familiar próximo, sendo diretamente atingidos também. Da amostra total, 9,3% declararam não terem sido afetados de nenhuma maneira pela pandemia, pelo menos em relação aos quesitos perguntados.

As questões dois, três, seis e nove trazem questionamentos sobre a transição para o ensino remoto e nível de satisfação, em que 55,6% consideraram que a transição imediata para aulas remotas foi boa e 40,7% consideraram ruim. Sobre o momento atual, 61,1% consideram melhor manter as aulas à distância devido a pandemia, 25,9% preferem o retorno das aulas presenciais, e 11,1% desejaram a suspensão das aulas.

Em relação a satisfação com as aulas remotas, em um índice de 1 a 5 considerando 1 para muito ruim e 5 para excelente 14,8% marcaram 1, 20,4% marcaram 2, 29,6% marcaram 3, 20,4% marcaram 4, e 14,8% marcaram 5. Em um cenário imaginário que o retorno presencial fosse totalmente seguro, 57,7% gostariam de retornar imediatamente, 34,6% gostariam de manter remotamente, e 7,7% se disseram indiferentes.

Os obstáculos relacionados diretamente com as aulas remotas em sua maioria estão relacionados à dificuldade em estudar em casa (59,3%), dificuldade para acompanhar a matéria (48,1%) e ao excesso de trabalhos solicitados (46,3%). Para 38,9%, outro problema é a falta de ambiente adequado para estudar. Conexão ruim e problemas com equipamentos aparecem apenas em 13% e 14,8%, respectivamente.

Apenas 11,1% não relatam nenhuma dificuldade, e 1,9% adicionaram, cada um, no campo “outros”: dificuldade em tirar dúvidas com os professores; ênfase no excesso de trabalhos; professores mal preparados; professores que não ministram aula propriamente e deixam o aluno “se virar”; falta de preparo dos professores; péssima didática (dos professores); e professores cobrando muito mais do que ensinam.

Também questionamos sobre os possíveis benefícios proporcionados pelas aulas remotas, considerando que diversos fatores podem ser vistos como benéficos para diversas pessoas, inclusive fatores estes que são sentidos como algo prejudicial para outras.

Dentre as respostas, a flexibilidade para realizar trabalhos e provas prevaleceu, com 64,8%. Para 31,5%, as aulas remotas possibilitaram maior aproveitamento do tempo, 16,7% têm mais facilidade para estudar em casa e 14,8% tem um ambiente melhor do que na sala de aula. Na opção “outros” 3,8% adicionaram como benefício não gastar com o transporte, e 1,9% a possibilidade de rever as aulas gravadas. Para 22,2% as aulas remotas não trouxeram nenhum benefício.

As questões 07 e 08 foram exclusivamente para respostas por escrito, sendo possível compreender melhor o sentimento geral dos alunos, em que cada entrevistado teve a oportunidade de responder e destacar o que mais considerasse importante. Na questão sobre a opinião pessoal sobre as aulas remotas e como isto afetou diretamente cada aluno obtivemos 37 respostas.

Apesar de trazerem respostas variadas, algumas situações foram relatadas com mais frequência, como a dificuldade para se concentrar em casa e a falta de empenho e compreensão por parte dos professores, ambos fatores citados 07 vezes cada; 03 pessoas relataram estarem com ansiedade devido as aulas remotas; e 03 pessoas destacaram como benefício a economia em relação ao transporte para o instituto.



Outras respostas destacaram piora de ensino, satisfação em estar em casa, estar sentindo apenas vantagens e apreciar a liberdade para estudar, e frustração sobre estar tendo aulas remotas quando idealizou estar em um curso totalmente presencial, demonstrando que os sentimentos são os mais diversos possíveis.

Para melhor exemplificação, selecionamos algumas respostas que ilustram o sentimento dos alunos, ressaltando que todas foram escritas de maneira espontânea e anônima:

“Se as aulas presenciais tivessem sido mantidas eu teria trancado a matrícula, por questões financeiras.”

“Por conta da distância do Instituto melhorou muito ficar em casa. Na parte de ensino piorou a qualidade do ensino e o empenho dos professores em realmente ensinar.”

“Acho que não tinha outra opção mas na prática está tudo bem ruim, professores sem paciência e sem didática, muita coisa para fazer e ninguém aprende nada direito”

“Eu acho que é uma medida necessária, mas muito ruim.”

“Está péssimo, perdi 3 períodos de faculdade.”

“A maioria dos professores são empáticos com as dificuldades dos alunos, entretanto outros não fazem nenhuma questão de ser, muito menos se preocupam em ministrar aulas, apenas entregar conteúdo para o aluno se virar. Esses professores, por exemplo, justificam que estão dando aulas, porém sugerem leitura de fontes externas ao invés de explicar o conteúdo. É incrível o comportamento de professores que utilizam materiais de terceiros ao invés de dedicarem seus tempos para transmitir conteúdo.”

“Muita dificuldade, pois, um professor cobra demais em sua prova e dá um tem muito curto pra resolver.”

“Os professores não se empenham em ensinar, algumas vezes nem dão aula, apenas soltam atividades para o momento da aula. Tem professora que quando perguntamos algo além de não responder parece que ela diminui o aluno e manda link para que estude sozinho, mas cobram nas provas e trabalhos bem mais do que ensina. Tem professor que sabe que

a cobrança é tão desleal com o que ensina que por achar que os alunos nem vai dar conta mandou a gente gravar vídeo fazendo a prova para provar que foi feito mesmo. Isso tudo com equipamento e internet ruim, estresse, ansiedade, fica muito difícil tudo.”

“Gerou mais ansiedade e o nível de aprendizado diminuiu”

“Nós fomos doutrinados desde pequenos a seguir o modelo de ir pra escola, se acomodar na carteira e assistir a aula. Com a pandemia houve uma mudança muito radical nesse aspecto. Outro ponto é a perda da “magia” de estudar o curso. Pois você passa a vida inteira pensando na faculdade, e quando finalmente você realiza o sonho, você não consegue ter acesso de fato a estrutura física e o contato humano extremamente importantes na formação do profissional.”

“Acho que as aulas remotas foram uma boa solução, apesar de todas as dificuldades. Sem as aulas remotas haveria um grande atraso e ter aula presencialmente ainda é um grande risco.”

“Sinto mais vontade de estudar por ter a liberdade de escolher o momento.”

“Nós temos que ir diretamente ao problema... muitas pessoas não possuem equipamento, local de estudo ou tempo mesmo. De certa forma, o IFTM fez bem como campus com os programas ofertados, mas no quesito professor-aluno, eu acho que (de modo geral) faltou um pouco de empatia por parte dos dois... A situação está difícil para todos e o ensino remoto não devia seguir nos cobrando mais e mais quando nossos parentes adoecem ou até morrem um dia para o outro.”

Na questão oito foi possível para os alunos responderem, considerando um ano após início da pandemia, qual o comparativo sobre aprendizagem, dificuldades e facilidades em relação ao ano anterior e presente momento. Nesta questão foram obtidas 33 respostas.

Das respostas inseridas, 17 pessoas focaram em quanto está mais difícil de maneira geral o ensino remoto atualmente, alguns considerando o fator concentração, outros considerando que era mais fácil presencialmente e ano passado (2020). 07 entrevistados reclamaram da didática dos professores, quantidade de trabalhos propostos e nível de exigência alto e desproporcional ao que é ensinado. O acesso às aulas gravadas como algo bom foi citado por

04 vezes, e 05 pessoas consideram que o atual momento está mais fácil que o momento anterior.

Como exemplo de algumas respostas, seguem:

“Na verdade quase não tivemos momento anterior, já começamos na pandemia. Acredito que tudo depende muito da didática do professor e da vontade do aluno. Tem professores que gostam de ensinar e outros apenas “dão aulas”. O problema sobre as aulas remotas é que ficou mais evidente quem quer dar apenas “aula” e quem quer receber apenas presença. Acho que falta criatividade, engajamento e vontade, de aprender e de ensinar.”

“A aprendizagem da matéria está muito mais difícil agora”

“Eu estou no meio do oceano pacífico, em um bote, sem uma bússola e sem saber qual a direção para a terra firme.”

“Parece que no começo os professores eram um pouco mais compreensivos. Passado um ano, eles estão se mostrando cada vez cobrando mais e mais, e ensinando menos e menos. Outro fator que eu achei ruim foi deletarem o grupo de whatsapp, eu nem tenho espaço para baixar telegram, perdeu mais ainda o vínculo entre alunos e instituição. O comparativo é que depois de um ano tudo piorou e muito.”

“Depois de certo tempo (1 ano e pouco), mais acostumado com aulas remotas, porém algumas matérias “elevaram o nível de cobrança” que não teria presencialmente”

“Acho que estou estudando bem mais do que estudaria presencial pq os professores estão exigindo bem mais, mas estou aprendendo bem menos pq mesmo estudando não consigo chegar no nível de exigência dos professores nas provas e trabalhos”

“Aprendizado mais lento e menor”

“Aprendi muito mais, pois, posso rever as aulas e não tem o barulho da sala de aula, o que dificulta a concentração.”

“Piorou tudo, aprendizagem não obtive nada, dificuldades aumentaram todas visto que esse meio de ensino está horrível, e de facilidade única que tem é o meio de assistir palestras via YouTube, somente.”

“Aprendizagem mais dificultada e ambiente não é adequado a estudos principalmente nos tempos de pandemia com todos em casa”

“No geral o EAD me poupou muito tempo que eu perderia com locomoção.No começo estava confuso o acompanhamento, mas agora já estou adaptado. Algumas aulas são boas, outras não, faltando que o(a) professor(a) resolva exercícios/faça exemplos com a turma”

As questões 07 e 08 proporcionam um olhar mais fiel ao sentimento dos alunos, visto que as respostas são livres e anônimas, possibilitando compreender melhor como os alunos têm vivenciado de fato o ensino remoto na pandemia

## **CONCLUSÃO**

A aplicação do questionário possibilitou compreender como os alunos estão vivenciando o ensino remoto durante a pandemia de COVID-19, trazendo respostas com altas percentagens, além de respostas dissertativas com múltiplos pontos em comum.

O questionário foi disponibilizado para alunos desde o 1º período até o último, 6º período, sendo necessário considerar a amplitude de alunos em diferentes etapas, diferentes disciplinas e com diferentes professores, produzindo um resultado abrangente do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

Nas questões de múltiplas escolhas, na pergunta sobre como a pandemia afetou diretamente o aluno, se destacou a opção em que 63% dos alunos assinalaram estarem se sentindo “depressivos/ansiosos”, sendo o maior índice de percentagem dentre todas as respostas.

Não é possível estabelecer com exatidão a relação de tais sentimentos com as aulas online, principalmente ao considerar que, de acordo com pesquisa do instituto Ipsos, 53% dos brasileiros declararam que o bem-estar mental piorou diante da pandemia (BBC, 2021). No entanto, 55,6% também relataram dificuldade em aprendizagem e 50% dificuldade para acompanhar as aulas remotas como problemas causados pela pandemia, indicando que o ensino remoto também está refletindo de modo negativo na rotina dos alunos.

Além disso, quando questionados sobre as dificuldades ligadas diretamente ao ensino remoto, aproximadamente 60% dos alunos declararam terem dificul-

dade em estudar em casa, e quase 50% relataram dificuldade em acompanhar a matéria e em lidar com a quantidade de trabalhos solicitados, demonstrando que uma grande quantidade de alunos está enfrentando dificuldades para acompanhar o ensino remoto.

Apenas 9,3% dos alunos assinalaram que não foram atingidos negativamente pela pandemia de nenhuma maneira, demonstrando que mais de 90% dos alunos estão lidando com diversos problemas que estão sendo sentidos como prejudiciais devido ao COVID-19.

É comum que no dia a dia todos temos que lidar com diversas situações adversas, problemas familiares, no trabalho, e/ou pessoais e ainda assim é necessário manejar para seguir com a rotina. Porém, é inegável que a pandemia esteja trazendo diversas dificuldades que, até então, poderiam ser vistas como inimagináveis, afetando a saúde mental de diferentes maneiras. Este fato é corroborado pela resposta em que 42,6% dos alunos afirmaram estarem com problemas financeiros devido a pandemia, e 9,3% estarem lidando com demissão ou problemas financeiros de um familiar próximo, ilustrando como a vida dos alunos foi alterada inesperadamente.

Sobre as dificuldades relacionadas exclusivamente ao ensino remoto, apenas 11,1% relataram não ter nenhuma dificuldade, resultando em quase 90% de alunos com alguma dificuldade com as aulas online. Tais dificuldades diferem de alunos para alunos, mas problemas com conexão de internet e equipamentos para acesso às aulas afetam menos de 15%, demonstrando relativamente um baixo número se comparados a pesquisa supracitada do IBGE.

Em relação aos benefícios proporcionados pelo ensino remoto, podemos concluir que existe uma maior flexibilidade para realizar trabalhos e provas no atual momento do que no ensino presencial, mas quando comparamos ao nú-

mero de alunos que também relatam dificuldades para realizar e entregar os trabalhos, é possível que a flexibilidade não resulte necessariamente em trabalhos feitos.

Ainda que para apenas 22,2% dos alunos as aulas remotas não trouxeram nenhum benefício e que para quase 90% esteja sendo prejudicial, quando questionados sobre o desejo de retornar às aulas presenciais 61,1% desejaram manter o ensino remoto, demonstrando que o respeito ao isolamento social e medo do coronavírus ainda é maior que o desejo de retornar para a instituição.

A falta de contato humano surgiu em 03 respostas adicionais, demonstrando como o isolamento social causa impacto nos alunos, refletindo inclusive na capacidade de ensino. O fato de alguns alunos já terem entrado na modalidade de ensino remoto resulta em uma sensação de distanciamento e não pertencimento ao curso, contrariando o conceito de que a faculdade é um lugar de inclusão e contato com pessoas que possuem um nível de afinidade de interesses. Por não haver uma pergunta específica sobre o tema, não é possível especificar quantos alunos se sentem atingidos neste sentido, visto que muitos não se atentaram a tantos fatores para inserirem respostas por escrito.

Considerando a adição de 20 respostas ao total reclamando da didática dos professores, fica notório que deveríamos ter adicionado perguntas de cobertura ou ao menos questões especificamente sobre nível de satisfação com os professores, visto que nem todos que responderam o questionário se dispuseram a inserir questões no campo “outros”. Perguntas específicas poderiam esclarecer melhor o nível de insatisfação relacionada à didática adotada pelos educadores no atual momento da pandemia trazer uma ideia de como isto tem afetado diretamente os alunos e influenciado nas outras respostas, como sentimentos relacionados à ansiedade, depressão, dificuldade de aprendizagem, desmotivação, entre outros.

Se faz importante frisar que a grande quantidade de críticas diretas aos professores não reflete necessariamente em uma má diádica ou falta de empenho em dar aula, pois é necessário considerar que os docentes também estão sujeitos aos estresses e dificuldades abordados na presente pesquisa, podendo refletir diretamente no desempenho enquanto professores que estão se adaptando do ensino presencial para o remoto. Porém, a presente pesquisa foca na vivência dos alunos, não sendo possível aprofundar de forma mais específica nas razões que resultam no sentimento de desapontamento dos alunos em relação aos professores. A coleta das respostas foi realizada de maneira anônima para que os alunos sentissem mais segurança para responder. É importante ressaltar que alguns alunos podem estar se sentindo tão desmotivados e abalados pela pandemia e ensino remoto que nem se interessaram ou dispuseram a responder o presente questionário, no entanto as respostas obtidas trouxeram uma boa ideia de como os alunos estão vivenciando esta modalidade de ensino.

Considerando que 38,57% dos alunos responderam de forma espontânea a pesquisa, podemos concluir que mais de um terço dos estudantes estão insatisfeitos de alguma maneira com o atual modelo de ensino, refletindo em como a pandemia tem sido prejudicial no aspecto educacional para os indivíduos pesquisados.

## **REFERÊNCIAS**

BBC News Brasil. Covid-19: medo de “repique brutal” após Natal põe mundo em alerta. 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-55199653>>. Acesso em: 08 de dez. de 2020.

BBC News Brasil. Covid: saúde mental piorou para 53% dos brasileiros sob pandemia, aponta pesquisa. 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-56726583>>. Acesso em 03 de jun. de 2021.

BEHAR, Patricia Alejandra. Artigo: O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância.

UFRGS. 2020. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remotoemergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. Acesso em 07 de jun. de 2021.

Conselho Nacional de Saúde. “Estamos vivendo uma 2ª onda de Covid-19 no Brasil?”, questiona live do CNS que ocorrerá próxima quarta, 9/12. 2020. Disponível em: <[encurtador.com.br/kBNW9](https://www.encyclopedia.com.br/kBNW9)>. Acesso em: 08 de dez. de 2020.

PALHARES, Isabela. Com ensino remoto e crise, faculdades particulares demitem professores. 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2020/07/com-ensino-remoto-e-crise-faculdades-particulares-demitem-professores.shtml>> Acesso em: 28 de jul. de 2020.

SANTOS, João Vitor. Um novo humanismo como saída para as crises brasileira e internacional. Entrevista especial com Cristovam Buarque. 2015. Disponível em: <[encurtador.com.br/douH2](https://www.encyclopedia.com.br/douH2)>. Acesso em: 28 de mai. de 2021.

TOKAMIA, Mariana. Celular é o principal meio de acesso à internet no país. 2020. Disponível em: <[encurtador.com.br/hzGJZ](https://www.encyclopedia.com.br/hzGJZ)>. Acesso em: 28 de mai. de 2020.



## CAPÍTULO 3

# AS IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA COVID-19 PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFFAR

*Bruna Ambros Baccin*

*Eleandro Soares Rodrigues*

*Evelize Dorneles Minuzzi*

*Jéssica dos Reis Lohmann Monteiro*

*Mauro Janner Martins*

*Paola Sturza Brum Just*

*Renato Xavier Coutinho*

## **INTRODUÇÃO**

A sociedade vive um momento atípico, de intensas transformações ocasionadas pela pandemia da COVID-19, que incidiram também sobre a escola e demais instituições de ensino, passando a ser motivo de preocupação e reflexão de todos, afinal, como fica a escola nesse contexto? Apesar desta não ser o único e exclusivo espaço de construção do conhecimento, é o lugar que mais tem se dedicado a trabalhar de forma organizada e sistematizada os conhecimentos científicos, preparando crianças e adolescentes para a vida em sociedade e o exercício da cidadania.

A pandemia ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2, conhecida como Covid-19, surgiu na China e passou a se espalhar rapidamente, infectando milhares de pessoas no mundo todo, com casos mais leves e graves da doença. Assim após ser considerada uma pandemia em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tomou medidas sanitárias para evitar a disseminação do vírus, entre elas, indicação do uso de máscara, distanciamento social, higienização das mãos, uso de álcool em gel e fechamento de estabelecimentos não essenciais (OPAS, 2020).

Neste contexto, os professores precisaram utilizar diversos recursos, elaborar diferentes planejamentos, para alcançar todos os alunos e, assim, manter o vínculo do aluno com a escola. Os desafios quanto ao processo de ensino e aprendizagem, uso e domínio imediato das tecnologias, ocasionaram aos professores uma sobrecarga de trabalho, com recursos limitados, afetando a saúde mental e a qualidade de vida desses profissionais (FERREIRA; SANTOS, 2021).

Assim, é indispensável pontuar sobre os enfrentamentos vivenciados pelos atores envolvidos nessa dinâmica escolar, questões de convívio escolar,

alterações emocionais, sociais e financeiras, trouxeram preocupação a estes profissionais. Evidenciando que o papel da escola está muito além de ensinar conteúdos, e que manter o elo e comunicação com os estudantes, passou a ser ainda mais significativo.

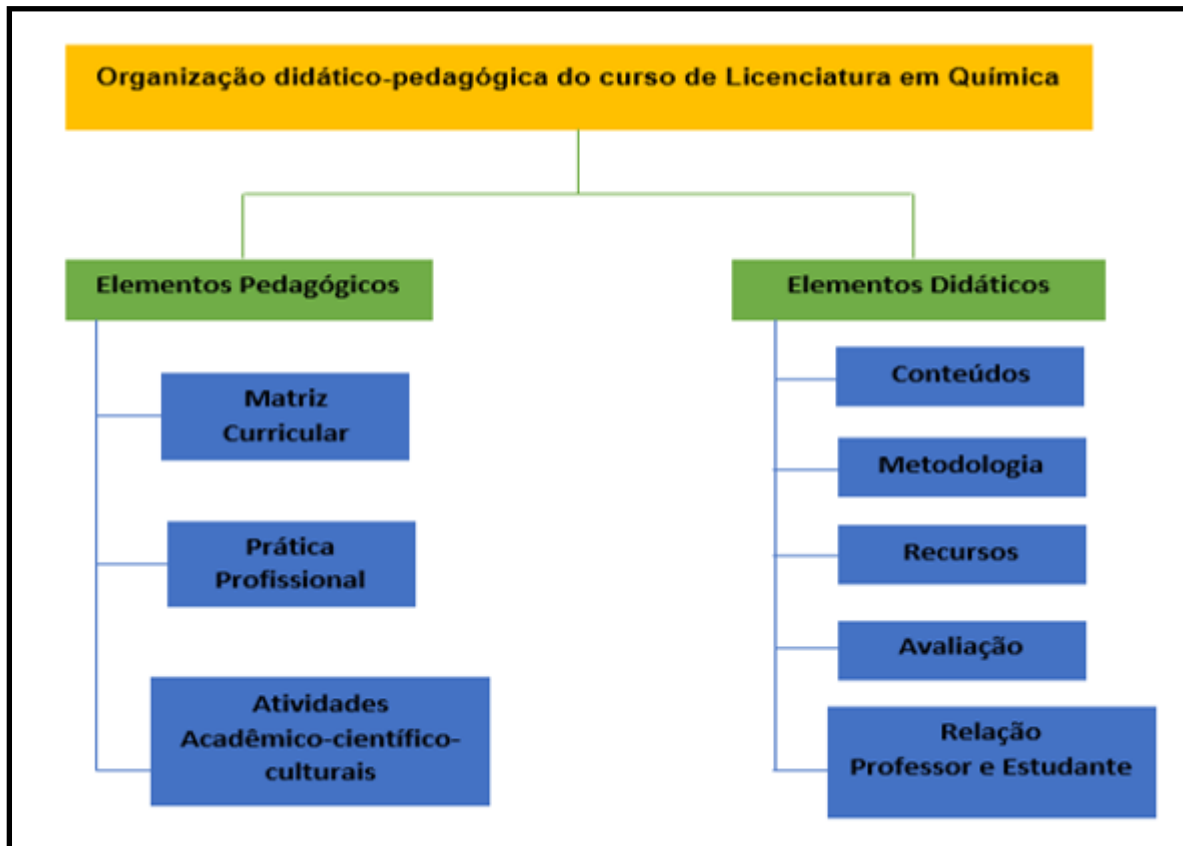
Partindo destes apontamentos, o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência de adaptação do ensino presencial para o ensino remoto do curso de Licenciatura Plena em Química do Instituto Federal Farroupilha *Campus* de São Vicente do Sul, pela perspectiva do coordenador do curso. Analisando as implicações da Pandemia da COVID-19, apresentando uma visão panorâmica da organização didático-pedagógica do curso.

Como abordagem metodológica, este possui caráter descritivo e exploratório do tipo relato de experiência (GIL, 2008). A proposta de escrita deste relato iniciou no segundo semestre do ano de 2021, no contexto de ensino remoto em virtude da Pandemia. A narrativa deste, teve como precursor o coordenador e docente do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) *Campus* São Vicente do Sul (SVS) e abrange o período correspondente a março de 2020 até os dias atuais.

Quanto à natureza dos dados, este estudo é de cunho qualitativo, o qual buscou através do relato, realizar discussões embasadas na teoria e na retrospectiva de documentos legais, de modo a expressar e analisar as experiências de gestão e organização do ensino durante a pandemia.

Assim, a fim de facilitar a organização e apresentação da organização didático-pedagógica do Curso Superior de Licenciatura em Química do IFFar *Campus* SVS foi expressa, neste estudo, subdividindo a análise em dois grandes grupos de elementos, os pedagógicos e os didáticos, de acordo com a matriz analítica (Figura 1), abaixo.

Figura 1: Matriz analítica referente à organização didático pedagógica



Fonte: Autores (2021)

## **ENSINO NO IFFAR E A EXPERIÊNCIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19**

O novo Coronavírus (Covid-19,) uma síndrome respiratória aguda grave causada pelo vírus SARS-CoV-2, em janeiro de 2020, foi reconhecida como a sexta emergência de saúde pública de interesse internacional, e em março de 2020 já tinha sido declarada como pandemia, em razão dos crescentes índices de novos casos e óbitos nos mais diversos países, ou seja, uma disseminação comunitária e mundial (OPAS, 2020).

Por conta disso, uma das medidas adotadas, em âmbito municipal, estadual e federal, à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, esteve a suspensão das atividades escolares presenciais, o que forçou as insti-

tuições de ensino a repensar seu fazer pedagógico, buscando outro modelo de organização didático-pedagógica. Além disso, as instituições de ensino precisavam manter “um elo entre a rotina de isolamento e a continuidade do ensino”, uma vez que a indefinição do rumo do ensino poderia acarretar ao abandono e o aumento da evasão escolar, além de retrocessos no processo de aprendizagem (SANTOS; ZABOROSKI; 2020, p. 41).

Para guiar essa busca de alternativas para a manutenção das atividades letivas e a preservação do direito à educação, o Ministério da Educação expediu inúmeros portarias para normatizar a Educação Básica e o Ensino Superior, enquanto persistirem as restrições sanitárias para a presença de estudantes nos ambientes escolares, á exemplo tem-se a Portaria nº 343/2020 (BRASIL, 2020a). Essas autorizam desde a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais - exceto estágios, práticas de laboratório e, para os cursos de Medicina, os internatos, até o retorno às aulas presenciais.

Dessa maneira, passou a ser permitido a utilização de recursos educacionais digitais, em caráter excepcional, para integralização da carga horária das atividades pedagógicas enquanto durar a situação de pandemia Covid -19. E, o Conselho Nacional de Educação emitiu orientações nacionais para a migração do ensino presencial para o ensino remoto, abrangendo os aspectos do seu planejamento, da sua execução e da sua avaliação, junto com o acompanhamento e monitoramento da Educação Básica e do Ensino Superior.

No entanto, inúmeros desafios emergiram ao colocar o ensino remoto na prática, entre eles: a escassez de produção acadêmica; a inexistência de legislação própria; o imediatismo para o seu planejamento, implementação; acesso limitado à internet e equipamentos de tecnologia e comunicação; dificuldades no uso das tecnologias pelos professores; a separação física do professor e dos estudantes; a fragilidade da saúde mental; a adaptação do tempo para estudo;

a garantia de acesso por todos os estudantes; e as desigualdades educacionais acentuadas pelas realidades sociais, econômicas e culturais (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020; FERREIRA; BARBOSA, 2020; GUSSO *et al.*, 2020).

Nesse cenário, situa-se o Instituto Federal Farroupilha (IFFar) que também precisou assumir um posicionamento e deliberar encaminhamentos diante do ensino remoto, os quais subsidiaram a prática pedagógica, o trabalho docente e o funcionamento da instituição, a fim de lidar com as adversidades da situação de emergência.

Dessa forma, o IFFar passou a trabalhar de forma coletiva e democrática no sentido de adequar a instituição, expedindo-se muito rapidamente as primeiras normativas institucionais, à exemplo da Portaria n.º 313/2020, de 16 de março de 2020, (BRASIL, 2020b) que suspendeu, de forma imediata, as atividades acadêmicas e administrativas presenciais, em acordo com a Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020 do MEC (BRASIL, 2020a).

Porém, a urgência da implementação do ensino remoto emergencial, acarretou inúmeros desafios relacionados ao tempo, ao planejamento, à formação dos professores e ao suporte técnico, o que forçou a suspensão do calendário acadêmico, orientada pela Portaria n.º 483/2020, de 14 de maio de 2020 (BRASIL, 2020c) que disponha sobre as diretrizes para as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão e desenvolvimento. Nesse período de suspensão do calendário, ocorrido de maio a julho de 2020, os gestores do IFFar buscaram repensar o seu ensino remoto, realizando uma série de pesquisas, a fim de mapear os perfis e as condições de estudo e de trabalho, sobretudo, dos estudantes e dos professores, além de conhecer as realidades socioeconômicas das famílias.

O IFFar estabeleceu o seu planejamento institucional levando em conta o contexto da sua comunidade acadêmica, tornando o seu ensino remoto mais ro-

busto, viável e acessível para não comprometer a sua qualidade de oferta. Atuando por meio de três frentes: a primeira refere-se a expedição de normativas que tratam desde os encaminhamentos para as questões administrativas do ensino (adequação do calendário acadêmico, trancamento e cancelamento de matrículas e colação de grau) até orientações para as atividades didático-pedagógicas; a segunda volta-se as ações institucionais de assistência aos estudantes; e a terceira abrange a formação acerca do uso das tecnologias de aprendizagem remotas e do planejamento, desenvolvimento e avaliação de atividades do ensino remoto.

Diante do exposto, percebe-se que o IFFar adotou o caminho complexo, pois considerou os aspectos importantes da realidade de estudantes e professores, bem como aspectos pedagógicos e tecnológicos envolvidos, diferentemente, do que fez grande parte das instituições de ensino superior, as quais consideraram apenas três premissas:

A primeira é que todos os envolvidos em um processo de ensino, estudantes e professores, têm fácil acesso a recursos on-line. A segunda é que estudantes e professores estão em condições (de saúde, psicológicas, de manejo dos recursos eletrônicos etc.) para a realização das atividades de forma remota. A terceira é que ensinar é transmitir “conteúdo” e que, basicamente, se o professor apresentou informações, ele ensinou e os estudantes aprenderam (GUSSO *et al.*, 2020, p.07).

Além disso, a Pró-reitoria de Ensino (PROEN) também incluiu no sítio institucional uma aba denominada “ensino remoto”, que apresenta toda a cronologia das normativas, orientações, portarias e resoluções. Além de outros documentos - relatórios de acompanhamento, monitoramento e avaliação dos estudantes, diretrizes pedagógicas para o ensino remoto, entre outros, os quais têm organizado o espaço e o tempo escolar, contribuindo para o planejamento e desenvolvimento das atividades.

Nesse âmbito foram também realizadas as ações institucionais voltadas à assistência e atenção à saúde da comunidade acadêmica, especialmente, aos

estudantes, entre essas, destaca-se: a criação do Comitê Institucional de Emergência, que passa a normatizar os protocolos sanitários em âmbito interno e a acompanhar rotineiramente todas as questões da pandemia; a concessão de auxílios financeiros em caráter emergencial para a contratação de pacotes de dados de conectividade à internet; empréstimos de equipamentos dos laboratórios de informática; a oferta de atendimento psicológico *online* dos estudantes, no intuito de preservar a permanência e o êxito por meio do acesso e da inclusão digital a todos.

Destaca-se ainda, a continuidade do auxílio permanência aos estudantes com maior vulnerabilidade, a distribuição de *kits* de alimentos a cada dois meses, por intermédio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e com autorização do Governo Federal, e a produção de álcool gel com a colaboração do curso de licenciatura em química do Campus São Vicente do Sul.

Dessa forma, entende-se que tais ações reduzem as desigualdades estruturais, tanto educacionais e sociais, agravadas pelo contexto pandêmico, evidenciando diferenças existentes nas condições de acesso as tecnologias e nas condições socioeconômicas da população em geral. Para Avelino e Mendes (2020) no momento anterior ao isolamento social, existia a dificuldade de os recursos tecnológicos chegarem até as escolas, neste contexto pandêmico, os alunos enfrentam o desafio de não possuírem recursos suficientes para acompanhar as aulas virtuais e realizar as atividades de modo *online*.

Por isso, pontua-se, neste momento de pandemia, a importância das políticas de assistência estudantil como mecanismo de garantia de direito à educação, uma vez que viabilizem as ações de promoção do acesso, permanência e conclusão de cursos, por meio de suporte e apoio necessários à participação e acompanhamento das atividades escolares, apesar das adversas condições sociais, econômicas, culturais e educacionais dos estudantes.



Nessa direção, Cotrin-Guimares e Fidalgo (2021, p. 140) colocam que os programas assistenciais, de cunho institucional, “agem diretamente sobre as particularidades, as percepções e perspectivas individuais dos estudantes”, o que “cria condições propícias” para sua permanência”. E, no contexto da pandemia COVID-19, a continuação dos programas já existentes, junto com as ações institucionais de assistência aos estudantes propostas pelas instituições de ensino, especialmente, pelos IFs, têm sido uma das possibilidades para a inclusão e permanência no curso, impactando significativamente nos índices de evasão.

E, por último, a instituição implementou o Programa IFFar Formação, que abrangeu dois itinerários formativos, por meio de *lives*, transmitidas pela WebTV IF Farroupilha. O primeiro para servidores com temas voltados a utilização do SIGAA, ao planejamento do ensino remoto, à elaboração de materiais didáticos - vídeos e áudios, a transposição didática, processos avaliativos, acolhimento e ao acompanhamento dos estudantes em ambientes virtuais e à socialização das práticas exitosas. E, o segundo, para estudantes abordando sobre o bom uso das Tecnologias de Aprendizagem Remotas junto com momentos de acolhimento e culturais.

De acordo com Gusso *et al.* (2020), esse é um desafio que coube às instituições de ensino superior superarem, pois, além de garantir o acesso à internet e a familiarização com plataformas on-line, é preciso capacitar “os professores para planejar e executar atividades de ensino em ambiente virtual e acompanhar e avaliar a aprendizagem dos estudantes” algo bem complexo. Pois, requer uma construção democrática a respeito das políticas educacionais, condições de trabalho, plataformas virtuais públicas, diagnósticos sobre a realidade, espaços de encontros virtuais, seleção de livros (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Inicialmente, pontua-se que o modelo de ensino remoto emergencial do Curso de Licenciatura em Química ocorreu em decorrência da urgência no cená-

rio epidemiológico, o qual mobilizou a emissão de diversas portarias e resoluções e a produção de documentos institucionais para o enfrentamento da pandemia de COVID-19, conforme o quadro. Desse modo, a organização didático-pedagógica do referido curso baseia-se nas Diretrizes Pedagógicas para o Ensino Remoto no IFFar, publicadas em 06 de agosto de 2020, bem como no Plano de Contingência para a Prevenção, Monitoramento e Controle do Novo Coronavírus – Covid-19, expedido em 02 de julho de 2020, além do protocolo pedagógico, que busca orientar o desenvolvimento das atividades acadêmicas remotas do Instituto Federal Farroupilha e, também, as ações para o retorno presencial gradual.

O curso de Licenciatura em Química do campus São Vicente do Sul foi criado no ano de 2011, com o objetivo de formar professores de Química para atuarem na Educação Básica. Suas atividades estão previstas para ocorrerem presencialmente durante o turno da noite, com oferta de matrículas ocorrendo anualmente. O curso possui um total de 3304 horas de atividades mínimas previstas, sendo que 400 horas são de estágios realizados no ensino fundamental e médio. Ainda, possui 200 horas de atividades complementares que devem ser realizadas para complementação da formação acadêmica.

O restante da carga horária é dividido entre 52 disciplinas, cabendo destacar a existência de 5 disciplinas de cunho totalmente experimental desenvolvidas em laboratórios especializados, representando uma carga horária de 324h e 8 disciplinas de Práticas Pedagógicas que possuem 112h de atividades externas à sala de aula. Considerando essas características, em que o somatório de atividade marcadamente presenciais representa 25% da carga horária do curso, não é difícil de imaginar que a criação de um sistema remoto que atenda essas necessidades seria um grande desafio.

O distanciamento social que foi implementado nas instituições de ensino para enfrentamento da situação pandêmica corroborou para o desenvolvimento

do ensino remoto. Isso fez com que os docentes não ficassem imobilizados, ao contrário, passassem a produzir processos de socialização e desenvolvimento de conhecimentos a partir de diferentes estratégias que possibilitaram a continuidade dos processos formativos e de ensino, mesmo à distância.

Contudo, o ensino remoto exigiu diversas tentativas e adaptações, entre elas, o uso de sistemas digitais para realização das atividades pedagógicas. E com isso, emergiram alguns desafios, bem como relata Gusso et al. (2020, p. 4):

a) a falta de suporte psicológico a professores; b) a baixa qualidade no ensino (resultante da falta de planejamento de atividades em “meios digitais”); c) a sobrecarga de trabalho atribuído aos professores; d) o descontentamento dos estudantes; e) o acesso limitado (ou inexistente) dos estudantes às tecnologias necessárias.

Neste sentido, na tentativa de uma readaptação, os trabalhadores da educação enfrentaram momentos de extremo estresse com horas intermináveis de *lives* e reuniões para alcançar o melhor modelo de ensino possível para o momento. Uma das marcas do Ensino Remoto foi a perda da noção de turno de trabalho, pois cada pessoa possui particularidades em suas casas que não “casam” com o horário oficial de trabalho. Neste sentido, destaca-se que não é incomum relatos de professores que utilizam o período da madrugada para produzir conteúdo, pois é o único momento de silêncio de sua residência.

No dia 1º de agosto, às atividades acadêmicas retornaram no IFFar com o intuito de terminar o semestre letivo e colocar em prática as adaptações planejadas. Basicamente, para o curso de Química, foram propostas atividades síncronas, a serem realizadas pela plataforma *Google Meet*, vinculada a conta institucional de *e-mail* e assíncronas, com materiais em vídeo, apresentações e textos a serem disponibilizados na plataforma institucional - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)-, *Google Classroom*, *Moodle*, *e-mail* e *WhatsApp*.

Também, foi observado pelos gestores, um excesso de conteúdos exigidos por parte dos professores para os alunos, o que estava dificultando a dinâmica escolar dos estudantes, pois além de receberem bastante conteúdos de diferentes disciplinas, enfrentavam a situação de difícil acesso a estes e a adaptação ao ensino individual e distante dos colegas, algo que era comum e apazível.

Sendo assim, visando reduzir este excesso de atividades propostas no início da pandemia, foi adotado o trabalho por ciclos, em que apenas algumas disciplinas eram oferecidas concomitantemente e de maneira condensada, onde os alunos do curso não tinham mais do que duas disciplinas ao mesmo tempo. Esta proposta foi avaliada com a comunidade escolar no final do ano de 2020 e constatou-se grande sucesso, sendo, desta forma, mantida até o presente momento.

Abaixo, segue o quadro 1 que demonstra estas transposições do ensino presencial para o ensino remoto durante a Pandemia pelo COVID-19.

Quadro 1: Transposição do modelo de ensino presencial para o modelo de ensino remoto

	Regime letivo	Aulas	Turno	Tempo da aula
Presencial	Semestres	Semanais	Noturno	Períodos de 60 minutos.
Remoto	Ciclos	Momentos síncronos semanais e assíncronos durante o período do ciclo.	Momentos síncronos noturnos.	Variável conforme a necessidade.

**Fonte:** Os autores.

O planejamento do ensino remoto perpassou por inúmeros momentos de rediscussão, pois esta situação complexa exigia. Entre estas discussões estava

a oferta ou não das disciplinas práticas experimentais no âmbito remoto. Como o curso é marcadamente experimental, devido à própria natureza da ciência Química, a decisão do colegiado foi de que não seria possível adaptar as disciplinas experimentais para o modelo remoto.

Assim, o curso de Licenciatura em Química foi impactado de maneira ím-par, pois possui uma série de atividades experimentais, como disciplinas e pesquisas que precisaram ser suspensas por não apresentarem correspondência no novo modelo de ensino. Já as atividades desenvolvidas nas escolas, como os Estágios, e os programas educacionais, foram adaptados para o formato Remoto. Tais adaptações buscaram atender a Portaria do MEC nº 345/2020 (BRASIL, 2020d), ratificada pelo artigo 4º da Portaria IFFar no 313/2020 (BRASIL, 2020b), onde ficou vedada a aplicação de substituição remota às práticas profissionais de estágios e de laboratórios (aulas práticas).

O curso possui quatro disciplinas de estágio, sendo que duas são de observação e duas de regência, compreendendo o Ensino Fundamental (E.F.) e o Ensino Médio (E.M.). Por questões burocráticas e de saúde foram ofertadas as vagas de regência e observação no Ensino Médio da própria instituição, pois a relação com as demais escolas ficou expressivamente prejudicada, devido, principalmente, à cultura do curso de firmar parcerias por documentos em papel e assinaturas de próprio punho, impraticáveis durante a pandemia.

Assim, toda a estrutura dos programas, Residência Pedagógica e Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que já possuíam correspondência aprovada pela instituição com as disciplinas de estágio, foram aproveitadas. Onde foram utilizadas as escolas já cadastradas nestes, para que os estudantes pudessem realizar o estágio de observação no E. F., sendo este um momento de grande aprendizado, pois possibilitou observar como as instituições criaram diferentes modelos de ensino remoto.

Em relação ao estágio de regência no E.F., a preocupação era com um possível descompasso entre o IFFar e as demais instituições, e além disso, com a implementação do retorno ao modelo presencial ou com o estabelecimento de modelos híbridos de ensino, pois esses poderiam originar novas problemáticas ao andamento dos estágios. De fato, isso ocorreu, e as escolas estaduais passaram a adotar um modelo híbrido de ensino, com exigência de atividades presenciais em sala de aula por parte dos estagiários. Tendo isso em vista, imediatamente o colegiado do curso foi convocado e para solucionar esta situação, onde ficou deliberado uma troca na ordem de oferta da disciplina de regência no E.F. com a de observação no E.M.

Esta pequena alteração propiciou que os alunos adiantassem a disciplina do primeiro semestre de 2022, o Estágio de observação, ficando pendente a disciplina de regência, estágio no Ensino Fundamental, que será ofertada no próximo semestre letivo (2022/I). Esta decisão poupou o estabelecimento de um dilema institucional, pois os estudantes e servidores do instituto ainda estavam proibidos de desenvolverem atividades presenciais.

Na perspectiva de aproximar os estudantes às tecnologias utilizadas no ensino remoto, foi ofertada pela coordenação, formação específica disponibilizada no canal oficial do curso no *Youtube*. Todas elas tratando sobre o uso de ferramentas que poderiam ser utilizadas na elaboração de materiais didáticos. Também, foi realizado o evento Química na Rede, em que ex-professores e alunos egressos abordavam temas sobre suas respectivas experiências profissionais. Este último, também no intuito de ofertar continuidade na obtenção de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (ACC"s) necessárias para integralização curricular.

Um fato que vale ser destacado, é a leve diminuição na retenção dos estudantes do curso, aparentemente, a oferta de turmas especiais, em contraturno, sem a necessidade de deslocamento das várias cidades atendidas para o *cam-*

pus e, no mesmo sentido, a possibilidade de cursar disciplinas em outras unidades do instituto, possibilitou que os estudantes realizassem um maior número de disciplinas do que no modelo presencial, amenizando o efeito de reprovações anteriores.

Ainda, a relação com os estudantes manteve-se em harmonia como no modelo presencial, sendo aumentada a sinergia existente entre o Diretório Acadêmico e a coordenação. Mais canais de comunicação foram adicionados aos já existentes, (*e-mails* institucionais, *instagram*, *facebook*, *Youtube*, *WhatsApp*) para que as demandas chegassem até a coordenação do curso. Foram criados grupos temáticos no *WhatsApp* (*turmas*, *ENADE*, *coordenação*, *GT"s...*), sendo que esta foi a ferramenta mais utilizada para comunicação entre o curso e os estudantes. Foram sanados a maioria dos problemas que surgiram ao longo dos meses, como por exemplo: a oferta de turmas especiais; o direcionamento para ajuda psicológica; os auxílios financeiros; a disponibilização de computadores; o contato com outras unidades etc.

Notadamente, houve uma mudança na cultura do curso quanto às avaliações realizadas, a maioria dos docentes optou, até por força da situação, em utilizar instrumentos diferentes das tradicionais provas. Observou-se um crescimento significativo na utilização de seminários, produção de manuscritos e de vídeo aulas para verificação da aprendizagem. Esta mudança não deve ser menosprezada, pois o curso é marcadamente tradicional, principalmente quando se observa as disciplinas da área de Química, que dificilmente teriam mudanças tão profundas em um tema tão importante como é a avaliação.

Ainda, no decorrer das adaptações realizadas para a adequação ao atual contexto pandêmico, pode-se perceber a complexibilidade e desafio da construção e execução da campanha que objetivava a divulgação do curso, pois o processo passou a ser totalmente de forma *online*, contando apenas com o *Marketing* digital. A busca por alunos interessados em cursar Licenciatura em Química

normalmente é um fato trabalhoso, e com o impedimento de intervenções presenciais, investiu-se na produção de vídeos temáticos com informativos sobre as características do curso e da profissão, dando ênfase à fala de alunos egressos.

Já a possibilidade de retorno às atividades presenciais surgiu a partir da publicação da Instrução Normativa SGP/SEDGG/ME Nº 90, DE 28 DE SETEMBRO DE 2021 (BRASIL, 2021d), que estabeleceu as orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal (SIPEC) para o retorno gradual e seguro ao trabalho presencial. E também, da Instrução Normativa Nº GRE 26/2021 (BRASIL, 2021d) que dispõe sobre a realização de atividades curriculares práticas de forma presencial no âmbito dos cursos técnicos e de graduação enquanto durar o Ensino Remoto, devido à pandemia da Covid-19, no Instituto Federal Farroupilha.

Nesta perspectiva, iniciaram-se os debates no âmbito do curso, porém, imediatamente, observou-se que com o retorno às atividades presenciais incidiram grandes dificuldades de transição entre os modelos de ensino aplicado durante a pandemia - trabalho de disciplinas em ciclos - e o regular - organização didático-pedagógica tradicional. No mesmo sentido, cumprir todas as exigências estabelecidas na instrução normativa tornou impraticável o retorno simples ao modelo tradicional presencial, pois a exigência de um número máximo de pessoas por ambiente, e a consequente repetição de aulas, não seriam comportadas pela carga horária da equipe de professores da instituição

Não sendo possível o retorno total das atividades, pensou-se em um modelo de ensino híbrido, com algumas disciplinas mantidas remotamente e outras com oferta presencial. Esta proposta, inicialmente, pareceu interessante, mas foi abandonada devido às características da instituição que atende alunos de mais de 80 municípios distintos. Ao levar em consideração que o custo do transporte para um número pequeno de estudantes se tornaria muito caro e que itens importantes da assistência estudantil, como a moradia e refeitório, não estavam



previstos para o momento, então as discussões sobre essa possibilidade foram encerradas.

Desta maneira, por hora, o curso optou por manter as disciplinas no formato remoto até o próximo ano letivo, focando suas discussões no planejamento da oferta de turmas especiais, no formato tradicional ou condensada e em contraturno, baseados em estudo realizado pela coordenação que mapeou as demandas dos estudantes por disciplinas. Isto quer dizer que o ensino remoto foi adotado como uma medida provisória para dar continuidade às práticas e metodologias do ensino presencial, uma vez que esse modo de ensino é uma alternativa às circunstâncias de crise (HODGES *et al.* 2020).

Para Moreira e Schlemmer (2020), as atividades de ensino remoto são desenvolvidas seguindo o currículo do curso, coordenadas e acompanhadas pelo mesmo professor da aula presencial, com mediação tecnológica, num tempo síncrono e assíncrono. Vale ressaltar que as atividades de ensino remotas são uma forma análoga à Educação *online*, porém diferente, já que “o paradigma educacional, em muitos cursos EaD, ainda estão centrados na pedagogia da transmissão, na lógica da mídia de massa, na autoaprendizagem e nos modelos de tutoria reativa” (SOUZA, 2020, p. 114).

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Portaria nº PORTARIA Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial da União**, Ministério da Educação, Brasília, DF, 18 de março de 2020a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm)>. Acesso em: 10 de dez. 2021.

BRASIL. Instituto Federal Farroupilha. **Portaria nº 313, de 16 de março de 2020**. Suspende as atividades presenciais no IFFar. Brasília: MEC; IFFar, 2020b. Disponível em: <<https://www.iffarroupilha.edu.br/ensinoremoto/normativas-e-orienta%C3%A7%C3%B5es#normativas-institucionais>>. Acesso em: 03 jun. 2021.

BRASIL. Instituto Federal Farroupilha. **Portaria nº 483/2020, de 14 de maio de 2020**. Diretrizes para as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão e desenvolvimento no período de suspensão do calendário acadêmico. Brasília: MEC; IFFar, 2020c. Disponível em:<<https://www.iffarroupilha.edu.br/covid-19-informa%C3%A7%C3%B5es-sobre-a-pandemia/coronavirus#portarias-resolu%C3%A7%C3%B5es-e-documentos>>. Acesso em: 20 dez.de 2021

BRASIL. PORTARIA Nº 345, DE 19 DE MARÇO DE 2020. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe Sobre a autorização em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, Ministério da Educação, Brasília, MEC, 2020d. Disponível em:< <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf>>. Acesso em: 14 de dez. de 2020.

BRASIL. Instituto Federal Farroupilha. Instrução Normativa SGP/SEDGG/ME Nº 90, DE 28 DE SETEMBRO DE 2021. Estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC para o retorno gradual e seguro ao trabalho presencial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 de outubro de 2021d, p. 63. Disponível em:< <https://dspace.mj.gov.br/handle/1/5756>>. Acesso em: 15 de set.2021.

BRASIL. Instituto Federal Farroupilha. **Instrução Normativa GRE Nº 26/2021**. Dispõe sobre a realização de atividades curriculares práticas de forma presencial no âmbito dos cursos técnicos e de graduação. Ministério da Educação, Instituto Federal Farroupilha, Gabinete do reitor(a), doc. não protocolado. Disponível em:< <https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/item/16114-instru%C3%A7%C3%B5es-normativas-gabinete-da-reitoria>>. Acesso em: 10 de nov. de 2021.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Educação a Distância na crise COVID - 19: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, e180963699, 2020. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/issue/view/63>>. Acesso em:20.dez.de 2021.

COTRIM-GUIMARÃES, I. M. A. e Fidalgo, F. S. R. (2021) “Programas institucionais de assistência aos estudantes no IFNMG/Campus Januária:”, **Revista Labor**, 1(26), p. 120-145. DOI: 10.29148/labor.v1i26.71837

FERREIRA, L. H; BARBOSA, A. “Lições de quarentena: limites e possibilidades da atuação docente em época de isolamento social”. **Práxis Educativa**, vol. 15, e2015483, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.15483.076>

FERREIRA, S. F.; SANTOS, A. G. M. dos. Dificuldades e desafios durante o ensino remoto na pandemia: um estudo com professores do município de queimadas – pb. Semana Acadêmica: **Revista científica**, Fortaleza, v. 9, n. 207, p. 1-12, 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.35265/2236-6717-207-9177>>. Acesso em: 24 março de 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

GUSSO, H. L., et.al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 41, e238957, 2020. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/es/a/8yWPh7tSfp4rwtcs4YTxtfr/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 10 dez. de 2021.

HODGES, C. et al. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 27 mar. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergencyremote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 09 de abril de 2022.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, 2020, v.20.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Histórico da pandemia de COVID-19. 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acessado em: 08 nov. 2021.

SANTOS, J. R. dos; ZABOROSKI, E. A. Ensino remoto e pandemia covid-19: desafios e oportunidades de alunos e professores. **Revista Interações**, nº 55, pp. 41-57 (2020).

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. “**Educação na Pandemia**: a falácia do ‘ensino’ remoto”. Universidade e Sociedade ANDES-SN, ano XXXI, janeiro, 2021.

SOUZA, E. P. de. **Educação em tempos de pandemia**: desafios e possibilidades. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas ano XVII vol. 17 nº 30 págs. 110-118 jul./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22481/ccsa.v17i30.7127>



10.48209/978-65-89949-97-4

# CAPÍTULO 4

# **EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA DE ALIMENTOS NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO**

*Larissa de Lima Alves*

*Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher*

## **INTRODUÇÃO**

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a Pandemia Mundial de Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), em função de níveis acelerados e crescentes de propagação e gravidade que o vírus atingia em diferentes países. Estima-se que em torno de 3 bilhões de pessoas tenham entrado em quarentena no mundo nos primeiros meses da pandemia (DE SÁ, 2020).

Desde o início, escolas e universidades em mais de 100 países foram fechadas e mais de 1 bilhão e meio de estudantes ao redor do mundo ficaram sem aulas. A UNESCO recomendou o uso de plataformas, recursos e programas de ensino a distância, de forma a garantir o ensino remoto e a evitar a descontinuidade da aprendizagem (DE SÁ, 2020). Paralelamente, no Brasil, o Conselho Nacional de Educação (CNE), veio a público orientar os sistemas e as redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, considerando a necessidade de reorganizar as atividades acadêmicas por conta de ações preventivas à propagação da COVID-19, emitindo uma série de pareceres (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

Tal situação levou um desafio significativo para as instituições de ensino, em todos os níveis. No contexto da educação profissional técnica de nível médio, rede da qual os Institutos Federais fazem parte, o ensino remoto foi adotado, inicialmente, com base na Portaria do MEC nº 376/2020, que amparava o uso de atividades não presenciais, mediadas por recursos digitais ou demais tecnologias de informação e comunicação, de modo que possibilitasse aos estudantes o acesso, em seu domicílio, a materiais de apoio e orientação que permitisse a continuidade dos estudos, com maior autonomia intelectual (BRASIL, 2020).

Nesta primeira normativa, era vedada a substituição de práticas profissionais de estágios e de laboratório, quando previstos nos respectivos planos de

curso (BRASIL, 2020). Esta condição veio a mudar com a emissão de novas portarias e pareceres, emitidos na sequência, os quais reforçaram a pertinência e consolidação do ensino remoto para aquele momento, inclusive para práticas profissionais. Tais práticas tem por objetivo ampliar a compreensão acerca do perfil do egresso e áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo de trabalho, sendo articuladas entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes (IFFAR, 2014).

Atividades experimentais se configuram em processos importantes para promover o ensino e a aprendizagem da química e de ciências correlatas, como a química de alimentos. Segundo Silva, Machado e Tunes (2013, p.235), “a experimentação pode ser entendida como uma atividade que permite a articulação entre fenômenos e teorias” e, por isso, existem diferentes maneiras para realizá-la, como, por exemplo, experimentos de laboratório, demonstrações em sala de aula, simulações virtuais, vídeos, filmes e estudos do meio (SILVA; MACHADO; TUNES, 2013).

Os desafios inerentes ao ensino da química, em uma realidade marcada pela diversidade de contextos, sujeitos e problemas sociais, exigem do professor a capacidade de inovar a sua prática, solucionar os problemas que se impõem e tomar decisões fundamentadas (NOVAIS, 2018). No cenário do ensino remoto, estes desafios ficaram ainda mais evidentes, pois a experimentação foi dificultada não só por falta de condições de infraestrutura e despreparo do professor, mas também pelo distanciamento entre professor e aluno e pela falta de acesso aos espaços escolares para a realização de aulas práticas pelos estudantes.

Diante da situação, surge a oportunidade de explorar o que o estudante possui em seu domicílio e em seu cotidiano como suprimento e espaço para a experimentação. A química de alimentos, por sua natureza, facilmente se adapta nesta lógica, uma vez que a cozinha, os utensílios e os alimentos da sua casa podem ser seu próprio laboratório. Momento propício também para a ruptura

de paradigmas estabelecidos sobre o ensinar e o aprender como apenas uma transferência de conhecimento. Ao propiciar ao estudante a possibilidade de manipular materiais do seu cotidiano e trazer para o contexto de aprendizagem suas experiências anteriores, aproximamos o mundo da vida aos mundos do trabalho e da educação, numa perspectiva freireana de construção do conhecimento e de formação integral (BECK, 2016).

Neste contexto, este capítulo traz o relato de adaptações para práticas experimentais, ocorridas durante o período de ensino remoto provocado pela Pandemia da Covid-19, realizadas na disciplina de Química de Alimentos, no curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) – Campus Panambi, nos anos de 2020 e 2021. São descritos brevemente alguns dos experimentos propostos na disciplina, executados pelos estudantes após abordagem teórica dos conteúdos, e apresentados excertos de textos e imagens registradas por eles em relatórios enviados à professora para avaliação. Buscando preservar a identidade dos estudantes, nos excertos eles são nomeados pelo termo “Estudante” acrescido de uma letra em ordem alfabética enquanto que para as imagens apresentadas no capítulo, extraídas dos relatórios, as autorias são a eles creditadas.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO DAS TURMAS E DA DISCIPLINA**

As turmas em que as atividades práticas foram aplicadas eram de 3º ano, compostas por cerca de 28 alunos, majoritariamente meninas, entre 17 e 18 anos. A grande maioria possuía computador em casa para participar das atividades remotas, ou, na falta deste, aparelho celular. Aos que não possuíam internet de banda larga, foi dada a oportunidade de acesso à internet por meio de edital institucional.

As normativas do IFFar orientaram que, durante o período de ensino remoto, as aulas ocorressem de forma revezada entre atividades síncronas

(interação entre os sujeitos e objeto de aprendizagem em tempo real a partir do uso de tecnologias da informação e comunicação de forma on-line) e assíncronas (interação entre os sujeitos e objeto de aprendizagem em diferentes tempos a partir do uso de tecnologias da informação e comunicação ou por meio de tecnologias não digitais, no caso dos estudantes sem condições de acesso à internet) (IFFAR, 2020). A instituição possui ambiente virtual de ensino e aprendizagem próprio, onde os professores postaram materiais, atividades e avaliações. Além destes recursos, também foram usados como meio de comunicação na disciplina o email institucional e aplicativo de mensagens instantâneas, em um grupo da professora com os alunos da turma.

A disciplina de Química de Alimentos faz parte do núcleo tecnológico do curso, o qual trata dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil profissional do egresso. A ementa descreve conhecimentos sobre características químicas, propriedades e importância tecnológica de carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e sais minerais, além de tratar das principais reações e transformações que estes nutrientes sofrem durante o processamento e industrialização de alimentos e técnicas de controle de qualidade (IFFAR, 2014).

Tipicamente, nesta disciplina aproximadamente 40% da carga horária é desenvolvida em aulas práticas experimentais nos laboratórios de química, quando no ensino presencial. Deste modo, a transferência do ensino presencial para o remoto, além do já destacado anteriormente, alterou o pleno desenvolvimento dos conteúdos. Por isso, considerando que os estudantes se encontravam em isolamento social por conta da pandemia, foram propostas atividades experimentais que pudessem ser realizadas na cozinha de casa, utilizando matérias-primas, ingredientes e utensílios comuns de uso doméstico.



## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Atividades propostas**

No intuito de associar teoria e prática e visualizar algumas reações químicas e biológicas que ocorrem nos alimentos durante seu processamento e industrialização, bem como técnicas adotadas no controle de qualidade em indústrias de alimentos, foram propostas as atividades experimentais descritas abaixo. Os conteúdos teóricos que embasavam os experimentos foram abordados previamente em aulas síncronas. Para avaliação, foi solicitado que os estudantes enviassem relatório da atividade com fotos do experimento realizado e/ou vídeos gravados com celular, explicando as reações químicas que estavam ocorrendo. Paralelamente, foram realizadas avaliações formativas e somativas na forma de listas de exercícios sobre o conteúdo

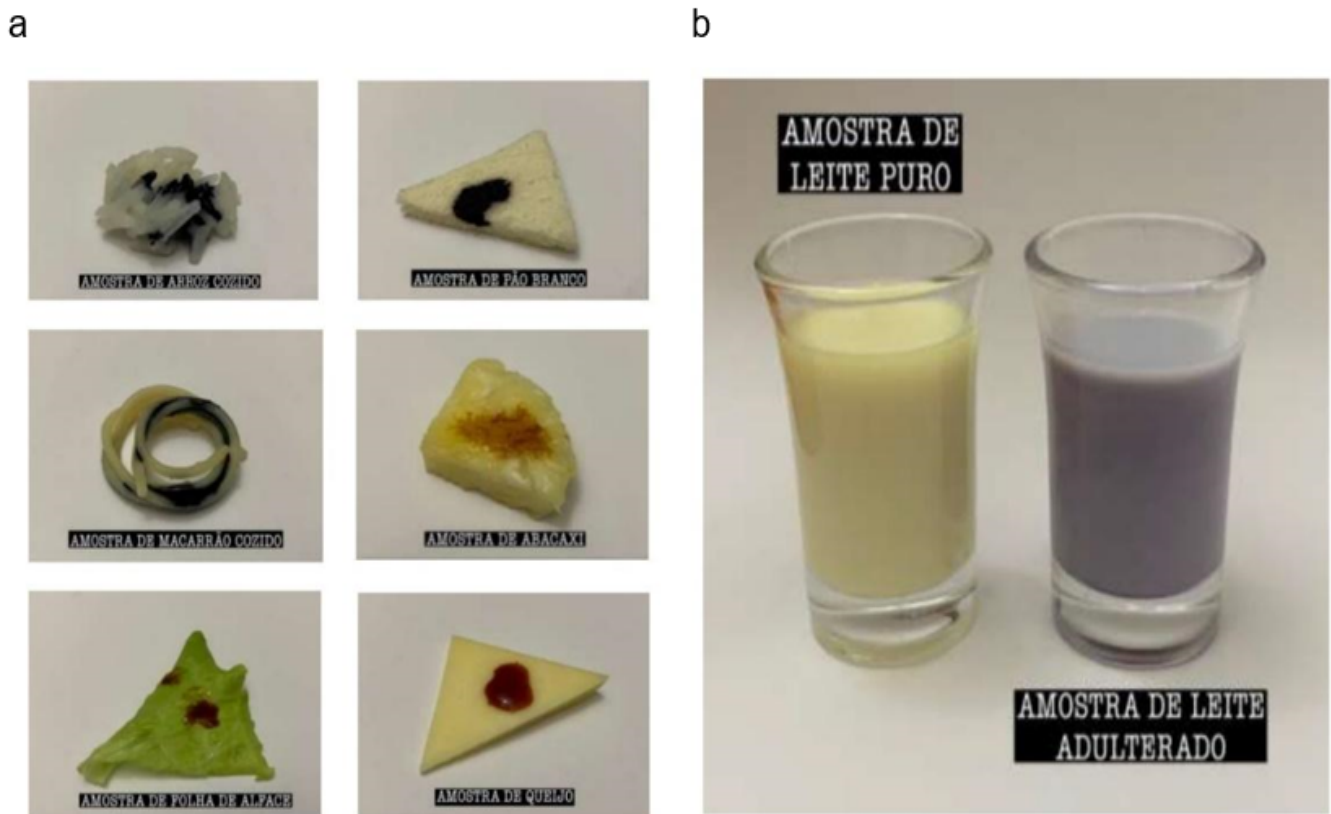
#### 1. Identificação da presença de amido em alimentos:

Esta atividade prática envolveu o conteúdo de química de carboidratos, além de o princípio da técnica ser utilizado na análise de controle de qualidade do leite, para detecção de fraude por adição de amido. Para sua execução, os alunos foram orientados a escolher no mínimo cinco diferentes alimentos que tivessem em casa para realizar o teste, pingando uma gota de solução de iodo (utilizada para limpeza de ferimentos, disponível em farmácias). Ao reagir com o amido, o iodo forma um complexo de cor azul escura imediatamente. Caso não tenha amido na amostra, a cor que se apresenta é marrom dourado (LAJOLO; MERCADANTE, 2017).

Além de testar diferentes alimentos, também foi solicitado que os estudantes realizassem o teste em uma amostra de leite com adição de amido de milho, comparando com amostra de leite não adulterada, de modo a simular uma análise de controle de qualidade adotada na indústria laticinista, pertinente à prática

profissional do Técnico em Química. Na figura 1 tem-se um registro fotográfico do relatório enviado por um estudante.

Figura 1 – Registro fotográfico extraído de relatório de atividade prática sobre detecção de amido em alimentos: a) teste com alimentos diversos; b) teste para adulteração do leite



Fonte: Perlin, 2021.

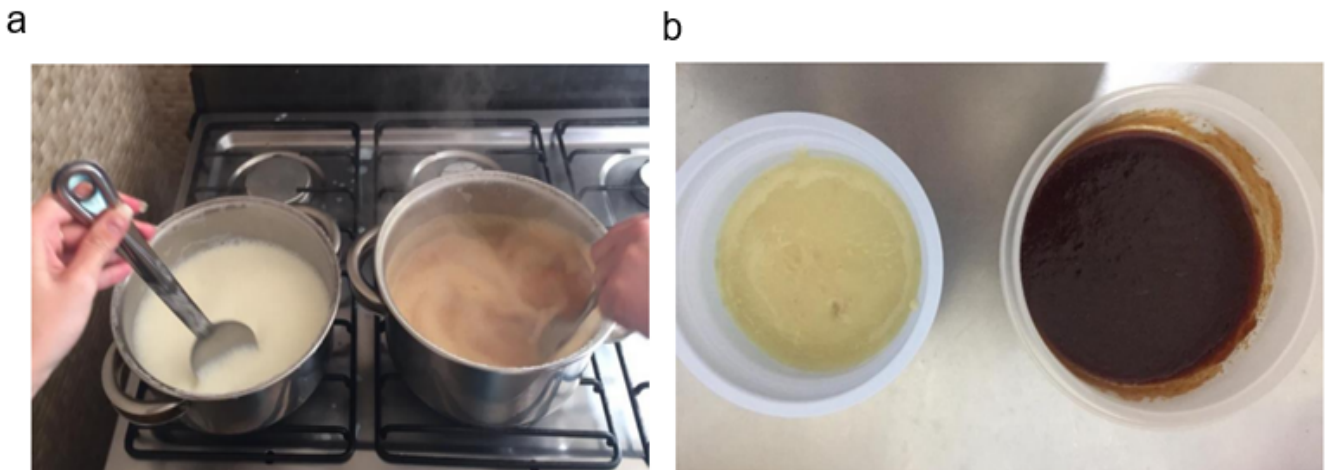
## 2. Reações de escurecimento no processamento de alimentos

Esta atividade abordou conteúdos referentes a reações químicas que os carboidratos sofrem no processamento e industrialização de alimentos, como o escurecimento provocado pelas reações de Maillard e caramelização, que ocorrem, por exemplo, na produção do doce de leite, assamento de pães e biscoitos, torrefação do café, produção de malte cervejeiro, entre outros.

A fim de observar o efeito de alguns aditivos químicos usados na indústria para estimular ou inibir estas reações, foi proposto que os alunos produzissem

duas formulações de doce de leite, adicionando bicarbonato de sódio em apenas uma e mantendo os demais ingredientes (leite e açúcar) em proporções idênticas. O bicarbonato de sódio é um coadjuvante de tecnologia de fabricação largamente utilizado na fabricação deste tipo de produto a nível industrial, com o intuito de elevar o pH e favorecer a reação de Maillard, a qual ocorrem mais rapidamente em pH alcalino (LAJOLO; MERCADANTE, 2017). Duas fotos do relatório de um dos estudantes podem ser visualizadas na Figura 2.

Figura 2 – Registro fotográfico extraído de relatório de atividades práticas sobre reações de escurecimento de carboidratos na produção de doce de leite elaborado com e sem adição de bicarbonato de sódio: a) durante a etapa de produção; b) formulações prontas



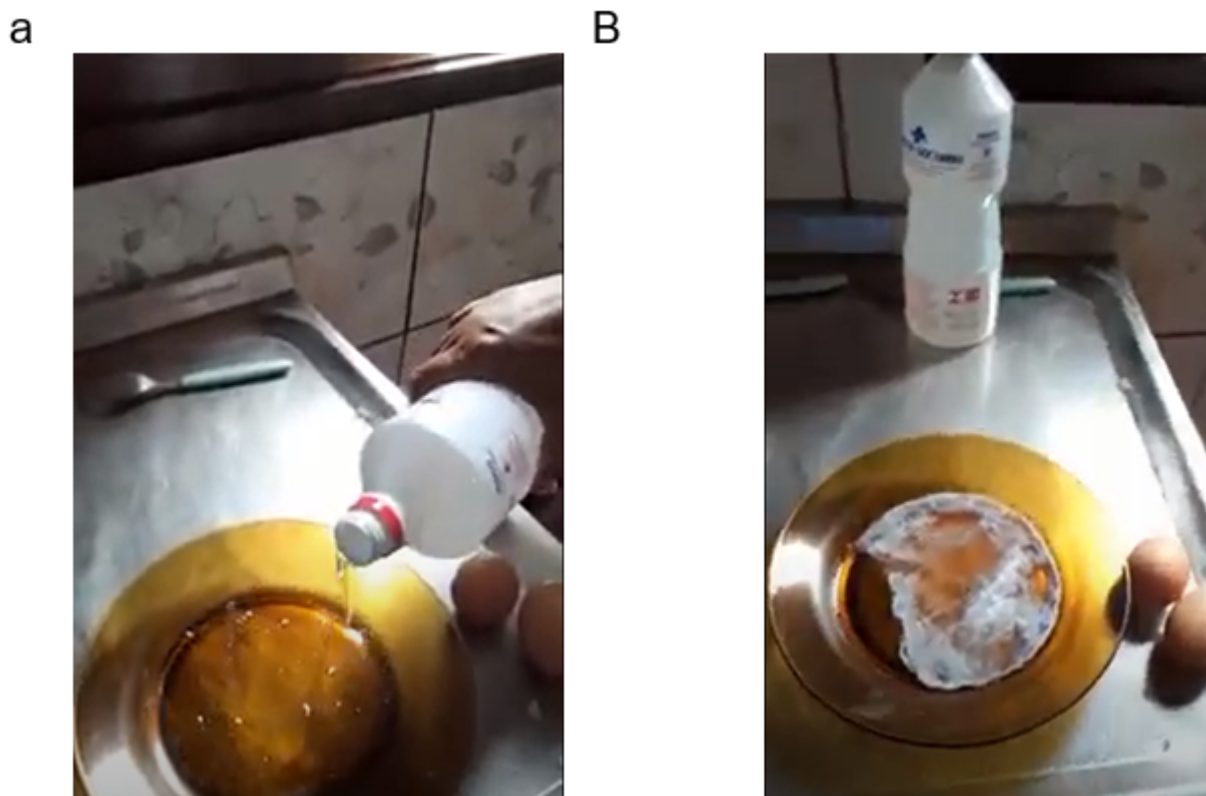
Fonte: Dürks, 2021.

### 3. Desnaturação de proteínas

Nesta atividade, foi solicitado que os alunos gravassem um vídeo com o celular, realizando um experimento referente ao conteúdo de química de proteínas. Ao expor as proteínas em condições de alteração de temperatura, variação de pH, exposição a irradiações ou contato com solventes orgânicos, as proteínas sofrem uma deformação na sua estrutura, provocando precipitação e consequente perda de água. Este fenômeno é chamado de desnaturação proteica, e ocorre frequentemente ao cozinhar alimentos ricos em proteínas e em algumas etapas da industrialização (RIBEIRO; SERAVALLI, 2010).

Para esta prática, foram indicados dois experimentos. O primeiro consistia em misturar clara de ovo com álcool, onde o solvente orgânico é o agente desnaturante. O segundo era adicionar vinagre ao leite, onde a alteração de pH é responsável pela desnaturação e precipitação das proteínas. Além de realizar os experimentos, os estudantes deveriam explicar o fenômeno durante a gravação do vídeo, com base nos conhecimentos teóricos do conteúdo. Recortes de alguns vídeos enviados constam na Figura 3.

Figura 3 – Recorte de vídeos enviados pelos estudantes no relatório de atividade experimental sobre desnaturação de proteínas no início (a) e durante o experimento (b).



Fonte: Waslawick, 2020.

## **DISCUSSÃO**

Segundo Lindemann (2010), as aulas de química muitas vezes são tratadas de forma distante da realidade dos alunos, e se torna um desafio trazer essa ciência para perto do educando e mostrar que ela está presente nas situações do

cotidiano, ou seja, contextualizar o ensino e fazer com que ele não seja realizado de forma abstrata e fragmentada, sem significado para sua vida, seja profissional ou pessoal. A contextualização constitui-se num princípio curricular que pode ter distintas finalidades, dentre as quais a motivação do aluno, a facilitação da aprendizagem e a formação para o exercício da cidadania (LINDEMANN, 2010).

Conforme comentado anteriormente, o conteúdo estudado em química de alimentos possui relação direta com o cotidiano dos estudantes, uma vez que alimentar-se é condição indispensável para a sobrevivência. Conhecimentos de química de alimentos estão presentes numa diversidade de situações vividas pelos estudantes e, em processos educativos, podem ser estabelecidas relações de conceitos químicos no preparo das refeições e nas modificações que ocorrem quando alimentos *in natura* são industrializados, por exemplo. A química está presente, também, na composição dos alimentos, nos rótulos nutricionais, na relação da alimentação com a manutenção da saúde e nas alterações que ocorrem durante seu processamento a nível caseiro ou industrial.

Aliado a isso, ao realizar experimentos que facilmente se associam à futura prática profissional do Técnico em Química, cria-se mais um atrativo para a temática abordada. Nas atividades propostas, os estudantes puderam simular uma análise de controle de qualidade (Atividade 1), observar a função de um ingrediente comumente utilizado na indústria alimentícia (Atividade 2) e compreender um fenômeno que ocorre durante o processamento de alimentos a nível caseiro e industrial (Atividade 3), que são atividades pertinentes ao Técnico em Química no mundo do trabalho.

Trazendo para o cenário do ensino remoto, aproximar o conteúdo a realidade do dia-a-dia e da prática profissional condizente com o perfil do egresso, torna-se ainda mais interessante. O MEC identificou os principais riscos decor-

rentes da suspensão das atividades escolares presenciais, merecendo destaque o comprometimento do calendário escolar, os retrocessos do processo educacional e da aprendizagem dos estudantes, os danos estruturais e sociais para os estudantes e as famílias de baixa renda e o abandono e o potencial aumento da evasão escolar (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

Deste modo, realizar atividades experimentais, ainda que simples, durante o ensino remoto, podem contribuir para manter o interesse do estudante, como podemos perceber em três excertos dos relatórios dos Estudantes A, B e C:

“As práticas realizadas em casa na disciplina de Química de Alimentos me ajudaram a compreender melhor as aulas teóricas. Acredito que elas foram muito válidas pois facilitaram o entendimento dos conteúdos durante o período em que estávamos longe do laboratório, além de proporcionarem uma aprendizagem divertida e dinâmica!”  
(Estudante A)

“A prática de experimentos trouxe a essência dos laboratórios para dentro de nossas casas, contribuindo muito para o melhor aproveitamento do conteúdo durante o ensino remoto, pois permitiu visualizar e interagir com os assuntos abordados nas aulas teóricas de um modo mais didático. Além disso, acredito que agregou um grande valor em nossas formações, já que facilitou a aprendizagem e principalmente, despertou o interesse no estudo.”  
(Estudante B)

“Para mim, as práticas realizadas durante o ensino remoto foram essenciais para fixar o conteúdo, junto aos relatórios desenvolvidos sobre elas. A possibilidade de visualizar as reações aprendidas em aula nas práticas foi muito importante no processo de aprendizagem.”  
(Estudante C)

As palavras dos estudantes expressam, também, a percepção da professora no decorrer das aulas. Os estudantes realizaram as atividades em suas casas e manifestavam suas compreensões e dúvidas nas aulas síncronas posteriores, o que ampliou a interação da professora com os alunos facilitando os processos de ensino e de aprendizagem e tornando-os mais significativos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com as novas demandas trazidas pelo ensino remoto, muitas adaptações foram necessárias a fim de manter alunos engajados com o processo de aprendizagem. O movimento para a inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação brasileira não é recente (LEITE *et al*, 2003), mas a situação da pandemia impôs uma rápida adaptação, tanto para professores quanto para estudantes. Sabe-se que a privação do ensino presencial e a ausência dos relacionamentos sociais e afetivos vivenciados na escola serão percebidos em sala de aula por algum tempo, todavia, os ensinamentos trazidos multiplicaram as possibilidades educativas para o retorno. Tendo Freire (2013) como referência, afirmamos que modificar-se é uma necessidade da natureza dos seres humanos, na busca de sua completude como indivíduos e como cidadãos. Com certeza o distanciamento e as experiências vividas durante a pandemia do Covid-19 produziram modificações tanto nos estudantes quanto nos professores e nos processos educativos.

As atividades práticas propostas em Química de Alimentos descritas neste capítulo não foram inovadoras, mas puderam contribuir para os estudantes permanecerem em atividades educativas sem estar na frente das telas de computador ou celular.

Para Freire (2013) os humanos educam-se em comunhão mediados por determinado objeto de conhecimento, particularmente, a realidade vivida. Educar é, também, promover, nos sujeitos, a capacidade de compreensão dos diferentes contextos em que estão inseridos buscando melhorá-los e capacitá-los para agir no mundo. Acredita-se que ao se fazer os estudantes perceberam a química presente em sua vida, na cozinha de sua casa e a relação desse conhecimento construído com a vivência futura no mundo do trabalho, nos aproximamos desta concepção freireana de educação.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 376 de 3 de abril de 2020. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, edição 66, pág. 66. 06 abr. 2020.

BECK, Caio. **Método Paulo Freire de alfabetização**. Andragogia Brasil. 2016. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/metodo-paulo-freire-de-alfabetizacao/>>. Acesso em: 20 abr. 2022.

DE SÁ, Dominich Miranda. **Especial Covid-19: os historiadores e a pandemia**. Disponível em: < <http://www.coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/1853-especial-covid-19-os-historiadores-e-a-pandemia.html>>. Acesso em 20 abr. 2022.

DÜRKS, Jessica Pimmel. **Relatório de atividades práticas para disciplina de Química de Alimentos: Produção de doce de leite**. Enviado pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas do IFFar. Julho de 2021.

IFFAR. **Instrução Normativa nº 21/2021**. Dispõe sobre orientações para as atividades didático-pedagógicas na forma do Ensino Remoto enquanto durar a pandemia da COVID-19 e perdurarem seus efeitos nos cursos de formação inicial e continuada, técnicos e de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. Emitido em 04 maio 2021. Disponível em: < <https://www.iffarroupilha.edu.br/ensino-remoto/normativas-e-orienta%C3%A7%C3%B5es#normativas-institucionais>>. Acesso em 21 abr. 2022.

IFFAR. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Química**. 2014. Disponível em: < <https://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedag%C3%B3gico-de-curso/campus-panambi>>. Acesso em 22 abr. 2022.

LAJOLO, Franco Maria; MERCADANTE, Adriana Zerlotti. **Química e bioquímica de alimentos**. 1a. ed. São Paulo: Atheneu, 2017. 432 p.

LEITE, L, *et al.* **Tecnologia Educacional**: descubra suas possibilidades na sala de aula. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.



LINDEMANN, R.H. **Ensino de química em escolas do campo com proposta agro ecológica** [tese]: contribuições do referencial freireano de educação / Renata Hernandez Lindemann; orientador, Carlos Alberto Marques.-Florianópolis, SC, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Relatório de atividades:** ações do MEC em resposta à pandemia de Covid-19, Março/2020 a Março/2021. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&aliases=183641-ebook&category\\_slug=2020&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&aliases=183641-ebook&category_slug=2020&Itemid=30192). Acesso em 20 abr. 2022.

NOVAIS, Robson Macedo. Experimentação no ensino de Química: analisando reflexões de licenciandos durante uma disciplina de prática de ensino. **Educação química em ponto de vista**, v. 2, n. 2, p. 24 – 50. 2018.

PERLIN, Elmorane. **Relatório de atividades práticas para disciplina de Química de Alimentos: Identificação de amido em alimentos.** Enviado pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas do IFFar. Junho de 2021.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena. **Química de alimentos.** 2a. ed. São Paulo: Blucher, 2017. 196 p.

SILVA, R. R.; MACHADO, P. F. L.; TUNES, E. Experimentar sem medo de errar. In: **Ensino de Química em foco.** Ijuí: Editora UNIJUÍ, cap. 9, p. 231-261, 2013.

WAZLAWICK, Andressa de Moura. **Vídeo enviado para disciplina de Química de Alimentos: Desnaturação de proteínas.** Enviado pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas do IFFar. Setembro de 2021.



10.48209/978-65-89949-97-5

# CAPÍTULO 5

## **COMVIDA: O CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19 EM AÇÃO INTERDISCIPLINAR**

*Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz*

*Cinthia Maria Felício*

*Tatiana Boff*

*Thiago Taham*

*Danilo Custódio de Medeiros*

*Matheus Martins de Souza*

*Davi Paiva Meloni*

*Pedro Paulo Ferreira Silva*

*Mário Luiz da Costa Assunção Júnior*

## **INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A Covid-19 assolou grande parte da população mundial com sua chegada inesperada. Diversas áreas da ciência, tais como as áreas médicas, farmacêuticas e biológicas associadas aos avanços tecnológicos, aplicaram esforços na busca de mecanismos para o combate a pandemia. A química, enquanto uma dessas ciências, envolve o estudo e formulação de produtos, além da capacidade de explicar alguns dos princípios básicos de combate ao coronavírus: como mecanismos de higienização e materiais eficientes como barreiras de proteção, por exemplo. Em relação a área de biologia, usamos o tema Covid-19 para explicar a estrutura e o funcionamento do vírus, a replicação do mesmo e formas de infecção e disseminação, bem como a produção de anticorpos pelo sistema imunológico.

Os contextos histórico, social, político e econômico também são importantes, e, portanto, foram trabalhados em conjunto permeando a temática e auxiliando na produção de materiais digitais com embasamento em pesquisas bibliográficas. Na área de alimentos destacamos aspectos da nutrição e do combate aos desequilíbrios e exageros, possibilitando aos organismos uma maior capacidade de reação em função da presença de um sistema imunológico em pleno funcionamento.

Em todas as áreas envolvidas na proposta buscamos discutir e evidenciar com critérios a necessidade de ficarmos atentos a *Fake News*, principalmente nas áreas envolvidas no desenvolvimento da proposta aqui apresentada para o combate ao vírus, tanto em química e biologia para entendimento da estrutura e composição do vírus, bem como os processos físico-químicos e biológicos de ação de sanitizantes e produtos de limpeza, entre outros aspectos biotecnológicos.

Em alimentos e história buscamos trazer reflexões e fundamentos para que os estudantes pudessem refletir sobre diferentes contextos e teorias, buscando

desenvolver a criticidade e o pensamento reflexivo sobre o que realmente pode auxiliar o entendimento do contexto histórico e a necessidade de isolamento social temporário, como a busca de uma alimentação mais adequada aos cuidados da saúde e evitar distúrbios alimentares. Nossa intenção foi favorecer e estimular a compreensão de que o conhecimento científico é capaz de minimizar os impactos negativos do momento em que vivemos, levando ao desenvolvimento da criticidade em uma perspectiva COMVIDA, melhorando aspectos psicossociais, emocionais e de segurança quanto ao tema.

Vale destacar ainda o contexto atual, momento em que estamos assistindo um número muito grande de informações e receitas mágicas que carecem de veracidade, sendo até algumas situações que podem causar danos à saúde.

Tais fatos são corroborados diante dos momentos de desespero e medo, associados a ignorância e a falta de entendimento, efeito comumente observado ao longo da história da civilização humana.

Conforme discute Miranda (2017), a presença de crenças e preconceitos nos tempos do Brasil colônia, período carente na formação de médicos no território nacional e o desinteresse desses em atuarem no país até a chegada da família Real, contribuíam para práticas médicas pouco eficientes e, por consequência, promoviam a alta taxa de mortalidade durante e após os procedimentos.

Assim, várias receitas dos jesuítas ou mesmo de pajés e curandeiros e uma medicina que começou a ser ensinada em faculdades e cursos no Rio de Janeiro e Salvador no segundo meado do século XIX, sendo os problemas de saúde tratados de forma precária e graves problemas de infecção com grande mortandade (MIRANDA, 2017).

Aspectos ligados a saúde e bem estar das pessoas precisam ser pensados de forma ética e cuidadosa, então aspectos da formação e educação humana

precisa envolver não só estes aspectos, mas o conhecimento criterioso e crítico, pautado em aspectos científicos e reflexões sobre seus impactos na sociedade e no meio ambiente. Neste sentido, entendemos que abordagens contextualizadas e que busquem trabalhar aspectos interdisciplinares podem auxiliar a tomada de decisões de forma criteriosa.

O uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) têm sido discutidas e em diversos trabalhos que buscam avaliar o ensino de ciências. Benite et al. (2015), por exemplo, discutem a viabilidade de se trabalhar até com a exibição de experimentos por meio de TICs, através de um portal e mediação do professor para a construção de conhecimentos científicos em química. Na produção de conhecimento nas ciências sociais essas tecnologias também são discutidas por Baumgarten, Teixeira e Lima (2007).

Frigotto (1995), já discutia a questão interdisciplinar do campo educacional, pois em qualquer área do conhecimento o ensino acontece entre os diferentes sujeitos e estaria permeado por aspectos epistemológicos e enquanto problema das relações sociais. Esse autor problematiza que as abordagens interdisciplinares podem auxiliar os estudantes a desenvolverem o pensamento crítico saindo do conhecimento fragmentado; e cabe ao professor problematizar possíveis relações entre diferentes áreas e trazer reflexões sobre os diferentes interesses e aspectos históricos e sociais em que vivem os estudantes, além dos desafios que cada momento exige na busca de uma educação contra hegemônica. Neste sentido, a busca de possibilidades para se tratar de um problema relevante na sociedade atual, surge dada a natureza abrangente da problemática a ser abordada, uso de tecnologias e relação entre conhecimentos de diferentes áreas que possam ser mobilizados para entender melhor o contexto da pandemia e isolamento social, com aulas remotas e grande quantidade de informações circulando nas redes sociais.

De acordo com o exposto, nos cabe perguntar como discutir e abordar essa problemática para estudantes da educação básica e alcançar seu envolvimento e participação? Como ressignificar a presencialidade e promover interações dialógicas em tempos de ensino remoto e isolamento social? Como avaliar e alcançar os objetivos educacionais relacionados aos problemas causados em nossa sociedade por uma pandemia que tem causado milhares de mortes e alto poder de contaminação, com sequelas e consequências imprevisíveis?

Assim, pensamos um projeto de ensino que pudesse dar conta de algumas dessas questões e a partir do uso da internet, TICs e abordagens interdisciplinares pudessem envolver os jovens estudantes do ensino médio integrado do IFTM *campus* Uberlândia, conforme buscamos descrever a seguir.

## **DESENVOLVIMENTO**

O projeto de ensino foi desenvolvido em parceria entre sete docentes (2 da área de biologia, 2 da área de química, 1 da área de alimentos, 1 da área de história, 1 da área de informática) e dois estudantes do curso de graduação em Engenharia Agrônoma. Entre os docentes, tivemos participação de servidores do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, *campi* Uberlândia e Uberlândia Centro e do Instituto Federal Goiano, *campus* Morrinhos em Goiás.

Em um primeiro momento, no início de abril de 2020, dois docentes compartilharam em conversa informal sobre o quanto a temática da Covid-19 parecia exaustiva e atormentadora, em função da presença massiva do assunto na mídia, do aumento do número de infectados e mortes, dando início do isolamento, das imensas incertezas quanto aos mecanismos de prevenção e tratamento desta doença. Então, avaliamos a necessidade de buscar dados confiáveis e organizar situações que pudessem esclarecer aos estudantes sobre o quanto poderiam se

sentir inseguros quanto a infinidades de informações desconhecidas e da falta de conhecimentos quanto ao que de fato a ciência conheceria sobre as origens e mutações deste vírus e seus efeitos no organismo. Desta forma, após estas reflexões em uma conversa informal, aflorou a certeza de que a omissão não seria uma forma de lidar com a situação e nos propusemos a começar a organizar um trabalho interdisciplinar com objetivo de apoiar e esclarecer aos estudantes.

Em um segundo momento, colegas foram convidados para participação, de forma a agregar o conhecimento de outras áreas e enriquecer a proposta de trabalho e a fazer pesquisas bibliográficas e organização de materiais. Cinco docentes concordaram em participar do desafio e começaram as reuniões *online* para trocar as ideias e discutir as possíveis formas de executar a proposta de forma remota com o uso de TICs. Os dois estudantes convidados para fazer parte da equipe são conhecidos entre os professores do *campus* Uberlândia por terem participação expressiva em projetos e por serem destaques em suas atuações. Eles aceitaram prontamente o convite para integrar a equipe.

As linhas mestras do trabalho foram formalizadas como um projeto de ensino, o qual foi submetido à apreciação e aprovado pelo comitê de avaliação de projetos de ensino do IFTM *campus* Uberlândia. Na Figura 1 resumimos as principais etapas do projeto. A primeira etapa consistiu na seleção e preparo de materiais dentro das áreas de afinidade dos docentes. Cada um propôs um recorte de assuntos relacionados à Covid-19 que tivessem um apelo para abordagem com os estudantes. Uma palestra foi ministrada por um único docente e as outras contaram com pelo menos um docente e pelo menos um dos estudantes graduandos.

**Figura 1.** COMVIDA: o contexto da pandemia Covid-19, realizado em quatro etapas.



Fonte: os autores.

No período entre a apresentação da proposta aos estudantes atendidos pelo projeto e o início das palestras, solicitamos a eles que preenchessem um formulário dando algumas pistas sobre a situação individual de cada um frente a pandemia, para levantamento dos conhecimentos prévios e da situação emocional de cada um.

A etapa de fundamentações foi proposta como forma de trazer informações de cunho científico em contraposição às informações veiculadas corriqueiramente em mídias sociais diversas. Cada evento desta etapa teve a duração média de 1 hora e 30 minutos e foi desenvolvida por meio do *Google Meet* com possibilidades de questionamentos no chat ou utilizando os recursos de vídeo e microfone. A palestra de abertura teve como tema “Pandemias na história do Brasil” e abordou



eventos anteriores à pandemia Covid-19, assim como aspectos sociais e políticos que estiveram e estão envolvidos na problemática. Entre os pontos importantes que foram discutidos, destacamos a similaridade entre problemas políticos e sociais já vivenciados no Brasil e os atuais, ponto de reflexão deixado como um dos inúmeros temas que poderiam ser trabalhados pelos estudantes em seus vídeos.

A segunda palestra “Darwin COMVIDA: coronavírus e o sistema imunológico” procurou dar destaque a aspectos evolutivos relacionados ao vírus, a ação do sistema imunológico e sua importância ao organismo no combate a infecções.

A terceira palestra teve como tema “Alimentos e imunidade” e deu continuidade a importância do sistema imunológico, desta vez, com enfoque na alimentação e na nutrição, através das quais é possível melhorar o estado geral de saúde e, com o equilíbrio obtido, fortalecer o sistema imunológico. Várias *Fake News* foram apresentadas e discutidas, demonstrando a carência de bases científicas e destacando o uso de conceitos equivocados e/ou errôneos não condizentes com as informações científicas até então divulgadas.

Com o tema “Com Química e COMVIDA” a quarta palestra foi ministrada em duas partes. Na primeira parte, além de empregar a mesma prática de debate acerca de *Fake News* envolvendo conceitos químicos, deu-se ênfase à estrutura do vírus e a natureza Química tanto da pequena estrutura que causa danos ao organismo quanto as substâncias que podem combater as doenças causadas por ele. Enfatizou-se também a necessidade de cuidados com a higiene, proteção individual e afastamento social. Na segunda parte da palestra, uma convidada com formação em farmácia completou a parte química da abordagem, explicando princípios ativos dos medicamentos mais falados na mídia e seus efeitos colaterais, além da forma de ação das vacinas.

Para o fechamento do ciclo de palestras, com o título “Faça você mesmo: dicas de como produzir mídias digitais”, o principal objetivo foi dar suporte para a elaboração de um vídeo ou gif, que seriam entregues pelos estudantes como produto da participação no projeto. Exemplos de produção artística, ferramentas e dicas foram apresentadas aos estudantes.

Conforme já dissemos houve espaço para perguntas e apresentação de dúvidas, que foram apontadas pelos participantes por meio do chat ou participação com áudio e ou vídeo, em cada uma das palestras. A depender do tempo, as perguntas foram respondidas prontamente ou posteriormente, por escrito.

As palestras e o encontro para compartilhamento de experiências ocorreram entre 02 de julho e 03 de agosto, ao final da tarde ou a noite, para que não houvesse nenhum conflito com atividades regulares de cada uma das turmas envolvidas. Ao término de cada palestra foi enviado um formulário para avaliação por parte dos estudantes. Cabe destacar que não foi uma exigência da equipe a participação dos estudantes nas palestras. Não havia registro de presença com objetivo de atribuir presença em aulas regulares ou pontuação, mas somente para possibilitar a certificação aos participantes.

O encontro para compartilhamento de experiências foi um momento de avaliação dos impactos das informações e discussões desenvolvidas durante as palestras, troca de informações de casos ocorridos entre conhecidos e parentes, e de expressar sentimentos, angústias e dúvidas de maneira geral, permitindo aos envolvidos no projeto refletirem e se posicionarem ante as emoções em diversas situações envolvidas e relatadas nestes encontros.

Buscamos compartilhar em uma sala de aula virtual, utilizando uma ferramenta do Google (*Google Classroom*) para que materiais, vídeos, orientações e troca de mensagens entre a equipe e os estudantes fosse facilitada. Este ambiente teve a presença de 166 estudantes, dentre os cerca de 200 que partici-

param como estudantes das 06 turmas envolvidas. Na sala de aula virtual foram inseridos uma Biblioteca para o Projeto, em que foram compartilhados vários materiais e *links* para acesso a materiais online; Orientações sobre o projeto, critérios de avaliação, ambiente para envio de trabalhos e a cópia da gravação de todas as palestras ministradas.

Na terceira etapa do projeto (Figura 1) os estudantes foram desafiados a produzir um texto e um vídeo ou gif. O texto deveria ser redigido de forma a expressar as principais ideias da produção em vídeo ou gif. A proposta da equipe para os estudantes foi que escolhessem um tópico de maior interesse dentre os trabalhados, ou aspecto que os integrantes dos grupos tivessem julgado de maior importância ou interesse dentre os temas abordados e, a partir da decisão, elaborassem uma produção criativa e de acordo com as regras do Festival do Minuto<sup>1</sup>, um evento apoiado pelo Ministério do Turismo que reúne profissionais, estudantes de audiovisual e interessados em geral; a cada edição do festival um tema é sugerido, e os participantes fazem uso de toda sua criatividade e capacidade de síntese para criar um vídeo de até um minuto de duração. As regras do Festival serviram de parâmetro de avaliação e os estudantes poderiam também, eventualmente, participar do Festival com a submissão de seus trabalhos. A ideia central era que os estudantes produzissem um ponto de vista deles, a partir de todo o trabalho desenvolvido. Entre as áreas de maior afinidade com nossa proposta, e com data limite para submissão de imagens de acordo com a execução do projeto, foram indicadas 4 possíveis áreas: 1Minuto Quarantine; 1Minuto História; 1Minuto Química e 1Minuto Escola Pública.

Na última etapa do projeto foram recebidos os textos, vídeos e gifs e a avaliação foi feita coletivamente, com no mínimo dois membros da equipe discutindo e ponderando se os trabalhos estavam dentro das regras do Festival

---

<sup>1</sup> O Festival do Minuto ([www.festivaldominuto.com.br](http://www.festivaldominuto.com.br)) trabalha na seleção de imagens em movimento, tanto de amadores quanto de profissionais, para exercitar a síntese, pois o limite de tempo é de 60 segundos por produção.

do Minuto, se não utilizaram imagens ou sons que possuísem direitos autorais, se eram originais e criativos, se conseguiram contar a história como proposto por cada um, adequando ideias, narrativa, som, imagem, se estava dentro do tema de forma conceitualmente adequada, o impacto do vídeo ou gif e adequação de uma forma geral. Os trabalhos foram pontuados para todos os estudantes e fizeram parte das atividades do 2º trimestre. Selecionados os melhores trabalhos, então, realizamos um último encontro para exibição e parabenização dos estudantes, com espaço para fala dos contemplados.

## **RESULTADOS OBTIDOS E PERCEPÇÕES NO DECORRER DO TRABALHO**

A expectativa inicial da equipe proponente do projeto foi, desde o início, muito positiva com a abrangência e a possibilidade de trabalhar com um tema atual; e mais que isso, um tema em que estudantes, familiares, docentes e todas as pessoas do mundo estavam convivendo ao mesmo tempo. Este foi um dos primeiros desafios: estudar para preparar algo que mudaria diariamente e que estava impactando o mundo todo, de diversas maneiras. Desde o período de consolidação e preparação da ideia até o término das apresentações e atividades, surgiam novos artigos, notícias, materiais, informações que eram atualizadas ou até mesmo orientações substituídas por novos protocolos.

O projeto proporcionou práticas didáticas que exigiam além do usual para a preparação de uma aula com conhecimentos claros e bem definidos. Mesmo que o conhecimento científico seja dinâmico em todas as áreas, preparar algo sobre a temática Covid-19 foi uma experiência única na carreira desse grupo de docentes. E esse desafio foi usado muitas vezes nas palestras para mostrar aos estudantes que o mundo científico estava voltado para encontrar respostas aos problemas causados e decorrentes da Covid-19, no mesmo exato momento que estávamos tentando compreender alguns de seus eventos, sendo possível também refletir sobre a provisoriedade deste conhecimento.

Todas as atividades foram realizadas *online* e fora do horário regular de aulas (para os estudantes) e de trabalho para os servidores. Desta forma, procuramos garantir que as ações do projeto eram “extra” e não uma substituição aos conteúdos programáticos regulares; garantimos também que não estaríamos invadindo o espaço de outros docentes, e por fim, conseguiríamos um horário que a própria equipe pudesse estar presente nos eventos. Se por um lado essas foram as justificativas para um trabalho produtivo, surgiu a questão: quem vai participar desses momentos? Fora do horário, sem presença obrigatória, sem pontos extras, quem irá embarcar na proposta? E para nossa surpresa, tivemos 128 estudantes conectados, um número de participantes expressivo e que se manteve alto durante todas as palestras, chegando ao máximo de 132 participantes e uma média de 114 estudantes *online* por palestra.

Antes da primeira palestra, no questionário de sondagem, tivemos 88 respostas de estudantes, distribuídos em todas as turmas participantes do projeto. Perguntados sobre “Até aqui, a pandemia Covid-19 para mim” teve como respostas majoritárias “está sendo difícil psicologicamente” (77,3%) e “está sendo difícil emocionalmente” (70,5%). Para 21,6% dos estudantes a pandemia “está sendo difícil financeiramente” e para 8% “não fez diferença na minha vida”. Essa última percepção nos causou certa estranheza uma vez que todos estavam fora da escola e com um ritmo de aulas bastante alterado. Naquele momento (início de julho), nenhum dos estudantes que respondeu havia sido testado para Covid-19, 20,5% já conhecia alguém que havia morrido em decorrência de complicações da Covid-19, mas 13,6% não conheciam ninguém que teve a doença na forma sintomática. No grupo, 56,8% já tinham notícias de parentes ou pessoas próximas que tiveram a Covid-19. Embora seja uma pequena amostra da realidade local, acreditamos que os números são um reflexo da situação como um todo e amparam as respostas obtidas nas perguntas abertas: “O que mais me angustia...” e “minhas expectativas quanto ao COMVIDA” (Quadro 1).

De acordo com as respostas dos estudantes, percebemos que as maiores angústias eram em relação as consequências do coronavírus, sejam elas permanentes ou temporárias. Pelas percepções da equipe do projeto, as angústias que os estudantes expressaram eram as mesmas que nós estávamos (e estamos) vivenciando, o que mostra mais uma vez a importância do trabalho realizado. Consideramos esta observação como um ponto importante do trabalho em função do objetivo de discutir aspectos da ciência e combater as *Fake News*, pois nós, docentes e monitores adultos, estamos vivenciando as mesmas angústias de nossos público-alvo adolescente. Como eles estariam lidando com toda esta situação sem algum apoio? Utilizamos a experiência e as formações específicas da equipe, além das pesquisas realizadas, para fazer ponderações e levar ao pensamento crítico quanto ao momento que vivemos, trazendo informação que pode gerar mais conforto. Logo, o projeto COMVIDA nos permitiu compartilhar com os estudantes elementos do conhecimento e da ciência que também os auxiliassem na construção de fundamentos para enfrentar a situação pandêmica com menos temor e mais compreensão, tanto pessoalmente quanto em suas esferas familiares e de influência mais próxima.

**Quadro 1.** Percepções e expectativas dos estudantes imediatamente antes do início das atividades do projeto COMVIDA. As questões estão apresentadas na linha cinza e as linhas brancas apresentam um compilado das respostas mais citadas.

“O que mais me angustia...”	“minhas expectativas quanto ao COMVIDA”
Quarentena/ isolamento de parentes e amigos	Entender melhor a Covid-19, o coronavírus
Problemas de saúde futuros, decorrentes da infecção por coronavírus	Boas / ótimas / aprender muito / adquirir conhecimento
Medo	Algo produtivo e criativo

Falta de aulas presenciais/ da escola	Experiências legal e interessante
Não saber quando tudo isso vai acabar	Prevenção e pandemias anteriores
As mortes / risco de morrer	Não sei / não tenho expectativas / nada
Pessoas ignorando as recomendações	Distrair as cabeças / ser motivador
Impotência quanto à situação	Ajudar as pessoas

Quanto às perspectivas, observamos que a maioria era positiva, tanto relacionadas ao conhecimento do tema quanto a possibilidade de algo diferente ou até mesmo uma distração. Percebemos na primeira palestra o que poderia ser “alvorço virtual”, pelo intenso uso do chat da reunião para conversas paralelas ao assunto em discussão. Essa situação não se manteve nos encontros seguintes, pois foi feito um alerta quanto a necessidade de uso do chat para dúvidas ou comentários do tema ora em discussão.

Na roda de conversas, já no fim do período de palestras, tivemos o compartilhamento de várias experiências vividas em decorrência da pandemia causada pelo Covid-19. Vários estudantes e membros da equipe do projeto compartilharam suas emoções e sentimentos, frustrações e amarguras, desarranjos e problemas familiares, chegando ao compartilhamento da dor das pessoas conhecidas e parentes que foram levados pelas complicações decorrentes da infecção pelo vírus.

Algumas das falas mais marcantes desse compartilhamento estavam também ligadas as muitas dificuldades impostas ao contexto (ou falta de contexto) escolar. Como estudar, manter o ritmo, a disposição e o aprendizado em condições tão adversas? Apesar de ter uma conotação negativa, pautada em

inúmeras dificuldades, contrapontos foram feitos, pois apesar de tudo, ações no sentido de amparar e ajudar os estudantes a compreenderem o momento que vivenciavam, tal como o projeto COMVIDA ou por outras iniciativas.

Depois de cada palestra foi enviado um formulário de avaliação específico para os estudantes que registraram presença no encontro. A partir do formulário, de conteúdo semelhante para todos os encontros, pudemos obter novo conjunto de informações que permitiram refletirmos um pouco sobre a abrangência do projeto (Quadro 2).

De forma geral, a comparação entre o número de estudantes que estavam presentes em cada palestra e aqueles que responderam os formulários de avaliação enviados foi discrepante. Não sabemos a razão desta observação, mas acreditamos que problemas decorrentes do excesso de atividades e ou sobreposição destas, da realização de “tudo” na forma *online*, da dificuldade na compreensão da importância da avaliação como *feedback* que poderia corrigir distorções, podem ser justificativas para esta observação. Além disso, percebemos uma redução no número de respondentes ao longo do processo, o que pode ser um reforço das ideias anteriores.

O formulário permitia classificar cada palestra como excelente, ótima, boa, fraca ou não quero opinar e não houve nenhuma escolha para as duas últimas alternativas. Esse resultado nos aponta que realmente houve um *feedback* positivo e o tempo dispendido na atividade extraclasse/ extraturno foi valioso para o público participante. Muito embora tenhamos mostrado um único comentário sobre o que foi aprendido, entre os respondentes, todos apresentaram algo aprendido no evento, mesmo que superficialmente ou resumidamente. Salientamos também que o formulário apresentava um espaço aberto para críticas e sugestões e nesse espaço não houve expressão de descontentamento com a forma como as palestras foram apresentadas.



Foram recebidos como produtos do projeto, ou como resultado construído pelos estudantes, vídeos, gifs e textos dos grupos de estudantes (Quadro 3). Esses grupos contaram com 2 a 4 integrantes, podendo ser dentro da mesma turma ou turmas mistas. Foram recebidos 52 trabalhos ao todo, sendo 45 (86,5%) vídeos e 7 (13,5%) gifs mostrando a predominância do primeiro sobre o segundo. Os trabalhos avaliados como destaque estão disponíveis para apreciação<sup>2</sup>.

**Quadro 2.** Percepção dos estudantes que participaram as palestras do projeto COMVIDA. Período de realização: 02/07 a 03/08/2020.

Área da palestra: <b>História</b>		
Número de avaliações recebidas (n): 41	Tempo de participação integral na palestra (%): 91	Apreciação como excelente ou ótimo (%): 85,4
Um comentário selecionado para a pergunta “o que foi acrescentado ao meu aprendizado com a palestra?” <i>“Na primeira palestra eu aprendi sobre o contexto histórico de várias doenças, como a varíola, a febre amarela e a gripe espanhola. Foi muito interessante saber como as pessoas agiram para contê-las e refletir em como as pessoas estão agindo agora para conter o corona vírus”.</i>		
Área da palestra: <b>Biologia</b>		
Número de avaliações recebidas (n): 33	Tempo de participação integral na palestra (%): 91	Apreciação como excelente ou ótimo (%): 93,9
Um comentário selecionado para a pergunta “o que foi acrescentado ao meu aprendizado com a palestra?” <i>“Muita coisa na área da biologia principalmente. Entendemos diversos fatores de como o vírus se propagou e como nosso corpo reage/funciona contra não só esse vírus mas contra todo tipo de doença que podemos vir a ter.”.</i>		

### Área da palestra: Alimentos

Número de avaliações recebidas (n): 26	Tempo de participação integral na palestra (%): 85	Apreciação como excelente ou ótimo (%): 84,6
--	--	--

Um comentário selecionado para a pergunta “o que foi acrescentado ao meu aprendizado com a palestra?” *“Muitas informações à respeito da alimentação, dos nutrientes contidos nos alimentos, além do aprendizado para ter um equilíbrio na nossa dieta, pensando na variação de várias comidas, ao invés de cortar algum tipo específico de alimento. Essa palestra foi importante, pois ajudou a refletir sobre os nossos hábitos alimentares, principalmente durante a pandemia, na qual o foco é cuidar do nosso sistema imunológico, comendo alimentos que o favorecem”.*

### Área da palestra: Química/ farmácia

Número de avaliações recebidas (n): 28	Tempo de participação integral na palestra (%): 86	Apreciação como excelente ou ótimo (%): 96,4
--	--	--

Um comentário selecionado para a pergunta “o que foi acrescentado ao meu aprendizado com a palestra?” *“Muito conhecimento acerca das prevenções do coronavírus, os tipos de máscaras mais eficazes, a importância de higienizar as mãos, como o álcool em gel e a água com o sabão matam o vírus, informações sobre os medicamentos que algumas pessoas utilizam para tratar a covid, mas não é indicado para todo mundo, além de não ser comprovado de que cura a doença. Vacina também foi um tema em pauta muito discutido, a história da vacina, e o desenvolvimento desta para o combate contra o coronavírus”.*

### Área da palestra: Informática/ mídias

Número de avaliações recebidas (n): 8	Tempo de participação integral na palestra (%): 63	Apreciação como excelente ou ótimo (%): 75
---------------------------------------	--	--

Um comentário selecionado para a pergunta “o que foi acrescentado ao meu aprendizado com a palestra?” *“Eu estava com muitas dúvidas principalmente em relação a elaboração do vídeo para o trabalho e com o que foi dito durante a palestra acredito que não terei muita dificuldade com isso”.*

Entre as 5 turmas de estudantes do primeiro ano, apenas dois gifs foram elaborados e apenas na turma de segundo ano o número de gifs (4) superou o número de vídeos (3). Vale destacar também que entre os estudantes que se uniram em grupos oriundos de turmas mistas (4, ou 7,7% do total de grupos), houve 3 destaques, o que aponta provavelmente para um favorecimento da qualidade pela afinidade entre os membros dessas equipes.

Interessante notar que os trabalhos recebidos foram avaliados coletivamente pela equipe e nem todos os membros são professores de uma ou mais turmas. Além disso, não foram separados por turmas, mas sim em um conjunto único de trabalhos. Mesmo sem essa distinção, ao término das avaliações percebemos que houve destaque em cada uma das turmas, com uma exceção.

**Quadro 3.** Produtos obtidos como resultado do projeto de ensino COMVIDA.

T	Curso Técnico e série	Vídeos	Gifs <sup>3</sup>	Destaques – Título das produções
1	Agropecuária – 1ª	8	-	1) <i>Informações e desinformações sobre o tratamento da Covid-19;</i> 2) <i>A importância do distanciamento social</i>
2	Agropecuária – 1ª	7	-	1) <i>A história se repete;</i> 2) <i>O distanciamento social e a solidão</i>
3	Informática – 1ª	7	-	1) <i>Imaginando Dom Quixote em 2020;</i> 2) <i>Não é uma boa ideia?</i>
4	Meio Ambiente – 1ª	8	2	1) <i>A cicatriz;</i> 2) <i>Quarentena é pra ficar em casa!</i>
5	Alimentos – 1ª	8	1	-
6	Meio Ambiente – 2ª	3	4	1) <i>Analogia positivista da pandemia</i> 2) <i>Morador oculto</i>
7	Turmas mistas	4	-	1) <i>O que cada pandemia ensinou para humanidade;</i> 2) <i>Dia a dia;</i> 3) <i>Pesquisas</i>

3 Todos os trabalhos entregues (vídeos e gifs) contaram com a entrega de um texto de apoio, exceto para um grupo em todos os participantes.

A forma sensível e impactante com que a maioria dos trabalhos foi produzido emocionou a equipe do projeto e apontou para o alcance dos objetivos. Entre os textos produzidos, a equipe optou por dar destaque a um, pela sensibilidade, pela profundidade e pela forma totalmente diferente de todos os outros participantes. O trecho apontado no quadro abaixo foi entregue junto ao único gif que recebeu destaque no trabalho (também exposto aqui – Quadro 4).

Neste exemplo de trabalho destacamos a capacidade de expressão dos estudantes quanto aos problemas sociais, ambientais e econômicos relacionados ao momento de pandemia. A articulação das ideias e a forma clara e precisa que apresentaram suas ideias no gif foi marcante. Destacamos também a ambiguidade com que o último quadro do gif pode ser interpretado, referindo-se a Covid-19 e ao mesmo tempo a “cura” para as mazelas mencionadas no trabalho.

**Quadro 4.** Exemplo de trabalho recebido como produto do projeto COMVIDA. Mídia digital tipo Gif adaptada em quadrinhos e trechos<sup>4</sup> do texto suporte. Autoria de um grupo feminino de estudantes da 2ª série do curso Técnico em Meio Ambiente.



4 Texto reproduzido sem modificações, conforme foi entregue pelas estudantes.

*“A ideia que a mídia produzida tenta passar é a de que a pandemia vivenciada atualmente teve o mérito de evidenciar os problemas de nosso mundo atual principalmente no que tange a saúde, ao meio ambiente e a economia.*

*Pois a Covid-19 é um acontecimento que ficará marcado perante a nossa geração em termos sociais. Em tese o vírus proporcionou ao mundo uma pausa para reflexão, pois o colapso que vivemos está nos deixando cada vez mais fortes e preparados para novas pandemias e novas formas de vida ainda não encontradas. Contudo não vamos nos reter apenas ao futuro, a situação atual trouxe à tona problemas já antes presentes e nos deu capacidade de percebê-los e tentar participar de forma mais direta de sua resolução. Na economia por exemplo, obstáculos que impedem o desenvolvimento e o bem-estar social, como a má distribuição de renda, estão cada vez mais evidentes tornando mais fácil examinar e solucionar a problemática da questão, os sistemas de saúde, expostos em suas fragilidades, foi forçado a planejar planos de preparação para enfrentamento de pandemias, voltados a entender a necessidade que a situação pleiteia. No quesito ambiental, animais voltaram a ser vistos em lugares habitáveis por seres humanos, a reprodução deles ficou mais segura uma vez que a caça diminuiu, os índices de poluição diminuirão e a atmosfera está tendo um fôlego quanto aos prejuízos causados pelos Homo sapiens. O que mostra como nossas ações estão afastando e diminuindo o espaço dos animais e causando e desequilíbrios ecológicos. Uma das consequências disso é a própria Covid-19. ...*

*... Portanto, o mundo já vivenciou outras pandemias e outras virão. Por isso é necessário ficar atento as lições trazidas pela situação atual, lembrando que os problemas não surgiram com a pandemia, eles foram expostos para todos a partir dela, então mesmo quando ela chegue ao fim é preciso que nossa sociedade trabalhe em conjunto para resolvê-los. Vamos unir com a ciência e tecnologia em conjunto com a dedicação e solidariedade de cada cidadão para superar cada adversidade que bater em nossas portas.”*

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As possibilidades de desenvolvimento e organização do projeto de ensino, reuniões *online*, ambiente virtual de aprendizagem, abordagens temáticas e participação dos estudantes em atividades que envolveram a criatividade e a colaboração foram possíveis graças ao uso de TICs e abordagens interdisciplinares.

A união de uma equipe com proposta de trabalho, compartilhamento de textos, *links* e ideias foi viabilizada pelo acesso as tecnologias tanto em momento

síncronos quanto assíncronos e possibilitou a todos os envolvidos momentos de conhecimento e reflexões sobre a situação atual, que se expressaram de forma artística e criativa nos produtos apresentados para conclusão e avaliação da proposta.

O questionamento posto por Frigotto (1995) se tornou evidente ante ao atual contexto da pandemia, suas consequências para a sociedade atual e nos traz questionamentos e necessidades de repensar estilos de vida, acesso a informações, o distanciamento do ambiente escolar e as incertezas que ficaram ainda mais evidenciadas pela atual situação.

Cabe pensarmos ainda em como a partir de circunstâncias tão adversas vamos reconhecer e valorizar as possibilidades de diálogo e cooperação entre as pessoas, seja no cuidado consigo mesmo e com o outro, seja no entendimento e compartilhamento de informações.

O conhecimento científico é importante e pode nos trazer mais segurança para entender e criticar as informações que nos são postas e ficam sendo repassadas nas redes sociais como se fossem verdades, sendo que o desenvolvimento do projeto conseguiu alcançar e esclarecer muitos aspectos das *Fake News* e a necessidade de avaliação do caráter da informação antes de compartilhar qualquer informação que nos chegue.

## **REFERÊNCIAS**

BAUMGARTEN, Maíra; TEIXEIRA, Alex Niche; LIMA, Gilson. Sociedade e conhecimento: novas tecnologias e desafios para a produção de conhecimento nas ciências sociais. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 401-433, 2007.

BENITE, Claudio Roberto Machado; BENITE, Anna Maria Canavarro; GONÇALVES, Luciene Pereira Silva da; JÚNIOR, Jair Gonzalez Marques. O uso das TIC como alternativa para a experimentação no ensino de química. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, **Centro Científico Conhecer** - Goiânia, v.11, n.20; p. 1-9, 2015.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. *In*: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.

MIRANDA, Carlos Alberto Cunha. **A arte de curar nos tempos da colônia**: limites e espaços da cura / Carlos Alberto Cunha Miranda. – 3. ed. rev. ampl. e atual. – Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2017.



10.48209/978-65-89949-97-6

## CAPÍTULO 6

# O UNIVERSO DISCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: VISÕES SOBRE O ENSINO E APRENDIZAGEM

*Cristiane Manzan Perine*

*Ísis Fernanda de Almeida*



## **INTRODUÇÃO**

Com o advento da pandemia do COVID-19 que eclodiu em 2020, instituições de ensino ao redor do mundo tiveram que experienciar rupturas, com a transição do ensino presencial para o remoto e as tecnologias digitais ganhando maior evidência no contexto educacional. Tal transição não é livre de dificuldades, particularmente, para aqueles alunos que vivem nas margens, em que o acesso à tecnologia continua a ser uma questão delicada.

Além da pressão de transitar do ensino face a face para o remoto, os educadores foram desafiados a ir ao encontro das novas necessidades de alunos em diversas esferas, sejam elas de ordem socioeconômica, emocional, mental e linguística (KUBANYIOVA, 2020). Tais esferas sempre se fizeram presentes em ambientes formais de ensino e aprendizagem. Todavia, suas influências se tornaram mais acentuadas na relação professor e aluno, bem como nas ações didático-pedagógicas a partir da adesão ao ensino remoto.

Em 17 de março de 2020, por meio da portaria nº 343, o Ministério da Educação (MEC) autorizou as instituições do sistema federal de ensino, dentre elas, os institutos federais, a implantar aulas remotas em substituição às aulas presenciais em cursos em andamento. Na referida data, o IFTM suspendeu as aulas presenciais e começou o ensino remoto, o qual perdurou até fevereiro de 2022.

Com o avanço da pandemia e os indícios de que a situação se estenderia por um longo prazo, o MEC lançou uma Medida Provisória (MP) em 01 de abril de 2020. Tal MP alterou os artigos 24 e 31 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), e retirou a obrigatoriedade do cumprimento das 800 horas de aula distribuídas em 200 dias letivos. Desse modo, as plataformas de ensino virtual puderam ser utilizadas a fim de cumprirem a carga horária exigida.

Como pontua Cani *et al.* (2020), a pandemia deixou mais evidente que a escola não é somente um prédio. Embora os professores já lidassem com as tecnologias digitais em determinados momentos, eles se depararam com a necessidade de se adaptarem de modo radical a esses recursos. A realidade exigiu habilidades digitais antes não obrigatórias, mesmo quem não trabalhava com as tecnologias digitais, precisou fazer uso delas para o processo de aprendizagem. A pandemia acelerou o processo de integração das tecnologias digitais com a educação.

Neste artigo, elucidamos aspectos considerados relevantes pelos discentes no processo de ensino e aprendizagem em tempos pandêmicos e suscitamos algumas reflexões sobre o futuro do ensino remoto da educação pública.

## **AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

Pierre Levy (1999) argumenta que toda e qualquer discussão sobre o futuro dos sistemas de educação deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação do ser humano com o saber. O uso de novas tecnologias digitais na aprendizagem traz significativas mudanças na produção, divulgação e apropriação do conhecimento na atualidade. Essas mudanças tendem a aumentar com a marcha da tecnologia adentrando em todos os aspectos de nossa vida de aprendizes, e sua expansão, seja por meio de educação formal ou na vida cotidiana (CHAPELLE, 2007).

Como anteriormente citado, em virtude da situação de emergência da saúde pública por conta do COVID, sigla de origem inglesa para (*Corona Virus Disease*), o MEC suspendeu as atividades educacionais no formato presencial e autorizou a substituição das aulas presenciais pela modalidade a distância. Contudo, o termo tradicionalmente conhecido como Educação a Distância (EaD)

parece não ser o mais indicado para se referir ao ensino remoto emergencial (ERE) que foi implantado no país.

No Brasil, a EaD foi regulamentada por meio do decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A EaD é definida como uma modalidade de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados por diversos meios de comunicação, sem que professores e alunos estejam juntos fisicamente. Com o decorrer dos anos, a EaD ganhou mais espaço no cenário educacional brasileiro. Desde 2006, as instituições federais de ensino superior podem ofertar cursos superiores a distância.

A EaD, durante muito tempo, foi entendida como uma forma do chamado ensino não-tradicional ou como uma modalidade do ensino independente, no qual o estudante tem maior autonomia para decidir tempo e local de estudos. A princípio, a EaD pode ser aplicado a qualquer nível de ensino, desde que cuidadosamente planejado e adequadamente disponibilizado aos interessados. Ademais, a EaD utiliza recursos e uma equipe de pessoas qualificadas para ofertar os conteúdos e atividades pedagógicas, por meio de diferentes mídias (FRANÇA, 2013). A EaD tem uma concepção teórico-metodológica própria em um ambiente virtual de aprendizagem, com material didático pedagógico específico e com apoio de tutores (GARCIA *et al.* 2020). Por isso, apesar de diretamente ligado ao uso de tecnologia digital, ensinar remotamente não é necessariamente EaD.

O ensino no formato EaD requer tempo de planejamento de curso e formação dos profissionais para atuarem área e, são geralmente, cursos já formulados tendo como meio esse formato. Ademais, como pontuado no portal do MEC, trata-se de uma modalidade de ensino regida por uma legislação específica. Desse modo, o ERE não pode ser confundido com a EaD.

O ERE em como missão ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente e, devido a uma necessidade mundial, essa estratégia tornou-se principal alternativa das instituições educacionais de todos os níveis de ensino, caracterizando uma mudança temporária em tempos de crise (RONDINI *et. al.*, 2020). O ERE surgiu diante da situação de emergência causada pela pandemia e das medidas sanitárias de contenção do contato social. Desse modo, não deve ser considerado como modalidade ensino, uma vez que se constitui como alternativa para a manutenção do processo de ensino e aprendizagem até pouco tempo realizado na modalidade presencial (BEHAR, 2020).

Bax (2003) postula que caminhamos rumo a um processo de integração de computadores no ensino e aprendizagem. Chama então de normalização (*normalization*) o estágio em que a tecnologia se torna invisível, ou seja, parte de nossa vivência diária, assim como o quadro, giz, caneta, livro, a tal ponto que nem percebemos tais objetos como tecnologia. Bax categoriza esse processo de aceitação do ensino de línguas mediadas pelo computador em sete estágios. No primeiro estágio, ainda de modo precário, aparecem os primeiros adeptos e alguns poucos professores e escolas adotam a tecnologia, movidos por curiosidade e desejo de conhecer o elemento novo. No segundo estágio, a maioria das pessoas ignora a tecnologia ou demonstra certa desconfiança em relação a seu uso, sendo que, em parte, essa desconfiança advém da própria falta de conhecimento sobre seu uso. No terceiro, as pessoas experimentam a tecnologia, mas rejeitam o novo frente às primeiras dificuldades que aparecem. No quarto, as pessoas começam a ver a tecnologia de outro modo, ao perceber que ela pode de fato funcionar. Assim, resolvem tentar de novo e se rendem ao seu uso. No estágio cinco, mais pessoas começam a usar a nova ferramenta, aos poucos se acostumam com a mesma, mas ainda têm medo e expectativas ilusórias em relação à máquina. No sexto, a

tecnologia deixa de ser um “bicho de sete cabeças” e é tida como algo normal e, no sétimo, torna-se parte de nossas vidas como algo comum e imperceptível. O autor argumentava que ainda estávamos longe de atingir um patamar em que as tecnologias fossem aceitas e efetivadas nesse domínio. Quase 20 anos depois do postulado pelo pesquisador, a pandemia deixa evidente o quanto ainda estamos longe do processo de normalização das tecnologias, possivelmente próximos do quinto ou sexto estágio.

Em suma, seja de modo síncrono (com interação em tempo real) ou assíncrono (interação não-simultânea), o ERE é uma modalidade de ensino distinta da EaD, sendo adotada como uma solução temporária e estratégica diante do impedimento de professores e alunos frequentarem a escola e cumprir a exigência do isolamento social. É emergencial justamente pelo fato de todos terem que se adaptar com rapidez a nova forma de mediação do ensino. (RONDINI *et al.* 2021).

## **METODOLOGIA**

O contexto desta pesquisa é o Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Contribuíram com este estudo, 227 alunos, dentre alunos do 3º ano do ensino médio integrado ao ensino técnico e alunos do 3º, 4º e 6º períodos do curso de Engenharia Agrônômica. Foram aplicados dois questionários, respectivamente, em maio de 2020, dois meses após o início das aulas remotas, e em dezembro de 2020, ao final do ano letivo. Para análise dos questionários buscamos respaldo em Seliger *et al.* (1990), assim, usamos o critério de *regrounding*, em que se volta aos dados por uma segunda vez, para comparar os resultados de uma segunda análise com os resultados da primeira, buscando-se padrões, categorias ou aspectos comuns nas duas análises.

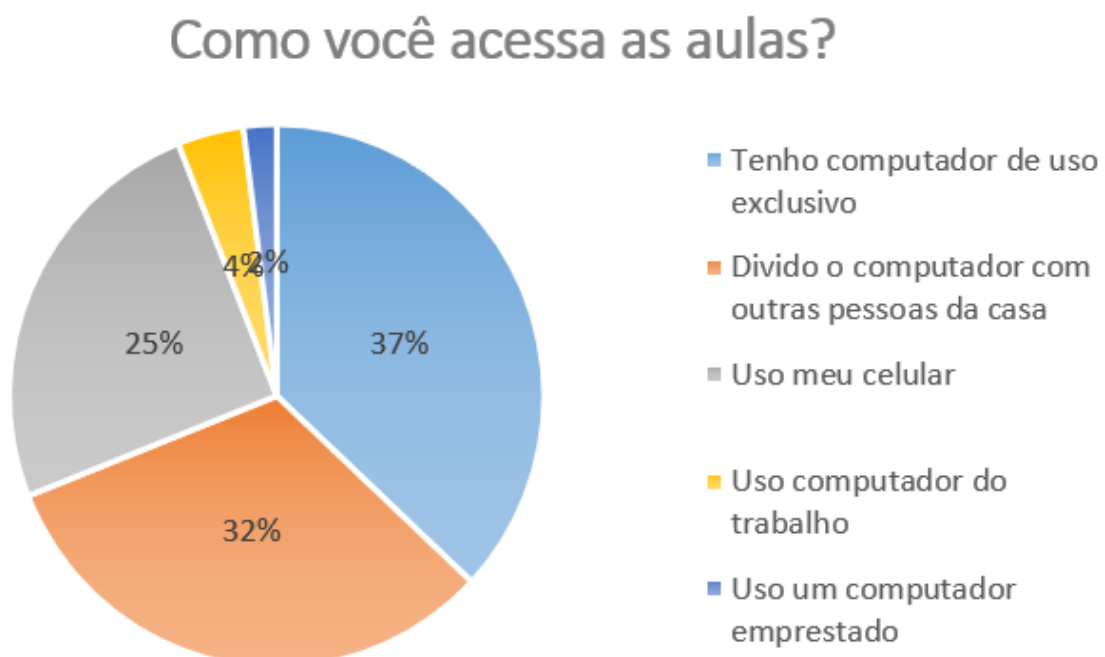
## ANÁLISE DOS DADOS

A fim de analisar e explicar os dados e problematizar os aspectos que influenciaram a aprendizagem na visão dos alunos, dividimos esta seção em 3 partes, a saber: recursos digitais e o ERE, o processo de ensino e aprendizagem durante o ERE e a percepção dos alunos sobre a volta às aulas presenciais.

### Recursos digitais e o ERE

No que diz respeito aos recursos digitais que possibilitaram que os alunos tivessem acesso às aulas remotas, investigamos o modo como os alunos poderiam acessar às atividades remotas. O acesso à internet para participar das aulas é feito de casa para 90% dos alunos, um número expressivo. Porém, apenas 37% desses têm um computador individual para ser usado unicamente para seu estudo, 32% têm que dividir o computador com outras pessoas da casa, 25% dos alunos têm apenas o celular para acessar as aulas, 4% usam um computador do local de trabalho e 2% usam um computador emprestado. Como pode ser visto no gráfico a seguir:

Gráfico 1. Meios de acesso às aulas



A falta de acesso a um computador com conexão de internet é maior obstáculo na rápida transição do ensino presencial para o ERE. Como afirma Laufer *et al.* (2021), o ensino remoto deve permitir que todos tenham chances de construir conhecimentos, o que depende de infraestrutura e dos recursos digitais disponíveis. Esses pré-requisitos não foram satisfatoriamente atendidos na rápida transição para o ensino remoto. Desse modo, o ensino remoto reforça problemas sociais e inequidades existentes entre os estudantes, principalmente aqueles de origem menos favorecidas, acentuando a já existente “exclusão digital”, a diferença entre aqueles que acesso às tecnologias digitais e à internet e conhecimento sobre seu uso e aqueles que não têm (WARSCHAUER, 2003), o que interfere, diretamente, no que pode ser acessado e como pode ser acessado. Os excertos a seguir exemplificam o exposto:

***“Moro em um bairro periférico e tivemos que colocar uma internet bem cara para conseguirmos estudar. Sei que é melhor ficar em casa no momento, mas não vejo a hora de voltar ao presencial”.***

***“As maiores dificuldades foram ter somente o celular para fazer as atividades e não tem um suporte de um computador e com isso meu celular fica muito sobrecarregado e acaba dando falhas”.***

***“A instituição se dispôs a me ajudar enviando materiais impressos, entrando em contato etc.”.***

***“Eu acho que as aulas a distância são menos eficientes. Pois, no meu caso, estão acontecendo muitos problemas familiares, o que implica minha atenção e meu tempo, além de ajudar a cuidar da casa, dividir o computador com mais 4 pessoas, então com isso o tempo de estudo diminui e complica um pouco o rendimento”.***

Como pode ser observado, os maiores desafios enfrentados durante o ERE dizem respeito à dificuldade de acesso à internet, não ter computador próprio e precisar acessar as aulas apenas por meio de um celular. Identificadas essas dificuldades, o instituto se organizou para mandar material impresso aos alunos. Posteriormente, foi disponibilizada a compra de *chips* com acesso à internet, via

edital de assistência estudantil, o que segundo um dos alunos: “ajudou bastante, mas não foi 100% eficaz”.

Quando questionados sobre qual ferramenta utilizada pelos professores foi mais eficiente no ERE, o *Google Classroom* foi o mais citado, principalmente pela disposição de conteúdo e organização das tarefas com lembretes de datas de entrega, o que ajuda os alunos a estabelecerem uma agenda pessoal. A segunda ferramenta mais utilizada é o *Youtube*, que permite assistir as aulas a qualquer momento e o *Google Meets*, que viabiliza o diálogo nas aulas síncronas e, assim, possibilita mais interação com os professores. Os alunos destacam a importância destas ferramentas que permitem que as aulas fiquem gravadas. Como pode ser lido:

***“Google Classroom, pois o conteúdo é disposto com maior clareza, há uma melhor divisão das tarefas e notificações que avisam quando há uma nova atividade e notificam sobre o limite da data de entrega de cada atividade, além de sua acessibilidade e boa compatibilidade”.***

***“Plataforma de “video streaming” (youtube) gravadas pelos professores. Foram mais efetivas para compreensão dos conteúdos, revisão nosso tempo, mais dinâmico e o que chega o mais próximo de uma aula comum de qualidade. Dá pra assistir as aulas depois também, retomar que não entendeu”.***

***“O Google Meets, que possibilita aos professores ministrarem aulas ao vivo e que dão melhor clareza aos assuntos que são tratados, possibilitando um diálogo entre professores e alunos que existia dentro da própria sala de aula”.***

As ferramentas *Google Classroom* e *Youtube* foram citadas como ferramentas que deveriam continuar a ser usadas em complemento à sala de aula, mesmo quando as aulas presenciais voltassem. O primeiro, poderia ser utilizado como uma agenda de lembretes e para economia de papel, mas é destacado que alguns colegas teriam dificuldade de acesso a essas tecnologias. O segundo, é citado como meio de produção de materiais autorais por parte dos professores:



*“Google classroom por causa dos lembretes da tarefa por que como nosso dia-a-dia é muito cansativo e cheio a gente as vezes esquece de entregar a tarefa e acaba sendo prejudicado”.*

*“Google Classroom. Há economia de papel, de tempo, de dinheiro (gasta-se com impressão, reposição de materiais de escrita...), materiais secundários de apoio podem ser acessados pela turma”.*

*“O Youtube, para que os professores produzam vídeos autorais sobre as matérias e os postem em um canal para que tenhamos acesso ao conteúdo fora da escola também, de forma mais clara”.*

*“Digital? NENHUMA pelo amor de Deus”.*

Como pode ser observado, há um aluno que prefere não usar mais nenhuma ferramenta digital, o que pode ser visto como falta de adaptação ou desgaste com as aulas não-presenciais. Como pontua Bax (2003), a normalização do uso de tecnologias no ensino acontece por meio de um processo gradual de integração dessas tecnologias no ensino e adaptação ao uso. Como não houve tempo para esse processo de naturalização, é natural que o ensino a distância venha causando traumas e reatividade.

## **O ensino e aprendizagem durante o ERE**

Acerca das percepções dos alunos sobre o ensino e aprendizagem durante o ERE, de modo geral, os alunos avaliam positivamente a experiência. Alguns acreditam que apesar das notas altas, o “aprendizado real” se reduziu ou que é preciso “estudar de verdade” no ERE, como se o ensino presencial não exigisse esse compromisso. Também é destacada a praticidade de poder estudar em casa e não ter que usar transporte público, bem como é sugerido que as aulas teóricas poderiam continuar a distância e manter somente as aulas práticas presenciais:

*“Meu aprendizado com o ensino a distância variou bastante, nas matérias que eu tenho mais facilidade foi tranquilo, mas no geral percebo que **apesar das minhas notas continuarem relativamente altas, meu APRENDIZADO REAL, se reduziu.** Considero esse fato bastante negativo”.*

*“Meu rendimento em casa está sendo maior em algumas matérias pois, **estou tendo de estudar “de verdade” para compreender a matéria**”.*

*“Eu me adaptei muito bem, porque também não há nada melhor do que o conforto de nossas casas e não ter que madrugar para pegar ônibus lotado. Acho que **as aulas teóricas deveriam continuar sempre a distância, e somente as aulas práticas presenciais**”.*

Ainda em relação às percepções dos alunos sobre o ensino e aprendido, o papel do professor é visto como fundamental no ensino remoto. Embora os alunos enumerem dificuldades também por parte dos professores na adaptação às tecnologias digitais, eles reconhecem seu esforço deles em realizar um bom trabalho e a necessidade de rápida adaptação e sensibilidade de entender a realidade dos alunos. Visão semelhante tem Ribeiro *et al.* (2020), que pontua que essa migração para o ERE ocorreu da noite para o dia, sem tempo para planejamento ou para qualificar os professores, que tiveram que improvisar e aprender a usar os recursos tecnológicos por experimentação e erro. Vejamos:

*“**Foi visível que assim como nós estávamos tendo dificuldades, os professores também.** É como se os professores tivessem uma corda no pescoço. É totalmente compreensível que alguns não saibam ou ainda não se acostumaram, **afinal, deram aulas presenciais a vida toda e foram obrigados a “caber” nesse sistema**”.*

*“Muitos professores se esforçaram muito para um bom material didático e apoio nesse período, inclusive **conheci um novo lado dos meus professores, um lado mais humano e sensível**, que se preocupam mais com os alunos e não apenas desempenham o papel de dar a matéria como na sala de aula”.*

*“**Os professores são espetaculares, tiveram que aprender a utilizar essas ferramentas para nos ensinar, mesmo tendo outras obrigações para fazerem se dispuseram a nos ensinar. Em meio a essa pandemia, os professores tiveram que se reinventar aos poucos, foram se adaptando, e não deixaram de realizar seu trabalho, e estão sendo ótimos**”.*

Os alunos também se manifestaram sobre as avaliações realizadas durante o período pandêmico. Eles evidenciam que o fato de fazer as avaliações à

distância deixou as provas mais fáceis devido ao acesso à internet para consulta, o que, em contrapartida, fez com que estudassem menos para as provas. Por outro lado, os alunos afirmam que ao estudar no modo presencial, eles têm a ajuda de colegas, monitores e professores para tirar dúvidas:

***“Eu acabei não estudando para a maioria das avaliações que realizei durante o período, pelo menos não do jeito que fazia no regime de atividades não presenciais. Minha mãe abriu uma padaria há pouco tempo, como não tem funcionários as coisas são um pouco corridas e se eu revisar depois de fazer as atividades do dia, acaba não dando tempo de ajudar, daí eu penso: a prova de Inglês é muito importante, mas a padaria é o sustento da minha família”.***

***“O acesso a internet tirou aquela preocupação de estudar para a prova, porque simplesmente você poderia pesquisar as respostas, acredito que esse foi um dos principais motivos que prejudicou o meu aprendizado e o muitos outros alunos”.***

***“Nas avaliações presenciais se têm os colegas para ajudar a estudar, monitoria, professores, em atividades EAD se tem acesso á essas ferramentas, porém o aluno fica a deriva em relação a internet, equipamentos, tempo, choque de horário com outras matérias, além que não estamos acostumados com o método EAD, então tem um tempo de adaptação necessária”.***

Um dos alunos revela não estudar para as provas por precisar trabalhar para ajudar no sustento da família na pandemia, fato recorrente na instituição. Frohn (2021) sustenta que questões econômicas, tais como a preocupação com a situação financeira da família têm um impacto negativo no comportamento dos alunos e em sua dedicação aos estudos. Inegavelmente, esses fatores de ordem pessoal exercem ainda maior impacto nos aprendizes durante o ERE.

Em relação ao seu rendimento nas aulas remotas, a maioria dos alunos avalia que tem um bom rendimento, mesmo que não seja equiparado ao das aulas presenciais. Os fatores de queda de rendimento se referem à dificuldade de adaptação à nova modalidade, habilidade em como exercer sua maior autonomia e a sobrecarga de lidar com fatores pessoais. Para Bisol (2020), a autonomia é comumente vista como fator que aumenta a motivação dos alunos, permite maior

independência e adequação ao seu estilo de aprendizagem. Porém, a autora acredita que a escola brasileira não preparou o aluno para ser autônomo, são poucos os que sabem a hora de estudar e como se concentrar.

Outras demandas foram citadas como dificuldades enfrentadas durante a ERE, como ajudar em atividades domésticas, questões familiares, ter que trabalhar e falta de um local adequado para estudo. A não realização de aulas práticas é um fator que atrapalha no aproveitamento. Vejamos:

***“As aulas são boas, mas não rende tanto, como estamos em casa, temos outras coisas de nossa responsabilidade a fazer. Por exemplo, eu sou mãe, tenho minha obrigação com meu filho, tarefas de casa e nem sempre dá tempo de fazer. Ou faz as atividades até no horário ou faz as obrigações do dia-a-dia”.***

***“As aulas a distância dependem muito mais do aluno, em aprender a matéria e correr atrás do conteúdo, além do mais é necessário maior rigor com os horários e responsabilidade. Precisa ter muita autonomia, Eu não tenho muita”.***

***“Encontrei dificuldade no aprendizado e entendimento de várias matérias, principalmente as matérias que demandam aulas práticas ou cálculos, como por exemplo experimentação agrícola, extensão rural. As aulas práticas são essência no meu ponto de vista para que possamos exercer e aprendermos a conduzir na prática antes de estarmos inseridos no mercado de trabalho”.***

O último excerto mostra a dificuldade de uma aluna em conciliar a maternidade com os estudos remotos. Laufer *et al.* (2021) em seu estudo, relata que as alunas que são mães foram mais desproporcionalmente afetadas com o ensino remoto devido ao cuidado com os filhos e sua própria rotina como estudante.

## **Percepções sobre o ensino e a volta às aulas presenciais**

A escola, o ambiente escolar, o contato com colegas e professores e a atmosfera de sala de aula é apontado como aspecto que mais faz falta acerca do ensino presencial para os alunos. Por outro lado, há alunos que declaram que o

que mais sentem falta é das aulas práticas, o que revela preocupação com seu preparo para o mercado de trabalho. Eles demonstram ainda um sentimento de despreparo em relação ao ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). Vejamos:

*“Meu Deus!!!! Sinto falta de muita coisa. **Sinto falta de toda a escola e de todos que compõe ela. Sinto falta das interações em sala de aula, sinto falta das interações que tinha com meus professores, podia tirar minhas dúvidas quando quisesse. Sinto falta das aulas práticas, sinto falta dos meus amigos.** Como disse, sinto falta de tudo!!!!”*

*“**Feliz por ter encerrado esse ano turbulento, mas angustiada sem saber como será o ano que vem, preocupada com a possibilidade de termos que iniciar as aulas de forma remota visto que não temos 100% de aproveitamento, e não aprendemos como gostaríamos às matérias”.***

*“**Me sinto burra. Parece que eu não absorvi nada, e o que eu absorvi eu já esqueci. Também me sinto despreparada, sinto como se esse ano (3º do médio) era o ano em que eu mais me prepararia pro ENEM, pra faculdade, mas isso não aconteceu”.***

*“**Minha ansiedade constantemente me atrapalha a dormir e minha casa é pequena então sempre tem muito barulho. Eu me formo esse ano, quase não tive aula prática, não me sinto preparada para o mercado de trabalho”.***

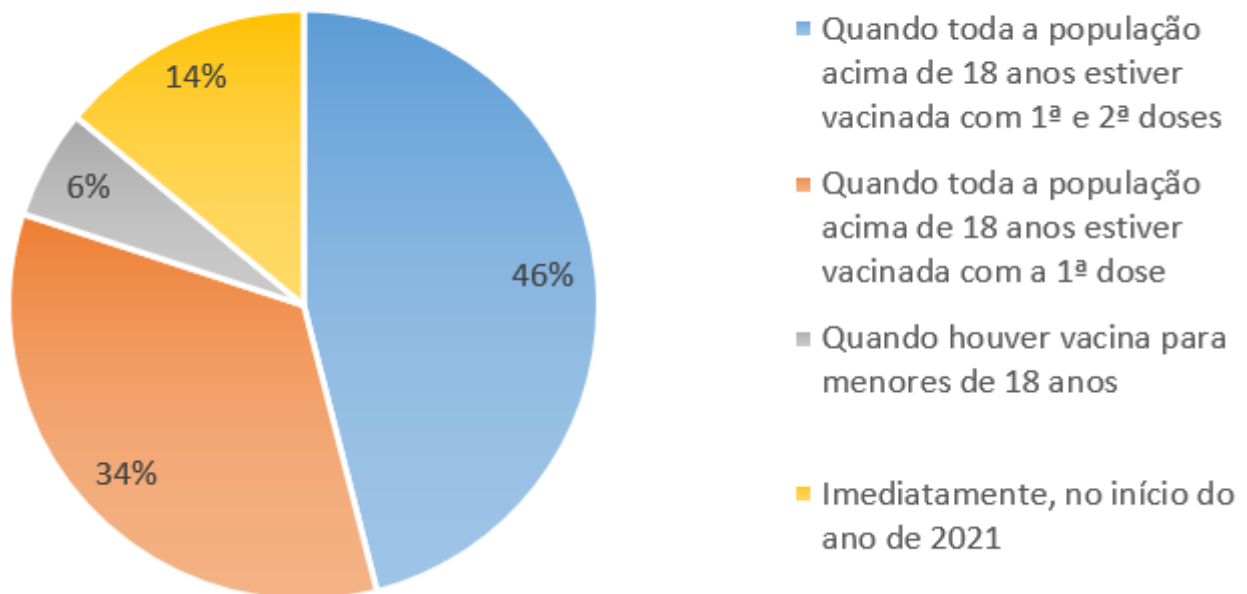
Como pode ser observado, a maioria se mostra satisfeita por ter conseguido finalizar as disciplinas mesmo considerando não ter o mesmo aproveitamento de antes. Contudo, revelam sentimentos distintos de felicidade, angústia, desespero e ansiedade ao justificarem suas respostas. Esses fatores emocionais merecem destaque pois exercem papel crucial para o desenvolvimento cognitivo, para a motivação, para o uso de estratégias de aprendizagem, para o desempenho acadêmico e, conseqüentemente, para a aprendizagem (BZUNECK, 2018).

Em dezembro de 2020, ao encerrarmos o primeiro ano letivo de ERE, com esperança acerca do anúncio de início da vacinação, a maioria dos alunos defendia que as aulas deveriam voltar somente quando toda a população maior de 18 anos estivesse vacinada com a 1ª e 2ª doses (46%) ou ao menos com a

1ª dose (34%). Apenas 14% dos alunos acreditava que as aulas deveriam voltar apenas quando houvesse anúncio de vacinação para menores de 18 anos, grupo ao qual pertencem os alunos do ensino médio. O retorno imediato das aulas presenciais já no início do ano de 2021 é o pedido de 6% dos alunos. Vejamos:

Gráfico 2. Quando as aulas presenciais deveriam voltar?

## Quando as aulas presenciais devem voltar?



Ao justificar sua escolha sobre continuar ou cessar as aulas remotas durante a pandemia, a maioria dos alunos diz que as aulas deveriam continuar remotas. Eles defendem que apesar as aulas serem produtivas e ajudarem a manter o foco nos estudos, há outros contrapontos, como a preocupação em “fingir” aprender nas aulas remotas e o anseio de que o ensino seja democrático, ou seja, acessível para todos os colegas. Um aluno defende a suspensão das aulas por questões de saúde mental:

*“Acredito que as aulas estão sendo eficazes, pois estamos sendo privilegiados de ter essas aulas. Mas não tenho certeza se as atividades remotas devam ser suspensas ou mantidas, pois **se por um lado tenho medo de que com a suspensão eu acabe sendo prejudicada na minha competência profissional pela ausência das aulas, temo que com a manutenção eu passe a fingir aprender**”.*

*“Caso o acesso aos estudos não seja democrático, as aulas remotas devem ser paralisadas por um curto espaço de tempo (mas não suspensas) para que o aprendizado seja nivelado. Afinal, não se pode permitir que o ensino não seja democrático, além de que o cenário pandêmico permite (e exige) flexibilidade e compreensão frente a questões difíceis”.*

*“Devem ser suspensas porque ninguém está com a saúde mental apropriada para continuar produzindo durante uma pandemia, tanto alunos quanto professores, e não deveríamos ter aderido à medida de EAD. Fez piorar muito minha ansiedade e tem gente até com depressão”.*

Como afirma Oliveira (2020), a pandemia deve possibilitar outra percepção de relações humanas, sociais, econômicas e, com certeza, de aprendizagem, que deve ser repensada no futuro. Desse modo, como educadores é fundamental analisar que contribuições esse período de ERE poma trazer no planejamento de ações futuras ao tentar reduzir inequidades e possibilitar a todos os alunos a construção de conhecimento.

## **CONCLUSÃO**

A análise dos dados revela que a maioria dos alunos têm percepções positivas sobre o ERE, por conseguirem aprender os conteúdos, manter um bom nível de rendimento, contar com professores que se esforçaram para ensinar por meio de ferramentas digitais, ter a facilidade de realizar as avaliações com consulta e poder estudar em casa, sem precisar se deslocar até a escola, o que representa uma economia de tempo e dinheiro. Os principais desafios enfrentados dizem respeito à dificuldade de acesso à internet, falta de um local adequado para estudo, não realização de aulas práticas, menor interação social e a necessidade de conciliar trabalho e estudo. Fatores socioemocionais como ansiedade e depressão, sentir falta dos amigos, preocupação com problemas familiares e dificuldade em exercer sua autonomia também são evidenciados,

bem como a satisfação em conseguir prosseguir com os estudos, nesse período em que professores e alunos tiveram que se reinventar e encontrar novas possibilidades de ensino e aprendizagem. Tendo em vista o exposto, propomos, a seguir, algumas reflexões e encaminhamentos.

O uso de tecnologias digitais na educação se mostrou eficaz e atendeu a necessidade de dar continuidade ao ensino, respeitar o isolamento social e assim garantir a saúde de todos. Todavia, é imprescindível capacitar os professores seja por meio de formação inicial ou continuada para que possam, com o devido tempo, ampliar sua competência em lidar com as tecnologias digitais em suas ações didático-pedagógicas. A integração de recursos digitais na aula presencial pode potencializar a educação, trazer novas ferramentas, mais oportunidades de aprendizagem e tornar a experiência de sala de aula mais rica e produtiva. O ensino presencial pode ser articulado com o ensino remoto, conciliando aulas práticas presenciais e aulas teóricas online, o que pode abrir caminhos para um ensino híbrido ou semipresencial, fortalecendo a possibilidade de oferta de disciplinas EaD em cursos presenciais, e expandindo a criação de novos cursos EaD no futuro.

A crise sanitária tornou mais evidente que precisamos formar alunos autônomos. Uma metodologia que vise a autonomia dos alunos pode ajudar para que de fato saibam exercê-la, a fim de administrar seu próprio tempo, conviver com distrações, estabelecer prioridades, aplicar estratégias de aprendizagem de acordo com seu estilo e se manter disciplinados. Além disso, colocar em pauta o desenvolvimento de estratégias para desenvolver competências socioemocionais pode contribuir para que os alunos possam reconhecer melhor suas emoções e lidar com momentos de adversidade. Há lacunas no sistema educacional em acolher alunos e professores e ter profissionais para atender suas necessidades de bem-estar e saúde mental. A comunidade escolar carece de iniciativas nesse âmbito.



Por fim, uma vez que a pandemia mostrou que o ensino remoto funciona, é preciso descobrir meios de torná-lo mais eficaz, o que requer planejamento e desenvolvimento. A exclusão digital é o ponto mais delicado a ser enfrentado, visto que envolve desigualdades sociais e problemas financeiros há tempos presentes em nossa sociedade. Esta deve ser uma luta de todos os cidadãos em se posicionar e cobrar de nossos governantes que destinem recursos para investir em infraestrutura, equipamentos e acesso à internet. A inclusão digital deve ser um direito de todos.

## **REFERÊNCIAS**

BAX, Stephen. CALL - past, present and future. *System*, v. 31, p. 13-28, 2003.

BEHAR, Patrícia Alejandra. *O ensino remoto emergencial e a educação a distância*. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020.

BISOL, Aline. Estudantes de Baixa Renda São os Mais Prejudicados na Quarentena. *Desafios da Educação*. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/estudantes-baixa-renda-quarentena/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. *Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998*. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei nº 9.394/96). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 fev. 1998. Seção 1.

\_\_\_\_\_. *Portaria nº 343, de 17 de março de 2020*. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília, 18 mar. 2020, edição 53, seção 1, p. 39.

\_\_\_\_\_. *Medida provisória nº 934, de 01 abril 2020*. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União de 01/04/2020.

BZUNECK, José Aloyseo. *Emoções acadêmicas, autorregulação e seu impacto sobre motivação e aprendizagem*. ETD - Educação Temática Digital, v. 20, n. 4, 2018, p. 1059-1075.

CANI, Josiane; SANDRINI, Elizete; SCALZER, Kamila. Educação e covid-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. *Revista Ifes Ciência*, v. 6. n. 1, 2020.

CHAPELLE, Carol. Technology and second language acquisition. In: *Annual Review of Applied Linguistic*. Cambridge University Press, 2007, p. 98–114.

FRANÇA, Rômulo Martins. *Introdução a EAD*. São Luís, n. 1, 2013, p. 23-39.

FROHN, Julia. Troubled schools in troubled times: How COVID-19 affects educational inequalities and what measures can be taken. *European Educational Research*, v. 20, n. 5, p. 667–683, 2021.

GARCIA, Tânia; MORAIS, Ione; ZAROS, Lílian; RÊGO, Maria. *Ensino remoto emergencial: orientações básicas para elaboração do plano de aula*. Natal, SEDIS/UFRN, 2020.

KUBANYIOVA, Magdalena. Language teachers’ lives in the Far East: A post script for the post-Covid world. In: KIMURA, Y.; YANG, L.; Kim, Y (Eds.), *Teacher motivation, autonomy and development in the Far East*. New York: Springer, 2020.

LAUFER, Anne; DEACON, Bronwen; BRICHAMBAUT, Paola. Digital higher education: a divider or a bridge builder? Leadership perspectives on edtech in a COVID-19 reality. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, v. 18, n. 1, 2021.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

OLIVEIRA, Danielly. Escolas Rurais: os desafios de ensinar e aprender na quarentena. *Desafios da Educação*, v. 2, n. 7, 2020.

RIBEIRO, Renata; LOREDO, Mateus; PIAU, Diego. *Políticas públicas como forma de minimizar a desigualdade digital evidenciada pela pandemia*. Conedu VII Congresso Nacional de Educação – Educação como (re)existência: mudanças, conscientização e conhecimentos. Maceió, 2020.

RONDINI; Carina; DUARTE, Cláudia; PEDRO, Ketilin. Pandemia da covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na *prática pedagógica*. *Educação e interfaces científicas*, n. 10, v. 1, 2020, p. 23-39.

SELIGER, Hebert; SHOHAMY, Elana. *Second language research methods*. Oxford: Oxford University Press, 1990.

WARSCHAUER, Mark. *Technology and social inclusion: rethinking the digital divide*. London: MIT Press, 2003.



10.48209/978-65-89949-97-7

# CAPÍTULO 7

## **ENSINO EMERGENCIAL E EVASÃO ESCOLAR: POLÍTICAS E AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO**

*Sarah Elayne de Freitas Rezende  
Marcos de Moraes Sousa*

## **INTRODUÇÃO**

Em tempos de pandemia de Covid-19<sup>1</sup>, ocorreram muitas mudanças em todo o mundo. Durante a crise aguda da doença, inúmeras atividades foram suspensas, entre elas as de ensino e educação. Em março de 2020, as escolas suspenderam suas atividades presenciais com o objetivo de garantir a segurança dos alunos e profissionais da escola. No campo da educação, os efeitos da pandemia e globalização foram fortemente sentidos, apesar da expansão de acessos à informação e criação de novas formas de ensinar e aprender. De outro lado, a expansão e readequação acentuaram ainda mais problemas já existentes na educação brasileira, como a evasão escolar.

Entre os muitos problemas que possui a educação brasileira, a evasão escolar é um dos mais antigos e tem ganhado outras motivações em tempo de ensino remoto. Alguns estudos já levantaram inúmeras possibilidades de resolver a problemática, contudo, ainda temos um longo caminho a percorrer. O ensino médio, por sua vez, tem um destaque nas pesquisas, já que esse está na etapa final de conclusão da educação básica e tem um alto índice de alunos que deixam de frequentar a escola antes de sua conclusão (OLIVEIRA; THUMS; ALVES, 2015).

Apesar de algumas iniciativas que buscam ampliar a oferta de ensino no Brasil, além da matrícula, faz-se necessária a manutenção e cuidado com os alunos, para garantir o processo de ensino e aprendizagem de qualidade. É importante pensar e efetivar políticas públicas para a permanência e posterior êxito dos estudantes na educação profissional e tecnológica.

---

1 Covid-19: é uma infecção respiratória mortal causada pelo coronavírus Sars-CoV-2, altamente contagiosa e global. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o mais importante que as pessoas podem fazer é reduzir o risco de exposição ao vírus e se vacinar contra a Covid-19 (em todas as doses exigidas, de acordo com o programa de vacinação), usar máscara, manter uma boa higiene, deixar áreas bem ventiladas sempre que possível, evitar o contato direto com outras pessoas. Para garantir a segurança, comércios e escolas foram permanentemente fechados. As decisões necessárias, no entanto, tiveram um efeito profundo no mundo do trabalho e da educação (OPAS, 2020).

Todavia, a evasão escolar é um problema recorrente em todas as esferas de atuação da educação profissional e tecnológica. Quando falamos de evasão escolar, o quadro de conceitos que a literatura apresenta é bem diversificado. Algumas definições nem sempre se completam, ou são compatíveis, o que muitas vezes pode dificultar o entendimento de quem pretende estudar ou pesquisar a temática. Para Dore e Lüscher (2011), a evasão escolar está ligada a inúmeras possibilidades e situações, no qual pode-se destacar, a reprovação e até mesmo a não conclusão do curso. Já o Ministério da Educação (MEC) considera o status de matrícula indicado no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, destacando que “a evasão decorre do desligamento do estudante de um curso, caracterizada em diversas situações, tais como: abandono, pedido de cancelamento de matrícula, transferência interna ou externa” (BRASIL, 2015, p. 2).

Esse estudo trata da evasão escolar no IF Goiano, integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), utiliza-se o conceito de evasão escolar da Plataforma Nilo Peçanha (PNP), que considera evadidos os alunos que perderem o vínculo com a instituição antes da conclusão do curso, aqueles que se encontram com o status de matrícula em abandono, desligada, reprovado e transferido, seja transferência interna ou externa (PEÇANHA, 2020).

São muitos os desafios para acompanhar o ensino emergencial e as dificuldades quanto ao seu desenvolvimento. Se antes a educação tinha problemas como a evasão escolar, em tempos de pandemia, eles também ocorrem, só que possivelmente em outros contextos. Esse estudo delimitou-se a analisar as principais políticas públicas para enfrentamento da evasão escolar no Instituto Federal Goiano (IF GOIANO) durante o ensino emergencial em decorrência da pandemia de Covid-19 no ano de 2020. Neste sentido, estabeleceu-se por realizar uma pesquisa bibliográfica, documental, exploratória e descritiva, tendo como base conceitual os conteúdos da disciplina de políticas públicas para a educação

profissional do mestrado em educação profissional e tecnológica (ProfEPT), sendo analisados os seguintes documentos: Constituição Federal (CF88), Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Relatório de Auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU) e Acórdão nº 506/2013 (TCU, 2013), documento orientador para a superação da evasão escolar e retenção na rede federal de educação profissional e tecnológica, Plano Estratégico de Permanência e Êxito (PEPE), e os dados da Plataforma Nilo Peçanha (PNP) referentes às matrículas e seus status finais no ano de 2020.

Os resultados apontam para uma preocupação com a evasão escolar em tempos de pandemia de Covid-19 e ensino emergencial. Observa-se que houve uma grande mobilização e organização por parte do IF Goiano a partir das comissões do Plano Estratégico de Permanência e Êxito (PEPE), gestores, professores e demais colaboradores para diminuir a evasão escolar no IF Goiano no ano de 2020. Espera-se que esse estudo seja capaz de colaborar com novos interesses e estudos sobre a evasão escolar em tempos de pandemia.

## **AFINAL, QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Antes de falar das políticas públicas para combater a evasão escolar da educação profissional e tecnológica no Brasil, é necessário definir um conceito do que será compreendido por políticas públicas. Assim, para o presente estudo, “as políticas públicas compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores. Política pública é a ação intencional do Estado junto à sociedade” (MALDANER, 2016, p. 1). Assim sendo, por estarem inclinadas para a sociedade, as políticas públicas envolvem recursos sociais, humanos, materiais entre outros. Toda política pública deveria ser sistematicamente avaliada do ponto de vista de sua relevância e adequação às necessidades sociais, e quanto aos aspectos de efetividade das ações realizadas (MALDANER, 2016).

O art. 06 da CF88, trata a educação como direito social, garantindo à criança o direito ao pleno desenvolvimento humano, incluindo o ensino de qualidade, que deve ocorrer em condições de igualdade para acesso e retenção. Nesse sentido, a oferta de educação pública no Brasil tem que ser incitada e amparada com a cooperação da sociedade, em busca de um total desenvolvimento social e preparação para o mundo profissional (BRASIL, 1996, art. 205 e 206).

Com o objetivo de oferecer uma escola capaz de dar educação à classe trabalhadora, em 1909, o presidente Nilo Peçanha autorizou a criação de uma escola técnica e de aprendizes por meio do Decreto nº 7.566, que criava a possibilidade de formação profissional primária gratuita para trabalhadores e seus filhos para atender às necessidades da agricultura e da indústria da época (BRASIL, 2021). Esse pode ser considerado um marco para as políticas públicas de desenvolvimento da educação profissional no Brasil.

A LDB de 1961 foi a primeira lei a permitir que pessoas que tenham concluído os cursos de educação profissional organizados pela Lei Orgânica da Educação Profissional pudessem ingressar no ensino superior foi a Lei nº 4.024/61. Dez anos depois, em 1971, por meio da Portaria e Lei de Bases da Educação Brasileira - LDB, nº 5.692, surgiu a formação técnica em regime de emergência (BRASIL, 2021).

Como resposta à parte da LDB de 1971, em 1978, as escolas técnicas federais de três estados, Paraná, Rio de Janeiro e Minas Gerais tornaram-se os primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFETs. Mais tarde, outros movimentos e reformas de lei aconteceram para levantar questões relacionadas à educação básica e educação profissional, a exemplo, a segunda LDB 9.943, apresentada pelo Senador Darcy Ribeiro, que foi aprovada em 1996, tratando a educação profissional de forma separada da educação básica, considerando a educação profissional um processo específico, que não precisava estar vinculado a etapas de escolaridade, focando no desenvolvimento de aptidões para uma



vida produtiva (BRASIL, 1996). Apesar das iniciativas citadas anteriormente, a educação profissional ainda caminhava a passos lentos, a oferta de vagas era restrita e tratada de forma separada da educação básica.

Em 1997, o Decreto nº 2.208 regulamentou a educação profissional, coma criação do Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP. No entanto, apenas nos anos 2000, essa expansão começou a ganhar forma. A Resolução CNE/CEB nº 1/2004, de 21 de janeiro de 2004, estabeleceu diretrizes nacionais para estágios supervisionados para estudantes do ensino médio e profissionalizante (MOLL, 2010). A Resolução CNE/CEB nº 1/2005, baseada no Parecer CNE/CEB nº 39/2004, foi responsável por reformar as Diretrizes Curriculares brasileiras definidas para o ensino médio e as profissões técnicas de ensino médio (BRASIL, 2021).

A Lei nº 11.741 de 2008 alterou a LDB 9.394 em termos de educação profissional técnica secundária e educação profissional técnica profissional (BRASIL, 2008b). A LDB propôs a seguinte redação: a educação de jovens e adultos deve ser regulamentada, preferencialmente combinada com a formação profissional (BRASIL, 2008a). Enquanto para o ensino médio, prevê-se que, a preparação geral para o trabalho e as habilitações profissionais opcionais podem ser desenvolvidos na própria escola de ensino médio ou em parceria com instituições de ensino profissionalizante (BRASIL, 1996).

A nova abordagem da EPT mostra a necessidade de definir melhor como a educação profissional e técnica é oferecida no Brasil. A Lei nº 11.892 de 2008, instaura a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Técnica – RFEPCT e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFs, que se dividem em instituições de ensino superior, básico e profissional, ofertando cursos em todas as regiões do Brasil, especializados na oferta de ensino profissional e técnico em diversos níveis, baseado na combinação de conhecimentos técnicos e tecnológicos integrados a sua prática docente (PACHECO, 2011; RAMOS,

2014). A criação dos Institutos Federais (IFs) é considerada um marco relevante na história da formação para a classe que vive do trabalho.

A criação dos IFs passou a ampliar, interiorizar e diversificar a oferta de ensino profissional e tecnológico no Brasil e descentralizou o ensino básico tecnológico e o ensino superior, fazendo com que mais famílias tivessem uma formação profissional digna. O Conselho Nacional de Educação (CNE) regulamentou em 2012 orientações curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), passando a educação profissional e tecnológica a oferecer os seguintes cursos: (i) formação inicial e continuada ou qualificação profissional; (ii) Educação Profissional Técnica de Nível Médio; (iii) Educação Profissional Tecnológica, de nível superior.

A EPTNM desenvolve-se de forma articulada, acompanhando o ensino médio, um dos formatos desenvolvidos é o ensino integrado, oferecido apenas aos alunos que concluíram o ensino fundamental, com entrada única na mesma instituição para direcionar os alunos ao ensino médio de qualificação profissional técnica enquanto concluem a etapa final da educação básica (BRASIL, 2012).

O novo Plano Nacional de Educação de 2014, previu ampliar em três vezes as matrículas da EPTNM. A partir de então, foi protegido o direito da oferta de no mínimo 50% (cinquenta por cento) de vagas provenientes da expansão no segmento público (BRASIL, 2014). Infelizmente, a última política pública de expansão dos IFs ocorreu em 2017 (BRASIL, 2017). A Lei 13.415/2017 alterou novamente a LDB, estabelecendo instruções para a educação nacional, e a Lei 11.494/2007, designou recursos para manter e de fortalecer a educação básica e reconhecimento dos educadores.

Apesar de estar assegurado por lei, o direito à educação pode até ser garantido quanto à oferta de ensino, no entanto, esse direito não se efetiva de forma igualitária, sobretudo, quando se observam os indicadores de evasão

escolar no país. A expansão da rede e das ofertas de matrículas trouxe com ela alguns gargalos para a educação profissional e tecnológica, pois, por um ângulo, fomentou a oferta de vagas nos cursos técnicos integrados, de outro, surgiram problemáticas como abandono escolar.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS E EVASÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

A evasão escolar tem sido pauta de estudos e debates no âmbito da educação mundial. No Brasil, acredita-se que esses estudos surgem a partir da década de 1980, sendo realizados inicialmente por interesse do MEC e universidades públicas. No entanto, apenas em 1990, essas pesquisas passaram a ter um desenho sistematizado, inserindo a possibilidade de elaboração de avaliações. Foi instituída então uma comissão especial responsável por estabelecer um parâmetro para os estudos, desmistificando o conceito de evasão. Considerou-se como evadidos os alunos que saíram do curso de origem sem concluir e que não retornaram (ALVAREZ; ALVES; MATOS, 2021). Anos depois, esse tipo de discussão também considerou a evasão escolar na Rede Federal de EPT.

Em 2013, o TCU divulgou dados de uma auditoria realizada no ano de 2012, que tinha por propósito assegurar a oferta da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica de qualidade. Os dados identificados nessa investigação chamaram bastante a atenção, pois mostraram elevadas taxas de evasão escolar da rede federal. O relatório do TCU acusa a ampliação da rede federal de educação com *déficit*, partindo da incompatibilidade entre número de matrículas, número de concluintes e estrutura (material e humana).

Simultaneamente, “a expansão conta com uma face perversa, que fica marcante (também pelas condições de trabalho dos professores devido à confusa institucionalidade, e nas remoções) nos números de evasão, ou seja, aumenta-

se o acesso, mas também a evasão” (FRIGOTTO, 2018, p. 276). Sendo assim, faz-se necessário entender melhor esses processos avaliativos que cercam os indicadores de evasão na rede Federal de educação profissional e tecnológica por parte do TCU, sobretudo os dados referentes aos cursos técnicos integrados ao ensino médio (BRASIL, 2013).

A educação continua a ser um tópico atual que supera as proporções de indivíduo e da instituição escolar, é um ato político que envolve relações de poder e combinações de todos os setores da sociedade, que busca por soluções para seus desafios (SANTOS; BASTOS; OLIVEIRA, 2020). Para melhor compreender as principais características e descrições que cercam a evasão escolar nos cursos técnicos integrados ao ensino médio, torna-se fundamental apresentar alguns conceitos de evasão escolar.

A evasão na escola, em qualquer modalidade de ensino, encontra-se ligada a democratização do acesso da população a esse nível de ensino (DORE; LÜSCHER, 2011). Uma das principais recomendações do relatório do TCU foi a adoção urgente de políticas públicas para controle da evasão escolar e permanência. A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) planeja, elabora e envia ao TCU um plano de ações, com prazos e setores responsáveis por tais medidas.

Em 2013, em resposta ao Acórdão nº 506 de 2013 do TCU (BRASIL, 2013d), por meio da SETEC, foi elaborado um documento orientador destinado a superação da evasão e retenção na EPT, que vem sendo aplicado e otimizado desde então pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. O documento orientador prediz a criação do plano estratégico de intervenção e monitoramento para Superação da Evasão e Retenção. A elaboração desse documento foi resultado de discussões coletivas, em que as instituições realizaram diagnósticos locais sobre evasão escolar e retenção em cursos técnicos integrados

ao ensino médio e cursos de graduação, com indicação de causas e medidas de enfrentamento (BRASIL, 2014). As orientações foram amplamente divulgadas para toda a rede de educação profissional e tecnológica do Brasil.

## **IF GOIANO E AS BASES LEGAIS PARA O ENSINO EMERGENCIAL**

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). O Instituto Federal Goiano integra o antigo Centro Federal de Ensino Técnico (Cefets) em Rio Verde, Urutaí e suas unidades descentralizadas em Morrinhos e a Escola Técnica Federal Agropecuária de Ceres (EAFCE) - todos da antiga escola agrícola. Como administração central, o IF Goiano possui uma Reitoria em Goiânia. Em 2010, a instituição abriu mais um campus em Iporá, e em 2014 iniciou as atividades em três novos campi, Campos Belos, Posse e Trindade. O IF Goiano conta também com quatro campi avançados, nas cidades de Catalão, Cristalina, Hidrolândia e Ipameri, totalizando doze unidades (IF GOIANO, 2019).

Era 13 de março de 2020 quando veio a pandemia de Covid-19, que trouxe consigo muitos desafios a serem enfrentados, sendo adotado, como medida preventiva, o isolamento social, que acarretou a paralisação das atividades escolares. A Reitoria do IF Goiano suspendeu as aulas e atividades escolares entre 16 a 30 de março de 2020, em todo o IF Goiano, conforme orientações da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás” (IF GOIANO, 2020).

A Portaria nº 343/2020, do MEC, permitiu em caráter extraordinário, a substituição das atividades presenciais em andamento pelo ensino remoto, dentro dos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por estabelecimento de superior integrante do sistema federal de ensino, enquanto perdurar a pandemia de Covid-19. No mesmo dia, a Reitoria do IF Goiano publicou novas orientações, suspendendo o calendário acadêmico no período de 16/03/2020 a 30/03/2020

em todos os *campi* do IF Goiano e autorizando atividades administrativas de forma remota.

A Portaria nº 731/2020, foi responsável por autorizar a retomada das atividades de forma não presencial com a utilização de ferramentas tecnológicas e da Educação a Distância (EaD), centralizando essas ações no AVA Institucional (Moodle). Segundo Dias e Andrade (2021), houve uma grande pressão por parte da comunidade para a retomada das atividades, mesmo que remoto. Além do Comitê Operativo de Emergência do IF Goiano (COE/IF Goiano), também foi criado um Grupo de Trabalho Especial, instituído pela Portaria nº 578, de 27 de março de 2020, que estava à frente das decisões em tempos de pandemia.

O CNE por meio do parecer nº 05, de 28 de abril de 2020, trouxe em sua redação alertas de possíveis danos causados durante a suspensão do ensino presencial, tais como retrocesso de processos escolares e da aprendizagem, aumento da desigualdade social, visto que as famílias de baixa renda foram as mais afetadas, assim como, aumento na deserção dos estudantes. Essas orientações que depois foram confirmadas pelo Parecer nº 02 do CNE.

Em dezembro do mesmo ano, outra resolução do CNE tratou dos direitos e objetivos da aprendizagem em tempos de pandemia, destacando que a os cursos técnicos integrados deveria considerar, além da Base Nacional Comum Curricular, as competências profissionais previstas nos planos de Curso e a legislação vigente para essa modalidade de ensino.

## **MÉTODO**

Este capítulo buscou compreender as políticas públicas para enfrentamento da evasão escolar durante o ensino emergencial no IF Goiano no ano de 2020. Trata-se de estudo qualitativo, realizado por meio de pesquisa documental, exploratória e descritiva. A pesquisa bibliográfica foi realizada baseada

nos materiais e bibliografia da disciplina de políticas públicas em EPT, que fundamentou essa pesquisa. Na parte documental, foram avaliadas as políticas públicas que atendem de forma direta ou indireta à educação profissional no Brasil, tais como a CF88, a LDB 9.394.96, o Relatório do TCU e o Acórdão nº 506/2013 (TCU, 2013), o relatório referente ao **I Seminário de Permanência e Êxito do IF Goiano: compartilhamento de práticas e experiências em tempos de pandemia 2020**, onde os doze *campi* tiveram a oportunidade de relatar suas experiências administrativas e pedagógicas, bem como fazer uma avaliação das atividades de ensino via EaD no período de pandemia, e outra pesquisa realizada pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano com estudantes. Ambas as pesquisas tiveram a coleta de dados a partir de formulários eletrônicos.

A população dessa pesquisa foram os 2.728 estudantes que responderam ao questionário eletrônico de Avaliação das atividades de ensino via EaD no período de pandemia da Covid-19, apresentado como uma das ações do Plano Estratégico de Permanência e Êxito (PEPE) do IF Goiano. A segunda pesquisa foi realizada por meio de formulário eletrônico pela Comissão de Permanência e Êxito do IF Goiano, para subsidiar políticas de acesso, permanência e êxito, com estudantes que desistiram de um curso do IF Goiano, sendo que, para essa segunda pesquisa, foram coletadas 140 respostas.

Os dados utilizados para essa pesquisa foram disponibilizados no site do IF Goiano por meio de gráficos e relatórios estatísticos. Enquanto analisava os dados, foram consideradas apenas as perguntas e respostas que fossem relevantes para atingir os objetivos desse texto, considerando as doze unidades do IF Goiano (Campos Belos, Catalão, Ceres, Cristalina, Hidrolândia, Ipameri, Iporá, Morrinhos, Posse, Rio Verde, Trindade e Urutaí).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na primeira etapa, analisamos os documentos norteadores e as políticas públicas para combater a evasão escolar na educação profissional, entre os quais destacamos: a CF88, a LDB 9.394.96, o Relatório do TCU e o Acórdão nº 506/2013 (TCU, 2013), traziam determinações a superação da evasão escolar e retenção na EPT. Com bases nas informações e características encontradas na pesquisa bibliográfica, foi realizada uma pesquisa estatística na PNP no mês de fevereiro de 2022, utilizando-se de dados secundários. A PNP é página online responsável pelo levantamento e publicação de dados indicadores da EPT no Brasil.

A PNP conceitua evadidos todos os alunos que não concluíram o curso, aqueles que estão com o status de matrícula em abandono, desligada, reprovado e transferido, seja transferência interna ou externa (PEÇANHA, 2020). A análise dos resultados dos dados disponíveis na PNP mostra que, das mais e vinte mil matrículas no IF Goiano, 14,90% evadiram no ano de 2020. O percentual de evasão aqui apresentado contempla os alunos com status de matrícula em abandono, cancelada, desligada, reprovado, transferência interna e transferência externa.

Considerando os principais motivos de evasão apresentados na literatura e especificidades do período de pandemia, consideram-se os resultados e discussão a partir de aspectos qualitativos que colaboram de forma direta com o objetivo da pesquisa em questão. A pesquisa realizada pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano com estudantes que desistiram de um curso do IF Goiano foi respondida por 138 estudantes, cujas características estão contidas na Tabela 01.



**Tabela 01** – Amostra por nível de escolaridade, identidade de gênero e taxa etária.

<b>Tipo de Curso (nº)</b>	<b>Identidade de Gênero (nº)</b>	<b>Faixa Etária (nº)</b>
Técnicos integrados (34)	Cisgênero (18)	14 – 17 (22)
PROEJA integrado ao ensino médio (1)	Feminino (2)	15 – 19 (30)
Bacharelado (32)	Não-binário (1)	18 – 24 (7)
Licenciatura (14)	Hétero (1)	20 – 24 (13)
Licenciatura/EAD (5)	Masculino (26)	25 – 29 (2)
Superior em Tecnologia (3)	Pan (1)	40 – 44 (1)
Vazio (sem resposta) (49)	Sem identificação (19)	-

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa realizada pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano, 2022.

Observa-se que a maioria dos estudantes evadidos que responderam à pesquisa estavam matriculados nos cursos técnicos integrados ao ensino médio e cursos de bacharelados. Nos cursos técnicos, a idade dos desistentes é entre 14 e 17 anos, enquanto nos cursos de bacharelado essa idade varia entre 18 a 44 anos. Uma das questões de pesquisas abordadas no formulário eletrônico aplicado pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano com estudantes que

desistiram de um curso do IF Goiano pedia que os alunos indicassem “em um grau (de 0 a 5) cada um dos motivos abaixo que te influenciou (ou não) a desistir do curso do IF Goiano”. Entre os principais motivos que influenciaram os alunos a desistir de algum curso do IF Goiano, destaca-se: inexistência de afinidade com o curso, dificuldade de acesso à internet e computadores, problema de adaptação à metodologia das aulas em EaD e mudança das aulas presenciais pelas aulas a distância (IF GOIANO, 2021).

O processo avaliativo do ensino remoto ocorrido durante a pandemia da Covid-19 evidenciou aspectos que podem influenciar a evasão escolar ou a baixa participação dos alunos nas aulas durante o período remoto: 33,1% dos alunos não possuíam espaço adequado para estudar, 64,3% precisavam compartilhar o local de estudos com outros familiares que também estavam no isolamento social. Enquanto isso, 10,1% dos alunos não tinham acesso a uma internet que possibilitasse a realização das atividades no AVA/Moodle e demais atividades de estudo, 40,2% dos alunos realizavam essas atividades por meio de celulares. Os motivos aqui destacados comprovam fatores de evasão já evidenciados nos estudos de Lima *et al.* (2021) e, Machado, Fritsch e Pasinato (2021).

O resultado de todas essas situações é apresentado quando pergunta aos alunos se “Tem conseguido desenvolver as atividades propostas?” 52,4% responderam que conseguem realizar suas atividades parcialmente, 38,9% deles não têm conseguido realizar as atividades desenvolvidas, enquanto 41,9% estavam conseguindo realizar as atividades parcialmente.

Voltando a pesquisas aplicadas pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano com estudantes que desistiram de um curso, solicitou-se que os alunos sugerissem de 1 a 3 ações para evitar ou diminuir o problema da desistência escolar no IF Goiano. As propostas de ações apresentadas pelos alunos

foram bem diversificadas, no entanto, vale ressaltar aqui as que tiveram uma maior representatividade, tais como: expandir política de Assistência Estudantil (auxílio-permanência, conectividade, refeição, deslocamento e habitação); ofertar mais bolsas de pesquisa e extensão; manter e/ou criar um banco de vagas de emprego e estágio; ofertar cursos em turnos diversificados; ofertar disciplinas de nivelamento (atividade de reforço de conteúdos básicos); ofertar atividades de monitoria das disciplinas; inovar as práticas dos professores nas aulas; incentivar a realização de atividades de arte de cultura; estimular atividades educativas para promover a integração entre estudantes, servidores e instituição; desenvolver ações de orientações e combate ao bullying; e eliminar a exigência da entrega do relatório de estágio (IF GOIANO, 2021).

As ações propostas pelos alunos evadidos vão ao encontro das ações apresentadas pelas comissões locais de permanência e êxito de cada campus, no I Seminário de Permanência e Êxito do IF Goiano: compartilhamento de práticas e experiências em tempos de pandemia, que ocorreu no dia 25 de novembro de 2020, tendo como objetivo promover a interação entre os servidores e a socialização de práticas pedagógicas e administrativas com o intuito de qualificar o debate na promoção de ações que possam minimizar a evasão e retenção dos estudantes junto à comunidade externa e servidores.

O relatório final do seminário apresentou informações relevantes quanto às ações de enfrentamento da evasão escolar em tempos de ensino emergencial. Algumas ações são as mesmas em alguns campos, outras são diferentes, visto que a realidade dos *campi* precisa ser respeitada, assim como as políticas pedagógicas de cada curso. Na Tabela 02, mostramos as ações dificuldade/êxito e desafios no ensino em tempos de pandemia apresentados pelas comissões de permanência e êxito.

**Tabela 02** – Ações, dificuldade/êxito e desafios no ensino em tempos de pandemia.

Ações realizadas pelas comissões de permanência e êxito e comunidade acadêmica	Principais dificuldades encontradas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhamento pedagógico mais próximo do aluno;</li><li>• Acompanhamento próximo dos estudantes e familiares pela assistência estudantil;</li><li>• Apoio Pedagógico e Técnico de acompanhamento das atividades remotas;</li><li>• Atividades de monitoria das disciplinas;</li><li>• Bolsa-monitoria e permanência e auxílio-conectividade;</li><li>• Empréstimo de computadores ou outros equipamentos eletrônicos;</li><li>• Treinamento dos docentes e estudantes pelo curso do moodle;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baixa motivação dos alunos em relação aos estudos;</li><li>• Baixa participação dos alunos nos atendimentos síncronos;</li><li>• Percentual elevado de alunos que não participam das atividades EaD;</li><li>• Conectividade (muitos alunos que moram em zona rural);</li><li>• Conciliar trabalho e estudo, dificuldades com as atividades EaD;</li><li>• Adaptação dos alunos e professores ao sistema de ensino remoto;</li><li>• Alunos que residem em zona rural (dificuldade de encontrá-los remotamente).</li></ul>

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa realizada pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano, 2022.

Em uma das falas apresentadas no Relatório do I Seminário de Permanência e Êxito do IF Goiano/2020, pelo Professor Nadson Vinicius dos Santos, representante do Campus Trindade, as ações desenvolvidas em tempos de pandemia que tinham como objetivo evitar a evasão em 2020 pareciam estar contra a maré, ao mesmo tempo que procuravam alcançar o êxito dos alunos no ensino EaD (IF GOIANO, 2020). Vale lembrar que as ações descritas são parte

de um esforço conjunto de toda a comunidade acadêmica, e não apenas da comissão do PEPE.

Apesar das ações de enfrentamento da evasão escolar realizadas pelas equipes de gestão do IF Goiano, evidencia-se o crescente número de evadidos nos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Em 2019, a porcentagem de evadidos era de menos que 2%, enquanto em 2020 o percentual passou de 10%. O relatório da pesquisa realizada pela comissão de permanência e êxito do IF Goiano com estudantes que desistiram de um curso mostra que, entre os principais fatores da evasão escolar, estão a dificuldade com internet, acesso a equipamentos e mudanças na metodologia de ensino.

É importante destacar que, apesar de todas as ações da equipe gestora e professores do IF Goiano planejadas e colocadas em prática no ano de 2020, elas foram paliativas para o ensino emergencial em tempos de pandemia. Assim como no resto do Brasil, problemas de outras naturezas surgiram: falta de equipamentos para assistir às aulas, falta de acesso à internet ou acesso a uma internet sem qualidade, falta de familiaridade para manusear equipamentos, adaptação com outras formas de ensino do professor, ou até mesmo as perdas de estudantes no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que é impossível simplesmente transformar o que se faz de forma presencial na sala de aula para o ensino remoto (KONRATH; TAROUÇO; BEHAR, 2009).

## **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

Mesmo sendo assegurado por lei o direito à educação, conforme preconiza a CF/88, a LDB 9.394 e algumas políticas públicas para o enfrentamento à evasão escolar, são muitos os obstáculos que acabam afastando jovens e adultos da escola: desigualdade social e econômica, a necessidade de trabalhar, falta de motivação, dificuldade de aprendizagem, maternidade, violência, vícios, dentre outros. Acrescenta-se em tempos de pandemia a dificuldade de acesso à internet

e computadores, dificuldade de adaptação à metodologia das aulas remotas e substituição das aulas presenciais pelas aulas remotas.

A oferta em educação é uma realidade, no entanto, o que nos preocupa é a evasão escolar, sobretudo em tempos de pandemia, uma vez que a evasão pode ocorrer de forma ainda mais silenciosa. Durante o ensino remoto, evidencia-se que esse problema foi ainda mais grave, principalmente porque a não conclusão de um período escolar pode aumentar de forma significativa a desigualdade social.

Para Santos (2017), com certeza, ocorreu um aumento significativo na entrada de alunos na escola pública, no entanto, os procedimentos internos das instituições de ensino os têm conduzido à exclusão. Evidenciou-se que o abandono escolar ocorre em virtude da retenção, onde o perfil do aluno excluído é predominantemente composto por negros que se encontram em situação socioeconômica vulnerável. A reprovação escolar aparece como um dos principais fatores internos para a evasão desses alunos (ALVAREZ; ALVES; MATOS, 2021).

Com base no objetivo desse estudo, que foi identificar e analisar quais políticas e ações de enfrentamento foram implantadas durante a pandemia de Covid-19 pelo IF Goiano, destaca-se que, apesar das inúmeras ações realizadas pela equipe gestora e comissão de permanência e êxito, a evasão escolar está presente na Educação Profissional e Tecnológica Brasileira. Sendo assim, a evasão escolar no contexto da EPT merece atenção especial, precisando-se urgentemente de investigações e estudos sobre essa temática tão sensível e que se faz ainda mais atual.

A compreensão dos estudantes é de que, mesmo com todas as limitações e desafios, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem cumprido seu papel social. Em tempos de mudanças drásticas advindas da pandemia, as instituições têm-se unido para acolher o aluno de todas as formas, desde

um acompanhamento psicológico, pedagógico e de práticas diversificadas para manter a qualidade de ensino remoto, até apoio financeiro. O depoimento de uma aluna de Urutaí que consta no relatório do I Seminário de Permanência e Êxito do IF Goiano evidencia o quanto as ações da comissão de permanência e êxito foram significativas. A aluna relata que a dificuldade para se acostumar com o ensino remoto existe, sobretudo porque estamos adaptados ao ensino presencial. Diante das dificuldades, o IF Goiano ofertou um apoio fundamental aos alunos, recebendo as reclamações e dando os encaminhamentos. Existiram dificuldades que foram superadas em função da compreensão por parte da instituição (IF GOIANO, 2020).

Nesse sentido, faz-se necessário entender que foram muitos os desafios da gestão do IF Goiano, da comissão de permanência e êxito, dos professores e alunos, uma vez que identificar possíveis fatores de evasão escolar não é tarefa fácil. O relatório do I Seminário de Permanência e Êxito do IF Goiano: compartilhamento de práticas e experiências em tempos de pandemia apresentou as principais barreiras a serem rompidas. Entre elas, foram destacadas: o percentual de alunos que não participavam da aula remota ou dos atendimentos síncronos, a existência de uma parcela significativa de alunos que residem em zona rural, alunos que precisavam trabalhar e conciliar estudos, e a dificuldade de realização de atividades EaD. Vale lembrar que todas essas barreiras podem ser fatores que influenciaram diretamente na evasão escolar.

Dessa forma, é importante destacar que os estudos e ações realizados pela comissão de permanência e êxito foram de fundamental importância para que o número de evasão não fosse ainda maior. Entretanto, considerando a vasta complexidade do tema evasão escolar, sugere-se que tais estudos e ações não sejam realizados apenas pela comissão de permanência e êxito. É preciso que gestores, professores, alunos, familiares e estudantes da temática se unam em uma rede de apoio para enfrentar esse problema que aflige a educação brasileira.

## **REFERÊNCIAS**

ALVAREZ, K. R.; ALVES, S. C.; MATOS, R. P. Evasão escolar nos cursos técnicos integrados ao ensino médio da Rede Federal: levantamento de fatores motivacionais e propostas de intervenção. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e12510615630, 2021. Disponível em:

<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15630>. Acesso em: 01 jul. 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 506/2013 - TCU Plenário, de 13 de março de 2013**. Brasília-DF: TCU, 13 mar., 64 p. 2013. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:tribunal.contas.uniao;plenario:acordao:2013-03-13;506>. Acesso em: 12 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional E Tecnológica**. 2021. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico\\_educacao\\_profissional.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf). Acesso em: 12 dez. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 7 jul. 2021.

BRASIL. **Documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica**. Brasília-DF, 2014. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/ctur/wp-content/uploads/2017/03/Documento-Orientador-SETEC.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília-DF, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Brasília-DF, 2008a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2008/lei/l11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2008/lei/l11741.htm). Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Brasília-DF, 2008b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm). Acesso em: 4 jul. 2021.



BRASIL. Ministério da Educação. **Nota Informativa número 138/2015/DPE/DDR/SETEC/MEC**. Brasília-DF: MEC, 8 p. 2015. Disponível em: [http://200.19.248.10:8002/professores/%23DEPARTAMENTO%20DE%20ENSINO/PERMANENCIA%20E%20EXITO/2015%20Nota%20Informativa%20n%C2%B0%20138%20\\_2015\\_DPE\\_DDR\\_SETEC\\_MEC-1.pdf](http://200.19.248.10:8002/professores/%23DEPARTAMENTO%20DE%20ENSINO/PERMANENCIA%20E%20EXITO/2015%20Nota%20Informativa%20n%C2%B0%20138%20_2015_DPE_DDR_SETEC_MEC-1.pdf). Acesso em: 08 jun. 2021.

BRASIL. IBGE. **PNAD Educação 2019**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2020. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf). Acesso em 7 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI)**. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=55951>. Acesso em: 08 jun. de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 08 jun. de 2021.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. **Permanência e evasão na educação técnica em Minas Gerais**. Cadernos de Pesquisa, v. 41, n. 144, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/jgRKBkHs5GrxxwkNdNNtTfM/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

FRIGOTTO, G. (Org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018. 320 p.

IFGOIANO. Instituto Federal Goiano. **Saiba mais sobre o IF Goiano. 2019**. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/historico.html>. Acesso em: 15 mar. 2022.

IFGOIANO. Instituto Federal Goiano. **Comunicado Oficial. 2020**. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/component/content/article/160-noticias-anteriores/13983-comunicado-oficial.html?msclkid=59a44ebcb36311ecabec8b7794f9f836>. Acesso em: 15 mar. 2022.

IFGOIANO. **Plano Estratégico de Permanência e Êxito**. 2021. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/permanencia.html>. Acesso em: 21 fev. 2022.

IFGOIANO. **Relatório do I Seminário de Permanência e Êxito do IF Goiano/2020**. 2020. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/permanencia.html>. Acesso em: 21 fev. 2022.

KONRATH, M.L.P.; TAROUCO, L.M.R.; BEHAR, P.A. Competências: desafios para alunos, tutores e professores da EaD. **RENOTE**, v. 7, n. 1, 2009.

LIMA, D.M.R. de *et al.* Ensino Remoto e evasão escolar. **Revista Labor**, v. 2, n. 26, p. 69-85, 25 dez. 2021. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/72127>. Acesso em: 02 abr. 2022.

MACHADO, S.N. da S.; FRITSCH, R.; PASINATO, D. Abandono escolar no contexto da pandemia. **Revista Labor**, v. 2, n. 26, p. 220-241, 31 dez. 2021. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/72016>. Acesso em: 02 abr. 2022.

MALDANER, J.J. **O papel da formação docente na efetividade das políticas públicas de EPT no Brasil - período 2003-2015**: implicações políticas e pedagógicas na atuação de professores. 2016. 207 f., il. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MOLL, J. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

OLIVEIRA, A.S. de; THUMS, A.; ALVES, K.I. Evasão e abandono escolar: do princípio da fuga ao caminho para a permanência. In: FRITSCH, R. (Org.). **Ensino Médio**: caminhos e descaminhos da evasão escolar. São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 45-64.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Histórico da pandemia de COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 16. mar. 2022.

PACHECO, E. Institutos Federais. **Uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Brasília: Fundação Santillana; São Paulo: Moderna, 2011.

PALASIOS, P. C. **A articulação educação profissional e desenvolvimento territorial pelo Instituto Federal Goiano – Campus Ceres**: perspectivas e possibilidades. Dissertação (Mestrado em Ciências), Instituto de Agronomia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2012. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/1765>. Acesso em: 17. mar. 2022.

PEÇANHA, N. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica SETEC/MEC**. 2020. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2021.html>. Acesso em: 01 jan. 2022.

RAMOS, M.N. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. - (Coleção formação pedagógica; v. 5). Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-epol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>. Acesso em: 06 jun. de 2021.

SANTOS, C.R. dos; BASTOS, R.G.; OLIVEIRA, V.H. de. Desafios da gestão contra a evasão escolar no ensino médio das escolas públicas. **Revista Cadernos da Pedagogia**, v. 14, n. 27, p. 168–177, 2020. Disponível em: <http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/1324>. Acesso em: 01 jul. 2021.

SANTOS, M.F.P. **Evasão e reprovação escolar nos cursos integrados do IFBA campus Eunápolis**. 218f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2017. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6237075](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6237075). Acesso em: 05 out. 2021.

SILVA, D. dos S.; ANDRADE, L.A.P.; SANTOS, S. M. P. dos. Teaching alternatives in pandemic times. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. e424997177, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7177. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7177>. Acesso em: 15 mar. 2022.



## CAPÍTULO 8

# O TRABALHO REMOTO DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO NO IFTM CAMPUS PATROCÍNIO DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

*Marcelo dos Reis da Silva Alves*

*Victor César Carvalho*

*Carlos Ismael da Mota Mundim*

## **INTRODUÇÃO**

O aprendizado faz parte da vida humana, logo, descobrir e apropriar-se das descobertas, é fundamental para que ele ocorra. O IFTM Campus Patrocínio como espaço escolar, é um lugar onde por excelência ocorre o processo formal de ensino-aprendizagem, como também possibilita aos servidores, neste ambiente, adquirir táticas e estratégias para contribuir na aquisição de conhecimentos para o bom desenvolvimento dos diversos setores administrativos, conhecimentos estes que foram fundamentais para que se alcançassem resultados positivos durante a pandemia do COVID-19.

Abordando sobre a importância dos técnicos administrativos neste contexto educacional, Pacheco (2011, p.8) afirma que, “todos aqueles que interagem com educandos são educadores, cada um dentro da especificidade de sua tarefa” e completa destacando que os técnicos, funcionários e professores são todos trabalhadores em educação, logo, suas atuações devem ser integradas pedagogicamente, e serem reconhecidos enquanto parte da ação educativa (PACHECO, 2011).

Considerando as afirmativas, é muito importante que o Técnico Administrativo em Educação tenha despertada a vontade de aprofundar os conhecimentos sobre o processo ensino-aprendizagem, além de buscar o aprimoramento dos conhecimentos específicos dentro de cada uma das áreas de atuação, assim, tendo um espaço físico adequado e materiais disponíveis, atrelados a este aprimoramento dos conhecimentos, atingirá uma educação com maior qualidade. Neste sentido, Souza (2012, p.8) corrobora destacando que “somente previsão de espaço físico e recursos materiais não vai garantir a qualidade, é preciso pessoal qualificado e atualizado como forma de garantia da qualidade do ensino”.

Na medida em que se reflete sobre as temáticas educação, qualificação, ensino e conhecimento, somos impelidos a investigar mais sobre o assunto como

nas questões: Como se deu a atuação dos técnicos administrativos em educação durante a pandemia da COVID-19? Considerando o trabalho remoto, de que forma as atividades desenvolvidas promoveram uma melhor aprendizagem aos alunos? Por esse motivo, a seguir são apresentados vários conceitos que perpassam este objeto de estudo.

## **PANDEMIA, TRABALHO E ENSINO REMOTO: COMPREENDENDO ALGUNS CONCEITOS**

Até o final de 2019 e início de 2020, muitos conceitos não faziam parte da nossa realidade, compreendê-los foi uma necessidade de toda a sociedade e, conforme menciona Gori (2006, pág. 119), ao conhecermos o cotidiano de uma realidade investigada, ampliam-se as possibilidades de intervenção realmente significativas.

No que concerne o conceito de Pandemia, o Instituto Butantan destaca que uma enfermidade “se torna uma pandemia quando atinge níveis mundiais, ou seja, quando determinado agente se dissemina em diversos países ou continentes, usualmente afetando um grande número de pessoas” (BUTANTAN, 2020). Já Brito et al. (2020, pag.55) aborda que “segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 31 de dezembro de 2019, em Wuhan, na China, foram descritos os primeiros casos de pneumonia causada por um agente desconhecido e reportados às autoridades de saúde”, o que se tornaria a COVID-19, que é uma “doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2)”, tornando-se pandemia em 11 de março de 2020 pela OMS.

Considerando a grave ameaça e, a fim de conter a doença e as mortes, muitas ações foram tomadas, dentre elas, o distanciamento social, uso de máscaras, suspensão de aulas, toques de recolher e tantos outros que foram adaptados ao longo do aumento do número de casos. Tais medidas tiveram grande impacto na

economia, na saúde, vida social, educacional, esportiva, dentre outras, refletindo muitas vezes de forma negativa na saúde mental dos atingidos.

No contexto educacional os impactos foram muito negativos e Gatti (2020), pontua que as condições impostas pela pandemia, causarão alterações substanciais, seja do ponto de vista social, econômico ou cultural, seus efeitos transformarão as formas de conceber as relações, a vida o trabalho, os valores, a educação e o consumo; Medeiros (2020), corrobora ainda que, ela “nos impõe uma agenda de muita pressa para algo que se faz com tempo”.

### **Ensino remoto no iftm: surgimento, possibilidades e desafios**

No painel “Rede Federal contra a Covid-19”, consta que, “desde a declaração da OMS sobre a existência da pandemia as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica se mobilizaram para ajudar o Brasil na prevenção e tratamento da doença” (REDE FEDERAL, 2020). No IFTM, umas das primeiras ações foi a elaboração e divulgação da Instrução Normativa nº 02, de 18 de março de 2020, que, dentre as medidas, instituiu a “suspensão das atividades presenciais acadêmicas e administrativas, inclusive eventos comemorativos, científicos, artísticos e culturais, além de solenidades internas ou externas”, além de estabelecer, temporariamente “o regime de trabalho remoto integral ou parcial e a possibilidade de flexibilização do horário de trabalho no âmbito do IFTM” (IFTM, 2020).

Sucessivamente outras instruções normativas referentes ao ensino e trabalho remoto, foram publicadas, dando publicidade às ações adotadas e trazendo norte à comunidade escolar. Ressalta-se que este trabalho não tem a intenção de abordar sobre todos os assuntos pertinentes a esta realidade imposta pela pandemia, mas de forma sucinta, discutir sobre o ensino e o trabalho remoto, e de que forma os técnicos administrativos em educação puderam colaborar para que o processo ensino-aprendizagem continuasse a acontecer com qualidade.

O artigo 21 da LDB 9.394/1996, prevê os níveis de ensino, quais sejam, “educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio” além da “educação superior”. Destaca-se ainda as modalidades de Educação Profissional ou Técnica, Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos e o Ensino à Distância (BRASIL, 1996). Assim, entende-se que o termo “ensino remoto” se deu em virtude da pandemia e que não pode ser confundido com o Ensino à Distância. Neste sentido Behar (2020) apresenta uma posição que confronta a diferença dessas modalidades ao destacar que “Ensino Remoto Emergencial (ERE) é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos, adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas” e completa afirmando que, no ERE as aulas acontecem frequentemente num tempo síncrono com videoaula e webconferência, além da utilização do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona (BEHAR, 2020). From e Martins (2016), enfatizam que o Ensino a Distância é “uma modalidade de educação que pode possibilitar formas diferentes de ver o mundo, de ensinar e aprender”, democratiza oportunidades educacionais, possibilita a constituição de emancipação do indivíduo no contexto social, produzindo conhecimento coletivo e individual, os quais são favorecidos por ambientes “digitais e interativos de aprendizagem” (FROM; MARTINS, 2016).

Após estas breves considerações, pode se constatar que o “Ensino Remoto” é uma forma emergencial para suprir as necessidades da continuidade dos estudos durante a pandemia, não podendo ser comparado em sua essência com a Educação a Distância. Oliveira et al. (2020) alertam que, “esse fechamento afetou o calendário escolar, sendo incerto o seu impacto sobre o aprendizado dos alunos”, e que as “diferenças no rigor da quarentena, na sua duração e nas estratégias adotadas pelas famílias e escolas são apenas alguns dos fatores que poderão influenciar a trajetória desses alunos.”



Assim, com base na intenção de que todos os alunos pudessem ter acesso aos conteúdos e mantivessem frequência e aprendizado com qualidade, muitas estratégias foram adotadas pelo IFTM, que se mostraram como verdadeiros desafios, mas possibilitaram a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sem os quais, conforme destaca Oliveira et al. (2020) “resultará na manutenção ou ampliação das desigualdades, dada a impossibilidade de desenvolver estratégias mais genéricas e robustas, no curto prazo, para suprir as carências no setor público.”.

## **O trabalho remoto dos técnicos administrativos em educação: relato de uma experiência**

Segundo uma pesquisa divulgada pelo Ministério da Economia, “entre os principais desafios no trabalho remoto estão: as distrações que existem em casa e a falta de interação com colegas. Também são apontados os problemas tecnológicos enfrentados e a falta de delimitação da fronteira entre vida pessoal e profissional” (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021). Sabe-se que, os estudos para a implantação de um regime de teletrabalho já estavam em andamento, inclusive com a adoção em parte pelo SERPRO, Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços e INSS, mas com muitas discussões em relação à viabilidade de sua adoção por outras instituições, a pandemia fez com que, de forma impositiva, isso acontecesse em um curto espaço de tempo. Neste sentido, Melo (2021), corrobora destacando que “a pandemia tornou possível uma discussão que até então se levava anos, que é a discussão em torno do trabalho remoto” impondo uma realidade até então inimaginável em um curto espaço de tempo e completa destacando que, “o trabalho à distância representou um espaço novo e de experimentação para o setor público, que não possuía uma estrutura preparada e planejada para ofertar essa transição com cautela e antecedência, em termos tecnológicos e até mesmo legais (MELO, 2021).

Conforme mencionado, o regime de trabalho remoto integral ou parcial e a possibilidade de flexibilização do horário de trabalho no âmbito do IFTM, previsto na Instrução Normativa nº 02 de 18 de março de 2020, trouxe uma série de mudanças e desafios aos técnicos administrativos em educação, dentre aquelas, destacadas anteriormente, está a adaptação do local de trabalho, o qual passou a ser, na maioria dos casos, as residências, a falta do convívio social, ausência de rotina de trabalho habitual, falta de equipamentos e mobiliários ergonômicos, dentre tantos outros.

A fim de auxiliar os servidores que se encontravam em trabalho remoto, o IFTM permitiu o empréstimo de equipamentos de TI e outros materiais que facilitassem a ergonomia do trabalho em casa. No que concerne o controle de frequência, a Instrução Normativa IFTM nº 06 de 01º de abril de 2020, destacou que o teletrabalho “consiste na possibilidade da execução das atribuições funcionais do cargo integralmente fora das dependências da unidade, com a utilização de recursos tecnológicos cuja atividade possa ter seus resultados efetivamente mensuráveis” (IFTM, 2020b). Na sequência descreve como estes resultados podem ser mensurados, quais sejam:

§ 3º O planejamento da atividade não presencial se dará na forma do Plano de Trabalho Remoto do Anexo V e seu acompanhamento ocorrerá mediante relatório das atividades realizadas, conforme modelo do Anexo V-A, assegurando a transparência e o registro dos dados. a) Na confecção do relatório de trabalho remoto poderá ser adotada ferramentas de preenchimento compartilhado mediante o uso de solução como o Google Drive, onde o servidor ou colaborador, registrará semanalmente as atividades desenvolvidas; b) Na hipótese da alínea «a», caberá aos ocupantes de cargos de direção (CD) providenciar o compartilhamento de formulário para o registro das atividades dos servidores vinculados à sua unidade, monitorando, juntamente com as chefias imediatas, seu preenchimento e execução. Ao final do mês o relatório, independente da sua forma de confecção, subsidiará a homologação da folha de ponto pela chefia imediata e conseqüente encaminhamento, à gestão de pessoas, de resumo das ocorrências individuais aferidas no mês; § 4º-A O registro e monitoramento das atividades realizadas remotamente deverão ser

fidedignos e completos, a fim de que se constitua em um aprendizado e fonte de futuros estudos de viabilidade para implantação do Programa de Gestão de que trata a Instrução Normativa nº 01/2018/SGDP/MPDG de 31 de agosto de 2018. § 5º Na folha de ponto dos servidores deverá ser registrado no campo OCORRÊNCIA a informação “TR\*: XX (modalidade)”, nos dias de realização de atividades não presenciais, constando no campo OBSERVAÇÕES a informação geral de “\*Serviço externo Pandemia COVID-19 (IFTM, 2020c)

Por fim, em relação às atividades que não exigiam a presença física do servidor, seguiram o fluxo normal daquelas já desenvolvidas no trabalho presencial; isso só foi possível devido a implantação do Projeto Papel Zero, instituído no âmbito do IFTM através da Portaria Normativa nº 002 de 29/12/2017, na qual previu “a obrigatoriedade da abertura, formalização e tramitação de processos e documentos oficiais (despacho, ofício, ofício circular, memorando, memorando circular, entre diversos outros), exclusivamente, por meio eletrônico, a partir do dia 01/01/2018.” (IFTM, 2017a). Os módulos operacionais do Papel Zero são:

O DOCS, Módulo Administrativo de elaboração, cadastramento, protocolo, assinatura e tramitação de documentos oficiais eletrônicos do IFTM, foi desenvolvido para que todos os servidores, gestores e membros das equipes dos setores de Protocolo/Gestão de documentos do IFTM possam registrar e buscar informações referentes aos documentos institucionais.

O PEI, Módulo Administrativo de abertura, tramitação, gestão e arquivamento dos processos eletrônicos do IFTM, foi desenvolvido para que todos os servidores, gestores e membros das equipes de dos setores de Protocolo / Gestão de documentos do IFTM possam registrar e buscar informações referentes aos processos administrativos (IFTM, 2017b).

Considerando que, atualmente houve o retorno integral ao trabalho presencial e estamos em fase de implementação do Plano de Gestão, certamente toda a experiência vivenciada durante o trabalho remoto servirá como parâmetro. Neste sentido, Rosa, Arana, Pereira (2021, p. 212) asseveram que, “o futuro após a pandemia é determinado por muitas variáveis, o que torna impossível de prever. Porém a única certeza será a mudança nas relações de trabalho e na forma

de trabalhar” e completam ainda destacando que provavelmente a digitalização da instituição e o uso das tecnologias da informação, é o que irá permanecer, as quais foram fundamentais neste período pandêmico. (ROSA; ARANA; PEREIRA, 2021).

## **PARTICIPAÇÃO DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO NAS AÇÕES VOLTADAS AO BEM ESTAR DOS ALUNOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Atualmente no IFTM Campus Patrocínio, temos os seguintes cargos técnicos: Administrador, Assistente em Administração, Assistente de Alunos, Auxiliar Administrativo, Auxiliar de Biblioteca, Bibliotecário, Contador, Engenheiro, Nutricionista, Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais, Técnico em Secretariado, Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais, Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico de Laboratório/área, Técnico de Tecnologia da Informação, Tecnólogo/formação e Técnico em Contabilidade.

Para além dos desafios pessoais impostos pelo trabalho remoto, há por parte dos servidores, grande satisfação em ter auxiliado na preservação do processo ensino-aprendizagem, visto que cada aluno, representava uma realidade distinta, exigindo que a Gestão, o corpo técnico e professores se atentassem a cada detalhe que necessitava de atenção imediata. Oliveira et al. (2020), destaca que “os eventos da pandemia desnudam a fonte e a origem das desigualdades”, nesta perspectiva, Oliveira et al. (2021), atestam que o ensino remoto “resulta no agravamento da desigualdade e exclusão já existentes”, salienta ainda que, “a tarefa do ensino remoto na rede pública, se torna muito complexa, pois há famílias com limitações para auxiliar os alunos, seja por falta de tempo em virtude do trabalho, baixa escolaridade, condições de infraestrutura e socioeconômicas, as quais tornam o “educar em casa”, uma difícil missão.

Considerando as dificuldades e as respostas imediatas que as situações exigiam, podemos afirmar que com o auxílio dos técnicos administrativos em educação, a missão se tornou mais fácil. No tocante a essa atuação técnica a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, prevê em seu Art. 8º, inciso III, ao servidor, “executar tarefas específicas, utilizando-se de recursos materiais, financeiros e outros de que a Instituição Federal de Ensino disponha, a fim de assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade das atividades de ensino, pesquisa e extensão das Instituições Federais de Ensino” (BRASIL, 2005). Tais prerrogativas foram mantidas com eficiência durante a pandemia e, para além delas, o envolvimento em atividades institucionais voltadas para o bem-estar dos alunos e comunidade em geral, tais como: produção de álcool em gel; Projeto Inclusão Digital; aquisição e distribuição de gêneros alimentícios da agricultura familiar para atendimento ao Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE; aquisição e distribuição de cestas básicas; empréstimos de recursos tecnológicos aos alunos e aquisição de materiais para o retorno seguro às atividades presenciais.

Os programas e aquisições acima, tiveram participação direta dos técnicos administrativos, tais como, no planejamento, licitações, execução orçamentária e financeira, produção de álcool, estudo de cardápio, recebimento e distribuição das cestas, apoio contínuo dos técnicos em laboratório e tecnologia da informação na solução de problemas durante o ensino remoto, dentre outras tantas atividades. Os processos possuem acesso público e podem ser visualizados no *link* <https://iftm.edu.br/pesquisa-publica/>. Abaixo seguem os detalhes de alguns programas:

Produção de álcool em gel – Processo 23423.002041/2020-17 - Aquisição de insumos e equipamentos para produção de álcool em gel - PE SRP nº. 05/2020

(IFTM, 2022a). O objeto da licitação previa tais aquisições para fins de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus. Após adquirir os insumos e os diversos equipamentos, o IFTM Campus Patrocínio, através dos técnicos especializados, produziram o álcool em gel, que devidamente acondicionado, foi distribuído para a comunidade escolar como também para entidades locais, como o caso do Hospital do Câncer, que naquela oportunidade recebeu a doação de “40 frascos de 500 ml de álcool etílico, 40 frascos de 500 ml de álcool glicerinado e 50 frascos de álcool em gel”. Ressalta-se que tais itens fazem “parte do projeto de combate à Pandemia da COVID-19, a partir de recursos federais destinados a projetos e ações de enfrentamento à COVID-19” (IFTM, 2021a).

Os Técnicos Administrativos em Educação que participaram direta ou indiretamente da ação, além da colaboração de um docente de química, foram: Auxiliar Administrativo, Assistente em Administração, Técnico em Contabilidade, Contador, Administrador, Técnico em Segurança do Trabalho, Assistente de Biblioteca e Técnico em Laboratório/área; ressalta-se que cada um destes profissionais estão ligados a um setor, que por sua vez, possui papéis importantes na execução administrativa da ação, quais sejam: Licitação, Compras e Contratos, Setor Financeiro, Contabilidade, Almoxarifado, Planejamento e Gabinete da Direção Geral.

Projeto Inclusão Digital – Processos 23423.001710/2021-14 para estudantes do Ensino Médio - Edital n° 6/2021/CAE-PTC e 23423.001711/2021 para estudantes do Ensino Superior - Edital n° 5/2021/CAE-PTC. Ambos editais, preveem que o programa tem como finalidade:

Conceder os benefícios de “Auxílio Estudantil” e “Assistência Estudantil” com vistas à promoção do desenvolvimento humano, ao apoio ao desenvolvimento, à igualdade de oportunidades e à formação acadêmica e garantia da permanência de estudantes dos cursos regulares presenciais do IFTM, favoráveis ao êxito no percurso formativo e a inserção socioprofissional. (IFTM, 2022b).

Tanto para o Ensino Médio, quanto para o Superior, foram disponibilizadas bolsas mensais no valor de R\$ 120,00 (cento e vinte reais) para cada aluno, possibilitando aos mesmos um acesso adequado aos meios de aprendizagem adotados durante o ensino remoto. Neste sentido, o edital destaca que o Projeto Inclusão Digital compreende no apoio financeiro concedido a estudante de baixa renda, “sem contrapartida para a instituição, para garantia de sua permanência nos estudos, com o objetivo de promover a inclusão social pela educação, atendendo a área de inclusão digital.” (IFTM, 2022c). Os Técnicos Administrativos em Educação que participaram direta ou indiretamente da ação, foram: Assistente de Alunos, Auxiliar Administrativo, Assistente em Administração, Técnico em Contabilidade, Contador e Administrador. Tais profissionais estão ligados aos seguintes setores: Protocolo, Coordenação de Apoio ao Estudante, Setor Financeiro, Planejamento e Contabilidade.

Aquisição e distribuição de gêneros alimentícios da agricultura familiar para atendimento ao Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE – Processo 23423.000414/2021-04 - Aquisição de gêneros alimentícios através da Agricultura Familiar, Chamada Pública Nº 01/2021. Em virtude da pandemia, o Termo de Referência nº 1/2021/SETN-PTC - Campus Patrocínio, previu que:

2.3. Diante da excepcionalidade das condições impostas pela pandemia causada pela Covid-19, a Lei 13.987 de 7 de abril de 2020, em seu art. 1º resolve que: Art. 1º Durante o período de suspensão de aulas em decorrência das situações de emergência em saúde pública de importância nacional e de calamidade pública causadas pelo novo coronavírus – Covid-19, fica autorizada, em caráter excepcional, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos no âmbito do PNAE às famílias dos estudantes, a critério do poder público local.

2.5. Dessa forma durante o período de suspensão de aulas, os gêneros alimentícios serão distribuídos em forma de kits aos estudantes ou responsáveis. O quantitativo de kits alimentícios a serem fornecidos foi calculado de acordo com a quantidade aproximada de alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFTM - Campus Patrocínio. A programação visa atender aos aproximadamente 325 estudantes com a entrega de dois kits durante do 2º semestre de 2021. (IFTM, 2022d).

Todo o processo de análise dos itens a serem adquiridos, bem como a entrega e distribuição, foram devidamente acompanhados pela Nutricionista do Campus. O kit foi composto por bolos, roscas, pão de queijo, laranja, cenoura, melancia, abóbora cabotiá, batata inglesa e banana prata. Tais kits foram entregues a todos os alunos, totalizando a utilização de R\$ 42.705,00 (Quarenta e dois mil, setecentos e cinco reais) de recursos.

Além da Nutricionista, os Técnicos Administrativos em Educação que participaram direta ou indiretamente da ação, foram: Assistente de Alunos, Auxiliar Administrativo, Assistente em Administração, Técnico em Contabilidade, Contador e Administrador. Os profissionais estão ligados aos seguintes setores: Contratos, Licitação, Coordenação de Apoio ao Estudante, Setor Financeiro, Planejamento e Contabilidade.

Aquisição e distribuição de cestas básicas – Processo 23423.003480/2021-28 - aquisição de insumos e equipamentos para produção de álcool gel - PE SRP nº. 05/2020. O objeto da licitação previa aquisição de gêneros de alimentação não perecíveis, com intuito de atender as necessidades nutricionais dos alunos da educação básica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, durante o período de suspensão de aulas devido à pandemia por COVID-19, auxiliando no “enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus” (IFTM, 2022e). Os itens das cestas básicas foram: açúcar, arroz, café, atum ralado, sal, extrato de tomate, fubá de milho, feijão, leite em pó integral, macarrão, óleo de soja e suco de caju. Com a afirmativa “A alimentação escolar é um DIREITO seu” o IFTM Campus Patrocínio distribuiu as cestas a partir de 20/10/2021, fornecendo aos estudantes e, caso não fosse possível a retirada imediata, que contatasse o Setor de Assistência Estudantil, a fim de garantir que todos pudessem retirar suas cestas (IFTM, 2021b).



Os Técnicos Administrativos em Educação que participaram direta ou indiretamente da ação, foram: Assistente de Alunos, Auxiliar Administrativo, Assistente em Administração, Técnico em Contabilidade, Contador, Administrador e Nutricionista, ligados aos setores de Licitação, Coordenação de Apoio ao Estudante, Setor Financeiro, Planejamento, Almoxarifado e Contabilidade.

Além das ações descritas acima, os técnicos tiveram ainda a participação no processo de aquisição de materiais para o retorno seguro às atividades presenciais, no qual, foram adquiridos materiais com as seguintes naturezas de despesas: material de expediente; tecnologia da informação e comunicação; acondicionamento e embalagem; limpeza e produtos de higienização; proteção e segurança; hospitalar; sinalização visual e tecidos e aviamentos, possibilitando que o ensino presencial pudesse ser seguro e eficiente. Além destas atividades houve ainda suporte constante da equipe de tecnologia da informação aos professores, alunos e demais técnicos; o apoio pedagógico e educacional dos pedagogos e técnicos em assuntos educacionais; o envolvimento dos servidores nos comitês; comissões e atividades de ensino, pesquisa e extensão.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O resultado mais perceptível durante o trabalho e ensino remoto foi a busca e empenho pela manutenção da qualidade do ensino, reforçando a necessidade de que, mesmo diante de tantos desafios, ele permaneça de forma pública, gratuita e de qualidade. Tais afirmativas vão ao encontro da missão do IFTM que é “ofertar a Educação Profissional e Tecnológica por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão, promovendo o desenvolvimento na perspectiva de uma sociedade inclusiva e democrática” (IFTM, 2016). A fim de que esta qualidade seja atingida, o IFTM promove ainda, dentre tantas outras iniciativas, o empenho para que os servidores estejam em constante atualização profissional, como destaca o

portfólio “Conhecendo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro”, o qual destaca que:

O Centro de Qualificação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro visa propiciar a melhoria da qualidade do ensino e dos serviços técnico-administrativos através da formação inicial e continuada dos professores e técnicos administrativos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do país por meio de abordagens de ensino multidisciplinares e competências que levem os servidores a atuarem no projeto da Instituição e suas metas federais, com conscientização das tarefas que contribuem para a melhoria da qualidade do ensino (IFTM, 2016).

Como observado, a pandemia provocou mudanças substanciais na rotina dos técnicos administrativos em educação, professores e alunos especialmente. Diante dos desafios impostos, surgiu uma série de novas situações que levaram os técnicos a se aproximarem ainda mais do ensino, afinal, foi possível observar melhor as dificuldades enfrentadas pelos alunos. Neste contexto, o curso “Aperfeiçoamento em bem-estar no contexto escolar”, traz em seu módulo 3 – Educação e bem-estar na pandemia da COVID-19, a seguinte afirmação:

a escola não constitui somente um espaço de aprendizagem conforme um currículo pré-estabelecido, mas faz parte de um sistema que tem atravessamentos no âmbito social e, inclusive, exerce um papel protetivo no desenvolvimento saudável sob várias óticas, como as necessidades básicas, saúde mental e saúde física (MEC, 2021).

Por fim, durante o ensino remoto, os técnicos administrativos em educação, puderam observar o quanto suas atividades são fundamentais para que o processo ensino-aprendizagem ocorresse da melhor forma possível. Assim, entende-se que estes precisam estar em constante atualização profissional através da educação continuada nas suas áreas de atuação e é de suma importância que também busquem conhecimento nas áreas relacionadas ao ensino, consolidando ações que perpassam a atividade-meio, e de forma mais consciente entendam que contribuem substancialmente para a atividade-fim. Corroborando com esta afirmativa, Paro (2020), destaca que, a gestão escolar é, acima de tudo, a educação, o fim último da escola. Portanto, é importante cuidar das atividades-meio, para que estas sirvam a atividade-fim que é o ato educativo.

## **REFERÊNCIAS**

BEHAR, Patricía Alejandra. **Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. Disponível em <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. Acesso em: 07 abr. 2022

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005**. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm)>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRITO, S. B. P. *et al.* **Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI**. Disponível em:< [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103209/2020\\_p-028.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103209/2020_p-028.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2022.

GATTI, Bernardete Angelina. **Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/7M6bwtNMyv7BqzDfKHFqxfh/?lang=pt>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

GORI, Renata Machado de Assis. **Observação Participativa e Pesquisa-Ação: Aplicações na pesquisa e no contexto educacional**. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/20329/19142>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

IFTM. **Instruções Normativas**. Disponível em: <<https://iftm.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/boletins-de-servico/in/>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

IFTM. **Projeto Papel Zero**. Disponível em: <<https://iftm.edu.br/dgpinfo/informativos/papel-zero.html#:~:text=Portaria%20Normativa%20n%C2%BA%20002%20de%2029%2F12%2F2017%20%2D%20Estabelece,protocolo%20e%20arquivo%20do%20IFTM.>>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

IFTM. **Pesquisa Pública Processos IFTM**. Disponível em: <<https://iftm.edu.br/pesquisa-publica/>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

IFTM. **IFTM Campus Patrocínio realiza entrega de álcool para o Hospital do Câncer da cidade**. Disponível em: <<https://iftm.edu.br/noticias/index.php?id=10982>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

IFTM. **Campus Patrocínio realizará distribuição de kits de alimentação escolar.** Disponível em: < <https://iftm.edu.br/noticias/index.php?id=11291>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

IFTM. **Conhecendo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.** Disponível em: < <https://iftm.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/documentos/Portfolio.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

INSTITUTO BUTANTAN. **Entenda o que é uma pandemia e as diferenças entre surto, epidemia e endemia.** Disponível em: <<https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/entenda-o-que-e-uma-pandemia-e-as-diferencas-entre-surto-epidemia-e-endemia>>. Acesso em: 06 abr. 2022

MARTINS, Karine; FROM, Daniele Aparecida. **A importância da educação a distância na sociedade atual.** Disponível em < <https://silo.tips/download/a-importancia-da-educacao-a-distancia-na-sociedade-atual>> Acesso em: 06 abr. 2022.

MEC. **Aperfeiçoamento em bem-estar no contexto escolar.** Brasília, 2021. Disponível em: < <https://avamec.mec.gov.br/ava-mec-ws/instituicao/seb/conteudo/modulo/4417/mod3/slide9.html>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

MEDEIROS, Ana de. **Pesquisadora defende a importância do estudo sobre controle de doenças.** Disponível em:<<https://liberal.com.br/cidades/americana/pesquisadora-defende-a-importancia-do-estudo-sobre-controle-de-doencas-1174443/>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

MELO, Matheus Julio de. **Os desafios dos Servidores Públicos durante o Home Office.** Disponível em: <<https://www.educacaoejustica.com/post/os-desafios-dos-servidores-p%C3%BAblicos-durante-o-home-office>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Pesquisa revela desafios de servidores durante trabalho remoto devido à pandemia.** Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro-1/pesquisa-revela-desafios-de-servidores-durante-trabalho-remoto-devido-a-pandemia#:~:text=De%20forma%20geral%2C%20entre%20os,entre%20vida%20pessoal%20e%20profissional.>> Acesso em: 07 abr. 2022.>. Acesso em: 06 abr. 2022.

OLIVEIRA, J. B. A. *et al.* **A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências.** Disponível em: < [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362020000300555&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362020000300555&tlng=pt)>. Acesso em: 07 abr. 2022.

OLIVEIRA, B. R. *et al.* **Implementação da educação remota em tempos de pandemia: análise da experiência do estado de minas gerais.** Disponível em: < <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13928/10307>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais uma revolução na educação profissional e tecnológica.** Disponível em < [https://www.fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2019/12/67\\_Institutosfederais.pdf](https://www.fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2019/12/67_Institutosfederais.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2022

PARO, Vitor Henrique. **O que é Gestão Escolar.** Disponível em: < <https://www.vitorparo.com.br/27-o-que-e-gestao-escolar/>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

REDE FEDERAL. **Rede Federal no Enfrentamento à COVID-19.** Disponível em: < <https://covid.redefederal.org.br/>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

ROSA, Marcos Rosa da; ARANA, Roberta Soato; PEREIRA, Eliane Nascimento. **O impacto das tecnologias para o trabalho remoto na administração pública federal: um estudo com servidores técnicos administrativos em educação na Unila.** Disponível em: < <https://revistas.ufrj.br/index.php/pgpu/article/view/40713>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

SOUZA, Maria Aparecida Rodrigues de. **Políticas educacionais e o técnico-administrativo em educação: contradições e desafios.** Disponível em <https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Maria-Aparecida-Rodrigues-de-Souza.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2022



10.48209/978-65-89949-97-9

# CAPÍTULO 9

## **REGISTROS ACADÊMICOS E DIPLOMAÇÃO: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS FRENTE À PANDEMIA DE COVID-19**

*Pollyana Ludmilla Batista Pimentel*

*Laiza Carla Medeiros Silva*

*Luiz Adriano Lucena Aragão*

*Gueroliny Ruany Uchoa Dias*

## **INTRODUÇÃO**

Um aumento do número de casos de pessoas acometidas por uma pneumonia inexplicável foi observado, em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan (China), sendo posteriormente confirmado como um novo tipo de infecção respiratória aguda, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, denominada Covid-19 (Liu, Chen, Lin, & Han, 2020). Com a acelerada propagação do vírus pelos países, em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia (OMS, 2020), tornando-se a maior emergência internacional de saúde pública sem precedentes no mundo contemporâneo (Ornell, Halpern, Kessler & Narvaez, 2020).

No Brasil, a confirmação do primeiro caso de contaminação pela SARS-CoV-2 ocorreu em fevereiro de 2020. O rápido alastramento de infecções por coronavírus, juntamente com a primeira morte confirmada pela doença, fez com que medidas para o enfrentamento da Covid-19 fossem tomadas em todo o território brasileiro (Brasil, 2020). A exemplo do que vinha sendo realizado em outros países, o Brasil estabeleceu medidas como distanciamento social, restrições de viagens, fechamento de aeroportos, shoppings, academias e parques, orientações de prevenção e a recomendação de permanecer em casa (Gonçalves, Rocca, & Lotufo Neto, 2020). Nesta perspectiva, em março de 2020, as redes públicas e privadas de ensino tiveram as aulas suspensas, fato este que impeliu as instituições de educação a adotarem medidas alternativas a fim de não paralisar o setor educacional (Cordeiro, 2020).

Por conseguinte, muitas instituições, entre elas o Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), visando dar continuidade às atividades relacionadas à educação durante o período de isolamento social, adotaram o ensino remoto, no qual os educadores tiveram que adaptar seus conteúdos para o formato

online. Apesar de todos os desafios e entraves que envolvem o ensino remoto, compreende-se que este foi determinante para minimizar os prejuízos do período na ausência das aulas presenciais (Cordeiro, 2020).

### **Instituto Federal de Pernambuco - Campus Igarassu**

O IFPE Igarassu é fruto da III expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, desenvolvida em decorrência da política de ampliação dos Institutos Federais em meados do ano 2014. O Campus Igarassu iniciou suas atividades acadêmicas em 16 de outubro de 2014. Atualmente o referido Campus oferece 5 cursos, sendo um superior (administração), dois tecnológicos (Gestão da Qualidade e Sistemas para Internet) e dois cursos técnicos (Informática para Internet e Logística).

De acordo com a última atualização da Plataforma Nilo Peçanha (ano base 2020), o IFPE Igarassu tem 786 alunos distribuídos nos diversos cursos, dos quais 51,7% (n=406) são do sexo masculino e 48,3% (n= 380) são do sexo feminino. Do total de alunos, 61% (n=416) se autodeclararam pardos, enquanto que 20,5% (n=140) afirmaram pertencer à classificação racial branca. No que diz respeito à faixa etária dos alunos, 31,2% (n=245) têm entre 15 a 19 anos, 45,4% (n=357) têm entre 20 a 24 anos, 9% (n=71) estão na faixa etária dos 25 a 29 anos, 5,4% (n=42) estão na faixa etária dos 30 a 34 anos, 4,6% (n=36) estão na faixa etária dos 35 a 39 anos, e 4,4% (n=35) têm 40 anos ou mais. Além disso, com relação à renda familiar, dos alunos que declararam renda, 66,1% (n=127) afirmaram que contavam com uma renda familiar mensal compreendida entre 1 e 1,5 salários. E 23,4% (n=45 ) dos alunos afirmaram possuir uma renda familiar menor que um salário mínimo.

O perfil socioeconômico dos alunos do Campus Igarassu reflete o perfil dos moradores da cidade, a qual assume grande relevância dentre a região metropolitana do Recife, fazendo divisa também com o polo industrial de Goiana. A obser-



vação acerca do perfil discente expõe importantes informações que implicam na significância da assistência estudantil, como bem colocado por Formiga e Santos (2017). Outrossim, o referido perfil discente foi bastante impactado pelas consequências da pandemia, a qual aumentou o índice de desemprego, implicando na redução da renda familiar. Além de influenciar no acesso às aulas, que passou a ser remota e é sabido que nem todos os alunos contavam com uma rede de internet de qualidade, ampliando ainda mais o abismo na educação.

## **Coordenação de Registros Acadêmicos e Diplomação e Turnos**

Desafios, entraves e estratégias estiveram presentes não apenas no tocante às aulas, mas em todos os aspectos que circundam a educação. Destarte, não foi diferente com a Coordenação de Registros Acadêmicos e Diplomação e Turnos - CRADT do IFPE - Campus Igarassu, a qual também teve que adaptar suas atividades para o formato remoto, objetivando dar continuidade ao seu exercício profissional.

A CRADT é o setor responsável pelo cadastro de alunos no sistema (Q-acadêmico); pela criação dos calendários semestrais, após a aprovação pela Direção de Ensino do calendário proposto pelas direções de ensino dos campus; a matrícula de ingressantes e veteranos; pela geração de turmas; pela criação de diários dos professores; pelos ajustes de matrículas (trancamento, retirada e inserção de disciplinas; pelo trancamento e destrancamento de matrículas; renovação de matrículas); pela emissão de declarações e diplomas; pela assistência e acompanhamento geral aos docentes e discentes, entre outros.

Especificamente acerca das demandas discentes, objetivando organizar, efetivar, atender com presteza e zelo, e dar maior celeridade ao trabalho, a CRADT criou um requerimento para o aluno preencher, indicando sua demanda. Antes da pandemia, o requerimento era recebido apenas de forma presencial.

Entretanto, com o advento da pandemia e a suspensão do trabalho presencial, a virtualidade do espaço laboral foi cada vez mais demandado, visando a não interrupção dos serviços. Neste sentido, foi requisitado à Coordenação da Tecnologia e Informática do IFPE-Campus Igarassu que disponibilizasse aos alunos, de maneira online, o requerimento já utilizado pela CRADT. Assim, construiu-se o instrumento referido a partir do aplicativo de gerenciamento de pesquisas lançado pelo Google (Google Forms), sendo disponibilizado o link do formulário para o corpo discente.

O requerimento construído e utilizado pela CRADT é composto por um primeiro bloco onde os alunos colocam seus dados pessoais e acadêmicos e um segundo bloco que reúne 33 itens, dentre os quais o solicitante deve marcar a opção desejada, e descrever no campo “observações”, quando necessário, outras especificidades relacionadas à sua solicitação.

Os itens contemplados no requerimento são: admissão por transferência e análise curricular; ajuste de matrícula semestral; autorização para cursar disciplinas em outras Instituições de Ensino Superior; cancelamento de matrícula; cancelamento de disciplina; certificado de conclusão; certidão; complementação de matrícula; declaração de colação de grau e tramitação de diploma; declaração de matrícula; diploma; ementa de disciplina; guia de transferência; histórico escolar; isenção de disciplinas cursadas; matriz curricular; reabertura de matrícula; trancamento de matrícula; transferência de turnos; entre outros.

Antes da pandemia de Covid-19, as solicitações via requerimento não eram contabilizadas. Todavia, a partir do momento que o requerimento passou a ser utilizado de forma virtual, essa sistematização se tornou mais viável. Concomitantemente à tomada de medidas de isolamento social, intencionando controlar a pandemia, percebeu-se a necessidade de adaptar o trabalho da CRADT de maneira remota, recebendo algumas demandas advindas pelo e-mail do setor, bem como via requerimento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde Março de 2020, quando foram tomadas medidas de contenção frente ao novo coronavírus, até março de 2022, já com a flexibilização das medidas de contenção bem como com as campanhas de vacinação contra a Covid-19, a Coordenação de Registros Acadêmicos, Diplomação e Turnos do IFPE Campus Igarassu recebeu amo menos 904 requerimentos digitais via Google Forms. Vale salientar que alguns requerimentos também foram recebidos pelo e-mail da CRADT, contudo, estes não foram contabilizados nesta quantificação. Os requerimentos enviados pelo e-mail foram, em sua maioria, de discentes que tiveram dificuldades de enviar pela plataforma do Google. As principais demandas recebidas pelo requerimento digital estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de solicitações recebida pela CRADT

Demandas CRADT	%	n
Ajuste de matrícula	20,7	187
Declarações, ementas, e históricos	18,9	171
Isenção de disciplina	11,2	101
Trancamento de matrícula	18,4	166
Diploma	6,6	60
Reabertura de matrícula	5,6	51
Justificativa de falta	5,3	48
Cancelamento de matrícula	7,9	71
Outras demandas	5,4	49

Fonte: Autores.

Percebe-se que a demanda mais solicitada pelos alunos diz respeito ao ajuste de matrícula (20,7%), ou seja: renovação de matrícula, matrícula em disciplinas, cancelamento de disciplinas. Seguida de solicitações de documentos como declarações, ementas e históricos, totalizando 18,9% das solicitações.

Pedidos por trancamento de matrícula atingiu um total de 18,4% das solicitações via requerimento. Um estudo realizado por Tiago et al. (2021) concluiu que houve um aumento de solicitações de trancamento de matrícula do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Sendo constatado um aumento de 71,11% na quantidade de requisições de trancamento de matrículas, no período de um ano após as alterações que culminaram na substituição do ensino presencial pelo ensino remoto emergencial. Tais autores observaram que os pedidos de trancamento se concentravam em sua maioria em duas justificativas principais: devido à alteração das aulas presenciais para o ensino remoto emergencial e aos impactos externos impostos pela Covid-19.

Foi observado que 11,2% dos pedidos giravam em torno de isenção de disciplina, isto é, solicitações dos alunos para aproveitamento de disciplinas e conhecimentos adquiridos. Com relação aos pedidos de cancelamento de matrícula, contabilizou-se um total de 7,9%. Sendo observado que o número de solicitações de cancelamento e trancamento de matrículas foi superior aos pedidos de reabertura de matrícula (5,6%). Conforme apontado por Tiago et al. (2021), a evasão é um fantasma que assombra os bancos escolares do Brasil. Neste sentido, compreende-se por evasão não apenas o abandono do sistema de ensino superior, mas o próprio trancamento de matrícula tem sido referenciado como uma modalidade de evasão temporária.

Além disso, verificou-se que 6,6% das solicitações via requerimento eram sobre solicitações de emissão de diplomas. De acordo com os dados do Censo da Educação Superior, divulgados pelo Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais). No primeiro ano da pandemia da Covid-19, as univer-

sidades públicas do país tiveram queda de 18,8% no número de estudantes que conseguiram concluir a graduação. As instituições de ensino superior também tiveram redução de 5,8% de ingressantes em 2020.

A digitalização do requerimento foi compreendida como uma estratégia importante para a não paralização das atividades durante a flexibilização do trabalho devido à pandemia, além de facilitar o fluxo do trabalho interno. Outra vantagem que pode ser apontada pela adoção da digitalização do requerimento, permanecendo mesmo na volta das atividades presenciais é acabar ou reduzir as filas na Coordenação de Registros Acadêmicos, Diplomação e Turnos, evitando aglomeração e diminuindo o gasto de tempo tanto entre os solicitantes quanto entre os servidores. Além da possibilidade dos alunos solicitarem a qualquer tempo, não sendo necessário solicitar apenas durante o tempo de funcionamento do setor. Por outro lado, a digitalização das demandas permite reduzir a quantidade do uso do papel, contribuindo assim para ações voltadas à sustentabilidade socioambiental.

Em conformidade com Furtado (2005), apesar da grande responsabilização imputada às empresas, a sustentabilidade não deve estar restrita ao setor produtivo com fins lucrativos, mas a todos os que compõem a sociedade. Indubitavelmente as Instituições de Ensino Superior (IES) podem e devem desempenhar papéis importantes na promoção da sustentabilidade, tanto promovendo o debate sobre o tema, conscientização e apontamento de soluções para os problemas, quanto na adoção de práticas que promovam a educação pelo exemplo.

## **CONCLUSÃO**

Diante dos impactos da pandemia de Covid-19 na educação, principalmente ao formato remoto não apenas das aulas, mas também das atividades de auxílio ao corpo discente, foi proposto a digitalização do requerimento que já era

utilizado em formato físico pela Coordenação de Registros Acadêmicos, Diplomação e Turnos do IFPE Campus Igarassu.

Observou-se que, desde o início da pandemia até Março de 2022, as principais solicitações dos alunos giraram em torno de: Ajuste de matrícula; Declarações, ementas, e históricos; Isenção de disciplina; Trancamento de matrícula; Pedido de abertura de processo de emissão de diploma; Reabertura de matrícula; Justificativa de falta; Cancelamento de matrícula; entre outras demandas.

Considera-se que a iniciativa do requerimento digital foi uma experiência exitosa, uma vez que se conseguiu atender todas as demandas solicitadas, ainda que de maneira remota, melhorando o fluxo de trabalho. Sendo uma prática que será estendida para o trabalho presencial, uma vez que reduz a aglomeração e a formação de filas no setor, reduzindo o tempo gasto pelos alunos durante as solicitações, bem como a flexibilização, dado que o indivíduo pode fazer a solicitação de qualquer lugar que tenha internet disponível e a qualquer tempo. Igualmente, importa ressaltar a grande contribuição para a redução do impacto socioambiental pelo uso do papel.

## **REFERÊNCIAS**

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. 2020.

FORMIGA, Giceli & SANTOS, Odailde. Perfil do aluno do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia: Campus Tobias Barreto - SE

FURTADO, J. S. Sustentabilidade empresarial: guia de práticas econômicas, ambientais e sociais. Salvador: Neama/ CRA, 2005

LIU, K. et al. Características clínicas de COVID-19 en pacientes ancianos: una comparación con pacientes jóvenes y de mediana edad. Revista de Infección, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União, 2020.

OPAS, Brasil. Folha informativa Covid-19. Atualizada em, v. 3, 2020.

ORNELL, Felipe et al. O impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde. 2020.

SERAFIM, Antonio de P. et al. The impact of COVID-19 on Brazilian mental health through vicarious traumatization. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 42, p. 450-450, 2020.

TIAGO, Fernando Mendes et al. Pandemia de Covid19 e o ensino remoto emergencial: análise do aumento de solicitações de trancamento de matrícula em uma instituição federal. Revista Triângulo, v.14, n.3, 2021.



10.48209/978-65-89949-97-V

# CAPÍTULO 10

## **IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO - A EXPERIÊNCIA DO IFPI - CAMPUS URUÇUÍ**

*Izac de Sousa Belchior*

*Raquel Viana dos Anjos*

*Glaucimara Alves da Costa Vieira*



## **2020: O ANO QUE NÃO ACABOU**

No final do ano de 2019, o mundo acompanhava, com espanto, o surgimento de um vírus na cidade de Wuhan (China), ainda desconhecido quanto a sua complexidade pelos cientistas. O quadro sintomático apontava para uma gripe, que evoluiu rapidamente para um grave comprometimento dos pulmões nas pessoas infectadas. Isso elevou a necessidade do uso de serviços hospitalares para internação, em proporções bem maiores, num curto espaço de tempo, diferente daquele ao qual os hospitais e os profissionais de saúde estavam habituados, resultando no congestionamento da rede de serviços hospitalares públicos e privados, em um movimento que se iniciou na Ásia, seguido pela Europa até aportar na América. O que se caracterizava como emergência em saúde pública, logo evoluiu para uma pandemia mundial anunciada pela Organização Mundial de Saúde - OMS - no dia 11 de março de 2020.

Ao longo dos primeiros meses e com o avanço do vírus para outras regiões do globo, os cientistas observaram que o vírus não era de todo desconhecido, mas que se tratava de uma nova variação do coronavírus, já registrado anteriormente, e o denominaram de SARS-CoV-2, embora tenha ficado notoriamente conhecido por Covid-19, nome da doença, não do vírus. Devido à ausência de informações imediatas e precisas acerca do vírus e de suas consequências no organismo humano, medidas como: uso de máscaras, tratamento correto para os infectados e as formas de contaminação demoraram a serem anunciadas, contribuindo para um estado de constante alerta e temor na população, que buscava através dos meios de comunicação, oficiais ou não, respostas para suas dúvidas.

O distanciamento social foi uma das primeiras ações preventivas a serem tomadas com o objetivo de diminuir a proliferação do vírus e, conseqüentemente, as altas taxas de contaminação da população. Vários países adotaram o *lock-*

*down*, e no Brasil não foi diferente, mesmo com a demora do Ministério da Saúde a anunciar tal medida oficialmente, como consenso geral entre pesquisadores, infectologistas e classe geral dos profissionais da saúde, esta medida foi adotada. Assim, universidades, escolas e o comércio, em geral, cerraram suas portas e buscaram maneiras de continuarem funcionando sob uma nova forma que evitasse ao máximo o contato físico direto entre as pessoas. O trabalho *homeoffice* e as atividades remotas de ensino foram adotados durante este período.

A pandemia desnudou as mazelas sociais mais profundas que o Brasil já enfrentava, e trouxe caos aos sistemas de saúde público e privado do país. Pobreza, desemprego e violência doméstica alcançaram índices ainda mais altos durante esse período e, no caso da educação, podemos citar a evasão escolar e falta de recursos financeiros, que os estudantes encontraram para manterem os estudos, agora, através de atividades remotas. A própria ingerência do governo federal diante da pandemia, ao gerar desinformação, adotando uma postura negacionista diante da gravidade do vírus, e com a demora na tomada de decisões, obrigou muitos governadores dos estados a agirem por conta própria e de maneira desarticulada nacionalmente, aprofundando ainda mais as diferenças regionais existentes no país. É fato, também, que, não somente o Ministério da Saúde, mas também o Ministério da Educação sofreu com inúmeras trocas de representante maior, tendo o último, até o momento, recebido cinco ministros, esse ministério passou cerca de um mês com seu cargo vago. Devido à suspensão das aulas presenciais, faltaram instrumentos técnicos e didáticos disponíveis aos professores e alunos no momento da adoção das atividades remotas. Dispositivos como computadores, *tablets*, celulares, microfones, além da formação adequada para a utilização de *softwares* não foram disponibilizados suficientemente ao novo modelo emergencial de ensino.

Desta forma, trazemos reflexões acerca desse momento histórico através de medidas tomadas para atenuar as dificuldades encontradas durante a suspensão das aulas presenciais e na manutenção do ano letivo, vivenciada pelos

autores, dificultando o estado da arte sobre o tema. Utilizamos, como fontes de dados, registros documentais que orientaram as atividades docentes e discentes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI - *Campus Uruçuí*, como: portarias, notas técnicas, resoluções e instruções normativas, que obedeceram às instruções oficiais do governo federal através do Ministério da Educação e o da Saúde. Nosso objetivo é o de expor algumas implicações oriundas da adoção da oferta do ensino através do formato remoto em caráter emergencial durante o período da pandemia de Covid-19, como também compreender seus efeitos, limites e suas possibilidades, que marcaram, sobretudo, os anos letivos 2020 e 2021. Esta produção é fruto de seu tempo histórico e do campo de possibilidades para pensarmos sobre o modelo de Educação que queremos após este período pandêmico.

## **LIMITES E POSSIBILIDADES DO ENSINO REMOTO NO IFPI - CAMPUS URUÇUÍ EM CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

É certo que a pandemia de Covid-19 mudou os rumos das relações entre ensino e aprendizagem no contexto do Ensino Médio Integrado no IFPI–*Campus Uruçuí*, conforme o documento institucional, que suspendeu as aulas presenciais em todos os *campi*, datado do dia 17 de março de 2020, em uma histórica e longa terça-feira, com a previsão de um possível regresso no dia 15 de abril, o que não ocorreu.

Diante do agravamento dos casos de Covid-19, foi marcada uma reunião com os servidores por videoconferência para tratar da implementação de atividades de ensino não presenciais, que ocorreu no dia 30 de abril, na ocasião, foi tornada público a Portaria nº 951 de abril de 2020, emitida pela reitoria do IFPI, que, entre outras medidas, prorrogou, por tempo indeterminado, as atividades presenciais em todos os seus *campi*.

No dia 04 de maio de 2020, foi emitida a Portaria nº 952 pela mesma instância, que versava, dentre outras ações, sobre as atividades pedagógicas não presenciais na sua etapa-piloto, uma modalidade de ensino que buscava mitigar os impactos da pandemia nos processos de ensino e aprendizagem. Esse era um processo novo, ainda não experienciado por toda a comunidade acadêmica e cercado de muitas incertezas, pois tratava-se de uma etapa-piloto a ser adotada nos *campi* do IFPI a partir da plataforma fornecida pelo *Google*. Inicialmente, no *campus* Uruçuí, foram escolhidas as séries finais do Ensino Médio Integrado - EMI. Nesta etapa-piloto, consistia o uso do *Classroom* para a disponibilização de um guia de estudos, slides comentados, atividades com até cinco questões a respeito do conteúdo da aula, *chat* ou *fórum*.

A Direção Geral buscou, como alternativa para os alunos que não tinham acesso à internet, a entrega de material impresso, dispensada para as disciplinas e/ou professores que faziam uso do livro didático. Essa etapa-piloto ocorreu no período de 11 de maio até 22 de maio de 2020. Essas ações sobre a entrega do material impresso foram suspensas com a promoção do programa Auxílio Conectividade do IFPI, após a publicação da Nota Técnica da PROEX emitida no dia 22 de junho de 2020, que orienta a disponibilização, em caráter de urgência, de recursos oriundos da Pró-reitoria de Extensão e da de Administração.

É importante destacar que, para etapa-piloto, foi solicitada a participação voluntária de professores, em caráter experimental e diagnóstica, sem computar carga horária no referente componente curricular, e a respectiva frequência dos discentes. Esse primeiro momento tinha como objetivo fazer uma sondagem, bem como, possíveis adaptações e intervenções no modelo de ensino remoto adotado, para que, após essa fase experimental, fosse estendida a todos os cursos ofertados no *Campus*. De igual modo, foi enfatizado que as atividades acadêmicas regulares seriam efetivadas após o fornecimento do auxílio conec-

tividade, previsto, naquela circunstância, aos alunos desprovidos das ferramentas tecnológicas necessárias ao ensino remoto. Aponta-se também que, nesse período pandêmico, a instituição ofereceu aos alunos e servidores orientações sobre saúde mental, planejamento de ações coletivas e individuais, com a finalidade de atenuar os efeitos do isolamento e distanciamento social. Após a resolução dos impasses sobre as questões jurídicas que tratavam do ensino e trabalho remoto, as atividades foram oferecidas para toda a comunidade acadêmica da instituição a partir do dia 22 de junho de 2020.

O IFPI-*Campus* Uruçuí oferece três cursos técnicos integrados ao ensino médio, a saber: Agropecuária, Agroindústria e Administração, sendo que os três cursos ofertam em todo seu currículo disciplinas propedêuticas integradas às disciplinas específicas de cada curso. De modo específico, os dois primeiros cursos ofertam disciplinas práticas, disponibilizadas em laboratórios específicos. Para o primeiro, além das aulas práticas laboratoriais, os alunos fazem uso da chamada “Fazenda-Escola”, localizada nas dependências do *campus*, com a presença de cultivo de milho, soja, milho e uma horta, além da criação de bovinos, suínos e avicultura; o segundo, conta com um laboratório de alimentos, onde são desenvolvidas práticas acadêmicas e experimentos relacionados à produção agroindustrial; o terceiro não conta com laboratórios ou incubadora (*think tank* - laboratório de ideias) de empresas juniores.

O município de Uruçuí-PI possui uma única prestadora de serviço de internet por fibra óptica que, a depender da localização dos bairros, oferece cobertura de banda larga, para outros somente internet via rádio. A prestadora de serviços não possui cobertura na zona rural, onde moram alguns estudantes da instituição. De igual modo, as operadoras de telefonia móvel também possuem baixa cobertura na zona urbana e não prestam serviços para além desta. Nas praças públicas, é disponibilizado, pelo governo do Estado do Piauí, um sinal de internet

gratuito, porém, a velocidade não permite aos alunos o acompanhamento das aulas *on-line*. Por essas razões, as aulas remotas síncronas tornavam-se impraticáveis e não contavam com a participação efetiva dos estudantes.

Desse modo, foi recomendado que as aulas assíncronas fossem priorizadas em detrimento das aulas síncronas, mas que estas poderiam ser ofertadas apenas quando fossem agendadas previamente, para haver a organização dos discentes, elas sempre contavam com material disponibilizado pelos docentes na plataforma *classroom*, permitindo que os alunos pudessem acessá-las posteriormente. Portanto, mesmo que a aula tivesse um planejamento para ser executada de forma síncrona, tornava-se assíncrona, tendo em vista esse caráter atemporal das atividades propostas.

## **PANDEMIA E PRECARIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO**

A pandemia de Covid-19 mostrou a precarização dos processos formativos de docentes e discentes, que, em plena segunda década do século XXI, algumas deficiências não foram superadas, tais como: a indisponibilidade de um ambiente de ensino e aprendizagem virtual institucional próprio; o quantitativo insuficiente de *notebooks*, *tablets*, celulares e de outros equipamentos similares para professores e alunos. Embora mitigados pelo programa de auxílio conectividade, realizado para amenizar as deficiências de acesso por grande parte do corpo discente; cursos de qualificação e aperfeiçoamento aligeirados e limitados, que não proporcionavam domínio das ferramentas e dos instrumentos técnicos e tecnológicos disponíveis na rede digital; recursos financeiros limitados para a aquisição de *chips* de dados móveis ou auxílio para a manutenção doméstica da internet via fibra óptica ofertada pelas prestadoras do município; além da falta de estabilidade mental e emocional, da insegurança alimentar, do desemprego e do luto enfrentado pelos estudantes e por suas famílias.

Dialogando com o contexto apresentado, Bonilha; Cruz Sobrinho (2020, p.193), destacam que:

Nesse sentido, as ações institucionais devem considerar muito além das implicações de dimensão técnica operacional para viabilizar, ou não, por exemplo, atividades remotas, com vistas à manutenção do ano letivo, como se a educação fosse uma mercadoria sob demanda a ser entregue em prazo inadiável e de forma mecânica. Assim, a função pública da educação profissional nos IFs deve considerar uma reflexão institucional que contemple as dimensões técnicas, ético-políticas e jurídicas da educação formal, no contexto de pandemia, enquanto desafios aos processos de ensino e aprendizagem remotos nos IFs.

Na afirmativa supracitada, a manutenção do ano letivo, no contexto da pandemia de Covid-19, trouxe diversos debates sobre a condução do ensino remoto e de seus tempos e espaços, bem como sobre os novos desafios para além do cumprimento do ano letivo, não como uma mercadoria a ser entregue, como a citação anterior nos remete, mas como a efetivação dos processos de ensino e aprendizagem numa realidade material caótica imposta à comunidade escolar.

Diante desta conjuntura que transcende a educação formal, apontamos outros problemas derivados da pandemia:

Portanto, também no âmbito da educação formal esse impacto é seriamente sentido, não só pela impossibilidade de manter a rotina do ano em curso, mas também porque o contexto de pandemia já forçou a explicação de muitos problemas que estavam ocultos (ou ao menos em menor consideração sobre a real concepção de educação e compreensão da função social das instituições e profissionais de educação, no contexto contemporâneo. (BONILHA; CRUZ SOBRINHO, 2020, p. 194).

Na citação acima os autores destacam alguns pontos não observados ou, pelo menos, não investigados pelas instituições, e o acesso a internet, pelos discentes, é um ponto a ser destacado, visto que os alunos enfrentaram diversos problemas de ordem (técnica e econômica), que aprofundaram as desigualdades nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente para os discentes de menor renda. Esse problema também foi sentido pelos docentes que, por ve-

zes, não tinham domínio das ferramentas tecnológicas ou não tinham os equipamentos de mídia necessários para desenvolverem um ensino efetivo no seu campo de conhecimento. Com todas as adversidades descritas, o ano letivo prosseguiu e foi concluído, com uma diversidade de experiências coletivas e individuais que fazem parte da história e memória dos sujeitos.

## **VACINAÇÃO E A POSSIBILIDADE DO RETORNO ÀS AULAS PRESENCIAIS**

Segundo o Instituto Butantan, o início da vacinação contra a Covid-19 no Brasil ocorreu no dia 17 de janeiro de 2021 com a aplicação das primeiras doses da CoronaVac, após a aprovação do uso emergencial pela Anvisa. O site da organização aponta que a primeira brasileira imunizada foi Mônica Calazans, mulher preta e enfermeira que trabalhava no Hospital Emílio Ribas, no estado de São Paulo. No ano de 2021, com o início e a ampliação das aplicações das doses das vacinas contra a Covid-19 na população e também no conjunto de trabalhadores da educação, colocados nos grupos prioritários, alguns avanços puderam ser feitos, como o do retorno gradual dos servidores que compõem o quadro dos técnicos administrativos. E rapidamente a vacinação chegou ao braço dos jovens da cidade de Uruçuí e das demais regiões do entorno, impulsionada pelas campanhas de vacinação proporcionadas pelas instituições de ensino, inclusive com a obrigatoriedade de comprovação da carteira de vacina.

É importante ressaltar que o governo federal publicou a Instrução Normativa SGP/SEDGG/ME nº 90, de 28 de setembro de 2021, que assegurou o retorno gradual e seguro ao trabalho presencial, garantindo, inclusive, que servidores que se encontrassem em condições ou que possuíssem fatores de risco de saúde, permanecessem trabalhando remotamente. Essa Instrução Normativa do governo federal originou a Portaria nº 01/2021 IFPI de outubro, possuindo o mesmo



teor de informações sobre os trabalhadores educacionais que se enquadrassem nos grupos supracitados.

Segundo dados disponíveis no site da Secretaria Municipal de Saúde de Uruçuí, os trabalhadores da Educação Geral tiveram a primeira dose da vacina aplicada no mês de junho de 2021, e a segunda dose, no mês de agosto, com dose de reforço feita em dezembro do mesmo ano; já a população jovem que estava entre 12 e 17 anos (faixa etária que inclui os jovens que cursam o ensino médio) obteve a aplicação da primeira dose no mês de novembro de 2021. É importante frisar que não foram encontradas no site da Secretaria Municipal de Saúde de Uruçuí as datas das doses de reforço para o grupo de Trabalhadores da Educação Geral e da segunda dose da população jovem. Contudo, na página do *Instagram* da Prefeitura Municipal de Uruçuí, constavam informações sobre a dose de reforço para os profissionais da Educação e a segunda dose da vacina para os jovens da população analisada, pois, segundo a página, a data de disponibilização dos imunizantes para o segundo grupo ocorreria a partir do dia 13 de janeiro de 2022.

Dados fornecidos pelo setor de saúde do IFPI – campus Uruçuí indicam as seguintes informações sobre a cobertura vacinal dos discentes do EMI para o início do período letivo 2022, presencial: 341 estudantes regularmente matriculados, destes 326 estudantes com a cobertura vacinal completa, 07 estudantes com a cobertura vacinal incompleta (apresentou apenas a primeira dose) e 08 estudantes não apresentaram comprovação vacinal.

Diante da cobertura vacinal apresentada, as aulas presenciais retornaram no dia 07 de março de 2022, com o compromisso de manter os protocolos de segurança recomendados pela OMS. As turmas com maior número de estudantes foram divididas no sentido de respeitar o distanciamento; o uso de máscara na instituição era obrigatório, e os alunos positivados cumpriram quarentena. Entre-

tanto, houve relatos de subnotificação, pois a testagem é deficitária por parte da rede hospitalar.

Bares, restaurantes, aglomerações em festas, prestação de serviços públicos e privados, assim como o setor agropecuário seguem sem restrições, e o uso individual de máscara, para muitos, é desnecessário, porém sabemos e defendemos o uso preventivo de máscaras, a higienização dos alimentos e o uso do álcool em gel, que devem continuar dia a dia, pois a vacina assegura que os indivíduos positivados não apresentem um quadro grave da doença, evitando o óbito, mas ainda não conhecemos os reais reflexos que a pandemia deixará na humanidade, inclusive no que se refere ao número preciso de casos e relatos de sequelas, em grande parte, decorrentes das políticas sanitárias adotadas pelo governo federal na fase mais aguda da pandemia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os primeiros direcionamentos sobre a retomada do ensino remoto vieram sob as orientações da Nota Técnica nº 04/2020, de 29 de abril de 2020, que estabeleceu estratégias para organização das atividades não presenciais no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), conforme Portaria nº 952, de 04 de maio de 2020. O Instituto aplicou um questionário de Pesquisa de Perfil de Acesso de Alunos, entre os dias 2 e 8 de abril de 2020, e a Pesquisa de Perfil de Acesso de Docente, entre os dias 8 e 12 de abril de 2020, com o objetivo de coletar indicadores sobre o acesso à Internet de Alunos e Docentes para todos os *campi*. Docentes Gestores foram contabilizados separadamente, conforme um documento disponibilizado publicamente. Para o caso dos Gestores e Docentes, o questionário foi realizado via Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP. A pesquisa realizada com o corpo Docente revelou que 96% dos docentes têm acesso a um computador com internet; 96,5% possuem celular com internet e 78,6% possuem internet com velocidade razoável a muito rápida.

O questionário foi respondido por 536 docentes (48% do total) e 152 docentes que ocupam funções (62% do total). Do total de 536 docentes que responderam ao questionário, 94% estavam em isolamento social e na Zona Urbana. Uma das questões (questão 7) buscava saber dos professores, “*Você usaria computador ou smartphone para realizar atividades acadêmicas remotas aos seus alunos durante a suspensão das aulas presenciais?*”. O resultado (67,8%) apontou que usariam ou já estavam utilizando, mesmo sem vinculação ao currículo obrigatório da disciplina, 25,7% somente se contasse como carga horária, e 6,52% deles não realizariam atividades acadêmicas remotas com os alunos.

A partir das respostas da Pesquisa de Perfil de Acesso de Docentes e Alunos do IFPI, a instituição adotou a Resolução nº14/2020 CONSUP/REI/IFPI de 18 de junho de 2020, que aprovou a oferta de atividades pedagógicas não presenciais de forma excepcional e transitória enquanto perdurou o estado de emergência decorrente da pandemia de Covid-19 nos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI. Bem como, estratégias para a organização do Projeto Piloto.

IFPI-Campus Uruçuí deu prosseguimento ao ensino remoto, inicialmente com o Projeto Piloto. No caso do IFPI-Campus Uruçuí, o Projeto Piloto foi implementado apenas com as turmas concludentes do período. Cada *Campus* ficou autorizado a organizar suas atividades pedagógicas e acadêmicas com base nos indicadores da consulta realizada entre os dias 2 e 8 de abril de 2020. A finalidade, neste primeiro momento, era a de identificar aqueles alunos com acesso precário ou nenhum acesso à internet.

Nesse interstício houve, além da análise dos dados respondidos pelos alunos, a observação da participação efetiva e seu desempenho durante a execução do Projeto Piloto para se detectar outras questões que viessem a comprometer o bom andamento das aulas e a aprendizagem dos alunos. Após a execu-

ção dos quinze dias destinados ao Projeto Piloto, realizaram-se reuniões entre a gestão, equipe pedagógica da escola e o corpo docente para a socialização do andamento das atividades remotas no Projeto Piloto, bem como, a avaliação coletiva desta medida neste período, com a finalidade de buscar soluções para a implementação do ensino remoto para as demais turmas e os demais cursos.

Os primeiros dados quantitativos referentes ao corpo discente do *Campus* Uruçuí foram importantíssimos para que a equipe pedagógica e gestora do *campus* pudesse identificar aqueles alunos com acesso precário ou nenhum acesso à internet e também as condições tecnológicas que possuíam ou não em casa (computador, *notebook*, *tablet*, celular). As questões buscavam apontar dados reais das condições de acesso à internet dos alunos do *campus*. Foram treze questões que apontaram o espaço geográfico onde moravam (zona urbana ou zona rural); cursos matriculados na instituição; série/módulo; acesso à internet; qual a via de acesso (dados móveis ou rede *wi-fi*); como avaliavam o próprio acesso (se ótimo, bom, regular, ruim ou não possuo); utilização de algum aplicativo (*classroom*, *zoom*, *moodle* ou nenhum); possui ou não possui computador/*notebook*; por fim, se o aluno possuía ou não celular.

O questionário foi respondido por um total de 695 alunos, esse total engloba alunos de todos os cursos do *campus* (Ensino Médio Integrado, Técnico Concomitante/Subsequente, Graduação e Pós-Graduação). Porém, para este artigo, nos pautamos apenas em dados e implicações que se referem ao Ensino Médio Integrado, o que dá uma porcentagem de 38,4% do número total de alunos que responderam à Pesquisa de Perfil de Acesso de Alunos do IFPI. As respostas revelaram hipóteses já levantadas em reuniões pedagógicas realizadas entre a gestão do *campus* e os demais servidores (professores e técnicos). Cerca de 92,1% dos alunos que responderam ao questionário afirmaram morar na Zona Urbana e ter acesso à internet via rede *wi-fi* (92,5%). Porém, avaliaram a qualidade do acesso regular (42,6%), outros avaliaram como ruim (22,9%), e um grupo

afirmou não possuir acesso à internet (7,1%). Verificou-se que 52,9% dos alunos não possuíam computador/*notebook* e que 98,3% possuía telefone celular, sendo este meio a via de acesso mais utilizada para as aulas durante a execução do ensino remoto. O que levou muitos alunos a utilizarem os dados móveis para ter acesso às aulas *on-line*.

Considerando as respostas dos Docentes e Discentes sobre o ensino remoto, no geral, as médias percentuais variaram entre os critérios de “ruim”, “regular “ e “bom”. Ao responderem à pergunta, “*Você deseja continuar com as atividades não presenciais?*”. Docentes (69,70%) e Discentes (59,00%) responderam que “sim”, desejariam continuar com o ensino remoto. Vale destacar que nesse momento ainda não havia nenhuma previsão de vacinas existentes para combater a Covid-19, nem mesmo se previa uma possível data para se deixar de adotar o isolamento social como medida sanitária para evitar a proliferação do vírus, bem como deixar de se utilizar máscaras. Os índices de contaminação continuavam aumentando em proporções altas, e os números de brasileiros mortos por dia por Covid-19 também continuavam com altas taxas.

As respostas dos Discentes “*Quanto à contribuição das atividades para o seu processo de aprendizagem*”, 35,1% atribuiu conceito “regular”, e somente 7,5% atribuiu conceito “ótimo”. O questionário foi respondido por 134 discentes. Não foi possível contabilizar a avaliação dos alunos que não tinham acesso à internet. O que nos leva a concluir que os questionários realizados durante o período de execução do ensino remoto, seja no Projeto Piloto, seja no ensino não presencial adotado para todos os cursos ofertados pelo IFPI, só fornecem parte da realidade dos dilemas enfrentados por toda a comunidade escolar, com destaque aos Discentes e Docentes da instituição, que compuseram apenas indicadores para que outras medidas fossem adotadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente artigo problematizamos os impactos da pandemia de Covid-19 no contexto do EMI a partir de documentos que orientaram as ações adotadas no período descrito, em que buscamos dialogar com as múltiplas facetas desta pandemia e os desafios condicionantes a um aproveitamento mais efetivo, por parte dos docentes e discentes, na rede digital mundial. É importante destacar o necessário fortalecimento do Sistema Único de Saúde enquanto direito social, democrático, universal e subjetivo garantidor do direito à vida.

Apreendemos que, no contexto analisado, por razões descritas no percurso deste artigo, houve transformações nas relações de trabalho e de igual modo das relações de ensino e aprendizagem. Sobre o primeiro, apontamos que os trabalhadores ainda não estavam aptos para trabalhar em ambiente distinto do espaço escolar, no caso, em suas residências; alguns apontaram dificuldades financeiras para aquisição ou melhoramento dos equipamentos tecnológicos necessários a sua atuação profissional; aumento nos gastos domésticos, como luz e plano de *internet* com maior velocidade; indistinção entre trabalho e descanso, pois os *e-mails* institucionais chegavam a qualquer dia e hora; conversa com os alunos, em diversos horários, nas redes sociais para tirar dúvidas sobre atividades ou conteúdo apresentado, devendo o professor sempre estar disponível. Este conjunto de fatos levou um número significativo de docentes a desenvolver algum tipo de transtorno psicológico, social e emocional.

Sobre o segundo, as relações de ensino e aprendizagem, pudemos observar que os nossos alunos do EMI, apesar de terem nascido numa geração em que o uso e o acesso à *internet* está mais popularizado, ainda possuem, em menor parte, dificuldades de acesso à rede, ausência ou incompatibilidade de equipamentos tecnológicos aos ambientes virtuais de aprendizagem, dificulda-

des para conciliar trabalho doméstico e formal e as aulas remotas; esgotamento físico e mental; ausência de um ambiente adequado nas suas residências para estudos; desenvolvimento de quadros de ansiedade e depressão, pois estes jovens necessariamente se encontravam em processo de desenvolvimento cognitivo, afetivo, em que o principal espaço de sociabilização era a escola, onde passavam a maior parte do tempo, por ofertar um ensino integral.

As implicações resultantes do ensino não presencial na aprendizagem dos alunos e neste novo modelo de Educação que teremos nesse pós-período pandêmico ainda não podem ser mensurados em sua totalidade. Esta pesquisa encerrou suas reflexões tendo como marco temporal a data da publicação da Portaria nº 913, de 22 de abril de 2022, do Ministério da Saúde, que encerra a emergência em saúde pública. Essa decisão foi baseada na melhora da capacidade de resposta do SUS para o atendimento dos casos positivados, inclusive, redução dos quadros graves de internação; melhora no cenário epidemiológico, apontada pela redução do número de novos casos; além do aumento da cobertura vacinal completa e aplicação da dose de reforço. Ainda assim, os autores deste artigo apoiam a manutenção dos protocolos de segurança recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

## **REFERÊNCIAS**

BONILHA, Proença Tamyris; CRUZ SOBRINHO, Sidinei. A função pública da educação profissional nos institutos federais: uma pandemia mundial e uma reflexão institucional no contexto escola-comunidade. *Revista metalinguagens*. V. 7, novembro de 2020, p. 191-218. Disponível em: [file:///c:/users/usuario/downloads/869--2692-4-10-20201119%20\(1\).pdf](file:///c:/users/usuario/downloads/869--2692-4-10-20201119%20(1).pdf). Acesso em 03 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 02 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Nota técnica nº 04/2020, de 29 de abril de 2020 - Estratégias para organização das atividades não presenciais no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. 2020. Disponível em: [https://www.ifpi.edu.br/noticias/ifpi-inicia-projeto-piloto-de-atividades-academicas-na-modalidade-nao-presencial/scanned\\_from\\_a\\_lexmark\\_multifunction\\_product04-05-2020-122516.pdf](https://www.ifpi.edu.br/noticias/ifpi-inicia-projeto-piloto-de-atividades-academicas-na-modalidade-nao-presencial/scanned_from_a_lexmark_multifunction_product04-05-2020-122516.pdf). Acesso em: 08 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Gabinete do reitor. Portaria nº 952, de 04 de maio de 2020. disponível em: [https://www.ifpi.edu.br/noticias/ifpi-inicia-projeto-piloto-de-atividades-academicas-na-modalidade-nao-presencial/scanned\\_from\\_a\\_lexmark\\_multifunction\\_product04-05-2020-122516.pdf](https://www.ifpi.edu.br/noticias/ifpi-inicia-projeto-piloto-de-atividades-academicas-na-modalidade-nao-presencial/scanned_from_a_lexmark_multifunction_product04-05-2020-122516.pdf). Acesso em: 08 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Instrução normativa SGP/SEDGG/ME nº 90, de 28 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 03 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 913, de 22 de abril de 2022. Declara o encerramento da emergência em saúde pública de importância nacional (ESPIN), em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (2019- NCOV) e revoga a portaria GM/MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 de abr. 2022. Edição 75-e. Seção 1. p.1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-913-de-22-de-abril-de-2022-394545491#:~:text=declara%20o%20encerramento%20da%20emerg%c3%aancia,3%20de%20fevereiro%20de%202020>. Acesso em: 22 abr. 2022.

Histórico da pandemia de COVID-19. Disponível em: [histórico da pandemia de covid- 19 - opas/oms | organização pan-americana da saúde](https://www.opas.org.br/organizacao-pan-americana-da-saude/historico-da-pandemia-de-covid-19). Acesso em: 11 abr. 2022.

URUCUI, Prefeitura Municipal de. Relação de pessoas vacinadas por categoria. Trabalhadores da Educação. Disponível em: [https://www.urucui.pi.gov.br/transparencia/download.php?file=files/pessoa\\_vacinada/414/trab-educao-geral.pdf](https://www.urucui.pi.gov.br/transparencia/download.php?file=files/pessoa_vacinada/414/trab-educao-geral.pdf). Acesso em 20 abr. 2022.

\_\_\_\_\_. Relação de pessoas vacinadas por categoria. 12 a 17 anos. Disponível em: [https://www.urucui.pi.gov.br/transparencia/download.php?file=files/pessoa\\_vacinada/391/12-a-17-anos.pdf](https://www.urucui.pi.gov.br/transparencia/download.php?file=files/pessoa_vacinada/391/12-a-17-anos.pdf). Acesso em 20 abr. 2022.



Vacinação contra Covid-19 no Brasil completa 1 ano com grande impacto da CoronaVac na redução de hospitalizações e mortes. Butantan.gov.br. 2022. Disponível em: <<https://butantan.gov.br/noticias/vacinacao-contracovid-19-no-brasil-completa-1-ano-com-grande-impacto-da-coronavac-na-reducao-de-hospitalizacoes-e-mortes>>. Acesso em: 20, jan. 2022.



10.48209/978-65-89949-97-1

# CAPÍTULO 11

## **UM RETRATO SOBRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFTM NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: IMPACTOS PROVOCADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19**

*André Luiz França Batista*

*Rodrigo Grassi Martins*

## **INTRODUÇÃO**

A pandemia COVID-19 se espalhou pelo mundo e obrigou a sociedade humana a manter o distanciamento social. Ele interrompeu significativamente o setor de educação, um determinante crítico do futuro econômico de um país. Em 11 de fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs um nome oficial para o vírus como sigla COVID para a doença provocado pelo Corona vírus.

Depois de observar a situação de pandemia de COVID-19, a OMS aconselhou a manutenção do distanciamento social como o primeiro passo de prevenção. Assim, todos os países iniciaram ações preventivas incluindo *lockdown* de modo a tentar isolar as pessoas contaminadas, assim diminuindo os efeitos da contaminação. O setor da educação, incluindo escolas, faculdades e universidades, foram fechados e a maioria de suas atividades foram suspensas.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, assim como todas as outras instituições de ensino, também foram afetados pela pandemia de COVID-19. Os três pilares no qual se apoiam essas instituições, o ensino, a pesquisa e a extensão tiveram suas atividades suspensas ou adequadas de modo a funcionar de acordo com as normas estabelecidas pelas autoridades de saúde.

O ensino migrou do tradicional modelo presencial para o modelo de Ensino Remoto Emergencial (RONDINI et al., 2020), no qual alunos e professores tentaram dar continuidade no processo de ensino e aprendizagem por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação.

As atividades de extensão tiveram que se readequar. (MELO et al., 2021). A sua dinâmica de funcionamento conduzida com planejamento, construção de passos, divulgação de editais, foi readequada com muito cuidado, para que aqueles que estão além dos muros da universidade possam usufruir de seus resultados com segurança sanitária.

A pesquisa também teve suas atividades afetadas pela pandemia. Com a necessidade do distanciamento social, os trabalhos de orientação de bolsistas de iniciação científica também tiveram de ser repensados (OLIVEIRA, 2021). Alguns projetos de pesquisa foram severamente afetados pelos impactos provocados pela pandemia, enquanto outros puderam continuar suas atividades de forma online. Os projetos de pesquisa que necessitavam de atividades práticas de laboratório, tiveram suas atividades suspensas enquanto as unidades laboratoriais permaneciam fechadas devido ao *lockdown*. Enquanto isso, os projetos de pesquisa de cunho bibliográfico puderam continuar de forma remota, uma vez que suas atividades exigem apenas computador com acesso a internet para coleta de artigos e texto acadêmicos disponíveis em repositórios online.

O objetivo deste trabalho é desenhar um panorama da pesquisa, mais especificamente dos projetos de iniciação científica, no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). Foi feito um estudo e uma análise quantitativa sobre os números de projetos de iniciação científica no IFTM entre os anos de 2018 e 2022, com o objetivo de investigar quais os impactos provocados pela pandemia de COVID-19 nas atividades de pesquisa desta instituição.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A pandemia de COVID-19 afetou todos os setores da sociedade, e trouxe impactos severos para todos. Na educação, as diversas atividades educacionais foram suspensas ou ajustadas ao cenário de isolamento social indicado pelas autoridades de saúde. Santana et al. (2020), nos relata que essa obrigatoriedade da adoção de medidas de distanciamento físico, trouxe, a partir daí, novos hábitos como o *home office*, a suspensão das aulas nos espaços escolares físicos, migração das interações pedagógicas para os ambientes digitais até então utilizadas no Brasil, prioritariamente, por cursos no formato Educação a Distância (EaD).

Os Institutos Federais de todo o Brasil, em cumprimento as orientações das autoridades sanitárias, colocaram em prática o distanciamento e o isolamento. Na maioria dos casos, tanto o distanciamento quanto o isolamento foram físicos, mas não sociais. Esse surgimento de novas práticas forjou também outras relações de convívio social e, no âmbito da educação, as práticas pedagógicas emergentes e urgentes nos auxiliaram a lidar com a pandemia.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tem como principal objetivo a oferta pública de educação profissional e tecnológica em todo o território nacional. A implantação dos Institutos vem ampliar a Rede Federal na perspectiva de colaboração com os demais sistemas de ensino para fortalecimento da oferta de educação profissional e tecnológica, ao mesmo tempo, oferecer atividades extensionistas e produzir ciência por meio da pesquisa (PACHECO et al., 2012).

Dentro do Plano de Expansão da Educação Profissional implementado pelo Governo Federal, em setembro de 2007, foram edificadas duas Unidades Descentralizadas de Ensino (UNED) vinculadas ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba (CEFET - Uberaba). Em 29 de dezembro de 2008, foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro pela Lei n. 11.892, pela junção do Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba, da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia e das Unidades de Educação Descentralizadas de Ituiutaba e Paracatu que passaram à condição de campi da nova Instituição, denominando-se respectivamente: Campus Uberaba, Campus Uberlândia, Campus Paracatu, Campus Ituiutaba.

Com a expansão, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) passou a ser constituído pelos campi de Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, Ituiutaba, Patrocínio, Paracatu, Patos de Minas, Avançado Uberaba Parque Tecnológico e Avançado Campina Verde e uma Reitoria, em Uberaba-MG. Trata-se de uma Instituição de Educação Superior,

profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nos diferentes níveis, formas e modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

A promoção e acompanhamento da pesquisa, inovação e a pós-graduação no IFTM é realizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPI/IFTM). Essa pró-reitoria tem como objetivo contribuir para a formação científica de recursos humanos que poderão dedicar-se as atividades profissionais e estimular o pensar criativo de estudantes.

Por meio de editais específicos, o IFTM oferece diversos programas de bolsas de iniciação científica e inovação tecnológica e um programa de iniciação científica voluntária para estudantes, tanto em nível superior quanto no nível Ensino Médio/Técnico. Essas bolsas são financiadas pelo CNPq, pela Fapemig e pelo próprio IFTM. (bolsas institucionais). Esses editais funcionam, basicamente, da seguinte forma. O professor/orientador submete um projeto de pesquisa que será avaliado por uma banca avaliadora. Os critérios de avaliação são exequibilidade do projeto, relevância científica do projeto, plano de trabalho do bolsista. Caso o projeto seja aprovado pela banca avaliadora, este projeto será executado em um período de 8 a 9 meses, dependendo de cada edital. O resultado final de cada edital é divulgado em um documento que contém a lista de projetos de pesquisa aprovados para execução em cada campus do IFTM, contendo campus de origem, título do projeto, nome do bolsista, nome do orientador.

Diante do cenário inusitado imposto pela pandemia de COVID-19, o IFTM enfrentou esse desafio adequando as atividades de ensino, pesquisa e extensão a nova realidade, de forma a tentar manter a qualidade do processo de formação de seus alunos. Em atendimento as normas estabelecidas pelas autoridades competentes, o IFTM elaborou políticas específicas para as atividades educacionais durante o período de enfrentamento da pandemia.

Em 18 de março de 2020, foi publicada a Instrução Normativa, IN IFTM 02/2020, com o comunicado oficial do Comitê de Assessoramento e Monitoramento de Crise do IFTM sobre a pandemia de COVID-19. Essa IN versa sobre a suspensão das atividades presenciais de gestão, administração, ensino, pesquisa e extensão, na tentativa de reduzir drasticamente a circulação de pessoas nas unidades do IFTM, mitigar os riscos de contaminação em massa em consonância com os dispositivos legais vigentes.

No particular caso das atividades de pesquisa, foco deste trabalho, a IN IFTM 02/2020 em seu artigo 19 diz o seguinte:

Art. 19. A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPI) efetuará estudos sobre os possíveis impactos nas suas atividades, em especial quanto à manutenção das ações que obedeçam às regras dessa normativa, bem como as medidas a serem adotadas para minimizá-los.

Em atendimento ao disposto no artigo 19 da IN IFTM 02/2020 a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPI) elaborou orientações específicas as atividades de pesquisa desenvolvidas no âmbito da instituição. Os dois primeiros parágrafos do Ofício Circular PROPI/IFTM 03/2020 de 20 de março de 2020 dizem o seguinte:

1) As atividades de pesquisa, com a participação dos bolsistas de Iniciação Científica/Tecnológica e Voluntários, estão mantidas, e para tal deve ser acordado entre orientador e orientado o emprego de meios não presenciais (ex. atividades remotas, digitais ou não).

2) As pesquisas que necessitarem de atividades experimentais presenciais, devem ser de comum acordo planejadas entre orientador e orientado, com as devidas adaptações para cumprir as ordens das autoridades sanitárias neste período de pandemia, (preservando assim a saúde de todos em primeiro lugar). Tais atividades nos campi, obrigatoriamente, devem ser previamente informadas à Direção Geral e à Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do campus, e estas deverão informar a situação aos respectivos coordenadores de curso e demais responsáveis pela área.

As atividades de pesquisa e de iniciação científica foram mantidas durante o período de pandemia com todos os protocolos de segurança seguidos e obedecidos em sua totalidade. As atividades que exigiam a presença dos pesquisadores nos laboratórios, puderam ser realizadas desde que fossem cumpridas as ordens das autoridades sanitárias, e houvesse a ciência da Direção Geral do respectivo campus.

Mesmo com a manutenção das atividades de pesquisa nos campi do IFTM, percebemos que os projetos de iniciação científica foram, de certa forma, afetados pelos impactos oriundos da pandemia. Regularmente, o IFTM por meio de editais da PROPI, oportuniza bolsas para realização de atividades de pesquisa e de iniciação científica para todos os campi da instituição. Nosso estudo busca investigar como a adesão a esses editais foi afetada pela pandemia.

## **METODOLOGIA**

O estudo deste trabalho é uma análise quantitativa sobre os números de projetos de iniciação científica no IFTM entre os anos de 2018 e 2022, com o objetivo de investigar quais os impactos provocados pela pandemia de COVID-19 nas atividades de pesquisa desta instituição. A configuração da pesquisa se dá com dois anos pré-pandemia (2018 e 2019), dois anos durante a pandemia (2020 e 2021), e o ano atual pós-pandemia (2022). Essa configuração nos dará um panorama sobre como as atividades de iniciação científica foram afetadas pelo cenário pandêmico vivido entre os anos de 2020 e 2021.

Essa pesquisa caracteriza-se como do tipo quantitativa uma vez que esta evidencia a observação e valorização dos fenômenos; estabelece ideias; demonstra o grau de fundamentação; revisa ideias resultantes da análise; propõe novas observações e valorização para esclarecer, modificar e/ou fundamentar



respostas e ideias. (MARCONI, LAKATOS, 2005, p. 284). Além disso, Richardson (1999), adiciona que a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Os dados utilizados neste estudo foram coletados diretamente da página web<sup>1</sup> da pró-reitoria de pesquisa (PROPI) do IFTM. Foram considerados os editais de bolsas de iniciação científica publicados entre 01 de janeiro de 2018 e 01/05/2022, totalizando 25 editais em um período de 4 anos e 4 meses.

Em relação ao nível de ensino, estes 25 editais selecionados, compreendem bolsas de iniciação científica tanto para alunos de graduação, quanto para alunos dos cursos técnicos de nível médio. Em relação a remuneração, esses editais selecionados compreendem os projetos de pesquisa com bolsas ofertadas pela própria instituição (bolsas institucionais), com bolsas fomentas por órgãos externos como CNPq e FAPEMIG, e projetos sem bolsa (voluntários). Em relação aos campi do IFTM, estes 25 editais compreendem todos os campi do IFTM (Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, Ituiutaba, Patrocínio, Paracatu, Patos de Minas, Avançado Uberaba Parque Tecnológico e Avançado Campina Verde).

Após a coleta de dados, foi realizada uma compilação das informações contidas nos documentos referentes ao “resultado final” do processo de seleção de projetos de pesquisa de cada edital. Essa compilação gerou um documento com as seguintes informações: ano de publicação do edital; número do edital; campus; quantidade de projeto aprovados por campus; nível da bolsa de pesquisa; data de publicação do resultado final. Para fins de ilustração, a Tabela 1 mostra as primeiras dez linhas de um total de 157 linhas deste documento.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://iftm.edu.br/pesquisa/editais/iniciacao-cientifica/>

**Tabela 1** – Compilado dos “resultados finais” dos editais de pesquisa do IFTM (primeiras dez linhas de um total de 157)

Publicação do edital	Número do edital	Campus	Projetos aprovados	Nível da bolsa de pesquisa	Publicação do resultado
2022	01/2022	Uberaba Parque Tecnológico	24	Graduação	22/03/2022
2022	01/2022	Ituiutaba	16	Graduação	22/03/2022
2022	01/2022	Paracatu	7	Graduação	22/03/2022
2022	01/2022	Patrocínio	1	Graduação	22/03/2022
2022	01/2022	Uberaba	31	Graduação	22/03/2022
2022	01/2022	Uberlândia	15	Graduação	22/03/2022
2022	01/2022	Uberlândia Centro	3	Graduação	22/03/2022
2022	02/2022	Uberaba Parque Tecnológico	5	Ensino Médio	22/03/2022
2022	02/2022	Ituiutaba	24	Ensino Médio	22/03/2022
2022	02/2022	Paracatu	8	Ensino Médio	22/03/2022

De forma resumida, esse compilado nos mostra o quantitativo de projetos de pesquisa aprovados para execução no IFTM entre os anos de 2018 e 2022. Nesses quatro anos do intervalo do estudo foram publicados 25 editais contemplando todos os campi do IFTM, sendo aprovados 781 projetos de pesquisa de nível Ensino Superior, e 605 projetos de pesquisa de nível Ensino Médio/Técnico, totalizando 1386 projetos.

Um ponto importante a se ressaltar é que a coluna “Publicação do edital” representa o ano de publicação do edital, e não necessariamente representa o ano de execução dos projetos aprovados.

Os editais de 2018 tiveram seus projetos aprovados divulgados em Fevereiro de 2019, e os projetos foram executados ao longo do ano de 2019.

Os editais de 2019, quando ainda não se falava em pandemia de COVID-19, tiveram seus projetos aprovados divulgados em Fevereiro de 2020, e foram executados ao longo de 2020 (primeiro ano da pandemia). Neste estudo não se levou em consideração se os projetos foram executados normalmente, ou não, ao longo de 2020. Os editais de 2020, tiveram seus resultados publicados em Agosto de 2020, e os projetos foram executados no segundo semestre de 2020 e no primeiro semestre de 2021.

Os editais de 2021, por sua vez, tiveram seus resultados publicados em diferentes datas. Os editais 01/2021 e 02/2021 publicaram o resultado em Abril de 2021, e os projetos executados ao longo de 2021. Os editais 03/2021, 04/2021 e 05/2021, publicaram os resultados em Agosto de 2021, e os projetos foram realizados no segundo semestre de 2021 e no primeiro semestre de 2022. Os editais 11/2021 e 12/2021 publicaram os projetos aprovados em Novembro de 2021, e os projetos serão realizados ao longo do ano de 2022.

Até Maio de 2022, foram publicados dois editais de bolsas de pesquisa (01/2022 e 02/2022). Esses editais tiveram seus resultados publicados em Março de 2022 e os projetos serão realizados ao longo do ano de 2022.

## **ANÁLISES E DISCUSSÕES**

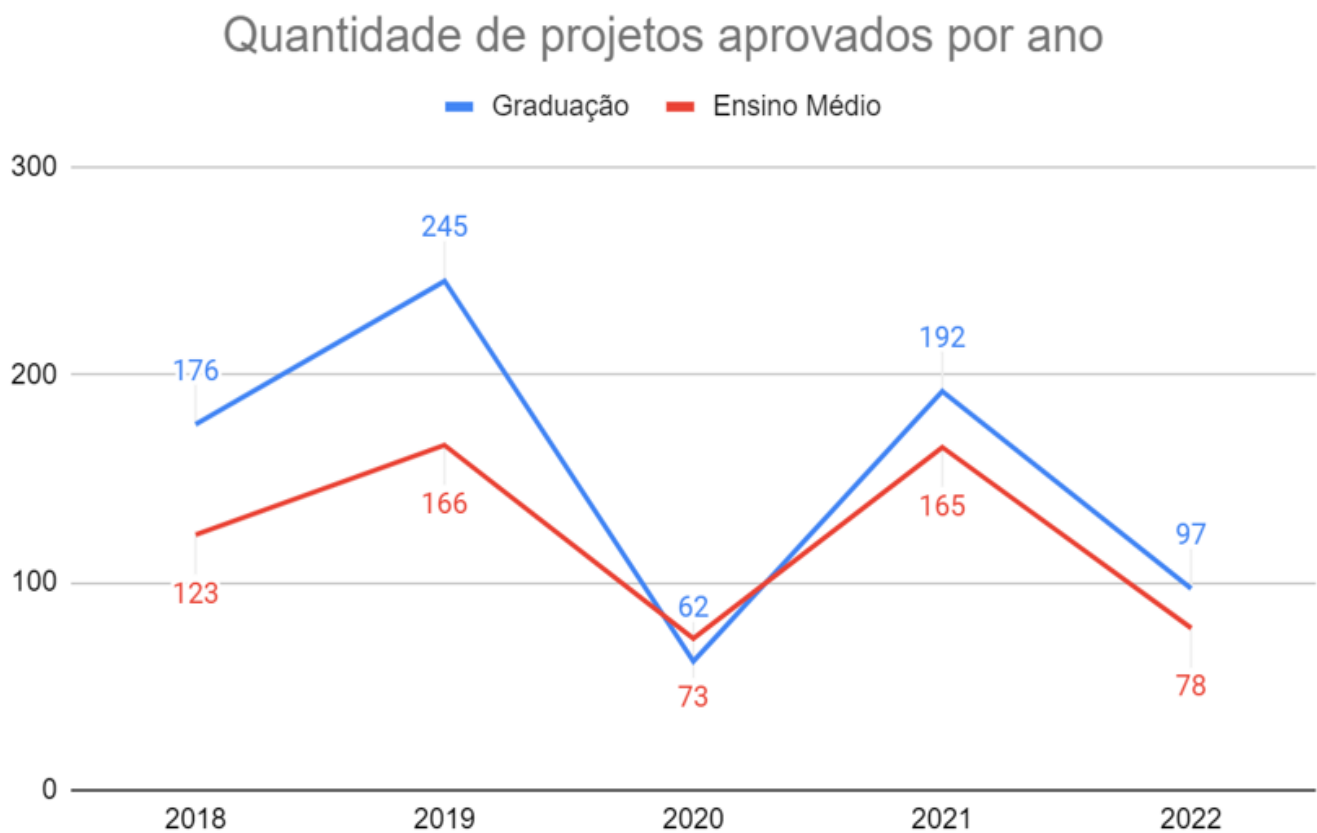
A primeira análise deste estudo parte do ponto de vista dos professores pesquisadores e orientadores, e consiste na quantidade de projetos de pesquisa aprovados por ano. A Tabela 2 ilustra esse agrupamento bem como o quantitativo de projetos aprovados em cada ano e por nível de ensino.

**Tabela 2** – Quantitativo de projetos aprovados agrupados por ano e nível de ensino

Ano	Nível	Quantidade de projetos aprovados
2018	Ensino Médio/Técnico	123
	Ensino Superior	176
Subtotal		299
2019	Ensino Médio/Técnico	166
	Ensino Superior	254
Subtotal		420
2020	Ensino Médio/Técnico	73
	Ensino Superior	62
Subtotal		135
2021	Ensino Médio/Técnico	165
	Ensino Superior	192
Subtotal		357
2022	Ensino Médio/Técnico	78
	Ensino Superior	97
Subtotal		175
<b>Total geral</b>		<b>1386</b>

A Tabela 2 mostra a evolução da quantidade de projetos aprovados, tanto em nível Ensino Médio/Técnico quanto em nível Ensino Superior, ao longo dos últimos cinco anos. Considerando a variação percentual do ano de 2020 para o ano anterior, identificamos uma redução de 67,85% na quantidade total de projetos de pesquisa aprovados. Isso mostra que as restrições impostas pelo cenário de pandemia afetaram muito a quantidade de projetos de pesquisa aprovados, e consequentemente executados, no IFTM no ano de 2020.

Quando consideramos a variação relativa entre os anos de 2020 e 2021, identificamos um aumento de 164,44% na quantidade de projetos aprovados. Esse fato nos revela que os pesquisadores encontraram meios para realizar suas atividades de pesquisa mesmo diante das condições restritivas oriundas da pandemia. Podemos observar pelo Gráfico 1 a evolução dos dados contidos na Tabela 2.



**Gráfico 1** – Quantidade de projetos de pesquisa aprovados por ano no IFTM

Percebemos tanto pela Tabela 2 quanto pelo Gráfico 1 que no ano de 2020 (ano de início da pandemia de COVID-19) a quantidade total de projetos aprovados reduziu cerca de 67,85% em comparação com o ano anterior (2019). Atribuímos essa redução brusca ao cenário pandêmico no qual todos nos encontrávamos. As ações de isolamento social e distanciamento físico, o lockdown, a impossibilidade de realizar encontros presenciais, os laboratórios fechados, tudo isso impactou negativamente nos projetos de pesquisa desenvolvimento no âmbito do IFTM. Mesmo com a orientação da PROPI/IFTM de manter as atividades de pesquisa cumprindo os protocolos de segurança, a quantidade de projetos aprovados em 2020 reduziu bastante, mostrando que algumas atividades de pesquisa não puderam ser realizadas nessas condições impostas pela pandemia.

Outro aspecto interessante a se observar é o início da retomada de projetos no ano de 2021. Em comparação com 2020, o total de projetos aprovados em 2021 cresceu cerca de 260%. Atribuímos esse aumento expressivo à diversos fatores. Dentre eles podemos citar o aumento da confiança dos orientadores em orientar os bolsistas na modalidade à distância, ou seja, percebemos que alguns orientadores passaram a se sentir seguros em conduzir os seus projetos de pesquisa com seus orientandos mesmo a distância ou presencialmente cumprindo as normas de segurança previamente estabelecidas. Outro fator que pode ter contribuído com esse aumento foi a expectativa do fim do isolamento e distanciamento social e o consequente retorno as atividades presenciais.

Ainda sobre os dados demonstrados na Tabela 2 e no Gráfico 1, podemos perceber o número relativamente baixo de projetos aprovados no ano de 2022 quando comparado com o ano de 2021 e 2020. Esse número baixo se deve ao fato de que no momento da compilação destes dados, somente dois editais de pesquisa haviam sido publicados para o ano de 2022. É esperado, conforme ocorrido em anos anteriores, a publicação de novos editais de pesquisa até o fim do ano de 2022.

A segunda análise que fazemos parte do ponto de vista da PROPI, e consiste na quantidade de editais publicados em cada ano. A Tabela 3 mostra o quantitativo de editais de pesquisa publicados nos últimos cinco anos no IFTM.

**Tabela 3** – Quantitativo de editais de pesquisa publicados por ano no IFTM

Ano	Nível	Quantidade de editais
2018	Ensino Médio/Técnico	2
	Ensino Superior	3
Subtotal		5
2019	Ensino Médio/Técnico	3
	Ensino Superior	4
Subtotal		7
2020	Ensino Médio/Técnico	2
	Ensino Superior	2
Subtotal		4
2021	Ensino Médio/Técnico	3
	Ensino Superior	4
Subtotal		7
2022	Ensino Médio/Técnico	1
	Ensino Superior	1
Subtotal		2
<b>Total geral</b>		<b>25</b>

Percebemos pela Tabela 3 que apenas quatro editais de pesquisa foram publicados em 2020 pela PROPI/IFTM. Enquanto no ano anterior (2019) e no ano seguinte (2021) foram publicados sete editais. O ano de 2020 foi um ano de muitas incertezas. Não se sabia ao certo quanto tempo duraria as restrições impostas pela pandemia. E tudo isso afetou também o aspecto administrativo referente a publicação de editais de pesquisa e concessão de bolsas.

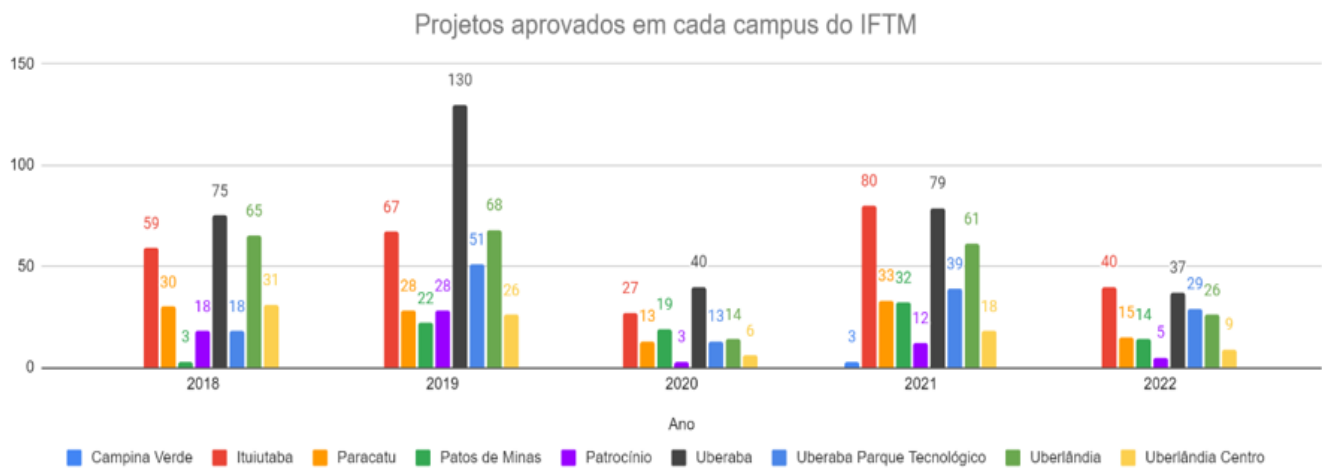
A terceira análise que fazemos está relacionada a quantidade de projetos de pesquisa aprovados em cada campus do IFTM por ano. A Tabela 4 apresenta o quantitativo do total de projetos de pesquisa (em ambos os níveis) aprovados em cada campus do IFTM em cada ano.

**Tabela 4** – Quantitativo de projetos de pesquisa aprovados em cada campus do IFTM

Ano	Campina Verde	Ituiutaba	Paracatu	Patos de Minas	Patrocínio	Uberaba	Uberaba Pq. Tecnológico	Uberlândia	Uberlândia Centro	Total geral
2018	-	59	30	3	18	75	18	65	31	299
2019	-	67	28	22	28	130	51	68	26	420
2020	-	27	13	19	3	40	13	14	6	135
2021	3	80	33	32	12	79	39	61	18	357
2022	-	40	15	14	5	37	29	26	9	175
<b>Total geral</b>	<b>3</b>	<b>273</b>	<b>119</b>	<b>90</b>	<b>66</b>	<b>361</b>	<b>150</b>	<b>234</b>	<b>90</b>	<b>1386</b>

Essa Tabela 4 nos mostra todos os campi do IFTM reduziram a quantidade de projetos de pesquisa aprovados no ano 2020. Revelando que a diminuição não foi um evento isolado e particular de alguns campus. O Gráfico 2 ilustra os dados contidos na Tabela 4.





**Gráfico 2** – Quantitativo de projetos aprovados em cada campus do IFTM (2018 a 2022)

A Tabela 4 e o Gráfico 2 mostra que todos os projetos de pesquisa foram afetados pela pandemia em todos os campi do IFTM. Alguns campi tiveram uma redução percentual maior do que outros. A Tabela 5 mostra a variação percentual entre a quantidade de projetos aprovados em relação com o ano anterior.

**Tabela 5** – Variação percentual de projetos aprovados por campus em relação ao ano anterior

Ano	Ituiutaba	Paracatu	Patos de Minas	Patrocínio	Uberaba	Uberaba Pq. Tecnológico	Uberlândia	Uberlândia Centro
2019	13,56%	-6,67%	633,33%	55,56%	73,33%	183,33%	4,62%	-16,13%
2020	-59,70%	-53,57%	-13,64%	-89,29%	-69,23%	-74,51%	-79,41%	-76,92%
2021	196,30%	153,85%	68,42%	300,00%	97,50%	200,00%	335,71%	200,00%
2022	-50,00%	-54,55%	-56,25%	-58,33%	-53,16%	-25,64%	-57,38%	-50,00%

Nesta Tabela 5 removemos o campus Campina Verde da comparação devido à falta de projetos aprovados nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2022. Ressalta-

mos novamente que a redução observada no ano 2022 se deve ao fato de que os dados coletados são referentes a apenas quatro meses de 2022 (Janeiro a Abril).

Observamos na Tabela 5 que em 2020 o campus que teve maior redução percentual foi Patrocínio com 89,29% de redução de projetos aprovados. Enquanto o campus que teve menor redução em relação ao ano anterior foi Patos de Minas com 13,64% de redução de projetos aprovados.

Outro aspecto interessante observado na Tabela 5 é o aumento da variação percentual no ano de 2021. Em 2021, o campus que teve maior aumento percentual em relação ao ano anterior foi o campus Uberlândia com 335,71% de aumento. Enquanto o campus que teve menor aumento relativo ao ano anterior foi o campus Patos de Minas com 68,42%. O campus Patos de Minas também se destaca no ano de 2019 com 633,33% de aumento de projetos aprovados em relação ao ano de 2018.

De acordo com os dados analisados percebemos que todos os campi do IFTM tiveram suas atividades de pesquisa afetadas pela pandemia de COVID-19. Percebemos também dos dois anos de restrições às atividades presenciais, o ano de 2020 foi o mais severo, enquanto no ano de 2021, identificamos um início de retomada nas atividades de pesquisa. Dizemos que é um início de retomada porque os números de 2021 foram menores do que os números de 2019.

## **CONCLUSÃO**

A pandemia de COVID-19 ocasionou impactos importante na educação modificando o modo de ensino, levando as aulas tradicionais presenciais para um modelo de ensino remoto emergencial. E ao mesmo tempo, as instituições educacionais que realizam atividades de pesquisa e iniciação científica, também foram impactadas nesse quesito.

Foi feito uma análise das quantidades de projetos de iniciação científica aprovados para execução no IFTM entre os anos de 2018 e 2022. Dentre as orientações da gestão do IFTM sobre as restrições de atividades presenciais durante o período de pandemia, a orientação da PROPI/IFTM foi para manter as atividades seguindo os protocolos sanitários de segurança.

Essa análise apontou que nos anos precedentes a pandemia (2018 e 2019), a quantidade de projetos de pesquisa aprovados no IFTM foi de 299 (2018) e 420 (2019). Quando a pandemia começou em 2020, essa quantidade de projetos de pesquisa caiu para 135. Mostrando que as atividades de pesquisa do IFTM, mesmo com a orientação da PROPI para manter as atividades, foram severamente impactadas pelas restrições impostas pela pandemia.

As análises mostram que no ano de 2021 (seguinte ao início da pandemia), a quantidade de projetos de pesquisa aprovados aumentou em relação a 2020, mas ainda não atingiu os mesmos números de 2019. Por isso, identificamos nesse fato o início de uma retomada nas atividades de pesquisa. Retomada essa que esperamos ter uma sequência ao longo do ano de 2022.

Na nossa análise levantamos também dados referentes aos projetos aprovados em 2022. O número de projetos de pesquisa aprovados em 2022 é relativamente baixo pois os dados foram coletados até o primeiro quadrimestre de 2022. Historicamente, identificamos que os editais de pesquisa são publicados ao longo de todo o ano, e não somente no início de cada ano. Sendo assim, até o fim do ano de 2022 serão publicados novos editais de pesquisa, e esse número certamente aumentará significativamente.

Sobre os trabalhos futuros, planejamos em outros estudos analisar a quantidade de projetos aprovados por área do conhecimento. Esperamos assim responder as seguintes questões: Quais áreas foram mais/menos afetadas

durante a pandemia? Alguma área do conhecimento conseguiu manter (ou aumentar) o número de projetos de iniciação durante o período de pandemia?

Creemos que esse estudo provê um panorama geral dos impactos da pandemia de COVID-19 nas atividades de pesquisa nos campi do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Esse panorama geral aponta que não somente o pilar do ensino foi afetado pelas restrições da pandemia, mas o pilar da pesquisa também foi – momentaneamente – abalado. A nossa esperança é que a retomada que identificamos nos números de 2022 seja só o início de uma recuperação completa das atividades de pesquisa nesse Instituto Federal, pois acreditamos que a ciência e a pesquisa são pilares fundamentais na educação, na formação do cidadão e no crescimento de uma nação.

## **REFERÊNCIAS**

LAKATOS, E. M.; MARCONI, Marina A. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica, 5 ed. ISBN 85-224-3397-6, São Paulo: Atlas 2003.

MÉLO, Cláudia Batista et al. A extensão universitária no Brasil e seus desafios durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e1210312991-e1210312991, 2021.

OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. Desafios para a pesquisa no campo das ciências humanas em tempos de pandemia da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 5, n. 14, p. 93-101, 2021.

PACHECO, Eliezer Moreira; CALDAS, Luiz; DOMINGOS SOBRINHO, M. D. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades. **Ensino técnico, formação profissional e cidadania: a revolução da educação profissional e tecnológica no Brasil**, p. 15-31, 2012.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RONDINI, Carina Alexandra et al. Pandemia do COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

SANTANA, Camila Lima et al. AULA EM CASA: EDUCAÇÃO, TECNOLOGIAS DIGITAIS E PANDEMIA COVID-19. **EDUCAÇÃO**, v. 10, n. 1, p. 75-92, 2020.



10.48209/978-65-89949-97-K

## CAPÍTULO 12

# ACELERANDO AS TRANSFORMAÇÕES DA AGENDA 2030 POR MEIO DO PROJETO MINAS MULHER DO IFTM CAMPUS UBERLÂNDIA CENTRO

*Aline Aparecida Barroso*

*Cecília Saconato Braga*

*Cinara Cristina Alves Magno*

*Débora Aparecida Vilarinho Garcia*

*Jacqueline Aimê dos Reis Vilela*

*Juliana Vilela Alves Pacheco*

*Nisia Maria Teresa Salles*

*Rita de Cássia F. Meirelles*

## **INTRODUÇÃO**

Este relato de experiência apresenta toda a trajetória de ações desenvolvidas no Projeto Minas Mulher que é integrado ao programa de apoio a projetos de extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) – câmpus Uberlândia Centro – edital 01/2021.

Com iniciativas educacionais voltadas ao empreendedorismo, finanças, carreira, inovação, tecnologia, autonomia, inclusão, liderança e empoderamento feminino, buscamos através da valorização do trabalho feminino, oportunizar a aprendizagem e capacitação, com o compartilhamento de experiências, de forma a utilizar seu potencial na sociedade através do conhecimento e desenvolvimento pessoal.

Fundamentado nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são 17, e suas respectivas metas criadas com o propósito de fazer com que os 193 países membros da ONU alcancem o desenvolvimento sustentável em todos os âmbitos até 2030. O projeto se baseia em três deles: ODS 4 (educação de qualidade – assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos), ODS 5 (igualdade de gênero – alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas) e ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico – promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos).

Neste sentido, busca, através da educação, a capacitação feminina, permitindo que estas atinjam seu potencial, transformando suas vidas, bem como as famílias, escola e comunidades em que vivem. Assim, o empoderamento feminino traçado como um dos objetivos centrais da Plataforma de ação de Pequim, que “consiste em realçar a importância de que as mulheres adquiram o

controle sobre o seu desenvolvimento, devendo o governo e a sociedade criar as condições para tanto e apoiá-las nesse processo, de forma a lhes garantir a possibilidade de realizarem todo o seu potencial na sociedade, e a construírem suas vidas de acordo com suas próprias aspirações”, engloba as ações a serem desenvolvidas ao longo desse projeto e permanecem enquanto desafios importantes a serem alcançados.

Pautando-se nos objetivos de promoção da inclusão de meninas e mulheres, preferencialmente, visa alçar caminhos mais amplos, que ganham amplitude através do acesso a oportunidades de aprendizagem que auxiliem a estas meninas e mulheres na construção de novos conhecimentos e habilidades necessárias para explorar oportunidades e participar no meio social de forma plena, reconhecendo-se que a educação surge como processo contínuo, permanente, formal e não formal, crítico, participativo e focado na formação de uma cidadania ativa em favor da inclusão e permanência ao acesso educacional.

Devido ao período de pandemia causado pela COVID19, todas as atividades ofertadas foram ministradas de forma remota no ano de 2021, usando plataformas como *Google Meet*, *Zoom* ou *Instagram*, que possibilitou ter participantes além do IFTM campus Uberlândia Centro.

## **DESENVOLVIMENTO**

Com o desenvolvimento de ações diversas, baseadas no planejamento do projeto, circundadas pelos diversos documentos referentes à Educação Empreendedora e a Agenda 2030 que trata dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), especificamente no que tange a ser desenvolvido ao longo dos oito meses do ano de 2021, Buscou-se realizar um cronograma de cursos e de agendas com conteúdos para as redes sociais do Projeto Minas Mulher.

Assim, semanalmente, foram desenvolvidos conteúdos com o objetivo de incentivar a cultura por meio de filmes e leituras nos temas que são abordados



no projeto, e, também, como forma de motivar os seguidores e alunos que fazem parte das ações do projeto Minas Mulher. As imagens 1, 2 e representam um exemplo do que compartilhamos ao longo desse ano com nossos *followers* no perfil @projetominasmulher.



Imagem 1 – Publicação de dica de filme.



Imagem 2 – Publicação de dica de livro.

## AÇÕES DESENVOLVIDAS PELO PROJETO

### Palestra “Comunicação e tecnologia da informação - impactos na carreira”

A Palestra “Comunicação e tecnologia da informação – impactos na carreira” realizada no dia, 27/05/2021, via *Google Meet*, ministrada por Ferdinando Kuhn, trouxe uma visão bem atual de um jovem profissional no mercado de trabalho e com vasta experiência no ecossistema de Inovação *Uberhub* onde foi compartilhada de uma maneira bem dinâmica e acessível como o indivíduo pode construir uma reputação e currículo utilizando a comunicação e a tecnologia da informação.



Imagem 3– Divulgação da Palestra

### **Lives: Autoestima e seus pilares e Educação Financeira**

Foram realizadas duas *lives* pelo Instagram uma com o tema: “Autoestima e seus pilares” na qual foi abordado principalmente a importância da autoaceitação e lidar com os pontos fortes e fracos e a melhorar nossa autoestima pelo todos possuímos. E outra *live* sobre Educação financeira na qual foram abordados

temas importantes como: pagar dívidas, poupar uma parte da renda e formas de investimentos. As *lives* continuam acessíveis na página @projetominasmulher a todos que querem adquirir os conhecimentos compartilhados.

## **Cursos, Palestras e Workshops ofertados pelo Edital**

Além das ações livres desenvolvidas pelo projeto sem que fossem necessárias inscrições prévias, foram ofertados, em 2021, 21 cursos gratuitos em plataformas digitais, respeitando a normativa do IFTM que trata do ensino híbrido durante a pandemia da COVID19.

Os cursos foram exclusivos para meninas e mulheres, devido ao grande número de inscritas em algumas modalidades, realizou-se um sorteio para os cursos que obtiveram maior número de inscritas em relação ao número de vagas.

Cada atividade ofertada pelo projeto, conforme edital 04/2021 teve uma duração estipulada pelos ministrantes, algumas com vagas limitadas outras ilimitadas, a depender da metodologia e tema abordado. Todas as atividades realizadas foram executadas de forma remota, logo, era necessário o acesso à internet e/ou computador ou celular para participar das atividades.

A divulgação das atividades foi realizada pelas mídias sociais, rede de televisão e reportagens realizadas tanto pelos integrantes e alunos bolsistas, voluntários e outras pessoas que se identificam com o projeto.

A inscrição das atividades foi realizada pelo site do IFTM mediante a edital que pode ser acessado em: <https://iftm.edu.br/visao/loader.php?src=87dbbde-65925b45a2947d5a798a0929a>, o qual divulga e orienta os critérios para participação nas atividades a serem ofertadas pelo Projeto de Extensão Acelerando as Transformações da Agenda 2030 por meio do Projeto Minas Mulher, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro.

A imagem 4 traz todo descritivo da atividade, carga horária, quantidade de vagas, plataforma, dia e horário de realização. Na sequência faremos um breve descritivo de cada um dos cursos tendo em vista a importância e o entendimento de cada um relacionados aos objetivos do projeto.

ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA	VAGAS	PLATAFORMA	DIA E HORÁRIO
1 - Curso Básico de Libras	40h	20	Google Meet	Sexta-feira das 17h às 18h
2 - Clube do Livro	10h	10	Google Meet	Quinta-feira das 19h às 20:00
3 – Saúde e Autocuidado	10h	20	Google Meet ou Instagram	Terça-feira das 19h às 21h30
4 - Brownie, pão de mel e bolo de liquidificador. Tudo isso em uma hora!	1h	ilimitadas	Google Meet ou Instagram	Terça-feira das 17h às 18h
5 - Como Fazer Scrunchie Fácil	1h30	ilimitadas	Google Meet ou Instagram	Sexta-feira das 18h às 19h30
6 - Educação Financeira na Prática	4h	20	Google Meet ou Instagram	Terça-feira das 19h às 21h
7 - Inovação na Prática: como se abrir para o novo	2h	20	Google Meet ou Instagram	Sábado das 19h às 21h
8 - Inglês Traveler	32h	15	Google Meet	Terça-feira das 19h30 às 21h30
9 - Teoria Musical	14h	15	Google Meet	Sexta-feira das 18h às 19h30
10 - Colar de Crochê com Fio de Malha	2h	20	Google Meet ou Instagram	Terça-feira das 14h às 16h
11 - Dicas de Skincare	1h30	20	Google Meet ou Instagram	Sábado das 9h às 10h30
12 - Música e Resiliência! A música em nossas vidas.	4h	20	Google Meet	Quarta-feira das 18h às 20h
13 - Inglês Iniciante	40h	15	Zoom	Quinta-feira das 18h30 às 20h
14 - Inovação na Prática: como se abrir para o novo	2h	30	Google Meet	Quinta-feira das 19h às 21h
15 - Métodos Ágeis e Projetos inovadores	8h	20	Google Meet ou Instagram	Terça-feira das 19h às 21h

16 - Planejamento de Carreira	2h	20	Google Meet ou Instagram	Quinta-feira das 20h às 21h
17 – Consciência Corporal	3h	20	Google Meet ou Instagram	Quarta-feira das 19h às 21h
18 – Autocoaching	2h	20	Google Meet ou Instagram	Segunda-feira das 19h às 20h
19 - Empreendedorismo	1h	20	Google Meet ou Instagram	Terça-feira das 19h às 20h
20- Marketing no Instagram	2h	20	Google Meet ou Instagram	Sábado das 18h às 20h
21 - Kombucha: como cultivar?	1h30	ilimitadas	Google Meet ou Instagram	Quinta-feira das 19h às 20h30
22- Meditação Mindfulness para Regulação Emocional e Qualidade de Vida  *Após o período de inscrições deste curso, haverá uma avaliação antes da aprovação da participação no curso e, se necessário, haverá entrevista. As pessoas inscritas poderão ou não ser aceitas, a	16h	24	Zoom	Quarta-feira das 19h às 21h

Imagem 4: Anexo I do edital de cursos e vagas do Projeto Minas Mulher

## Autocoaching

O Workshop Autocoaching teve como objetivo desenvolver o conhecimento sobre a maneira de organizar as metas e objetivos visando potencializar o foco e otimizar os resultados. E, considerando essas questões, o primeiro passo é entender onde se encontra na trajetória da vida e analisar cada pilar de uma forma sistêmica e, a partir disso, buscar formas de alcançar o autodesenvolvimento.

## Brownie, pão de mel e bolo de liquidificador

O objetivo do minicurso foi trazer receitas rápidas de *brownie*, pão de mel e bolo de cenoura de liquidificador em apenas uma hora, seja para o consumo pessoal, quanto para a comercialização de produtos. Está gravado e disponível para todos no Instagram @projetominasmulher.

## **Clube do livro**

Com o objetivo de promover a leitura o Clube trouxe debates e reflexões, realizando a leitura coletiva de alguns livros que falam sobre temáticas como empoderamento e conscientização. Ao início do curso houve uma aula inaugural apresentando o cronograma e como cada pessoa deveria se organizar para participar ativamente do curso.

## **Colar de crochê**

O curso “Colar de Crochê” teve duração de 2 horas e foram usados fio de malha que existem de várias espessuras e elasticidades. Esse material pode ser utilizado em vários tipos de artesanato como tapetes, cachepó, *sousplat*, base para copos e xícaras, pulseira, colares, suporte para vasos, chaveiro, bolsas e entre outros. Foi ensinado a confeccionar um colar de maneira didática e sendo possível gerar renda para as envolvidas.

## **Como fazer *scrunchie* fácil**

*Scrunchie* é uma borrachinha de cabelo feita de elástico e tecido, sendo um acessório que está conquistando a moda. É possível fazer a peça toda a mão, mas para tal demora um pouco mais. Com o objetivo de capacitar e gerar renda é possível fazer o elástico de cabelo revestido de tecido, que pode ser liso, estampado, de algodão, de veludo, de paetês. Depende do seu investimento e criatividade. Esse minicurso está disponível para todos gratuitamente no Instagram @projetominasmulher.

## **Curso básico de Libras**

O curso teve como objetivo que a comunidade tenha conhecimento inicial da Língua Brasileira de Sinais (Libras), oferecendo conteúdos básicos para iniciarmos a comunicação e comunicarmos.

## **Dicas de *skincare***

O workshop teve como o objetivo incentivar o autocuidado nas mulheres como forma de melhorar a autoestima e a qualidade de vida. Com dicas de produtos caseiros e produtos com preços acessíveis teve bastante interação sobre os cuidados com a pele. O workshop continua disponível no Instagram @projetominasmulher.

## **Educação financeira na prática**

Educação financeira é uma das atividades importante tanto para o desenvolvimento pessoal, quanto profissional. Por isso, no curso foi abordado como lidar com as dívidas, como saber o que investir e como poupar o dinheiro.

## **Empreendedorismo**

O curso teve como objetivo incentivar o empreendedorismo e teve um *storytelling* da palestrante que mostrou aspectos importantes ao se ter um negócio que são a resiliência, persistência, sobre sabedoria de mudar e se reinventar.

## **Empreendedorismo feminino e autocuidado**

O autocuidado se refere ao conjunto de ações que cada indivíduo exerce para cuidar de si e promover melhor qualidade de vida para si mesmo. A forma de fazer isso deve estar em consonância com os objetivos, desejos, prazeres e interesses de cada um. O curso abordou aspectos importantes do empreendedorismo feminino e o autocuidado.

## **Inglês iniciante**

O curso Inglês iniciante contempla aulas remotas com conteúdo de inglês inicial, para quem nunca teve contato com a língua ou teve de forma principiante, de modo descontraído e inclusivo.

## **Inglês traveler**

Minicurso de inglês “Traveler” foi dedicado à prática da língua inglesa voltada para situações que acontecem durante viagens. Vocabulários e expressões para usar em uma excursão, intercâmbio ou apenas para aprender mais, com abordagem prática e maior foco em conversação e expressões do dia-a-dia.

## **Inovação na prática**

Inovação é o segredo dos times e negócios de maior sucesso no mundo. Esse minicurso visou estimular a criatividade nos negócios através de ferramentas criativas e aplicação prática com histórias de empresas reais com uma imersão prática em cases, tendências e acesso a metodologias.

## **Kombucha**

*Kombucha* é uma bebida fermentada feita a partir do chá preto adoçado que é fermentado por leveduras e bactérias que fazem bem à saúde, sendo por isso uma bebida que fortalece o sistema imunológico e melhora o funcionamento intestinal. Na palestra foi realizado o processo de preparo, armazenamento e saborização junto com o público.

## **Marketing no Instagram**

O curso abordou como usar as mídias digitais para as empresas bem como definição de público-alvo, criação de persona e de um plano de estratégia. O Marketing é uma ferramenta importante para alavancar as vendas e atingir um maior número de beneficiados.

## **Meditação *Mindfulness***

Após o período de inscrições, houve uma avaliação/triagem clínica para a aprovação das participantes no curso e, quando necessário, houve entrevista,



em que as pessoas inscritas foram ou não aceitas, a depender do resultado da avaliação. Como pedido foi a participação das participantes em todas as sessões (salvo exceções), pois há uma sequência nas sessões. As sessões foram gravadas com cunho educativo e não terapêutico. Recomendou-se que a câmera ficasse ligada durante os encontros, para uma maior interação e conexão entre os participantes.

### **Métodos ágeis e projetos inovadores**

O curso teve objetivo de aprender sobre as metodologias mais atuais na gestão e acompanhamento de projetos, além de ter a visão prática de como aplicar no cotidiano sem ter um projeto tecnológico. Com amplas experiências trazidas pelos ministrantes, o esperado ao final do curso era tirar o projeto do papel e executá-lo.

### **Música e resiliência**

O curso ministrado por Nísia Maria tratou de como usar música em de forma cotidiana e trazendo resiliência no processo.

### **Planejamento de carreira**

O curso buscou abordar o autoconhecimento como forma em que os alunos descubrem muito sobre si e sobre sua vida profissional, em quais áreas podem gostar de trabalhar e quais são as empresas que podem se identificar. Assim, podem iniciar o processo de planejamento de carreira e do futuro profissional.

### **Princípios do *design thinking***

Compreenda a metodologia do *Design Thinking* ao descobrir conceitos, técnicas e ferramentas para auxiliar na tomada de decisão e inovar. Neste curso, foi apresentado exemplos com os princípios da inovação e os métodos que podem ser adotados para gerar modelos de negócios inovadores de forma prática e ágil.

## **Teoria Musical**

Essa oficina de Teoria Musical teve como principal objetivo explorar as habilidades de entendimento musical, mais específico na relação entre escuta e escrita, onde partiu-se das análises dos conceitos básicos das características da música e do som, avançando para uma iniciação à notação musical de uma forma bem abrangente.

## **Demais ações**

Com o retorno das atividades semipresenciais no campus Uberlândia Centro do IFTM, no dia 25/11/21 foi enviado um ofício ao comitê de crise das ações da COVID19 para realizarmos um evento com oficinas na área de autoconhecimento, gestão, artesanato e culinária presencialmente no Bairro Shopping Park.

Entretanto, o Comitê de Crise Local indeferiu a solicitação, pois todos os eventos presenciais do IFTM Campus Uberlândia Centro estiveram suspensos enquanto perdurarem a modalidade de ensino semipresencial.

Assim sendo, encerramos nosso projeto no ano de 2022 com uma atividade no *Google Meet* bem como avaliação dos cursos feita pelos ministrantes voluntários.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Por se tratar de um projeto de Extensão com ações específicas voltadas para meninas e mulheres, espera-se que sua avaliação final se compreenda na medida em que o mesmo proporciona a realização de objetivos que foram traçados para o ano 2021.

Ao mesmo tempo, é importante a compreensão e reconhecimento do fato de que todos os envolvidos não medem esforços para chegarmos ao nosso público alvo, executando em primeiro momento nosso direito de cidadãos e profissionais sociais.

Considerando nosso objetivo que é “Promover a inclusão de meninas e mulheres através de iniciativas educacionais voltadas ao empreendedorismo, finanças, carreira, inovação, tecnologia, autonomia, inclusão, liderança e emponderamento.” e o momento que estávamos da pandemia, consideramos que o número de atividades ofertadas estava dentro do planejamento e o número de inscritas no edital e nas *lives* foi bastante amplo atingindo nosso objetivo geral e específico, respeitando as questões relacionadas a prazos, limitações de infra-estrutura, pessoal, materiais, métodos e desenvolvimento do projeto, dentre outros fatores, considerando que estamos atravessando pelo segundo ano a pandemia da COVID19.

Vale ressaltar que com o modelo a distância foi possível ter ministrantes e inscritas tanto da cidade de Uberlândia quanto de outras cidades do país. Também, considera-se a importância de ver grande interação entre ministrantes e cursistas, principalmente, pelos feedbacks recebidos sobre o quanto uma palestra, um workshop ou uma *live* pode transformar a vida de uma participante.

As ações do Projeto Minas Mulher iniciam-se, mas não terminam no período de sua execução, visto que é nosso dever enquanto seres sociais repensarmos, discutirmos, buscarmos ações que nos levem à uma sociedade melhor, mais justa e igualitária, que compreenda e acolha os seres humanos, a comunidade local, buscando ações conjuntas que nos levem ao avanço e progresso não só intelectual, mas também de sentimentos e moral, para que o objetivo de transformação do ser humano em sua plenitude possa se transformar em ações que nos elevem a outro patamar evolutivo.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES, J. E. D. Os 70 anos da ONU e a agenda global para o segundo quindênio (2015-2030) do século XXI. Revista Brasileira de Estudos e População, Rio de Janeiro, v.32, n.3, p.587-598, set./dez. 2015.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL - ONU BR. 17 Objetivos para transformar o mundo. Disponível: < <https://nacoesunidas.org/pos2015/>> Acessado em: 2 Dez. 2019

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração e plataforma de ação da IV Conferência Mundial sobre a Mulher. Pequim. 1995. Disponível em: <<https://bit.ly/2gvvcnU>>. Acesso em 19. Ag. 2019.

PIOVESAN, F. 1997. Direitos humanos e o Direito Constitucional Internacional. 2ª ed. São Paulo : M. Limonade.

ROSEIRA, M. B. Plataforma de Pequim. In: RODRIGUES. A. M. et al. (Org.). Direitos humanos das mulheres. Coimbra: Coimbra Ed., 2005. p. 93-110;



10.48209/978-65-89949-97-U

## CAPÍTULO 13

# A EXPERIÊNCIA DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA RE-SIGNIFICAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO IFB

*Cândida Beatriz Alves*

*Sônia Cristina Hamid*

*Sílvia Marcela de Oliveira Magalhães*

## INTRODUÇÃO

Mensurar os impactos da pandemia de Covid-19 nos mais diversos âmbitos da vida humana será uma tarefa que demandará décadas e talvez não seja sequer possível. Se a internet já era um importante meio de comunicação, trabalho e entretenimento, ela se tornou condição *sine qua non* para as mais diversas atividades humanas, dentre elas, a educação. Com a suspensão das aulas presenciais, as atividades educacionais nos diversos níveis e modalidades migraram para o denominado Ensino Remoto Emergencial (ERE), como uma forma de se diferenciar da já consagrada Educação a Distância (EaD).

Com a característica de oferecer cursos em diferentes modalidades para um público bastante heterogêneo, os Institutos Federais (IFs) enfrentaram também os desafios de se adequar ao ensino remoto, sem perder de vista seu objetivo central de oferecer educação profissional de qualidade. Este texto pretende se debruçar sobre o tema dos desafios e possibilidades do ensino remoto no âmbito dos IFs, ao ter como objetivo analisar a experiência de um docente do Instituto Federal de Brasília (IFB) em relação à adaptação e reformulação de práticas pedagógicas vivenciadas em seu *campus*, no contexto da pandemia de Covid-19, em cursos de diferentes modalidades.

A partir de entrevista semiestruturada, conhecemos José<sup>1</sup>, que há 8 anos é professor de sociologia do IFB. Quando o entrevistamos, em dezembro de 2020, estava na metade de seu segundo semestre de atividades não presenciais, tendo, ao longo desse período, atuado em sete cursos: Técnicos Integrados ao Ensino Médio; Proeja; Bacharelado; Licenciatura e Tecnólogos. A entrevista, gravada e depois transcrita, foi analisada tendo por base a análise de conteúdo de Bardin (2016), em que categorias são formuladas tendo em vista os objetivos traçados e as questões enfatizadas pelos interlocutores.

---

1 Nome fictício dado ao professor para que sua identidade seja preservada.

A entrevista feita com José se destacou pelo detalhamento dado por ele em relação à sua experiência, bem como ao levantamento de múltiplas dimensões que marcaram esse período, seja no que se refere à urgência de o professor repensar seu trabalho pedagógico, as estratégias de aprendizagem e o uso de tecnologias, seja no que toca à democratização e qualidade do ensino. O que veremos, a partir de sua fala, é que, apesar das dificuldades desse período – formações apressadas, falta de acesso, evasões –, esse momento foi crucial para a retomada das reflexões sobre a ação docente, implicando em ressignificações sobre as potencialidades de atividades pedagógicas mediadas por tecnologias, apontando para um cenário pós-pandêmico onde estas estarão mais presentes nas atividades docentes e a dicotomia presencial/não presencial menos rígida. Nesse sentido, tomamos a fala de José como representativa de um processo institucional que contou com a participação de diferentes atores, lançando luz sobre transformações engendradas pelo período pandêmico no contexto do IFB.

Para dar conta do objetivo apresentado, o texto está estruturado em três partes que mesclam discussões teóricas e apresentação dos resultados. Optamos por uma escrita em que não há uma separação rígida entre teoria e resultados empíricos e, sim, a assunção de uma perspectiva dialética a partir da qual a teoria permite uma melhor compreensão dos contextos e dos dados. Inicialmente, abordamos as diferenças entre Educação a Distância e Ensino Remoto Emergencial, além das experiências prévias do docente com a EaD que influenciaram sua atuação com o ERE. Na segunda seção, o foco recai sobre diferentes estratégias desenvolvidas pelo docente em cursos e colegiados nos quais atuava, particularmente a Aprendizagem Baseada em Problemas (do inglês, *Problem Based Learning* - PBL) e a Sala de Aula Invertida. Em nossa terceira e última seção, debatemos a necessidade de uma perspectiva crítica diante da situação atual, apontando para as possibilidades abertas para o futuro da educação.

## **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E OS DESAFIOS DA PANDEMIA**

A Educação a Distância (EaD) tem um longo percurso histórico no Brasil e no mundo, remontando ao ensino por correspondência e aos cursos televisionados. Ao longo das últimas décadas do século XX, com a consolidação e a disseminação da internet, a EaD foi sendo progressivamente associada a ela, atrelando-se cada vez mais às chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) (ALMEIDA, 2003; GURI-ROSENBLIT, 2009).

Um dos caminhos para se acompanhar a trajetória da EaD no Brasil são as legislações. Já na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9.394/96, há a menção à Educação a Distância, mas ainda de forma ampla, como programas incentivados pelo poder público “em todos os níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 1996). Em legislações posteriores, consolida-se o entendimento de que se trata de uma modalidade específica, conforme consta no decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, regulamentado pelo art. 80 da LDB, que define a EaD como:

a modalidade educacional na qual a mediação didático pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

A despeito de sua longa história, a EaD tem sido alvo de elogios e críticas ao longo das últimas décadas. Por um lado, o alcance a lugares distantes de grandes centros (GURI-ROSENBLIT, 2009) e a flexibilização de tempos e planejamentos têm sido vistos como importantes razões para o sucesso e o aumento das ofertas em EaD (BRITTO ET AL, 2016). Por outro, questiona-se a qualidade do ensino proporcionado (HERMES-LÜCK, 2008; MARTINS, 2020).



Antes do seu ingresso no IFB, José relata já ter atuado como tutor em um curso EaD e essa experiência explicitou para ele as peculiaridades dessa modalidade de ensino: “Eu tinha visto que a EaD era todo um trabalho especial, não era replicar o presencial na Educação a Distância. (...) Tinha toda uma mensuração ali, da quantidade de textos, quantidade de atividades, uso de imagens etc.”. Essa experiência possibilitou a José, inclusive, a revisão de posturas pré-concebidas em relação à modalidade, percebendo seus potenciais para a democratização do ensino e para as relações de ensino-aprendizagem. A esse respeito, José menciona o acesso a localidades distantes que instituições físicas não alcançam, assim como uma organização mais flexível do próprio tempo, tornando possível conciliar os estudos com atividades domésticas e o trabalho, quando fosse o caso.

Os elementos caracterizadores da EaD dispostos acima e valorizados pela fala de José mostram pontos de distanciamento entre a EaD e as ações empreendidas no período da pandemia de covid-19. Em abril de 2020, por meio do simbólico parecer nº 05/2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) definiu rumos importantes para o planejamento das ações na educação nacional. Ele apresentou uma definição para atividades pedagógicas não presenciais, segundo a qual essas seriam “realizadas pela instituição de ensino com os estudantes quando não for possível a presença física destes no ambiente escolar” (Brasil, 2020, p. 6). Diferentemente da EaD, não se trataria de uma modalidade de educação, mas uma alternativa de continuidade do processo educativo no cenário que demandava isolamento social.

Após a suspensão das atividades letivas em março de 2020, o IFB, por meio da Resolução 20/2020, retomou suas atividades em agosto do mesmo ano de forma não presencial. Para a adaptação a este cenário, o próprio parecer do CNE 05/2020 não restringiu as relações de ensino-aprendizagem ao uso das

TDICs, esclarecendo que elas poderiam ser realizadas por meio de “programas de televisão ou rádio; (...) adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos alunos e seus pais ou responsáveis; (...) orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos” (BRASIL, 2020). Tais alternativas às TDICs se mostravam necessárias face às dificuldades de acesso à internet por parte significativa da população (BARROS; VIEIRA, 2021).

A experiência prévia de José com a EaD, embora contribuísse para vislumbrar como se daria essa adaptação ao ERE, se diferenciava do novo cenário. Neste caso, segundo ele, nem alunos nem professores haviam optado pelas atividades não presenciais; não havia equipamentos ou garantia de acessos para todos os envolvidos; as formações e adequações se deram de forma acelerada; não havia uma equipe trabalhando junto aos alunos e professores para as reformulações das aulas; não havia preparo didático-pedagógico prévio.

Neste cenário, a principal preocupação de José estava nas restrições de acesso e permanência dos estudantes. No que diz respeito ao acesso, embora o IFB tenha se esforçado para conseguir computadores e pacotes de dados para alunos em situação de maior vulnerabilidade, isso não garantiu sua participação e frequência. Por um lado, muitas vezes o sinal e a velocidade da internet disponibilizados eram intermitentes, dificultando o acesso a encontros síncronos e a arquivos. Por outro, José não era indiferente ao fato de que havia causas que extrapolavam a dimensão técnica e pedagógica, como adoecimento físico e mental, mortes de familiares e amigos, desemprego e ausência de auxílios governamentais.

No caso das disciplinas ministradas, José explica que alguns professores não entenderam, em um primeiro momento, que aquele era um “período de exceção” que exigia “soluções excepcionais” como adequações de conteúdos, de

atividades ou de formas de interação com alunos, seja porque o tempo do semestre havia diminuído, seja porque havia profundas distinções nas condições de acessar as soluções encaminhadas. Para esse grupo de professores, a educação presencial foi meramente transposta para as atividades não presenciais, o que acabou sendo modificado no segundo semestre não presencial.

José relata que os professores tiveram que se adaptar a essa nova proposta de educação que se impôs com a pandemia, entendendo que não poderia ser uma transposição de dinâmicas pedagógicas anteriores, nem uma proposta clássica da modalidade a distância. Se sua experiência prévia como tutor de EaD servira para que não assumisse preconceitos sobre relações de ensino-aprendizagem mediados por tecnologias ou para que já reconhecesse minimamente possibilidades de usos de ferramentas e estratégias metodológicas, ele estava diante de uma nova proposta que teve de ser construída coletivamente e individualmente em um cenário político, econômico e sanitário adverso.

## **ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

Em períodos de crise e mudança, é comum o sentimento de que não se dominam as situações e os contextos profissionais, pois é necessário tempo para acomodar as inovações e refazer as identidades (COLE; WALKER, 1989, In NÓVOA, 1992). A adaptação de cursos previstos para a presencialidade ao ensino remoto em tempo exíguo foi um verdadeiro desafio, tendo em vista que os professores atuantes na educação presencial já haviam moldado métodos e estratégias a essa modalidade.

Ao refletir sobre o período inicial de suspensão do calendário letivo, que durou entre os meses de março e julho de 2020, José explicita como esse momento foi crucial para formações voltadas ao uso de equipamentos digitais, ainda

que de forma apressada, e também para reflexões coletivas acerca de propostas pedagógicas. Para ele, o contexto de atividades não presenciais retirou os professores de seu lugar de segurança e os colocou em um lugar de dúvidas sobre como se dariam as relações de ensino-aprendizagem. A urgência do replanejamento levou professores a discutir coletivamente, corroborando a ideia de que “o diálogo entre professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional” (NÓVOA, 1992, p. 15). Foi nesse contexto que perguntas essenciais a qualquer escola e ação docente re-emergiram: quem eram os alunos e seus contextos?, quais conteúdos eram essenciais?, quais metodologias eram mais adequadas para a aprendizagem?, qual deveria ser a duração e a função dos encontros síncronos?, como avaliar de forma adequada e contornar dificuldades de aprendizagem e evasão escolar? Diante do enrijecimento progressivo das práticas docentes, essas reflexões coletivas vinham sendo preteridas presencialmente.

De acordo com Marcelo (2009), o isolamento e o individualismo têm se apresentado como características marcantes da profissão docente, sendo a sala de aula o “santuário” do professor, local onde o aluno é a única testemunha do trabalho desenvolvido. Em contraposição a esta postura, Farias (2006, p. 78) defende ser “preciso romper com práticas isoladas e individualizadas, fomentar ações solidárias e coletivas que permitem compartilhar as decisões que definem o rumo da escola, a ação docente”. Como defendem diversos autores, saberes pedagógicos são construídos na ação, em um diálogo entre as necessidades postas pelo real e as teorias construídas para pensar e discutir essas realidades, sendo relevante a assunção de uma postura crítico-reflexiva em relação à prática docente (FARIAS, 2006; MARCELO, 2009; PIMENTA, 2012).

Para Nóvoa (1992), as dificuldades de implementação do trabalho coletivo entre os professores vão além de questões individuais, pois há um desencoraja-

mento da organização das escolas quanto ao conhecimento compartilhado pelos professores, impossibilitando a transformação da educação. A troca de experiências e saberes promovem espaços de formação mútua, onde o professor ensina e aprende ao mesmo tempo.

Nesse contexto de reflexão e replanejamento das estratégias pedagógicas, José participou da discussão de diferentes métodos, em sete colegiados, a respeito da condução das atividades não presenciais. Dentre as propostas debatidas, duas delas ganharam destaque, sendo gestadas e aplicadas coletiva e individualmente, e também avaliadas em suas potencialidades e desafios: a Aprendizagem Baseada em Problemas (do inglês *Problem Based Learning* - PBL) e a Sala de Aula Invertida, duas propostas que têm sido classificadas dentro do conceito guarda-chuva de metodologias ativas e que se apoiam sobre o protagonismo dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem (FONSECA; MATTAR, 2017).

## **APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS - PBL**

Nos três primeiros meses de suspensão das aulas presenciais, teve início, entre os professores dos colegiados dos Cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio, a discussão sobre o uso da proposta Aprendizagem Baseada em Problemas. O PBL é considerado uma metodologia ativa cujo cerne consiste na contextualização da aprendizagem a partir de situações-problema próximas dos interesses dos alunos e das vivências reais com as quais esses irão se deparar em sua atuação profissional. Espera-se dos estudantes – organizados em pequenos grupos – a busca de estratégias de compreensão para acercar-se do problema. A participação ativa do estudante é incentivada, de modo que ele próprio seja capaz de se engajar no seu processo de ensino-aprendizagem, cabendo ao professor o papel de formular problemas instigantes, conectados com a realidade local

e profissional, e mediar a aprendizagem colaborativa (COLL; MAURI; ONRUBIA, 2010).

Se, antes da pandemia, já se ventilava no referido colegiado a ideia de transformar as reuniões de planejamento em oportunidades de formação, foi somente no momento em que as aulas estiveram suspensas, ou seja, que os professores dispunham de maior tempo para refletir/planejar/discutir, que eles conseguiram se valer dessas reuniões para repensar de modo profundo as estratégias e metodologias do curso. Isso porque, como qualquer estratégia pedagógica, o PBL não é apenas uma técnica de ensino. Ele pressupõe “uma transformação de processos institucionais e educacionais, como também uma mudança nos papéis de docentes e discentes” (BOROCHOVICIUS; TORTELLA, 2014, p. 275), o que exige formação, reconfiguração do currículo e trabalho colaborativo – ações que demandam tempo de preparação e planejamento.

Do ponto de vista do trabalho docente, José ressalta a dificuldade de coordenar o próprio tempo com o dos colegas para a elaboração dos problemas a serem discutidos com os alunos, tendo em vista que as reuniões dedicadas ao planejamento coletivo não eram suficientes para finalizá-los. Se, nos três primeiros meses da suspensão das aulas, os docentes haviam podido fazer formações e discutir casos com maior tempo e calma, com a retomada do calendário letivo, tiveram que fazer planejamentos em meio a aulas, reuniões, pesquisa, extensão e trabalhos administrativos. O PBL exigia uma preparação não apenas no “seu tempo”, ou seja, no tempo individual do professor, mas em um “tempo coordenado” entre os docentes envolvidos, o que se mostrava um desafio para a maioria que participava de múltiplos colegiados com propostas pedagógicas distintas.

Para dar conta disso, grupos de *Whatsapp* de docentes foram criados a fim de que se elaborassem os problemas, permitindo que as demandas fossem realizadas de maneira colaborativa. Sobre isso, é importante apontar para a so-

brecarga de trabalho e para o uso dessas redes sociais que, ao mesmo tempo que facilitam e otimizam a comunicação, tornam o trabalho algo constante entre os professores, adentrando horários de descanso e extrapolando a carga horária docente (SOUZA e AI, 2021; VASCONCELOS e LIMA, 2020).

Refletindo sobre a implementação do PBL, José avalia que o resultado da proposta foi um sucesso entre alunos do 2º e 3º ano, mas penosa entre os do 1º ano. Na sua visão, isso ocorreu tanto porque os estudantes recém-ingressados desconheciam a instituição e seus professores, quanto porque apresentavam maior dificuldade de organização e autonomia nos estudos. Para estes, José acredita que seria preciso pensar em estratégias de ensino-aprendizagem distintas.

## **SALA DE AULA INVERTIDA**

Enquanto nos cursos de Ensino Médio Integrado, o PBL foi assumido como a proposta do colegiado, nos demais cursos do campus de José, o modelo disciplinar vigorou, havendo apenas orientações gerais sobre o tempo de tela e a duração e frequência dos encontros síncronos. Fora isso, os professores tiveram autonomia para decidir sobre sua estratégia pedagógica e José optou pela mesma estratégia em todos os outros cursos: um modelo similar à proposta da Sala de Aula Invertida.

Segundo Valente (2014, p. 85), a Sala de Aula Invertida consiste em uma aprendizagem “na qual o conteúdo e as instruções são estudados on-line antes de o aluno frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados” (VALENTE, 2014, p. 85). Assim, ao invés de ocupar o tempo da aula com a mera transmissão de informações por parte do professor, é o aluno que se debruça sobre elas a partir dos materiais disponibilizados pelo docente.

Para suas aulas, José disponibilizava, nas semanas de encontros assíncronos, materiais na plataforma virtual – textos, vídeos e atividades – e, nos encontros síncronos, fazia discussões com os estudantes. Segundo ele, “o encontro síncrono não era uma aula expositiva, mas um momento de discutir a atividade, de tirar dúvidas das leituras, de ampliar a discussão, embora, a depender do engajamento dos alunos, você termina falando muito mais do que gostaria, né?”.

Ao avaliar suas experiências com essa estratégia, José afirma que, na maioria dos casos, foram bem-sucedidas e que os alunos apresentaram avaliações positivas sobre os cursos ministrados. A exceção teria sido a experiência com os alunos do Proeja, para quem o ERE se mostrou ineficiente e a proposta da Sala de Aula Invertida pouco atrativa. Ao final, dos 15 estudantes matriculados, apenas cinco permaneceram no curso, sendo uma delas reprovada. Para José, a ausência de vínculo dos estudantes com os professores, por serem recém-ingressados na instituição, a baixa familiaridade com as tecnologias digitais e o fato de sofrerem mais diretamente as consequências da crise econômica, política e sanitária, dado seu contexto de vulnerabilidade social, dificultaram a continuidade no curso.

## **PERSPECTIVAS CRÍTICAS NA EDUCAÇÃO: PRESENCIAL, A DISTÂNCIA, NÃO PRESENCIAL?**

Olhando em perspectiva a transição da educação presencial para o ERE e diante da diversidade de experiências existentes, há a necessidade de se refletir sobre os processos de ensino-aprendizagem (re)pensados e vivenciados. A partir da narrativa de José, pudemos observar estratégias pedagógicas experimentadas por ele, com mais ou menos sucesso. Em reuniões de planejamento, buscavam-se novos modos de ensinar, ao se perceber que o que era feito presencialmente não poderia ser simplesmente replicado em plataformas virtuais.



Ao abordar as transformações da educação no contexto da pandemia e relacioná-las ao histórico da educação a distância, Ronei Martins (2020) percebe uma dissolução progressiva entre as fronteiras que dividem a EaD do que seria considerado a educação “normal”. O autor aponta para uma realidade pós-pandêmica onde a presença das TDICs no contexto educacional será cada vez mais forte, bem como a alternância entre momentos presenciais e a distância.

Hermes-Lück (2008), ao falar do contexto da EaD, afirma que essa envolve necessariamente “a introdução de práticas pedagógicas múltiplas e variadas para atender aos mais diferentes perfis de estudante” (p. 265), o que vai ao encontro da diversidade de estratégias pedagógicas experimentadas por José – ainda que em um contexto diferente da tradicional EaD. Além disso, longe de se resumirem a propostas de ensino tecnicistas e tradicionais, os exemplos mostraram como seria possível aproximar-se, mesmo no ERE, de uma educação em que se promovesse

o trabalho coletivo e a transdisciplinaridade, o desenvolvimento de práticas educativas compartilhadas por diferentes atores, o estímulo do espírito de colaboração e da criatividade, além de favorecer condições de construção de conhecimento, com base na investigação e na solução de problemas (HERMES-LÜCK, 2008, p. 261).

Assim, cursos a distância “podem ter o nível de diálogo priorizado ou não segundo a concepção epistemológica e respectiva abordagem pedagógica” (ALMEIDA, 2003, p. 334). É nesse sentido que o necessário caráter dialógico da EaD é ressaltado por Lucila Pesce (2008), ao estabelecer uma discussão entre Habermas, Bakhtin e Freire, defendendo uma EaD não alienante, que, mais do que se basear em materiais prontos e rígidos, estabelecidos sem o conhecimento do público ao qual atenderá, se proponha a compreender contextos, estabelecer trocas e favorecer uma formação emancipatória.

Para José, é preciso, também no ERE, tomar a “premissa freireana” de se levar em consideração o contexto dos estudantes, os seus interesses, seus objetivos no curso, bem como a formação profissional em questão. “A aula é dialógica”, defende, pois o docente deve estar atento às condições sempre cambiantes da sala de aula, agora virtual: “e essas condições (...) envolvem não só a trajetória dos alunos, o perfil socioeconômico, a inserção cultural, mas também as condições materiais de desenvolvimento, do processo de ensino-aprendizagem”.

E, assim, José afirma que, de acordo com sua percepção, as estratégias elaboradas foram bem-sucedidas em diversos aspectos, promovendo a aprendizagem dos estudantes. Isso não diminui os percalços no caminho, relacionados principalmente à falta de acesso e às dificuldades enfrentadas pelos discentes no contexto da pandemia. “Eu não posso dizer que os alunos aprenderam tudo o que estava previsto para a disciplina. Mas aquilo que foi colocado e praquês [sic] que acompanharam e conseguiram realizar o processo, foi ótimo”.

Os relatos de sucesso, porém, colocam José diante da ambivalência entre, de um lado, as potencialidades das estratégias delineadas por ele e seu grupo e, de outro lado, as transformações antevistas na educação do futuro, com consequências imprevisíveis. Ao falar dessa ambivalência, José retoma a resistência que havia – e ainda há – a propostas no âmbito da EaD, justamente em função da mercantilização e massificação tão presentes nessa modalidade de ensino. Ao se opor a isso, muitos docentes resvalam para uma negação da própria EaD. Para José, o contexto da não presencialidade e as estratégias pedagógicas aí desenvolvidas endossam “uma visão de que: “olha, é possível e tem até vantagens”, mas é isso: vai ser um campo de disputa porque vão aproveitar esse tipo de filão pra impor a visão desse tipo de educação, de ideologia educacional”.

Assim, José expressa o receio da situação vivenciada nesse contexto dar munição a “políticas públicas educacionais inspiradas no Estado mínimo”, em

que o investimento passaria a ser mínimo ou voltado apenas para as tecnologias e para a multiplicação indiscriminada de conteúdos pré-elaborados. A reflexão de José se alinha à de Pesce (2008), para quem a massificação de cursos e materiais na EaD responde a uma visão neoliberal que precisa ser combatida. Essa visão não é inerente à tecnologia, mas a um uso alienado e alienante desta. Por outro lado, seu uso crítico, como ferramenta utilizada em prol de uma educação emancipadora, se desdobra em múltiplas possibilidades que devem estar abertas ao fazer humano e dialogar com diferentes contextos sociais e educacionais.

Moran (2015, p.10) afirma que, na atualidade, “o ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente”. A esse respeito, Guri-Rosenblit (2009) defende que é importante compreender as tecnologias digitais como meios e não fins em si mesmo. Assim, vários atributos tidos como intrínsecos a elas, ou mesmo à EaD, são antes fatores dependentes do uso feito delas e do trabalho docente intencional. Para isso, é necessária uma formação continuada que, por sua vez, também dialogue com os contextos de atuação docente e não seja imposta a esses como um produto pronto, a ser consumido apressadamente, sendo incapaz de mudar práticas e posicionamentos.

Incentivar a autonomia dos estudantes e seu senso de responsabilidade, ao passo que são pilares das metodologias ativas, só são possíveis em um contexto educacional dialógico, em que, tanto entre docentes e discentes, quanto entre os próprios professores, vigore a cultura do diálogo e da troca. Repensar velhas práticas, estimular a condução ativa por parte dos discentes são experiências que José e seu grupo vivenciaram, se apoiando em intensas discussões em grupo e construções coletivas.

No contexto dos Institutos Federais, em que professores atuam em cursos de diferentes níveis, os desafios parecem se impor de forma particular, exigindo estratégias diversas dos docentes. Muito mais do que soluções individuais milagrosas, defendemos, respaldadas por José, que é na coletividade que reside a possibilidade de criação de novas estratégias e práticas. Por meio de um uso consciente das TDICs, é possível transpor as distâncias da não presencialidade, criando vínculos e possibilitando o estabelecimento de trocas.

Nessa perspectiva, independentemente dos rumos tomados pela educação no período pós-pandemia, ela deve estar comprometida com o contexto social e a realidade dos estudantes. Concordamos com a percepção de José de que “a gente tem que se preocupar com o que vai fazer quando as coisas voltarem mais ou menos ao normal (...) porque houve perdas. Se não para todos os alunos, pra muitos”.

Assim, diante do cenário de perdas, além das estratégias já desenvolvidas, novas precisarão ser pensadas, a fim de que se contorne, na medida do possível, as adversidades vividas no cenário não só educacional, mas social como um todo. Tais estratégias não poderão ser formuladas ou aplicadas individualmente, mas sim apoiando-se no diálogo e nas trocas tanto entre professores, quanto entre professores e alunos, sem contar os demais atores presentes no contexto educacional, como o Estado e os gestores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Partindo do interesse em analisar a experiência concreta vivida por um docente do Instituto Federal de Brasília na transição da educação presencial para o ERE, nos deparamos com estratégias criativas para lidar com a nova realidade. Apesar das dificuldades, pudemos observar o rompimento de barreiras e uma percepção cada vez mais ampla das potencialidades – bem como das limitações

– do uso da tecnologia em situações de ensino-aprendizagem. Enfatiza-se, assim, a importância do dialogismo e das construções coletivas no contexto educacional, tanto entre alunos e professores quanto entre grupos de professores atuantes em um mesmo curso ou turma.

O uso de metodologias diversificadas e ativas, contudo, não foi garantia de sucesso para as aprendizagens de todos os alunos. Fatores diversos concorreram em todo o processo: as possibilidades de diálogo entre professores; vínculo dos alunos com a instituição e com a comunidade escolar; adaptação às metodologias ativas; conhecimento das tecnologias ou as próprias especificidades do contexto mais amplo. Além desses, o tempo exíguo de formação e a sobrecarga também dificultaram a realização do trabalho docente. Apesar disso, o momento de suspensão das aulas presenciais se tornou profícuo para discutir e experimentar metodologias diferenciadas e para complexificar posicionamentos em relação ao uso de tecnologias e aulas a distância, do mesmo modo como serviu para levantar importantes questões sobre a superação da dicotomia presencial/não presencial.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa [online]**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000200010>. Acesso em 24 jun. 2021.

BARROS, Fernanda Costa; VIEIRA, Darlene Ana de Paula. Os desafios da educação no período de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 826-849, jan. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22591/18083>. Acesso em: 24 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CPNº 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 jun. 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 30 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm). Acesso em: 18 set. 2020.

BRITTO, Lidiane Campos et al. Motivos da Escolha da Educação a Distância: O Aluno como Consumidor. **RAIMED - Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 206-220, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5911134>. Acesso em: 24 jun. 2021.

CASTIONI, Remi; MELO, Adriana; NASCIMENTO, Paulo; RAMOS, Daniela. Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 29, n. 111, p. 399-419. abr./jun. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/53yPKgh7jK4sT8FGsYGn7cg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2021.

CHRISTENSEN, Clayton; HORN, Michael; STAKER, Heather. Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. Trad. Fundação Lemann; Instituto Península. Lexington, MA: Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation, 2013. Disponível em [https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf). Acesso em: 29 jun. 2021.

COLL, César; MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados na análise de casos e na resolução de problemas. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 189-208.

FARIAS, Isabel Maria Sabino. **Inovação, mudança e cultura docente**. Brasília: Liber Livro, 2006.

FONSECA, Sandra Medeiros; MATTAR, João Augusto. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão (SE), v. 17, n. 2, p. 185-197, mai./ago. 2017. Disponível em <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6509/pdf>. Acesso em: 19 mai. 2021.

GURI-ROSENBLIT, Sarah. Distance Education in the Digital Age: Common Misconceptions and Challenging Tasks. **Journal Of Distance Education**, Australia, v. 23, n. 2, p. 105-122, 2009. Disponível em: <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/627/886>. Acesso em: 20 mai. 2021.

HERMES-LÜCK, Esther. Educação a distância: contrapondo críticas, tecendo argumentos. *Educação*, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 258-267, set./dez., 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/848/84819191010.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes e desafios. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 01, n. 1, p. 109-131, ago./dez., 2009. Disponível em: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29196/a\\_ident\\_docent\\_constant\\_desaf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29196/a_ident_docent_constant_desaf.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 30 jun. 2021.

MARTINS, Ronei Ximenes. A Covid-19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio. **EmRede**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 242-256, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>. Acesso em: 10 jun. 2020.

MATTAR, João. Metodologias Ativas em Educação a Distância: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 2, n. especial, p. 1-26, 2021. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/549>. Acesso em: 19 mai. 2021.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, L. TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: PENSO, 2015, p. 27-45.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org.) **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 15-33

PESCE, Lucila. As contradições da institucionalização da educação a distância, pelo Estado, nas políticas de formação de educadores: resistência e superação. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 26, p. 183-208, jun. 2007. Disponível em: [https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/4991/art11\\_26.pdf](https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/4991/art11_26.pdf). Acesso em: 15 jun. 2021.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. In: FAZENDA, I. C. A. **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 2012. p. 161-178.

SOUZA, Adriana da Silva et al. Precarização do trabalho docente: reflexões em tempos de pandemia e pós pandemia. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4975/4231>. Acesso em: 23 jun. 2021.

TACCA, Maria Carmen Villela Rosa. Estratégias Pedagógicas: conceituação e desdobramentos com o foco nas relações professor-aluno. In: TACCA, M. C. V. R. **Aprendizagem e Trabalho Pedagógico**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2014. p. 45-68.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, Edição Especial n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2021.

VASCONCELOS, Iana; LIMA, Rita de Lourdes. “É um malabarismo com vários pratos ao mesmo tempo!”: o trabalho docente em universidades públicas. **Serv. Soc. Soc**, São Paulo, n. 138, p. 242-262, mai/ago 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sssoc/a/fs3KJVH7snnbMS6K39vyhvx/?lang=pt>. Acesso em: 23 jun. 2021.





10.48209/978-65-89949-97-T

# CAPÍTULO 14

## **A PANDEMIA DO COVID-19, O ENSINO REMOTO, AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS EDUCADORES DOS INSTITUTOS FEDERAIS E AS DESIGUALDADES SOCIAIS**

*Karla Natário dos Santos*

## **INTRODUÇÃO**

A pandemia do Novo Coronavírus (SARS-CoV-2), que assola o mundo desde o início de 2020, demandou, de todos os governantes, medidas emergenciais nas diversas áreas da sociedade cujo objetivo foi tentar barrar a proliferação da doença. Com a saúde mundial afetada, a Organização Mundial da Saúde (OMS) delineou medidas de distanciamento social que foram aceitas pela maioria dos países. Nesse momento, o fechamento inesperado das escolas exigiu que um novo modelo educacional emergisse, sustentado pelas tecnologias digitais e sistematizado pelas metodologias de educação a distância (EaD), em especial, o ensino remoto.

Neste estudo, preocupamo-nos em compreender o novo vírus mundial, relacionando-o com o campo educacional do Brasil, que se reinventou devido ao início da pandemia, alicerçado com a carga de responsabilidades imputadas aos educadores, acentuando as desigualdades sociais no nosso país: “o aumento no número de casos de Novo Coronavírus (SARS-CoV-2) no Brasil levou à suspensão de aulas da rede pública e privada em todo o país. A medida serve para evitar aglomerações e deslocamentos” (ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA, 2020). Diante desse cenário, a escola, que é um dos ambientes de aglomeração inevitável, submeteu-se à medida que o Governo Federal impôs para não ter aulas presenciais, e sim, aulas remotas, visando ao distanciamento social, o que levaria aos alunos a não perderem o ano letivo.

Dados do Relatório do Banco Mundial apresentam que cerca de 1,4 bilhão de educandos ficaram sem frequentar as aulas presenciais em mais de 156 países (WORD BANK GROUP, 2020). Nessa mesma situação, se encontraram mais de 154 milhões de crianças e adolescentes na América Latina e no Caribe. Esse número equivale a cerca de 95% dos educandos matriculados nas escolas des-

sas regiões, segundo informações estimadas do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2020).

Diante desse cenário desolador, as escolas de muitos países como também do Brasil buscaram muitos caminhos para levar a educação a todos, contudo, apesar dos esforços das equipes pedagógicas e dos educadores, a maioria dos profissionais da área da educação não estava preparada metodologicamente e até no que diz respeito a recursos tecnológicos para atuarem com a educação a distância, em especial, com o ensino remoto.

A partir desse cenário nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), que oferta em três níveis diferentes o ensino, consideramos pertinente a discussão em torno da atuação dos educadores da instituição dentro do contexto da pandemia, visto que realizar a gestão da docência em vários níveis de ensino, torna o trabalho mais complexo, principalmente, com a atuação dos seus educadores através do ensino remoto.

Ademais, comprovou-se a desigualdade acentuada que temos em nossa sociedade, pois muitos educandos (crianças, jovens e adultos) não conseguiram participar das aulas porque não possuíam dispositivo eletrônico com acesso à internet. Vale lembrar que esse direito, acesso à educação, foi promulgado na Constituição Federal (BRASIL, 1988) que declara direito de todos e que discorre em um de seus princípios sobre “a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988).

Em relação à nova proposta educacional para o período pandêmico, o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) é pré-requisito fundamental, surgindo, então, o ensino remoto como uma alternativa para que o educando tenha acesso ao conhecimento através dos dispositivos eletrônicos, recursos multimídias, entre outros, possibilitando uma interação entre educador e educando por meios digitais.

Diante desse contexto, este artigo propõe-se a questionar: Quais foram os impactos da pandemia para a educação brasileira, em especial no que se refere ao trabalho do educador - desafios, saberes e necessidades formativas - nos Institutos Federais e a aprendizagem dos seus educandos?

Com base nessas informações, o objetivo principal deste artigo é de compreender a intromissão do Novo Coronavírus (SARS-CoV-2), COVID-19, na educação brasileira e seus reflexos para os educadores dos Institutos Federais e seus educandos, diante da despreparação dos educadores em virtude da metodologia utilizada e perante a desigualdade social mais uma vez confirmada dos educandos. Para isso, serão analisados a Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020, compulsória do Governo, como também os estudos que foram produzidos até o momento sobre o tema em questão.

A metodologia utilizada é a pesquisa teórica, de natureza qualitativa, que, de acordo com Turato (2003), é caracterizada pela profundidade de análise. Esse tipo de pesquisa baseia-se em significados, opiniões e representações que estão relacionados com determinado fenômeno.

Primeiramente, realizamos o levantamento bibliográfico sobre o tema ao nos referirmos ao Novo Coronavírus (SARS-CoV-2) e como ele interferiu na atuação dos educadores e aprendizagem dos educandos; analisamos como o poder público delineou medidas para atender à demanda da educação em tempos de pandemia, abordando a modalidade de educação a distância, em especial, o ensino remoto; apontamos como o trabalho dos educadores dos IF's foram afetados pela pandemia, relacionando seus desafios, saberes e necessidades formativas e como os educandos em vulnerabilidade social ficaram ainda mais expostos em suas condições socioeconômicas, indicando autores e trabalhos recentes que contribuem para a discussão temática e o desenvolvimento do conhecimento, com a finalidade de conseguirmos embasamentos teóricos consistentes

sobre o que queremos aprender sobre o tema. Logo após a revisão, apontamos os impactos da pandemia na educação em nosso país.

Concluiu-se que as novas tecnologias conseguem acrescentar na busca pelo conhecimento, porém, em especial no período pandêmico, quando as incertezas marcam o nosso dia a dia, os meios digitais encontraram educadores e educandos despreparados para o trabalho através do ensino remoto. Muitos obstáculos surgiram para os educadores dos IF"s, como a falta de conhecimento para utilizarem os recursos tecnológicos para dar aulas remotamente, sobrecarga de atividades e o estresse emocional pelo acúmulo de trabalho. De mais a mais, a falta de motivação dos educandos, o despreparo para trabalhar com a sua autonomia no processo de aprendizagem, problemas como a fome, desemprego, perda de parentes para o vírus, falta de recursos tecnológicos adequados para acessar as aulas são alguns dos problemas enfrentados por eles, acentuando-se a desigualdade social no Brasil.

Dessa forma, o poder público poderia ter assistido melhor a educação brasileira ao promover medidas mais direcionadas para que as necessidades dos educandos fossem atendidas em todas as suas vertentes: alimentação, moradia, saúde e acesso à internet com recursos tecnológicos adequados.

## **PANDEMIA DE COVID-19, O TRABALHO DOCENTE NOS INSTITUTOS FEDERAIS ATRAVÉS DO ENSINO REMOTO E A REALIDADE DOS SEUS EDUCANDOS ACENTUANDO AS DESIGUALDADES SOCIAIS**

O novo vírus que abateu o mundo no final do ano de 2019, COVID-19, teve sua origem na China e criou o caos social, econômico e político no início de 2020, alterando por completo o cenário do mundo em basicamente um mês (GOHN, 2020). Iniciou-se, assim, uma corrida mundial para buscar a cura para a doença causada pelo vírus através de inúmeras pesquisas em todos os continentes

atrás da vacina e medicamentos. Com relação ao cenário econômico, podemos relatar a vulnerabilidade dos países mais pobres, por exemplo, todos os países do continente africano que possui maiores dificuldade de combater o vírus.

Tivemos que adotar medidas simples que objetivavam conter a propagação do vírus, que avançava com rapidez em todos os cinco continentes: isolamento social, uso de máscaras em qualquer ambiente, utilização do álcool em gel para fazer a assepsia das mãos e os devidos cuidados com a higienização pessoal e local, quarentena e *lockdown* (isolamento) foram adotados

A educação se tornou fundamental nesse período e precisou se reordenar. Assim, em poucos meses, os diversos níveis de escolaridade se adaptaram às práticas e metodologias de ensino, oportunizando novas formas de aprender, com o intuito de evitar as aglomerações em escolas públicas e privadas, bem como nas instituições de ensino superior, porque o distanciamento social era a principal medida para ajudar na redução do contágio do COVID-19.

Em 28 de abril de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE), com o objetivo de orientar o trabalho dos educadores em suas atividades na educação básica e escolas de ensino superior durante a pandemia, aprovou novas diretrizes por meio de um documento elaborado em conjunto com o Ministério da Educação (MEC):

Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020 - Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. (, BRASIL, 2022).

Trazemos à tona a Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, com seu artigo 32, que esclarece: “§ 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” (BRASIL, 1996). Inferimos que, de acordo com a referida lei, a educação a distância, em casos especiais, como na pandemia, pode ser utilizada.

Já a Medida Provisória (MP) nº 934, de 1º de abril de 2020, foi elaborada com normas ditas excepcionais, flexibilizando a educação básica e superior durante o período da crise pandêmica. Ela também nos auxilia a compreender o fato ao reforçar que:

Art. 1º O estabelecimento de ensino de educação básica fica dispensado, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, nos termos do disposto no inciso I do caput e no § 1º do art. 24 e no inciso II do caput do art. 31 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, desde que cumprida a carga horária mínima anual estabelecida nos referidos dispositivos, observadas as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino [...]. Art. 2º As instituições de educação superior ficam dispensadas, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho acadêmico, nos termos do disposto no **caput** e no § 3º do art. 47 da Lei nº 9.394, de 1996, para o ano letivo afetado pelas medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 2020, observadas as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino [...]. (BRASIL, 2020, p.1).

Os municípios e os estados foram orientados pelo CNE a buscarem alternativas que pudessem minimizar a necessidade de reposição das aulas presenciais, permitindo o fluxo das atividades escolares dos educandos durante o tempo que durasse a pandemia (BRASIL, 2020).

Como base na permissão do CNE, as escolas públicas e privadas também poderiam utilizar períodos como recesso escolar do meio do ano, dias de sábado, bem como realizar a reprogramação das férias, que são períodos não previstos de aula, para realizarem a reposição de aula. Ainda poderiam ser utilizados o contraturno e o acréscimo da jornada escolar como alternativa para regularizar a carga horária.

Os meios de ensino também são citados pelo Conselho Nacional de Educação ao destacar a possibilidade de serem utilizadas as videoaulas, os programas de televisão ou rádio, os diversos meios digitais, as redes sociais, além dos materiais convencionais, como a impressão de materiais didáticos com atividades para serem entregues aos responsáveis dos educandos.

No Brasil, em todos os estados há suspensão de aulas para conter o avanço da pandemia do Novo Coronavírus. No mundo, de acordo com os últimos dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que monitora os impactos da pandemia na educação, 191 países determinaram o fechamento de escolas e universidades. A decisão atinge cerca de 1,6 bilhão de crianças e jovens, o que corresponde a 90,2% de todos os estudantes (BRASIL, 2020).

Dentro desse contexto, a educação começa a passar por uma situação até então nunca vista, e a tecnologia se une a educação para tornar possível o aprendizado em todos os seus níveis durante a pandemia.

Quando levamos em consideração a modalidade EaD para todos os níveis de educação, Karpinski et al. (2017) nos orienta que a educação a distância possui características marcantes e contribui para a democratização do acesso à educação, ampliando espaços educacionais e dando outras possibilidades de processo de aprendizagem. Podemos ainda dizer que essa modalidade de educação consegue se adequar às necessidades e características dos educandos, dando origem a uma relação propícia para a interação e troca de conhecimentos, bem como consegue agrupar educandos, educadores e tutor em uma mesma plataforma de aprendizagem para que as atividades/problemas sejam resolvidos ora individualmente ora colaborativamente. Vale lembrar que novas terminologias surgem como aulas virtuais, biblioteca eletrônica, videoconferência, tutor, entre outras (CARVALHO, 2013).

Embora a modalidade de educação a distância esteja prevista na LDB nº 9.394/1996, com suas características e especificidades únicas, aqui neste estudo buscamos problematizarmos a docência no ensino remoto, sem problematizar as pesquisas voltadas para a EaD. Pelo contrário, as provocações teóricas que trazemos à docência para o ensino remoto, podem contribuir para a reflexão da docência na educação a distância, visto que estamos vivendo um momento histórico, pois debatemos desafios e possibilidades formativas para a docência para este momento específico.



No contexto dos Institutos Federais se concretizaram a promoção de aulas remotas, ou seja, de atividades não presenciais, on-line, e fez surgir muitas preocupações quanto ao uso das TDIC que impactam na prática dos educadores como na aprendizagem dos educandos. O processo educativo é favorecido com a utilização das TDIC, quando estas são planejadas pedagogicamente, se os educadores estiverem capacitados para utilizá-las e, principalmente, se os educandos possuem acesso a essas tecnologias para que o ensino seja ofertado adequadamente. Além de tudo isso, é preciso que haja método, intencionalidade, reciprocidade e estrutura para que seus usos sejam efetivos. Caso contrário, o uso das TDIC não contribuirá para ampliar as possibilidades de aprendizagem, e sim, enfatizará a precarização do ensino oferecido, evidenciando e ampliando ainda mais os problemas que a nossa educação brasileira enfrenta.

Os Institutos Federais, através da Lei nº 11.892/2008, ficam obrigados a ofertar o ensino médio técnico profissionalizante, tendo, portanto, que atuar em vários níveis de ensino, que vai desde a educação profissional integrada e concomitante ao ensino médio até à pós-graduação *latu sensu* e também *strictu sensu*. Os IF's são os únicos a ofertar ensino em vários níveis, fator esse demasiadamente desafiador para os educadores, precisando ter habilidade para elaborar vários tipos de planejamentos para conseguirem atuar com educandos de diferentes níveis e faixas etárias.

Machado (2008) defende a importância da formação pedagógica para os educadores dos Institutos Federais, apontando que é complexa e ambígua. Com o mesmo intuito, Zamberlan (2017, p. 142), esclarece que:

“[...] nos IFs os professores precisaram adquirir saberes e fazeres inerentes ao ensino fundamental, médio e superior e em diferentes modalidades. Percebi que esta é uma realidade que desperta fascínio, encantamento e empolgação perpassados por dificuldades, frustrações e desconfortos.”

Assim, consideramos fundamental que para os educadores dos IF's seja oferecido a formação continuada com o intuito de saber atuar em contextos diversos, com nuances específicas e ambíguas, que desafia a sua práxis na lida com a diversidade de aprendizagens no ensino verticalizado, bem como com ementas e planos de ensino diferentes, incluindo a utilização das TDIC no ensino remoto.

Salientamos que ao indicarmos a importância dos educadores possuírem conhecimentos diversos, complexos e ambíguos relacionados com o ensino mediado pelas TDIC, afirmamos que é preciso dar prioridade aos valores humanos, as relações afetivas e aos sentimentos. Porque, do outro lado dos artefatos tecnológicos estão os educandos, realizando um processo de ensino-aprendizagem, com seus medos e hábitos em torno da educação até então oferecida para eles no âmbito presencial. Sendo assim, é fundamental que os educadores mais do que se preocupem, se ocupem tanto do seu bem-estar quanto dos conteúdos que precisam ensinar aos seus educandos.

Sendo assim, durante o desenvolvimento das aulas nos IF's, notaram-se alguns obstáculos e dificuldades, tanto para as crianças quanto para os jovens e adultos, em desempenharem a sua autonomia na construção do conhecimento; a criança precisa ter vontade, mas também o apoio dos pais ou responsáveis para realizarem as suas tarefas escolares e conseguirem operacionalizar os meios digitais para os fins educacionais.

Os educandos jovens e adultos precisam, além da vontade de aprender de forma autônoma, estar com recursos tecnológicos adequado para o acesso às aulas, que envolvem aulas ao vivo através de plataformas digitais, participação de fóruns de atividade, postagem de atividades assíncronas, bem como de recursos financeiros para poderem se sustentar durante o período pandêmico.

O educador também tem suas dificuldades e obstáculos a enfrentar, sendo um deles a adequação do tempo da aula à nova proposta de ensino, assim como

precisa levar em consideração as características do educando e sua realidade social e econômica. Afirmamos que esses fatores são fundamentais e interferem diretamente na aprendizagem do educando.

É verdade que o EaD, bem como outras formas de ensino remoto foram incentivados pelas três esferas de governo e adotadas em larga escala. Esse processo afetou tanto os educadores quanto os educandos, aumentando a exploração por parte dos educadores, deixando-os com grande parte da carga de trabalho e responsabilidade, aumentadas pelo fechamento das escolas. Outro lado, não menos importante, são as realidades vividas pelos educandos que foram descortinadas:

De acordo com o Instituto Trata Brasil, que se baseia em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 35 milhões de brasileiros não têm acesso à água tratada (Água, s.d.) e outros 100 milhões vivem em locais sem coleta e tratamento de esgoto (Esgoto, s.d.). No que concerne ao uso de diferentes tecnologias nos domicílios brasileiros, a pesquisa TIC Domicílios 2018 apontou que 30% das residências do país não têm acesso à internet, porcentagem que sobe para 50% se considerarmos as áreas rurais. O estudo mostrou também que entre as classes D e E, 85% se conectam à internet exclusivamente pelo celular, 2% apenas pelo computador e 13% por ambos os dispositivos. (PESQUISA..., 2019).

Esses dados comprovam quais são os setores da sociedade brasileira que mais possuem condições de acompanhar as atividades remotas pelos meios digitais, contradizendo o Marco Civil da Internet, de abril de 2014, que estabeleceu o acesso à rede mundial de computadores como um serviço essencial, tendo, portanto, que ser garantido para todos. (BRASIL, 2014).

Todos os fatores marcam a atuação da educação brasileira no período mais acentuado da pandemia até o momento. Cabe-nos agora avaliar os impactos para, no futuro, desenvolvermos ações corretivas frente às necessidades apontadas.

## **OS IMPACTOS DA PANDEMIA COVID-19 NA EDUCAÇÃO**

Diante desse contexto, o Conselho Nacional de Educação emitiu uma proposta na qual os educandos tiveram que se manter vinculados à escola para continuar a aprender. Entretanto, para Oliveira e Souza (2020), muitos educandos e escolas atuaram sem acesso aos recursos digitais e tecnológicos ou a infraestruturas satisfatórias para a realização das aulas.

Salientamos que as situações-problema que são mais comuns na educação a distância são relacionadas à falta de estrutura tecnológica adequada; profissionais com baixa ou nenhuma qualificação para atuarem em ambientes virtuais de aprendizados, bem como com as metodologias educacionais para o EaD; planejamento inadequado; programação equivocada; recursos financeiros insuficientes para estruturar um bom projeto; e modalidade de ensino ainda sob o preconceito e julgamento, sendo inferiorizada frente a outras modalidades educacionais.

A desigualdade social sobrepõe-se durante a pandemia, e os educandos mais vulneráveis passam a ser os mais prejudicados pela proposta do ensino remoto, pois muitas famílias não têm acesso aos recursos digitais adequados. Esse fator eleva as dificuldades enfrentadas pelos educadores, que, no futuro, terão em suas aulas mais educandos despreparados e desmotivados.

É preciso considerar, ainda sobre os educandos, aqueles que possuem algum tipo de responsabilidade doméstica, como os que trabalham para ajudar no sustento familiar, e os que possuem *smartphone*, mas não têm condições de comprar um pacote de dados que os possibilitem acompanhar as aulas e realizar as atividades *online*. Outro fator que impactou no desempenho dos educandos foi a perda de familiares pelo covid-19, pela perda do emprego, além dos inúmeros que têm dificuldade de alimentação e que dependiam da escola para se alimentarem.

Entendemos, então, que os problemas vividos pelos educandos são muito maiores do que as dificuldades enfrentadas para ter acesso aos recursos tecnológicos. Isso porque esses educandos não possuem as mínimas condições de estudar, porque estão com dificuldades para se alimentarem, passando por situações de problema de saúde na família ou deles próprios, encontrando-se emocionalmente abalados, o que dificulta conseguir viver equilibradamente, quem dirá estudar satisfatoriamente.

Assim, como se não bastasse a crise sanitária mundial vivida, outros obstáculos surgem para a maioria dos brasileiros: dificuldade de ter acesso ao saneamento básico, alimentação correta, moradia segura, acesso ao sistema de saúde, além do sucateamento do Sistema Único de Saúde e dos ataques aos direitos trabalhistas dos cidadãos, para citar alguns dos problemas vividos.

A formação dos educadores, em especial, da educação básica, também precisa ser refletida como fator que dificulta a educação no período pandêmico. O despreparo dos educadores é caracterizado por algumas questões como: o preconceito e inaceitação dos próprios educadores em atuarem no EaD; falta de capacitação ou especialização para o exercício dessa modalidade de ensino; educadores com idade mais avançada e que não possuem conhecimentos tecnológicos suficientes para atuarem frente a uma plataforma digital de ensino. Acrescenta-se a tudo isso, o estresse vivido tanto em virtude da crise na saúde mundial provocada pelo Covid-19 junto com o seu despreparo diante do ensino remoto e também com o aumento da carga de trabalho, visto que, naquele momento, muitos dos educadores tiveram que dar aulas com seus filhos no colo.

Vivemos uma situação excepcional, porém o Governo Federal poderia ter trabalhado para diminuir as barreiras referentes o acesso à educação, sobretudo para crianças e adolescentes que vivem em situação de vulnerabilidade.

Em síntese, neste artigo, buscamos levantar um pouco quais foram e ainda são os efeitos da pandemia. Compreendemos que a tecnologia assume um papel de protagonista na comunicação entre as pessoas na sociedade bem como para a continuidade da educação em todos os níveis de ensino. E que as equipes escolares precisam criar medidas e estratégias para atender às demandas educacionais que surgem e propiciar a continuidade da construção do conhecimento.

No Brasil, o avanço da pandemia reforçou a crise econômica e social, aumentando o índice de pessoas desempregadas e em situação de vulnerabilidade. Entretanto, a pandemia reforça também outros tipos de problemas como os emocionais e psicológicos. A atuação do educador dentro desse contexto nos leva a afirmar que o relacionamento estabelecido com os alunos foi essencial para conseguir enfrentar todas as dificuldades.

## **CONCLUSÃO**

Reconhecemos que os impactos da pandemia para a educação brasileira foram inúmeros, mas destacamos o trabalho exaustivo dos educadores tanto para preparar aulas diante de um ambiente de aprendizagem desconhecido para a maioria quanto para motivar os alunos a participarem dos momentos virtuais e realizarem as suas atividades. Destacamos também a exposição dos educandos em situação de vulnerabilidade social que não conseguiam ter acesso à educação porque não tinham condições de terem recursos tecnológicos para participarem das aulas, impactando nos resultados educacionais que teremos que solucionar nos anos vindouros.

Ainda estamos vivendo a pandemia do Covid-19, contudo educadores e educandos já retornaram para as salas de aula. Longe de podermos dizer que a pandemia está vencida, assim como não podemos desconsiderar a possibilidade de termos que lidar, em um momento próximo, novamente, com o fechamento

das escolas, caso uma outra variante do vírus surja mais forte, temos que reconhecer a necessidade de realizarmos treinamentos e capacitações para toda a equipe de educadores relacionados às metodologias EaD, em especial, para o ensino remoto.

Neste cenário desafiador, afirmamos que os educadores dos IF's precisam ser capacitados para atuarem em modelos híbridos de aprendizagem, através da utilização de vários tipos de estratégias e recursos, bem como de metodologias que coloquem o educando como protagonista da sua aprendizagem e ativo na construção do seu conhecimento. Para isso, destacamos a realização da prática docente através da sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, problematização utilizando plataformas digitais seja de forma individual ou em grupo, alternando momentos síncronos e assíncronos, aprendizagem baseada em *storytelling* e gamificação, entre outros. Ao desenvolver a sua práxis, os educadores devem ter em mente a construção de uma proposta pedagógica que conecte vários tipos de objetivos de aprendizado de forma independentes e que se complementem, bem como de contextualizar com a realidade dos educandos.

De outro modo, podemos afirmar que é preciso aumentar os investimentos em educação, além de desenvolver políticas públicas, relacionando-as com as condições sociais e econômicas da maioria dos educandos brasileiros, em especial, os mais vulneráveis socialmente, porque foram os que mais sofreram as consequências mais duras do momento pandêmico. Nossa proposição é válida, porque foi visivelmente comprovado que, ao serem ministradas aulas remotamente, ficou perceptível o agravamento do cenário que essa modalidade de educação nos mostrou, uma vez que ela é favorável para educandos com melhores condições socioeconômicas, ou seja, em vez de atenuar, potencializou as desigualdades sociais e econômicas no nosso país.

## **REFERÊNCIAS**

ANDES-SN, Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior - ANDES-SN. Circular n. 333/20, 1 out. 2020. Disponível em: <[https://adufs.org.br/manager/resources/uploads/arquivos/Circ333-20\(1\).pdf](https://adufs.org.br/manager/resources/uploads/arquivos/Circ333-20(1).pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2022.

BRASIL. Constituição Federal (1988). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 jun. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 9 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **COVID-19**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19#:~:text=Parecer%20CNE%2FCP%20n%C2%BA%205,da%20Pandemia%20da%20COVID%2D19>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **CNE aprova diretrizes para escolas durante a pandemia**.

28 de abr. 2020. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/12-noticias/acoesprogramas-e-projetos-637152388/89051-cne-aprova-diretrizes-para-escolasdurante-a-pandemia?Itemid=164>>. Acesso em: 3 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação/SETEC. **Currículo Referência**: políticas públicas para a educação profissional e tecnológica. Brasília: MEC, 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 1 abr. 2020. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19#:~:text=Parecer%20CNE%2FCP%20n%C2%BA%205,da%20Pandemia%20da%20COVID%2D19>>. Acesso em: 07 fev. 2022.



BRASIL. Lei N° 12.965, de 23 de Abril de 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 09 abr. 2022.

BRASIL. Decreto MEC n° 9.057, de 25 de maio de 2017 que regulamenta o Art. 80 da LDB n° 9394/96. Disponível em [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26view%3Ddownload%26alias%3D78731-d9057-pdf%26category\\_slug%3Ddezembro-2017-pdf%26Itemid%3D30192&clen=94376&chunk=true&pdfilename=D9057.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26view%3Ddownload%26alias%3D78731-d9057-pdf%26category_slug%3Ddezembro-2017-pdf%26Itemid%3D30192&clen=94376&chunk=true&pdfilename=D9057.pdf) Acesso em 21/04/22.

BRASIL. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)> Acesso em 21/04/22.

CARVALHO, Adélia Honório. **A evolução histórica da educação a distância no Brasil: avanços e retrocessos.** Monografia de Especialização. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2013. Disponível em: <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4653/1/MD\\_EDUMTE\\_II\\_2012\\_01.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4653/1/MD_EDUMTE_II_2012_01.pdf)>. Acesso em: 09 jul. 2020.

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA. Coronavírus faz educação à distância esbarrar no desafio do acesso à internet e da inexperiência dos alunos. Informe ENSP. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/48741>>. Acesso em: 09 abr. 2022.

FEDERAÇÃO DE SINDICATOS DE TRABALHADORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DO BRASIL. Modelo de ensino remoto é inacessível a maior parte dos estudantes, s.d. Disponível em: <<https://fasubra.org.br/geral/modelo-de-ensino-remoto-e-inacessivel-a-maior-parte-dos-estudantes/>> . Acesso em: 09 abr. 2022.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA - UNICEF. **Covid-19:** Mais de 95% das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe, estima o UNICEF. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-mais-de-95-por-cento-das-criancas-fora-da-escola-na-america-latina-e-caribe>>. Acesso em: 09 abr. 2022.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal: direitos e aprendizagens dos cidadãos(ãs) em tempos do coronavírus. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 7, n. 7.7, 2020. Disponível em:

<<https://revista.unitins.br/index.php/article/view>>. Acesso em: 09 abr. 2022.

KARPINSKI, Josiani Aparecida et al. Fatores críticos para o sucesso de um curso em EAD: a percepção dos acadêmicos. **Avaliação**, Sorocaba, v. 22, n. 2, p. 440-457, nov. 2017. Disponível em: <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772017000200440&lng=es&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772017000200440&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 09 abr. 2022.

MACHADO, L. R. de S. DIFERENCIAIS INOVADORES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 8–22, 2015. DOI: 10.15628/rbept.2008.2862. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862>. Acesso em: 21 abr. 2022.

MAGALHÃES, R. C. da S. Pandemia de covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais. **Scielo Brasil**, v. 28, n. 4, out.-dez. 2021, p. 1263-1267. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/PsyyZM3qmWPBQcBMm5zjGQh/?lang=pt#>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

OLIVEIRA, Hudson do Vale; SOUZA, Francimeire Sales. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (Covid-19). **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 15-24, 2020. Disponível em: <<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/127/125>>. Acesso em: 09 abr. 2022.

PESQUISA sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2018. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. Disponível em: <[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic\\_dom\\_2018\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 7 ago. 2020.

SINDICATO NACIONAL DOS SERVIDORES FEDERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA, PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SINASEFE. **Ensino remoto sem levantamento abrangente sobre as condições de estudantes, docentes e técnicos? Tô fora!**, 10 ago. 2020. Disponível em:<<https://sinasefe.org.br/site/ensino-remoto-sem-levantamento-abrangente-sobre-as-condicoes-de-estudantes-docentes-e-tecnicos-to-fora/>>. Acesso em: 09abr. 2022.

TRATA BRASIL: Saneamento é saúde. Água. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-brasil/Agua>>. Acesso em: 7 ago. 2020

Trata Brasil: Saneamento é saúde. Esgoto. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-brasil/Esgoto>>. Acesso em: 7 ago. 2020.

TURATO, Egberto Ribeiro. Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. **Vozes**, Petrópolis, 2. ed., 2003.

WORD BANK GROUP. Políticas educacionais na pandemia da covid-19: o que o Brasil pode aprender com o resto do mundo?. Disponível em: <<https://pubdocs.worldbank.org/en/413781585870205922/pdf/POLITICAS-EDUCACIONAIS-NA-PANDEMIA-DA-COVID-19-O-QUE-O-BRASIL-PODE-APRENDER-COM-O-RESTO-DO-MUNDO.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2022.

ZAMBERLAN, Adriana. **A Constituição da Docência na Ambiência Complexa dos Institutos Federais – Construindo Redes De [Trans] Formação**. Tese de Doutorado, Universidade de Santa Maria, 2017. Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/13731> Acesso em 21/04/22.



# CAPÍTULO 15

## **INTEGRAÇÃO ENTRE ARTES, LITERATURA E SOCIOLOGIA EM TEMPOS DE COVID-19<sup>1</sup>**

*Gabriela Costa Araujo*

*Loraine Vidigal Lisboa*

*Marvile Palis Costa Oliveira*

---

1 Com o objetivo de atingir públicos diversos, esse texto será publicado no livro “Processos e práticas de ensino no IFTM: Programas, projetos e ensino remoto”, pela Editora IFTM, artigo no *prelo*.

## **INTRODUÇÃO**

A pandemia de Covid-19 impôs a muitos educadores o chamado ensino remoto, que consiste em uma solução temporária para a manutenção das atividades pedagógicas utilizando a internet como principal ferramenta. Os profissionais da educação têm lidado com novas realidades, com fluxos cada vez mais velozes e supra-humanos. Os desafios não são apenas o uso de tecnologias e ferramentas metodológicas ligadas a elas, mas também novas formas relacionais, diferentes maneiras de se pensar e construir/possibilitar o processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, explorar novas maneiras de ensinar e aprender tem sido o objetivo de muitos educadores. Quando há distância e a mediação do processo de ensino-aprendizagem é feita por máquinas, em um momento tão sensível como este, os caminhos possíveis para uma educação dialógica e transformadora é o cuidado. O cuidado com as vidas e com o que as afeta.

Para o educador Paulo Freire (2004), o aprendizado só é possível quando o sujeito aluno é protagonista de sua própria aprendizagem. O professor, enquanto mediador deste processo, tem o papel e o dever de substanciar esse caminhar, não definindo para o aluno o caminho que deve percorrer, mas sim instrumentalizando sua autonomia para que construa a sua trajetória de maneira independente, sendo esse um de seus pensamentos mais célebres: promover a educação autônoma (FREIRE, 2004). Além disso, Freire também preconiza sobre a importância do ato de ler que, no que tange a leitura das palavras, acontece após a leitura do mundo, em um “processo que envolvia uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo.” (FREIRE, 2011, p.19).

Nesse caminhar da aprendizagem, que não ocorre somente dentro das salas de aula, mas em todos os lugares (especialmente em contexto de ensino

remoto), nos deparamos com inúmeras expressões artísticas, tais como a Literatura, que, para Antonio Candido (2011), são

criações de toque poético, ficcional ou dramático em todos os níveis de uma sociedade, em todos os tipos de cultura, desde o que chamamos de folclore, lenda, chiste, até as formas mais complexas e difíceis da produção escrita das grandes civilizações. Vista deste modo, a literatura aparece claramente como manifestação universal de todos os homens em todos os tempos. Não há povo e não há homem que possa viver sem ela, isto é, sem a possibilidade de entrar em contato com alguma espécie de fabulação. Assim como todos sonham todas as noites, ninguém é capaz de passar as vinte e quatro horas do dia sem alguns momentos de entrega ao universo fabulado. (CANDIDO, 2011, p.176)

Entendendo, portanto, que a leitura de mundo precede a leitura da palavra, que o processo de ensino-aprendizagem ocorre por meio do protagonismo dos estudantes, viabilizado pela autonomia, e que a Literatura – assim como todas as formas de Arte – são inerentes a todos os sujeitos de uma sociedade, nós, professoras de Artes, Literatura e Sociologia propomos a atividade interdisciplinar “Artes, Sociologia e Literatura em tempos de pandemia”, em que os alunos dos terceiros anos do IFTM *Campus* Uberaba tiveram a oportunidade de elaborar um texto literário livre e uma imagem autoral que relacionassem suas impressões, sentimentos e emoções a respeito da pandemia de Covid-19, que tem afetado todo o mundo desde o início de 2020.

## **DESENVOLVIMENTO**

A disseminação da Covid-19 não acontece de forma democrática, pelo contrário, atinge os diversos estratos sociais de diferentes formas, colocando trabalhadores e a população mais carente em posições de maior vulnerabilidade e risco. Além das desigualdades sociais evidenciadas pela pandemia, é manifesto que um contágio viral em escala global mudou nossas relações sociais e a percepção sobre o tempo e o espaço. O isolamento social imposto pela pandemia aumentou os fluxos cibernéticos ao passo que instituiu uma barreira ao contato

físico. Parte destas mudanças já vinham sendo construídas desde as políticas neoliberais e o aumento do uso de tecnologias em vários campos da vida social (HARVEY, 2014).

O futuro cada vez mais impreciso com o aumento do desemprego, como mostram os dados da PNAD Contínua de 2020<sup>1</sup>, tem sido vivido por várias famílias dos estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberaba. Inseridos na educação profissional e tecnológica, alguns estão cursando o 3º ano do ensino médio integrado aos cursos técnicos, com o objetivo de adentrar o mercado de trabalho que, por sua vez, está absorvendo cada vez menos mão de obra. Tal conjuntura tem gerado tensão e preocupação nestes estudantes.

O tempo presente também tem sido causador de angústias, pois a iminência de um vírus que pode ser letal produz apreensão e agrava os quadros de ansiedade. Nesse contexto, entendemos o afeto “como algo que chega à consciência e provoca uma sensação. É, portanto, algo que se sente” (PISETTA, 2008, p. 406). Desta maneira, a angústia se caracteriza como um afeto, algo sentido e, portanto, consciente, uma vez que possui uma natureza perceptiva. Ainda que a angústia seja vista como um afeto que causa incômodo, desterritorializando os sujeitos, sua potência criadora é de grande importância.

A angústia, como apontou Lacan (2005) na experiência psicanalítica, é o sinal de direcionamento da melhora do paciente em processo terapêutico. Tomamos emprestada esta ideia ao retirá-la da relação paciente-terapeuta e a levamos para a relação do sujeito com o mundo. A angústia sinaliza aquilo de mais íntimo, direcionando o sujeito na possibilidade da transformação daquilo que o angustia (CASTILHO, 2007).

---

1 Link para acesso: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28110-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-12-9-e-taxa-de-subutilizacao-e-de-27-5-no-trimestre-encerrado-em-maio-de-2020> Acesso em 21 de setembro de 2020

Ao nos defrontarmos com a angústia vivida por educadores e alunos, percebemos que há um espaço vazio entre os afetos sentidos e a exteriorização deles, sobretudo porque este momento histórico não nos é conhecido. As gerações que estão experienciando a pandemia não possuem registros internos de situações semelhantes e o desconhecido também pode produzir a incapacidade ou dificuldade de se dizer sobre. Este foi o ponto de partida para a construção de nossa atividade interdisciplinar intitulada “Artes, Sociologia e Literatura em tempos de pandemia”.

Para isso, utilizamos, como marco teórico para construção da referida atividade interdisciplinar, o conceito de *imaginação sociológica* proposto por Wright Mills (1972). A imaginação sociológica consiste em identificar a relação entre o contexto social e as trajetórias individuais. Nas palavras do autor “Ter consciência da ideia da estrutura social e utilizá-la com sensibilidade é ser capaz de identificar as ligações entre uma grande variedade de ambientes de pequena escala. Ser capaz de usar isso é possuir a imaginação sociológica.” (MILLS, 1972, p. 16).

Assim, Mills nos mostra como os acontecimentos em pequena escala possuem ligações que expressam uma relação macroscópica, compreendida neste trabalho como uma relação estrutural. Dessa forma, as biografias são construídas dentro de uma estrutura social, onde os sujeitos se situam. Portanto, nossas trajetórias individuais não são construídas em um vácuo, mas erigidas a partir de relações sociais, históricas, políticas e econômicas.

Não há, nessa ideia, uma oposição entre indivíduo e sociedade, mas sim a compreensão colocada por Marx (2006) de que os sujeitos fazem sua própria história não como querem, mas limitados pelas condições materiais e históricas de sua própria existência. Desse modo, os sujeitos se situam na estrutura social com base nessas condições; no entanto, isso não significa que há uma determinação de como serão estas trajetórias, uma vez que eles possuem a possibilidade de



agência. É com base também nesse conceito que compreendemos a importância deste trabalho interdisciplinar, que objetivou situar os alunos frente ao contexto social por meio da arte.

Por agência, nos alinhamos às construções teóricas de Anthony Giddens (1989) que define este conceito como a capacidade de o ator social realizar ações, intervindo causalmente em uma cadeia de acontecimentos, segundo o qual “a reflexividade do sujeito é a faculdade específica da agência humana que o habilita a pensar o que faz, as regras a que segue, e, portanto, a transformar tanto práticas quanto regras” (ARBOLEYA, 2013, p. 22). Assim, a atividade proposta buscou os agenciamentos dos alunos ao colocar como questão os afetos diante da conjuntura atual, possibilitando-lhes refletirem sobre a relação sujeito-sociedade, em que, ao pensar esta relação por meio de produções artísticas, eles pudessem questionar e (re)significar sua própria presença no mundo, nunca passiva, mas construtora da realidade (FREIRE, 2004).

O aprofundamento teórico constitui-se embasamento importante para que se pudesse abordar a dimensão dos elementos sociais e culturais na construção do pensamento e ação estética e artística. Além da materialização, a produção artística é também um fenômeno de associação imaginativo, mental, cultural e comunicativo. Ferraz e Fusari (2010) descrevem o praticar/refletir/fazer/trabalhar/construir, o representar um conhecimento de mundo e o sentir/expressão como momentos interligáveis da produção artística situadas em um tempo/espaço sociocultural.

Nesse sentido, a atividade interdisciplinar foi realizada no âmbito das referidas unidades curriculares presentes em seis turmas dos terceiros anos dos cursos Técnicos em Administração, Agropecuária e Alimentos integrados ao Ensino Médio do IFTM *Campus* Uberaba. O período que compreende as etapas de idealização, planejamento, formatação, execução, acompanhamento, avaliação

e exposição das produções literárias e artísticas dos estudantes ocorreu entre os meses de abril e dezembro de 2020.

A concepção para o trabalho aconteceu no mês de abril de 2020, já em ensino remoto, após a organização de um evento institucional presencial liderado por nós três, professoras das unidades curriculares Artes, Literatura e Sociologia no início do mês de março (8 de março: Mulheres e Luta). Acreditamos que o processo de transformação de ideias em uma atividade interdisciplinar exige estudo, comunicação incessante e uniforme entre todos os participantes da equipe organizadora e executora. Para isso, é fundamental uma convivência harmoniosa com divisão de tarefas e confiança entre os pares.

Inicialmente, a caracterização da prática definiu-se como interdisciplinar dentro de uma relação de correspondência e de parceria entre as unidades curriculares, promovendo uma integração dos conteúdos e a transposição de seus limites. Autores como Fazenda (1995) e Jiapissú (1976) embasam o pensamento mediado pela integração de conhecimentos categorizados como específicos na busca por novas interfaces e novos questionamentos, transformando a realidade.

O planejamento, execução e avaliação do trabalho teve como elementos diretivos a leitura das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e as Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (FÓRUM DE DIRIGENTES DE ENSINO/ CONIF, 2018).

Os princípios norteadores encontrados nestes documentos incluem i) a indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem; ii) a interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

e iii) o respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas. Também levamos em consideração a superação da concepção fragmentada do conhecimento para uma visão sistêmica e contextualizada e, especialmente, a conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades com os saberes desenvolvidos nas unidades curriculares.

Com a finalidade de facilitar a comunicação durante todas as fases do processo entre nós, proponentes da atividade, criamos um grupo no aplicativo *WhatsApp*<sup>2</sup> para construirmos os momentos de idealização, planejamento e formatação da atividade proposta. Para a execução do trabalho pelos estudantes, postamos uma atividade no *Google Classroom*<sup>3</sup> – ambiente virtual de aprendizagem adotado pela instituição durante o período de ensino remoto emergencial.

A postagem da atividade e dos critérios de avaliação, para acesso dos alunos, incluiu um texto com instruções e materiais de apoio – vídeos, textos e uma apresentação de imagens sobre a produção artística com temática da pandemia – que contextualizavam e subsidiavam a realização do trabalho pelos estudantes. Motivados pela frase de Pablo Picasso de que “a arte alimenta a própria arte” (MARTINS et al., 1998, 140), o objetivo desse material foi “nutrir” esteticamente os estudantes para gerar leituras e provocar teias de significados. Além disso, nós, professoras, promovemos encontros virtuais síncronos para debates e, também, para informar os alunos sobre os procedimentos para a realização da atividade.

No que se refere aos conteúdos ministrados, as Vanguardas Europeias foram temáticas estudadas nas unidades curriculares Artes e Literatura. Esses

---

2 *WhatsApp* é um aplicativo de mensagens instantâneas e chamadas de voz, pelo qual realiza-se o envio e o recebimento de vídeos, fotos, imagens, documentos em PDF, planilhas etc. O aplicativo é usado em celulares *smartphones* por meio de conexão com a internet.

3 *Google Classroom* é um sistema de gerenciamento de conteúdo para escolas que tem como função a criação, distribuição e avaliação de trabalhos. Ele é um recurso do *Google Apps*.

movimentos estabeleceram várias rupturas com o que já era consolidado no mundo da arte: rompendo com o ideal de beleza vigente, com a imitação da natureza e com as regras acadêmicas e, nessa dinâmica, os artistas passaram a retratar suas percepções interiores sobre o mundo.

Já em Sociologia, os estudantes tiveram a oportunidade de refletir sobre a relação entre espaço urbano e violência. Foram discutidas a privatização do espaço público e a cultura do medo que gera a intensificação do controle social, da vigilância e da privatização da segurança e dos espaços de uso comum nas cidades. Todos estes tópicos foram relacionados à pandemia vivenciada no presente, no *podcast*<sup>4</sup> apresentado pela professora, intitulado “Conflitos Urbanos: violência, privatização do espaço público e pandemia”, tendo como principais referências Manuel Castells (1983) e David Harvey (2013).

O eixo de integração que norteou a atividade interdisciplinar proposta foi traçado pelo impacto da pandemia do coronavírus na sociedade e, conseqüentemente, na Arte e na Literatura. Como essas áreas dialogam e deixam suas marcas e produções sobre momentos históricos, políticos e sociais? Museus, galerias e centros culturais foram fechados, assim como eventos, feiras e festivais cancelados. Apesar desse cenário, os artistas têm construído formas de criar mesmo com o distanciamento social, assim, vários trabalhos que refletem sobre a amplitude do contágio viral serviram de bagagem cultural e de apreciação estética pelos estudantes.

Além disso, a temática da atividade envolveu os afetos e de que modo a criação artística pode se transformar em um canal de expressão. Assim como nas Vanguardas Europeias, em que a Arte retrata o mundo interior dos artistas, os estudantes foram instigados a desvelar sobre seus mundos interiores relacionados ao contexto atual. A pergunta norteadora para o desenvolvimento dos trabalhos foi: *O que você sente da pele para dentro?*

---

4 *Podcast* é um material entregue na forma de áudio que fica disponível para que o ouvinte acesse quando quiser.

Após o período de postagens das criações artísticas pelos estudantes na plataforma *Google Classroom*, os trabalhos foram recebidos e avaliados. Os critérios adotados e explicitados na postagem da atividade envolveram: i) entrega correta da atividade: um texto literário livre e uma produção de imagem autoral; ii) coerência com a temática e o material de apoio apresentado; iii) percepção do impacto do contexto social nas trajetórias individuais; e iv) clareza. Nós três analisamos as produções e os trabalhos foram pontuados de acordo com os critérios acima estabelecidos. Em seguida, gravamos um vídeo de devolutiva, comentando as percepções gerais sobre os trabalhos e os temas recorrentes que estiveram presentes, bem como a relação das produções com os conteúdos desenvolvidos nas disciplinas.

O trabalho teve como atividade de finalização uma exposição virtual na rede social *Instagram*<sup>5</sup>. Nela, criamos (com o auxílio do departamento de comunicação do *campus*) um perfil intitulado “Verdades Íntimas”<sup>6</sup>, em que as obras foram postadas semanalmente. Ao todo, os alunos realizaram 174 (cento e setenta e quatro trabalhos), sendo 119 (cento e dezenove) autorizados por eles para publicação anônima. A mostra contou com a publicação de 18 (dezoito) obras por semana, totalizando, ao final, 117 (cento e dezessete) postagens. O período de exposição aconteceu entre julho e dezembro de 2020 e a mostra se mantém pública e disponível para ser acompanhada pelos usuários da rede.

A escolha do *Instagram* como plataforma para a exposição “Verdades Íntimas” deve-se ao fato de a rede social ser um ambiente *on-line* de uso constante dos alunos e, também, porque muitas operadoras de telefonia móvel não cobram dados móveis<sup>7</sup> pelo uso dessas redes sociais, o que facilitou o acesso e circula-

---

5 *Instagram* é uma rede social de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais. Também permite compartilhá-las em interface com outras redes sociais.

6 Link para acesso: [https://www.instagram.com/intimas\\_verdades/?hl=pt-br](https://www.instagram.com/intimas_verdades/?hl=pt-br). Acesso em 25 de setembro de 2020.

7 Dados móveis representam a quantidade de dados que os celulares podem consumir da rede de internet. São os pacotes de dados contratados das operadoras de telefonia móvel para uso da internet e aplicativos.

ção das criações entre os estudantes. No contexto da nossa atividade interdisciplinar, o recurso de acesso e uso de redes sociais, já popularizado, faz com que o sujeito aluno também se reconheça nas produções de seus pares. Para a exposição, os trabalhos foram editados no site *Canva*<sup>8</sup>, que deu acesso a recursos pagos para e-mails de instituições de ensino. Através do editor, pudemos editar as imagens e os textos, adequando as produções ao formato da rede social, bem como assegurar o anonimato dos alunos expositores.

## **CONCLUSÃO**

A iminência de um contexto pandêmico no século XXI, era de plena ascensão tecnológica e de descobertas científicas nunca imaginadas, trouxe perplexidade para toda a humanidade. A escola, local de construção de saberes e conhecimentos, está fechada, impossibilitando que o desenvolvimento dos sujeitos escolares se dê de maneira presencial. Todos tivemos que nos reinventar, aprender a lidar com o trabalho sendo realizado no espaço doméstico e seus atravessamentos.

Nós, professores e professoras, estamos trabalhando remotamente, aprendendo inúmeras ferramentas e propiciando ensino de qualidade a milhares de alunos e alunas que estão em casa experienciando as mais diversas situações. O distanciamento social é fato e necessário para conter a propagação do vírus, sendo assim, a aproximação entre as pessoas por vias tecnológicas, especialmente entre professores e estudantes, tem sido a única maneira possível de estabelecer vínculos e manter o processo de ensino e aprendizagem em curso.

Esta atividade interdisciplinar, assim como várias outras que estão sendo realizadas em inúmeras escolas do país, é a confirmação de que o professor é peça fundamental na construção de uma sociedade mais empática, justa,

---

<sup>8</sup> *Canva* é uma plataforma de design gráfico que possibilita aos usuários criar gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais.

igualitária e solidária. O educador “é aquele que prepara uma refeição, [...] que compartilha o alimento, que celebra o saber. É do entusiasmo do educador que nasce o brilho dos olhos dos aprendizes.” (MARTINS et al., 1998, p. 129). No que se refere à nossa proposta em si, entendemos, assim como Antonio Candido (2011), que

em nossas sociedades a literatura [e as artes em geral] tem sido um instrumento poderoso de instrução e educação, entrando nos currículos, sendo proposta a cada um como equipamento intelectual e afetivo. Os valores que a sociedade preconiza, ou os que considera prejudiciais, estão presentes nas diversas manifestações da ficção, da poesia e da ação dramática. A literatura confirma e nega, propõe e denuncia, apóia e combate, fornecendo a possibilidade de vivermos dialeticamente os problemas. (CANDIDO, 2011, p. 177)

Dessa forma, o resultado do processo que culminou a atividade interdisciplinar “Artes, Sociologia e Literatura em tempos de pandemia” foi a possibilidade de os alunos expurgarem suas emoções por meio da arte, de exporem suas angústias e afetos, pois, segundo Antonio Candido, “As produções literárias, de todos os tipos e todos os níveis, satisfazem necessidades básicas do ser humano, [...] enriquece a nossa percepção e a nossa visão do mundo”, (CANDIDO, 2011, p. 182), além disso, “uma sociedade justa pressupõe o respeito dos direitos humanos, e a fruição da arte e da literatura em todas as modalidades e em todos os níveis é um direito inalienável” (CANDIDO, 2011, p. 193).

Ainda nesse sentido, é imprescindível lembrarmos que, para Paulo Freire (2011) e para nós, “a leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do mundo, mas por uma certa forma de “escrevê-lo” ou de “reescrevê-lo”, quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente” (FREIRE, 2011, p. 30). E foi exatamente isso que nossos alunos realizaram a partir da atividade interdisciplinar proposta: leram, escreveram e reescreveram seus mundos, pautados e viabilizados pela Arte.

## **REFERÊNCIAS**

ARBOLEYA, Arilda. Agência e estrutura em Bourdieu e Giddens pela superação da antinomia “objetivismo-subjetivismo”. In **Sociologias Plurais**, 2013, v. I, n. I, 6-27. Disponível em < <https://revistas.ufpr.br/sciplr/article/view/64705/37636>>. Acesso em 12 de setembro de 2020.

CANDIDO, Antonio. **Vários escritos**. 5. ed. corrigida pelo autor. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana**. Trad. Arlene Caetano. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1983.

CASTILHO, Pedro Teixeira. Uma discussão sobre a angústia em Jacques Lacan: um contraponto com Freud. **Revista Departamento de Psicologia**, UFF, Niterói, v. 19, n. 2, pág. 325-337, dezembro de 2007. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-80232007000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-80232007000200004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 12 de setembro de 2020.

GIDDENS, Anthony. **A Constituição da Sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1995.

FÓRUM DE DIRIGENTES DE ENSINO/CONIF. **Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. 2018. Disponível em <[http://portal.conif.org.br/images/Diretrizes\\_EMI\\_-\\_Reditec2018.pdf](http://portal.conif.org.br/images/Diretrizes_EMI_-_Reditec2018.pdf)>. Acesso em 18 setembro de 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FERRAZ, Maria Heloísa Corrêa de Toledo; FUSARI, Maria F. de Rezende e. **Arte na educação escolar**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2010.



HARVEY, David. **O direito à cidade**. Tradução de Isa Mara Lando. Piauí, n. 82, 2013.

HARVEY, David. **O neoliberalismo**: história e implicações. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2014.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LACAN, Jacques. **O Seminário livro 10, A angústia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, M. Terezinha Telles. **Didática do ensino de arte**: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, 1998.

MARX, Karl. **O Dezoito Brumário de Louis Bonaparte**. São Paulo: Centauro, 2006.

MILLS, C. W. **A imaginação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

PISETTA, Maria Angélica Augusto de Mello. Considerações sobre as teorias da angústia em Freud. **Psicologia, ciência e profissão**. Brasília, v. 28, n.2, pág.404-417, 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932008000200014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932008000200014&lng=en&nrm=iso)> Acesso em 12 de setembro de 2020.

# SOBRE OS ORGANIZADORES

DR. ANDRÉ LUIZ FRANÇA BATISTA



*Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) campus Ituiutaba. Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Engenharia de Sistemas pela Universidade Federal de Lavras. Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Lavras. Suas linhas de pesquisa estão voltadas para Ciência da Computação, com ênfase em Educação em Computação, Inteligência Artificial, e Jogos Digitais.*

## DR. RODRIGO GRASSI MARTINS



*Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) campus Ituiutaba. Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Uberlândia. Mestre em Ciência da Computação pelo Instituto de Computação da Unicamp. Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Inteligência Artificial e Banco de Dados.*

# **SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES**

## **Aline Aparecida Barroso**

Administradora. E-mail: [aline\\_0511@hotmail.com](mailto:aline_0511@hotmail.com)

## **André Luiz França Batista**

Doutor em Educação Científica e Tecnológica. Professor do Instituto Federal do Triângulo Mineiro campus Ituiutaba. E-mail: [andreluiz@iftm.edu.br](mailto:andreluiz@iftm.edu.br)

## **Bruna Ambros Baccin**

Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas. Doutora em Educação em Ciências. E-mail: [brunabaccin@hotmail.com](mailto:brunabaccin@hotmail.com)

## **Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz**

Licenciada em Química, Dra. em Ciência do Solo.  
E-mail: [carlaregina@iftm.edu.br](mailto:carlaregina@iftm.edu.br)

## **Carlos Ismael da Mota Mundim**

Servidor público do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro no cargo de Assistente em Administração, Coordenador Geral de Administração e Planejamento. Especialista em Auditoria, Controladoria e Perícia Contábil – Unicerp. Graduação em Ciências Contábeis – Unicerp. E-mail: [carllittus@yahoo.com.br](mailto:carllittus@yahoo.com.br)

## **Cândida Beatriz Alves**

Docente do Instituto Federal de Brasília; Doutora em Psicologia.  
E-mail: [candida.alves@ifb.edu.br](mailto:candida.alves@ifb.edu.br)

## **Cecília Saconato Braga**

Psicóloga. E-mail: [psicologiademae@gmail.com](mailto:psicologiademae@gmail.com)

## **Cinara Cristina Alves Magno**

Economista. E-mail: [cinaramagno@bol.com.br](mailto:cinaramagno@bol.com.br)

### **Cinthia Maria Felício**

Licenciada em Química, Dra. Em Educação.

E-mail: [cinthia.felicio@ifgoiano.edu.br](mailto:cinthia.felicio@ifgoiano.edu.br)

### **Cristiane Manzan Perine**

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), câmpus Uberlândia. Doutora em Estudos Linguísticos.

E-mail: [cristianemanzan@iftm.edu.br](mailto:cristianemanzan@iftm.edu.br)

### **David Gabriel Beilfuss Jorge**

Estudante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas no Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM. E-mail: [davidgbjorge@gmail.com](mailto:davidgbjorge@gmail.com).

### **Davi Paiva Meloni**

Graduando em Ciências Biológicas. E-mail: [meloni.davi@gmail.com](mailto:meloni.davi@gmail.com)

### **Danilo Custódio de Medeiros**

Bacharel em Sistemas de Informação, Mestre em Educação Tecnológica.

E-mail: [danilomedeiros@iftm.edu.br](mailto:danilomedeiros@iftm.edu.br)

### **Débora Aparecida Vilarinho Garcia**

Psicóloga e Linguísta. Empreendedora.

E-mail: [deboravilarinhomk@gmail.com](mailto:deboravilarinhomk@gmail.com)

### **Dirceu Fernando Ferreira**

Professor EBTT efetivo do IFTM Campus avançado Uberaba Parque Tecnológico; Licenciado em Filosofia. Mestre em Educação.

E-mail: [dirceufferreira@iftm.edu.br](mailto:dirceufferreira@iftm.edu.br)

### **Eleandro Soares Rodrigues**

Bacharel em Direto; Mestrando do Profep; Técnico Administrativo em Educação - IFFar Campus São Vicente do Sul.

E-mail: [eleandro.rodrigues@iffarroupilha.edu.br](mailto:eleandro.rodrigues@iffarroupilha.edu.br)

### **Evelize Dorneles Minuzzi**

Graduada em Educação Física. Doutoranda do PPG Educação em ciências: Química da vida e saúde- Docente do IFFar Campus são Vicente do sul.

E-mail: [evelize.minuzzi@iffarroupilha.edu.br](mailto:evelize.minuzzi@iffarroupilha.edu.br)

### **Gabriela Costa Araujo**

Mestra em Ciências Sociais – Professora de Sociologia – Membro do Núcleo de Estudos de Diversidade de Sexualidade e Gênero - Nedseg/IFTM.

E-mail: [gabrielacostaaraujo@gmail.com](mailto:gabrielacostaaraujo@gmail.com)

### **Glaucimara Alves da Costa Vieira**

Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí, graduada em Letras – Português e Francês e mestra em Letras – Estudos Literários pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), doutoranda em Letras – Literaturas de Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas. E-mail: [glaucimara.vieira@ifpi.edu.br](mailto:glaucimara.vieira@ifpi.edu.br)

### **Gueroliny Ruany Uchoa Dias**

Doutoranda em Educação do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDU) pela Universidade Federal de Pernambuco. Mestre em educação e Pedagoga licenciada pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Atua profissionalmente na Diretoria de Ensino do Instituto Federal de Pernambuco - Campus Igarassu - como Técnica Administrativa em Educação. É membro do Núcleo de Apoio à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE) no referido Campus. Atuou como professora da Educação Básica nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Rede Municipal da Prefeitura do Paulista. Desenvolveu como pesquisas a compreensão das práticas restaurativas na escola para resolução de conflitos, bem como a compreensão sobre os dilemas entre as Políticas Gerencialistas e Desenvolvimento da autonomia na gestão escolar. Atua como pesquisadora voluntária do grupo de pesquisa Estudo das Organizações Educativas, sob a pesquisa intitulada: Gestão escolar, justiça e indisciplinas. Áreas de interesse: gestão educacional, Políticas educacionais, Cultura organizacional, micropolítica e gestão escolar, violência, conflito, justiça, justiça restaurativa e indisciplinas.

### **Ísis Fernanda de Almeida**

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), campus Uberlândia. Doutora em Genética e Melhoramento Vegetal. E-mail: [isis@iftm.edu.br](mailto:isis@iftm.edu.br)

### **Izac de Sousa Belchior**

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, graduado em Geografia pela Universidade Federal do Piauí, mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC/Profept, doutorando em Educação pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel.

E-mail: [izac.belchior@ibiruba.ifrs.edu.br](mailto:izac.belchior@ibiruba.ifrs.edu.br)

### **Jacqueline Aimê dos Reis Vilela**

Educadora Física e estudante de nutrição. E-mail: [Jacque.educa@hotmail.com](mailto:Jacque.educa@hotmail.com)

### **Jéssica dos Reis Lohmann Monteiro**

Mestre em educação profissional e tecnológica; atualmente atua como docente no IFFar Campus Santo Ângelo.

E-mail: [jessica.lohmann@iffarroupilha.edu.br](mailto:jessica.lohmann@iffarroupilha.edu.br)

### **Juliana Vilela Alves Pacheco**

Linguísta e Administradora. Professora. E-mail: [julianavilela@iftm.edu.br](mailto:julianavilela@iftm.edu.br)

### **Karla Natário dos Santos**

Profª Substituta do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). Cineasta. Dramaturga. Mestra em Tecnologias Comunicação e Educação (FACED/UFU). Graduada em Administração com ênfase em Marketing (UNIMINAS). Pós-Graduada em Metodologias da Educação no Ensino Superior (UNINTER). Pós-Graduada em Metodologias e Gestão em EaD (FACULDADE ANHANGUERA). Graduada em Pedagogia (UNIFRAM). Pós-Graduada em Supervisão, Gestão e Organização Escolar (IFTM).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2985698980886415>.

E-mail: [karlanatario@gmail.com](mailto:karlanatario@gmail.com).

### **Larissa de Lima Alves**

Farmacêutica e Bioquímica – Habilitação em Tecnologia de Alimentos. Especialista, Mestre e Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Panambi (RS).

Email: [larissa.alves@iffarroupilha.edu.br](mailto:larissa.alves@iffarroupilha.edu.br)

### **Laiza Carla Medeiros Silva**

Cursando graduação em Química pela Universidade Federal de Pernambuco. Possui graduação em Dança pela Universidade Federal de Pernambuco (2017). Atuando principalmente no seguinte tema: performance. Estuda língua brasileira de sinais - Libras. Possui curso-técnico em Química Industrial pelo Instituto Federal de Pernambuco (2012).

### **Lívia Letícia Zanier Gomes**

Professora EBTT efetiva do IFTM Campus avançado Uberaba Parque Tecnológico; Bacharel e Licenciada em Letras, Mestre e Doutora em Estudos Linguísticos. E-mail: [liviazanier@iftm.edu.br](mailto:liviazanier@iftm.edu.br)

### **Loraine Vidigal Lisboa**

Mestra em Estudos da Linguagem – Professora de Língua Portuguesa e Literatura – IFTM Campus Uberaba. E-mail: [lorainevidigal@iftm.edu.br](mailto:lorainevidigal@iftm.edu.br)

### **Luiz Adriano Lucena Aragão**

Possui graduação em Licenciatura em História pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE (2007), graduação em Design Gráfico pelo Instituto Federal de Pernambuco- IFPE (2009) . Atualmente é auxiliar em assuntos educacionais do Instituto Federal de Pernambuco - IFPE Campus Igarassu e professor colaborador da Faculdade do Sertão do Pajeú - FASP. Tem experiência na área de História, com ênfase em Ensino de História e mestrado na mesma área na UFRPE (2019).

### **Marcelo da Silva Barreiro**

Possui Doutorado em Clínica Médica (Investigação Biomédica) pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo - FMRP/USP (2016); Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo - SEL/USP (2003) e Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos (1998). Atualmente é professor de ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Atuando nas áreas de processamento digital de imagens, sistemas e circuitos eletrônicos. E-mail: [marcelobarreiro@iftm.edu.br](mailto:marcelobarreiro@iftm.edu.br)



**Matheus Martins de Souza**

Graduando em Engenharia Agrônômica.  
E-mail: matheusnerdmartins@gmail.com

**Mauro Janner Martins**

Graduado em Química Licenciatura Plena, mestrado em Química Orgânica. Doutorando do PPG Educação em Ciências: Química da vida e Saúde. Atualmente é professor do IFFar Campus São Vicente do Sul.  
E-mail: mauro.martins@iffarroupilha.edu.br

**Mário Luiz da Costa Assunção Júnior**

Licenciado em História e Mestre em Educação.  
E-mail: marioassuncao@iftm.edu.br

**Marcos de Moraes Sousa**

Doutor em Administração pela Universidade de Brasília-UnB (2015). Mestre em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás-UFG (2008). Atualmente, é professor de ensino técnico e tecnológico do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres e professor permanente credenciado no Mestrado e Doutorado em Administração da Universidade Federal de Goiás - PPGADM/UFG e no ProfEPT do Instituto Federal Goiano.  
E-mail: marcos.moraes@ifgoiano.edu.br.

**Marcelo dos Reis da Silva Alves**

Servidor público do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro no cargo de Técnico em Contabilidade, Coordenador de Execução Orçamentária e Financeira, substituto do Setor de Contabilidade e da Coordenação Geral de Administração e Planejamento. Experiência em musicalização na Educação Infantil e Segurança Pública. Especialista em Gestão Pública – Faveni. Graduação em Ciências Contábeis – Unicerp, Pedagogia – Universidade Federal de Ouro Preto. E-mail: marcelorsalves@gmail.com

**Marvile Palis Costa Oliveira**

Mestra em Educação Tecnológica – Professora de Artes – IFTM Campus Uberaba. E-mail: marvile@iftm.edu.br

**Nisia Maria Teresa Salles**

Pedagoga. Técnica em Assuntos Educacionais. E-mail: nisia@iftm.edu.br

**Paola Sturza Brum Just**

Licenciatura em ciências biológicas. Especialista em educação especial e inclusiva. E-mail: paolasturza@gmail.com

**Pedro Paulo Ferreira Silva**

Licenciado em Ciências Biológicas e Mestre em Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais. E-mail: pedropaulo@iftm.edu.br

**Pollyana Ludmilla Batista Pimentel**

Psicóloga, formada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Tem mestrado e doutorado em Psicologia Social pela mesma instituição. Possui formação em psicologia clínica na Abordagem Centrada na Pessoa (ACP) e experiência no âmbito das medidas socioeducativas, em psicologia clínica, bem como na psicologia da saúde, atuando no NASF e no CAPS. As grandes áreas de concentração de sua atuação tem sido Psicologia Clínica Humanística, Plantão Psicológico e Psicologia das Emergências e Desastres. Atualmente compõe o quadro de servidor público na Coordenação de Registros Acadêmicos e Diplomação e Turnos do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) - Campus Igarassu, sendo responsável substituta pela Coordenação de Controle de Informações Institucionais do IFPE Campus Igarassu. <https://orcid.org/0000-0002-8112-0703>. E-mail: pollypimentel09@gmail.com

**Raquel Viana dos Anjos**

Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí, graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Ceará e mestranda em Antropologia pela Universidade Federal da Paraíba. E-mail: raquel.dosanjos@ifpi.edu.br

**Renato Xavier Coutinho**

Graduado em Educação Física. Doutor em Educação em Ciências: Atua como Pró-reitor de ensino do Instituto Federal Farroupilha. E-mail: renato.coutinho@iffarroupilha.edu.br

**Rita de Cássia F. Meirelles**

Economista. Mestre em Propriedade Intelectual e Inovação da Academia do INPI. E-mail: rita.meirelles7@gmail.com

**Rodrigo Grassi Martins**

Doutor em Engenharia Elétrica. Professor do Instituto Federal do Triângulo Mineiro campus Ituiutaba. E-mail: rodrigograssi@iftm.edu.br

### **Sarah Elayne de Freitas Rezende**

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Ceres, IFGOIANO (2023). Especialista em Gestão e Docência do Ensino Superior pela Faculdade Serra da Mesa - FaSeM (2021). Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Brasileira de Educação e Cultura (2014). Graduação em Administração pela Faculdade Serra da Mesa - FaSeM (2017). Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás (2013). Atualmente é professora universitária. E-mail: sarah\_elayne@hotmail.com.

### **Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher**

Licenciada em Ciências, com habilitação em Física. Mestre e Doutora em Educação nas Ciências. Professora aposentada do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. E-mail: sandraebn1964@gmail.com

### **Sílvia Marcela de Oliveira Magalhães**

Docente do Instituto Federal de Brasília; Mestre em Educação.  
E-mail: marcela.magalhaes@ifb.edu.br

### **Sônia Cristina Hamid**

Docente do Instituto Federal de Brasília; Doutora em Antropologia.  
E-mail: sonia.hamid@ifb.edu.br

### **Tatiana Boff**

Licenciada em Biologia, Dra. Biologia Celular e Molecular.  
E-mail: tatianaboff@ifsul.edu.br

### **Thiago Taham**

Engenheiro de Alimentos, Dr. em Engenharia Química.  
E-mail: thiagotaham@iftm.edu.br

### **Thaís Resende Araújo Borges Bonfim**

Estudante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas no Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM. Psicóloga. Mestre em Educação.  
E-mail: thaiss\_@msn.com

### **Victor César Carvalho**

Servidor público do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro no cargo de Administrador, substituto do Coordenador de Execução Orçamentária e Financeira. Experiência em Coordenação de Almozarifado e Patrimônio. Especialista em Gestão Pública – Signorelli. Graduação em Administração – Unicerp. E-mail: victorcesarc@hotmail.com

[www.arcoeditores.com](http://www.arcoeditores.com)  
[contato@arcoeditores.com](mailto:contato@arcoeditores.com)  
(55)99723-4952



ARCO  
EDITORES

