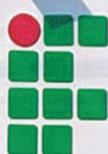


# IFMG EXTRAMUROS

Educação, Tecnologias e Gestão

COLEÇÃO IFMG EXTRAMUROS

VOLUME 4



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Minas Gerais

**INSTITUTO FEDERAL DE**

**CAMPUS RIBEIRÃO DAS NEVES**



**INSTITUTO**  
Minas Gerais  
Campus

**ALINE MICHELLE SIMA  
GABRIELA OLIVEIRA  
MÁRCIO ROSA PORTES  
SANDRO PATRÍCIO DE ANANIAS**  
Organizadores



Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

Aline Michele Sima  
Gabriela Oliveira  
Márcio Rosa Portes  
Sandro Patrício de Ananias  
(Organizadores)

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# IFMG EXTRAMUROS: Educação, Tecnologia e Gestão

Coleção: IFMG Extramuros  
VOLUME 4

Editora CRV  
Curitiba – Brasil  
2023

Copyright © da Editora CRV Ltda.  
**Editor-chefe:** Railson Moura  
**Diagramação e Capa:** Designers da Editora CRV  
**Revisão:** Os Autores

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Bibliotecária responsável: Luzenira Alves dos Santos CRB9/1506

---

I23

IFMG extramuros: Educação, Tecnologias e Gestão / Aline Michelle Sima, Gabriela Oliveira, Márcio Rosa Portes, Sandro Patrício de Ananias (organizadores) – Curitiba: CRV, 2023. 284 p. (Coleção: IFMG Extramuros, v. 4)

Bibliografia

ISBN Coleção Digital 978-65-251-0117-0

ISBN Coleção Físico 978-65-251-0116-3

ISBN Volume Digital 978-65-251-5841-9

ISBN Volume Físico 978-65-251-5845-7

DOI 10.24824/978652515845.7

1. Educação 2. Educação profissional 3. Tecnologias 4. Desenvolvimento social 5. Gestão  
I. Sima, Aline Michelle, org. II. Oliveira, Gabriela, org. III. Portes, Márcio Rosa, org. IV. Ananias,  
Sandro Patrício de, org. V. Título VI. Coleção: IFMG Extramuros, v. 4.

CDU 37

CDD 370

---

Índice para catálogo sistemático

1. Educação - 370

2023

Foi feito o depósito legal conf. Lei nº 10.994 de 14/12/2004  
Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora CRV  
Todos os direitos desta edição reservados pela Editora CRV  
Tel.: (41) 3029-6416 – E-mail: [sac@editoracrv.com.br](mailto:sac@editoracrv.com.br)  
Conheça os nossos lançamentos: [www.editoracrv.com.br](http://www.editoracrv.com.br)

## Conselho Editorial: Comitê Científico:

- |   |   |
|---|---|
| <p>Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)<br/>           Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)<br/>               Anselmo Alencar Colares (UFOPA)<br/>               Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)<br/>           Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO – PT)<br/>           Carlos Federico Dominguez Avila (Unieuro)<br/>               Carmen Tereza Velanga (UNIR)<br/>               Celso Conti (UFSCar)<br/>           Cesar Gerónimo Tello (Univer .Nacional<br/>               Três de Febrero – Argentina)<br/>           Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)<br/>           Elíone Maria Nogueira Diogenes (UFAL)<br/>               Elizeu Clementino de Souza (UNEB)<br/>               Élsio José Corá (UFSF)<br/>           Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)<br/>               Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)<br/>               Gloria Fariñas León (Universidade<br/>               de La Havana – Cuba)<br/>           Guillermo Arias Beatón (Universidade<br/>               de La Havana – Cuba)<br/>               Jailson Alves dos Santos (UFRJ)<br/>           João Adalberto Campato Junior (UNESP)<br/>               Josania Portela (UFPI)<br/>               Leonel Severo Rocha (UNISINOS)<br/>               Lídia de Oliveira Xavier (UNIEURO)<br/>               Lourdes Helena da Silva (UFV)<br/>               Luciano Rodrigues Costa (UFV)<br/>               Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas – US)<br/>           Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)<br/>           Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)<br/>           Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)<br/>           Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)<br/>               Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)<br/>               Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)<br/>               Simone Rodrigues Pinto (UNB)<br/>           Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)<br/>               Sydione Santos (UEPG)<br/>               Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)<br/>           Tania Suely Azevedo Brasileiro (UFOPA)</p> | <p>Altair Alberto Fávero (UPF)<br/>           Ana Chrystina Venancio Mignot (UERJ)<br/>           Andréia N. Militão (UEMS)<br/>           Anna Augusta Sampaio de Oliveira (UNESP)<br/>           Barbara Coelho Neves (UFBA)<br/>           Cesar Gerónimo Tello (Universidad Nacional<br/>               de Três de Febrero – Argentina)<br/>           Cristina Maria D’Avila Teixeira (UFBA)<br/>           Diosnel Centurion (UNIDA – PY)<br/>           Eliane Rose Maio (UEM)<br/>           Elizeu Clementino de Souza (UNEB)<br/>           Fauston Negreiros (UFPI)<br/>           Francisco Ari de Andrade (UFC)<br/>           Gláucia Maria dos Santos Jorge (UFOP)<br/>           Helder Buenos Aires de Carvalho (UFPI)<br/>           Ilma Passos A. Veiga (UNICEUB)<br/>           Inês Bragança (UERJ)<br/>           José de Ribamar Sousa Pereira (UCB)<br/>           Jussara Fraga Portugal (UNEB)<br/>           Kilwamy Kya Kapitango-a-Samba (Unemat)<br/>           Lourdes Helena da Silva (UFV)<br/>           Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira (UNIVASF)<br/>           Marcos Vinicius Francisco (UNOESTE)<br/>           Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)<br/>           Maria Eurácia Barreto de Andrade (UFRB)<br/>           Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)<br/>           Mighian Danae Ferreira Nunes (UNILAB)<br/>           Mohammed Elhajji (UFRJ)<br/>           Mônica Pereira dos Santos (UFRJ)<br/>           Najela Tavares Ujjie (UNESPAR)<br/>           Nilson José Machado (USP)<br/>           Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)<br/>           Sílvia Regina Canan (URI)<br/>           Sonia Maria Ferreira Koehler (UNISAL)<br/>           Sonia Maria Chaves Heracemiv (UFPR)<br/>           Suzana dos Santos Gomes (UFMG)<br/>           Vânia Alves Martins Chaigar (FURG)<br/>           Vera Lucia Gaspar (UDESC)</p> |
|---|---|

Este livro passou por avaliação e aprovação às cegas de dois ou mais pareceristas *ad hoc*.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 11  
*Comissão organizadora*

PREFÁCIO ..... 15  
*Andréia de Jesus*

AVALIAÇÃO DA EVASÃO ESCOLAR EM UM CURSO TÉCNICO EM  
ELETROELETRÔNICA, INTEGRADO: desafios e possibilidades de  
intervenções ..... 17

*Guilherme da Silva Lima*  
*Karine Rodrigues Alvarez*  
*Heberton Luis da Silva Corrêa*

DOI: 10.24824/978652515845.7.17-34

PERFIL DOS ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO  
DO IFMG – CAMPUS RIBEIRÃO DAS NEVES: explorando técnicas  
estatísticas em um projeto de iniciação científica ..... 35

*Júlia Mota de Souza*  
*Gabriela Oliveira*  
*Marina Muniz de Queiroz*

DOI: 10.24824/978652515845.7.35-52

O ENSINO DA REDAÇÃO DO ENEM POR MEIO DAS  
TECNOLOGIAS DIGITAIS E A COVID-19 ..... 53

*Gláucia do Carmo Xavier*  
*Alcione Pereira Santos Rodrigues Ferreira*  
*Saulo Furletti*

DOI: 10.24824/978652515845.7.53-68

A EDUCAÇÃO NA PANDEMIA: impactos na aprendizagem dos alunos  
em alfabetização no município de Ribeirão das Neves..... 69

*Telma Moreira Guerra da Cunha*  
*Pedro Marinho Sizenando Silva*

DOI: 10.24824/978652515845.7.69-86

UM CAMINHO PELO MEIO: o cursinho popular e a educação não  
autoritária..... 87

*Gilbert Daniel da Silva*

DOI: 10.24824/978652515845.7.87-102

ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA: a contribuição da educação  
financeira no ensino fundamental II ..... 103

*Márcio Rosa Portes*  
*Sandro Patrício de Ananias*  
*Flávia Larissa Ferreira Viana*

DOI: 10.24824/978652515845.7.103-120

EXPLORANDO O POTENCIAL DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS  
TRANSFORMADORAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA  
EM NÍVEL MÉDIO..... 121

*Lícia Flávia Santos Guerra*  
*Maria Adélia da Costa*

DOI: 10.24824/978652515845.7.121-138

SEMELHANÇAS E ESPELHAMENTOS ENTRE A TEORIA DA  
CONSCIENTIZAÇÃO DE PAULO FREIRE E OS PRESSUPOSTOS  
DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA ..... 139

*Ildiléia Otoni Ribeiro*  
*Gláucia do Carmo Xavier*

DOI: 10.24824/978652515845.7.139-156

INTERVALO CULTURAL: arte, cultura e ludicidade no espaço escolar ..... 157

*Agnaldo Afonso de Sousa*  
*Amanda Caroline Viana Soares*  
*Camila Ambrósio Santana*  
*Paulo Henrique Marques Lutkenhaus*

DOI: 10.24824/978652515845.7.157-170

REFLEXÕES SOBRE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE  
POLICIAIS PENAIS ..... 171

*David Silva Franco*  
*Paula Cristina de Moura Fernandes*  
*Poliana Dias Nóbrega*

DOI: 10.24824/978652515845.7.171-194

POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA VIOLÊNCIA DE GÊNERO: uma  
análise do consórcio metropolitano mulheres das gerais..... 195

*Katia Cilene Goulart dos Santos*  
*Juliana Ventura de Souza Fernandes*

DOI: 10.24824/978652515845.7.195-212

UM PANORAMA DA PRESENÇA DAS MULHERES NOS CURSOS  
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: um foco na faculdade única..... 213

*Ediene Paula do Nascimento*

*Juliana Padilha*

*Michele A. Brandão*

DOI: 10.24824/978652515845.7.213-230

DETERMINANTES DO EMPREENDEDORISMO E A  
CONTRIBUIÇÃO DAS UNIVERSIDADES..... 231

*Paulo Aparecido Tomaz*

*Ariane Roberta dos Santos Costa*

*Walter Júnio Batista Madureira*

*Liliane de Oliveira Rezende*

DOI: 10.24824/978652515845.7.231-248

USO E DESCARTE DE APARELHOS CELULARES..... 249

*Marco Aurélio Nicolato Peixoto*

*Ana Letícia Trancolino Silva Tomaz*

*Arthur Anjos Santos*

*Esther de Matos Louredo*

*Gabriel Augusto de Oliveira Pinto*

*Gabriella de Lima Araújo*

*Ingrid Vasconcelos Oliveira*

*Maria Eduarda de Paula Romano*

*Maria Eduarda Matias de Brites Simões*

*Ana Júlia Parreiras Cardoso Nicolato Peixoto*

DOI: 10.24824/978652515845.7.249-266

ÍNDICE REMISSIVO ..... 267

SOBRE OS AUTORES ..... 271

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos o quarto volume do *e-book IFMG EXTRAMUROS: Educação, Tecnologias e Gestão*, publicação que se tornou parte da cultura institucional do IFMG *Campus* Ribeirão das Neves. Este novo volume traz uma coletânea de capítulos selecionados por meio do Edital 70/2022, onde os textos foram organizados em duas partes temáticas, as quais refletiram a diversidade e relevância dos projetos de pesquisa e extensão, bem como das orientações dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), realizados pelos membros da comunidade acadêmica de nossa instituição. A primeira parte, intitulada “*Educação e Práticas Pedagógicas*”, aborda temas relacionados ao campo educacional englobando os impactos da pandemia, práticas de ensino e estratégias de aprendizado. Já a segunda parte, intitulada “*Desafios Sociais, Políticas Públicas, Empreendedorismo e Desenvolvimento*”, analisa questões como políticas públicas e relações de gênero, qualidade de vida no trabalho, empreendedorismo social e desenvolvimento.

No que concerne à temática “*Educação e Práticas Pedagógicas*”, apresentamos nove capítulos que abordam diferentes aspectos do ensino e da aprendizagem. Os temas variam desde a avaliação da evasão escolar em um curso técnico até o uso de tecnologias digitais no ensino da redação do Enem. Além disso, abordamos questões como alfabetização durante a pandemia e a importância da educação financeira no ensino fundamental. Analisamos também a integração do currículo e o potencial das práticas pedagógicas transformadoras na educação profissional técnica, conforme descrito a seguir.

O primeiro capítulo, “*Avaliação da Evasão Escolar em um Curso Técnico em Eletroeletrônica, Integrado*”, apresenta uma análise da evasão escolar no referido curso do IFMG *Campus* Ribeirão das Neves durante o período de 2017 a 2022. No intervalo de tempo avaliado, observou-se a integralização de quatro turmas do curso, bem como a vivência de um período de dois anos de pandemia da covid-19 com a utilização do Ensino Remoto Emergencial, possibilitando a proposição de ações com o intuito de mitigar a ocorrência de evasão escolar. Em seguida, no capítulo “*Explorando a Estatística: Perfil dos Alunos do Primeiro Ano do Ensino Médio do IFMG Campus Ribeirão das Neves e Árvore de Decisão para Previsão de Desempenho em Matemática*”, as autoras estudaram o perfil dos alunos do primeiro ano do ensino médio no *Campus* Ribeirão das Neves no ano de 2022, a fim de aprimorar o planejamento de ações, atividades e projetos na área do desenvolvimento educacional. Além disso, foram utilizados algoritmos de árvores de decisão para prever o desempenho dos alunos em Matemática, que mostraram a importância do tipo de escola, pública ou privada, frequentada no ensino fundamental.

Com foco no processo ensino-aprendizagem, especificamente na redação do Enem e no uso das tecnologias digitais, em “*O Ensino da Redação do Enem por Meio das Tecnologias Digitais e a Covid-19*”, é relatada a experiência de um projeto de ensino implantado no *Campus* Ribeirão das Neves, o qual promoveu um curso de redação para o Enem, totalmente à distância, durante a pandemia da covid-19. Os efeitos da pandemia também são abordados em “*A Educação na Pandemia – Impactos na Aprendizagem dos Alunos em Alfabetização no Município de Ribeirão das Neves*”, considerando as dificuldades de acesso às tecnologias, o distanciamento do ambiente pedagógico e a estrutura familiar, indicando a necessidade de políticas de planejamento estratégico e educacional para recuperação da perda identificada no processo de alfabetização.

O capítulo seguinte, “*Um Caminho pelo Meio: O Cursinho Popular e a Educação não Autoritária*”, analisa uma experiência de campo envolvendo um cursinho popular que se inspira nos princípios da educação popular e da pedagogia libertária. O objetivo principal dessa análise foi compreender as tensões e mediações que surgiram quando, por um lado, o cursinho se preparava para o exame, seguindo uma abordagem mais tradicional de educação bancária, e, por outro lado, buscava incorporar princípios populares e libertários. A conclusão destacou o cursinho como um espaço significativo para práticas de educação não autoritária, enfatizando sua inspiração nos princípios populares e libertários.

Seguindo para a relevância da educação financeira para o ensino fundamental, sob o cenário acadêmico e social, são discutidos no capítulo “*Administração Financeira: A Contribuição da Educação Financeira no Ensino Fundamental II*” as contribuições efetivas que o tema proporciona para a mudança do comportamento dos alunos do respectivo nível de ensino, demonstrando que a abordagem da educação financeira em ambiente escolar pode influenciar a mudança de comportamento, construindo uma relação equilibrada com o dinheiro. Além disso, no que diz respeito aos aspectos curriculares na educação básica, é abordada a efetivação do currículo integrado por meio das ações realizadas pelos docentes no capítulo “*Explorando o Potencial das Práticas Pedagógicas Transformadoras na Educação Profissional Técnica em Nível Médio*” que, por meio da coleta de dados de docentes e discentes do IFMG *Campus* Itabirito, verificou um paradoxo entre os documentos oficiais e o currículo de fato, o que pode prejudicar a prática pedagógica cotidiana e sua educação transformadora e integral.

No capítulo “*Semelhanças e Espelhamentos Entre a Teoria da Conscientização de Paulo Freire e os Pressupostos da Educação Profissional e Tecnológica*”, foi exposto que as contribuições de Paulo Freire para a Educação Profissional e Tecnológica estão relacionadas à valorização da experiência dos alunos, à prática reflexiva e crítica, à construção coletiva do conhecimento e ao

diálogo entre professores e alunos. Ademais, demonstrou a importância desses elementos na formação de indivíduos críticos e reflexivos, capacitados não apenas a compreender, mas também a transformar a realidade que os envolve.

Concluimos a primeira parte com o capítulo “*Intervalo Cultural: Arte, Cultura e Ludicidade no Espaço Escolar*”, o qual relata a experiência do projeto Intervalo Cultural, iniciado em 2014 no IFMG *Campus* Ribeirão das Neves, que tem por objetivo proporcionar momentos de interação entre as turmas e valorizar as habilidades artísticas dos estudantes, tais como apresentações de música, dança, teatro, saraus, concurso de poesia, dentre outras atividades culturais.

Na segunda parte, sob a temática “Desafios Sociais, Políticas Públicas, Empreendedorismo e Desenvolvimento”, exploramos cinco capítulos que lidam com desafios sociais e políticas públicas, tais como a qualidade de vida no trabalho de policiais penais em Minas Gerais e políticas públicas de combate à violência de gênero. Também é estudada a relação entre instituições de ensino superior e empreendedorismo, bem como descarte de aparelhos celulares.

Iniciamos com o capítulo intitulado “*Reflexões sobre a Qualidade de Vida no Trabalho de Policiais Penais*”, o qual realizou uma análise das experiências relacionadas à qualidade de vida no ambiente de trabalho de policiais penais atuantes no Estado de Minas Gerais. Essa análise foi embasada na avaliação qualitativa do conteúdo de entrevistas conduzidas com dez profissionais da área. Foram identificadas quatro categorias de análise, as quais abrangeram as condições de trabalho, a organização do ambiente laboral, o reconhecimento e o crescimento profissional, além da relação entre o trabalho e a vida social. E os resultados diante da análise dessas categorias destacaram um ambiente propício ao desgaste psicológico dos trabalhadores e apontaram carências na infraestrutura que exigem investimentos públicos imediatos.

Seguimos, então, para o capítulo que trata da violência de gênero, um problema global que afeta mulheres em todas as partes do mundo. No Brasil, a discriminação de gênero é uma realidade complexa que se manifesta em diversas formas de violência, incluindo o feminicídio, representando um desafio significativo para as políticas públicas no país. Nesse contexto, no texto “*Políticas Públicas Contra Violência de Gênero: Uma Análise do Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais*” são investigadas as estratégias de enfrentamento da violência contra as mulheres e os serviços disponíveis nos municípios da região metropolitana de Belo Horizonte, com foco na experiência do Consórcio Mulheres das Gerais. O estudo envolveu a coleta de dados sobre o Consórcio e entrevistas com gestores e técnicos envolvidos. Os resultados revelaram que a maioria dos municípios da região não possui políticas públicas específicas para combater a violência de gênero.

Ainda sobre a temática de gênero, o capítulo “*Um Panorama da Presença das Mulheres nos Cursos de Tecnologia da Informação: Um Foco na Faculdade Única*” analisou a participação e evasão de mulheres nos cursos de tecnologia na modalidade de educação à distância da Faculdade Única de Ipatinga. O estudo coletou dados por meio de questionários e comparações com dados do Inep de 2019 e 2020, além disso examinou os fatores que contribuíram para a evasão nesses cursos. As análises conduzidas indicaram que a instituição enfrenta desafios significativos em relação à presença e participação feminina em seus programas de tecnologia.

O próximo capítulo discute sobre a colaboração entre universidades, empresas e a sociedade – sempre foi uma temática relevante em discussões acadêmicas –, o que trouxe para dentro dos projetos pedagógicos de vários cursos a temática do empreendedorismo. Em “*Determinantes do Empreendedorismo e a Contribuição das Universidades*” são apresentados os resultados de uma pesquisa que investigou os fatores que influenciam a criação e manutenção de empresas na região de Ribeirão das Neves, bem como o impacto das iniciativas do IFMG no cenário empreendedor local. O estudo envolveu entrevistas com microempreendedores, as quais obtiveram como resposta o apontamento de que muitos desses empreendimentos enfrentavam desafios relacionados à falta de planejamento e gestão adequados. Além disso, relataram que projetos do *Campus* Ribeirão das Neves, como o Projeto Bússola e a Empresa Júnior desempenharam um papel importante no estímulo ao empreendedorismo local, fortalecendo, assim, o papel das instituições de ensino superior e dos institutos federais na promoção do empreendedorismo local.

Por fim, no capítulo “*Uso e Descarte de Aparelhos Celulares*”, discutiu-se como os estudantes do ensino médio integrado no *Campus* Ribeirão das Neves descartam seus smartphones. Abordando uma metodologia quantitativa, os resultados apontaram que os estudantes e suas famílias desconhecem os meios corretos para descarte de tais aparelhos, o que direciona à necessidade de ampliação da discussão sobre a temática na sociedade, com o intuito de reduzir os impactos causados pelo lixo eletrônico.

Desta forma, o IFMG EXTRAMUROS oferece uma visão abrangente de questões educacionais, sociais, políticas e econômicas, refletindo o compromisso do IFMG *Campus* Ribeirão das Neves com a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão e a contribuição para a sociedade. Esperamos que esta coletânea inspire novas reflexões e ações em diversas áreas do conhecimento na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Aproveite a leitura!

# PREFÁCIO

É com muita honra que recebo o convite da direção do Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* Ribeirão das Neves para escrever o prefácio do 4<sup>a</sup> Volume do IFMG EXTRAMUROS. Como mulher, negra e vinda da periferia de Ribeirão das Neves – onde fui educadora infantil e optei por continuar morando após me formar advogada e ser duas vezes eleita deputada estadual –, compreendo bem a importância da educação superior como um dos principais instrumentos de construção da cidadania.

Ainda como deputada estadual e cidadã nevensense, faço questão de manter uma relação estreita e atenta com a unidade de Ribeirão das Neves do IFMG, seja destinando verba de emenda parlamentar para a pavimentação asfáltica da via de acesso ao *campus*, seja participando de palestras, debates e seminários na instituição. Agora, tenho o prazer de integrar mais uma etapa deste ciclo de troca mútua, prefaciando esta obra. Agradeço a oportunidade.

Desde cedo assumi o compromisso de lutar para que o acesso à educação de qualidade não seja um privilégio. Essa é uma batalha compartilhada também pelos Institutos Federais no Brasil, com sua política de cotas, ampliação dos cursos de educação a distância, atividades de extensão voltadas para os territórios que ocupam e o investimento na formação de professores. Posso afirmar que o IFMG Ribeirão das Neves é um bom exemplo desse esforço pela democratização do ensino no país.

Vários dos estudos desta edição dialogam diretamente com as bandeiras que defendo no parlamento e com minha própria trajetória pessoal. Destaco nesse alinhamento a discussão acerca da violência de gênero, abordada sob as diversas formas de agressão contra a mulher no artigo “Políticas Públicas contra Violência de Gênero: Uma Análise do Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais”. O estudo conclui que a falta de políticas públicas específicas de combate à violência de gênero ainda é realidade em muitos municípios. Porém, a criação de redes de atenção com serviços de acolhimento jurídico, psicológico e financeiro são formas eficazes de redução de danos, como é o exemplo do Consórcio Mulheres das Gerais, objeto da análise.

Em Minas Gerais, um projeto de lei de minha coautoria que trata da violência política contra a mulher foi aprovado neste ano (2023), após várias coletas parlamentares e eu termos sido ameaçadas das mais diversas formas. Na mesma linha do artigo em foco, concluímos nos debates durante a tramitação que a legislação por si não basta se não se tornar política pública eficiente. Precisamos fortalecer as redes de proteção à mulher. Este estudo, oportunamente, lança luz ao problema.

Uma das formas mais dissimuladas de violência contra a mulher e que também precisa ser frontalmente combatida é a evasão escolar, muitas vezes relacionada à falta de valorização no mercado de trabalho e à jornada dupla que vem com a maternidade. Este é o tema do artigo “Um Panorama da Presença das Mulheres nos Cursos de Tecnologia da Informação: Um Foco na Faculdade Única”.

Outros nove estudos da obra têm a educação como tema. São importantes reflexões, sobretudo quando se percebe que um ponto de convergência é o entendimento da realidade dos alunos e de suas experiências como estratégia para formação de indivíduos conscientes e críticos. A educação transforma as pessoas e, coletivamente, é fator determinante para o desenvolvimento dos territórios. Importante destacar também o esforço desenvolvido pelas instituições federais de ensino em prol de uma política inclusiva, em especial da população negra e quilombola – segundo o último censo, o Brasil tem 1,3 milhão de pessoas que se autodeclararam quilombolas, das quais, 135 mil estão em Minas Gerais.

Nos artigos “Determinantes do Empreendedorismo e a Contribuição das Universidades” e “Uso e Descarte de Aparelhos Celulares” temos um bom exemplo de como as instituições de ensino superior podem contribuir para a elaboração de políticas públicas voltadas para o crescimento econômico associado à responsabilidade ambiental nas regiões em que estão localizados – outro assunto de primeira ordem atualmente.

Por fim, mas não menos importante, destaco a pertinência do estudo “Reflexões Sobre Qualidade de Vida no Trabalho de Policiais Penais”. Ao abordar o cenário institucional do sistema prisional mineiro, a precarização do trabalho e o estigma moral do ambiente, o artigo faz uma denúncia que também é uma das minhas principais bandeiras: nossas cadeias são, em si, uma grave violação dos direitos humanos e seu modelo deve ser repensado.

Boa leitura a todos!

*Andréia de Jesus*

Deputada estadual e presidente da Comissão de Direitos Humanos da Assembleia Legislativa de Minas Gerais  
Belo Horizonte, 18 de outubro de 2023

# AVALIAÇÃO DA EVASÃO ESCOLAR EM UM CURSO TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA, INTEGRADO: desafios e possibilidades de intervenções

*Guilherme da Silva Lima<sup>1</sup>*

*Karine Rodrigues Alvarez<sup>2</sup>*

*Heberton Luis da Silva Corrêa<sup>3</sup>*

DOI: 10.24824/978652515845.7.17-34

## 1 Introdução

O fenômeno da evasão escolar tem se apresentado como um dos gargalos a serem gerenciados na ampliação e democratização do acesso à educação (Brasil, 2013; Dore; Lüscher, 2011). A partir dos estudos desenvolvidos sobre a temática é possível identificar investigações por meio da percepção dos agentes educacionais e/ou discentes, cujas temáticas abordam conceitos; índices e taxas de acesso e conclusão nos cursos; fatores motivacionais ou causadores da evasão escolar; intervenções para mitigar a evasão escolar; bem como categorizações por escolaridade e tipos de curso (Alvarez; Alves; Matos, 2020; Sacramento; Albuquerque; Cypriano, 2021).

Nesse sentido, este trabalho pretende compreender quais fatores têm motivado a evasão escolar dos alunos do curso técnico em eletroeletrônica integrado ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais campus Ribeirão das Neves (IFMG-RN). Acredita-se que o mapeamento desses fatores poderá subsidiar intervenções de acompanhamento da trajetória escolar dos discentes, diminuindo a evasão no curso. Para tanto, propõe-se conceituar o fenômeno da evasão escolar, delimitando os casos a serem compreendidos; levantar o quantitativo de alunos evadidos do curso de técnico em eletroeletrônica integrado ao ensino médio; avaliar

1 Graduação, Mestrado e Doutorado em Engenharia Elétrica. Professor do Instituto Federal de Minas Gerais, campus Ribeirão das Neves – e-mail: guilherme.silva@ifmg.edu.br – <http://lattes.cnpq.br/1265413459106186>

2 Graduação em Gestão de Recursos Humanos, Graduação em Administração Pública e Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional. Técnico Administrativo em Educação do Instituto Federal de Minas Gerais campus Ribeirão das Neves – e-mail: karine.alvarez@ifmg.edu.br – <http://lattes.cnpq.br/6765742008338656>

3 Graduação em Química e Mestrado em Educação. Professor do Instituto Federal de Minas Gerais, campus Ribeirão das Neves – e-mail: heberton.correa@ifmg.edu.br – <http://lattes.cnpq.br/8488988727349537>

quais fatores têm motivado a evasão escolar desses alunos; e, por fim, propor estratégias para prevenção da evasão escolar.

A pesquisa é de natureza aplicada que busca evidenciar fatos e propor intervenções, desenvolvida por meio de estudo de caso com abordagem qualitativa na qual utilizou-se a entrevista semiestruturada para coleta de dados dos alunos que se afastaram dos estudos e a pesquisa bibliográfica para compreensão do fenômeno. O recorte temporal considerou as turmas no período dos anos de 2017 a 2022, totalizando 220 (duzentos e vinte) discentes ingressantes no curso e 48 (quarenta e oito) discentes evadidos.

Espera-se com os resultados deste trabalho compreender quais fatores estão presentes nas justificativas das evasões identificadas no curso técnico em eletroeletrônica do IFMG-RN; bem como fomentar estratégias para a prevenção da evasão.

## **2 Classificação das evasões por categorias**

A democratização do acesso à educação profissional, advinda da expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, objetiva democratizar o acesso ao conhecimento por meio da oferta de educação pública, gratuita e de qualidade (MEC, 2014). Conforme painel de acompanhamento da implementação dessa política pública, a Rede Federal tem se mostrado promissora e atualmente atende mais de um milhão e meio de matrículas em território nacional (PNP, 2022). Todavia, conforme apontado por Alvarez, Alves e Matos (2020); Sacramento, Albuquerque e Cypriano (2021), estudos relacionados ao processo de expansão da Rede Federal e oferta de cursos têm apontado índices peculiares de evasão escolar, demandando esforços institucionais para compreensão e intervenção desse fenômeno.

Nesse sentido, as pesquisas de Dore e Lüscher (2011; 2014, p. 7) destacam que a evasão “é um processo complexo, dinâmico e cumulativo de desengajamento do estudante da vida da escola [...] e, portanto, demanda soluções também complexas, de difícil execução e que envolvem a participação de diversos agentes sociais”. Isto porque “a evasão escolar está atrelada a fatores pessoais, sociais e institucionais, que podem resultar na saída provisória do aluno da escola ou na sua saída definitiva do sistema de ensino” (Dore; Sales; Castro, 2014, p. 386).

Compreender a evasão escolar e atuar para mitigar seus efeitos é tarefa que demanda esforços da escola, da família e da sociedade. Visto que nesses contextos há fatos que repercutem no cotidiano escolar e impactam na execução da oferta da educação.

Levando em conta a métrica do Ministério da Educação (MEC), apresentada na Plataforma Nilo Peçanha (PNP), na qual considera-se evasão a partir da ruptura de vínculo entre instituição e aluno (MEC, 2014); adotou-se

nesta pesquisa o conceito de evasão escolar como a quebra de vínculo do discente com o curso no qual está matriculado na Instituição, quer seja para matricular-se em curso da mesma Instituição, outra unidade da Rede Federal, outra escola de ensino médio regular, ou também no caso extremo de abandono do sistema de ensino.

Autores como Rumberger e Lim (2008), na busca pela compreensão dos fatores que motivam a evasão escolar, consideram uma categorização da evasão escolar a partir de fatores individuais e institucionais. Sendo fatores individuais ligados ao estudante e as suas características, e fatores institucionais aos contextos da família, da escola e da comunidade.

Isto porque acredita-se que esses parâmetros possibilitam compreender o fenômeno e seu processo de desengajamento que culminam na evasão (Dore; Lüscher, 2011), assim como sustentar a usabilidade da ferramenta de acompanhamento dos estudantes.

Para inferir sobre os motivos que levaram à evasão escolar no curso técnico em eletroeletrônica, todos os discentes antes da formalização do ato de desistência do curso passaram por uma entrevista com a coordenação do curso para realização do levantamento das principais motivações para a evasão. Nessa entrevista, foi solicitado aos discentes que indicassem mais de um motivo que estimulou a decisão de deixar o curso. Esses momentos de entrevista foram conduzidos de forma livre, em que no final se registrou as conversas em blocos de anotações.

A pesquisa foi realizada utilizando uma metodologia qualitativa e com natureza exploratória (Koche, 2011, p. 106), o que buscou entender de forma ampla os motivos da evasão. Após a coleta qualitativa dos dados, estes foram processados buscando padrões que se repetiam. Além disso, as categorias elencadas foram propostas observando a reincidência, mas também a possibilidade de intervenção institucional que cada uma das categorias possibilita. Dessa forma, este trabalho apresenta uma abordagem inédita na categorização da evasão escolar.

Este trabalho realiza uma categorização das evasões observadas entre os anos de 2017 e 2022, em seis categorias distintas, mas não completamente independentes entre si: (I) evasões observadas devido aos desafios das primeiras semanas no curso; (II) evasões observadas devido à não adaptação à modalidade do ensino; (III) evasões observadas devido às dificuldades acadêmicas de aprendizagem; (IV) evasões observadas devido à concorrência com outras Instituições Federais de ensino; (V) evasões observadas quando os discentes completam dezoito anos; e (VI) evasões observadas devido a fatores diversos. A categorização realizada neste trabalho busca apresentar uma nova perspectiva sobre possíveis motivações para a evasão escolar, contribuindo com esse debate tão importante para as instituições de educação. Em se tratando de educação técnica de nível médio, Bastos (2014) apresenta um olhar, considerando os

cursos do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ), sobre outros fatores que podem conduzir a evasão, e lista indicadores como o ano/série em que existe a maior probabilidade de evasão, o acesso do discente a tecnologias, o apoio acadêmico recebido pelo aluno, dentre outros. Por sua vez, Silva (2011) mostra dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) e apresenta discussões que relacionam a evasão escolar com as condições socioeconômicas dos discentes evadidos, tais como renda familiar, etnia/cor, formação dos pais, municípios de residência, dentre outros. Dessa forma, este trabalho é uma contribuição original a outros trabalhos já realizados na área de evasão escolar em escolas técnicas federais e apresenta análises inéditas sobre os dados coletados.

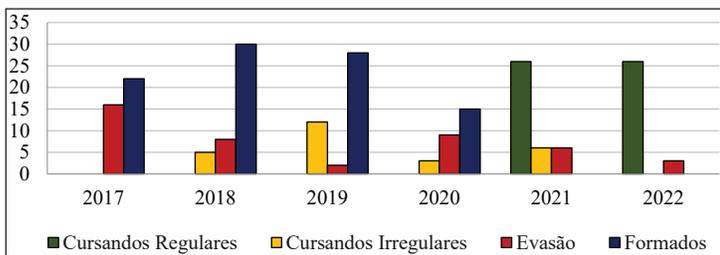
## 2.1 Panorama geral do curso técnico em eletroeletrônica

Partindo do entendimento que a evasão escolar carrega consigo questões que vão além do ambiente acadêmico (Dore; Sales; Castro, 2014, p. 386) e, por isso, muitas vezes, são alheias à atuação institucional, é importante destacar que a pandemia da covid-19 deixou marcas no índice de evasão nos cursos da Instituição, conforme demonstrado por Alves *et al.* (2022) e apresentado neste trabalho. Inicialmente, para conhecimento do curso em Eletroeletrônica, na Figura 1 é apresentado um panorama geral do curso entre os anos analisados, nesta figura é mostrada a quantidade de alunos que estão cursando regularmente o curso, ou seja, não tiveram nenhuma retenção; a quantidade de alunos que estão cursando irregularmente o curso, ou seja, tiveram alguma retenção; a quantidade de alunos que se evadiram do curso; e a quantidade de alunos formados na turma. O ano no eixo horizontal da Figura 1 indica o ano em que o discente ingressou no curso, verifica-se que quatro turmas completaram seu ciclo de integralização do curso, a saber, as turmas de 2017, 2018, 2019 e 2020 e duas turmas ainda não haviam completado o ciclo de integralização, turmas de 2021 e 2022. Com relação ao quantitativo de discentes ingressantes no curso, nas turmas de 2017 e 2018 ingressaram 40 (quarenta) discentes, e nas turmas de 2019, 2020, 2021 e 2022 ingressaram 35 (trinta e cinco) discentes. A mudança no quantitativo de vagas disponíveis no curso teve como motivação o quantitativo de retenções observadas no curso.

Avaliando individualmente as turmas, verifica-se que a turma que ingressou no ano de 2017 teve 23 (vinte e três) alunos formados, 16 (dezesseis) alunos evadidos e 1 (um) aluno ainda retido. A turma que ingressou no ano de 2018 teve 30 (trinta) alunos formados, 8 (oito) alunos evadidos e nenhum aluno retido. A turma que ingressou no ano de 2019 teve 28 (vinte e oito) alunos formados, 2 (dois) alunos evadidos e 5 (cinco) alunos ainda retidos. Observando as turmas que terminaram o tempo de integralização, observa-se

que a tendência de evasão diminuiu ao longo dos anos, isso antes da pandemia da covid-19. As duas turmas seguintes, 2020 e 2021, vivenciaram o primeiro ano do curso na modalidade de Ensino Remoto Emergencial (ERE), e a turma de 2022 não vivenciou o ERE no IFMG (IFMG, 2020a). Observando as turmas que iniciaram o curso técnico após o início da pandemia da covid-19, percebe-se que a turma que ingressou no ano de 2020 teve 15 (quinze) alunos formados, 9 (nove) alunos evadidos e 11 (onze) alunos ainda retidos. A turma de 2021 teve 6 (seis) alunos evadidos, 3 (três) alunos retidos e 26 (vinte e seis) alunos cursando a turma regular. A turma de 2022 teve 3 (três) alunos evadidos, 6 (seis) alunos retidos e 26 (vinte e seis) alunos cursando a turma regular. Nesse panorama geral se observa que, ao longo de seis anos de existência do curso, 48 (quarenta e oito) discentes evadiram-se das 220 (duzentos e vinte) vagas que foram ofertadas no período, representando um valor 21,8% de evasão média no período.

**Figura 1 – Panorama geral do curso técnico em Eletroeletrônica. O ano no eixo horizontal indica o ano em que o discente ingressou no curso**



Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 1 é um indicativo inicial de dois fatores sociais vivenciados pelo curso na janela de tempo observado. O primeiro foi a implementação do curso (IFMG, 2017a), que trouxe desafios institucionais para os quais a escola não estava preparada. O segundo foi a pandemia da covid-19 que trouxe consigo o ERE e desafios novos que demandaram tempo para o entendimento e atuação. Desse modo, é notório que em transições no contexto social do curso a atuação institucional pode ser determinante para a mitigação da evasão e da retenção.

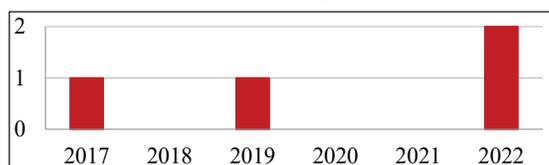
## 2.2 Evasões observadas devido aos desafios das primeiras semanas no curso

No período em análise, observou-se quatro evasões que repetiram um padrão pouco avaliado em estudos anteriores e que representa um total de 8,3% das evasões do curso no período. Esse padrão foi denominado “evasões

observadas” devido aos desafios das primeiras semanas no curso, e os dados referentes a esse padrão são consolidados na Figura 2.

Os discentes listados nesse grupo relataram que estavam pressionados pelo ambiente escolar, o que estava ocasionando crises de ansiedades e de choro. Chamou a atenção nas entrevistas que nenhum desses discentes relatou ter passado por alguma atividade avaliativa, sofrido algum tipo de *bullying* ou alguma situação pessoal que fosse determinante na evasão, mas indicaram vagamente que estavam vivenciando uma pressão advinda do ambiente escolar. A falta de clareza por parte do discente do motivo que o leva a querer sair do curso é algo que caracteriza esse padrão de evasão. Além disso, outra característica que marcou esse tipo de evasão foi o desejo de reversão da evasão por parte do discente depois de passados alguns meses da oficialização do desligamento do curso. Os motivos mais profundos que produziram a evasão, nos casos avaliados, se mostraram reversíveis em longo prazo.

**Figura 2 – Evasões ocorridas nas primeiras semanas de aula. O eixo horizontal indica o ano em que o discente ingressou no curso, no eixo vertical a quantidade de evasões**



Fonte: Elaborada pelos autores.

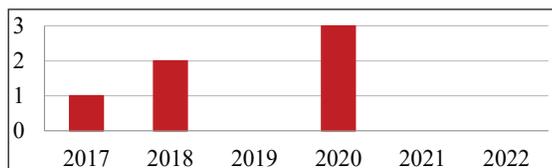
Uma possibilidade de atuação institucional para mitigar este tipo de evasão é o diálogo entre equipe multidisciplinar escolar (apoio pedagógico, psicologia, coordenações, professores e demais profissionais disponíveis na escola) e o discente, para buscar entender os motivos mais profundos que produzem o desejo de sair do curso e, dessa forma, orientar o discente em sua jornada educacional. Esse tipo de intervenção foi implementada no curso técnico em eletroeletrônica, a partir do ano de 2018, o que possibilitou zerar este tipo de evasão nas turmas de 2018, 2020 e 2021. Em 2022, com o fim do ERE no IFMG, as motivações ininteligíveis para a Instituição, que foram apresentadas por dois discentes, levaram a duas evasões. Isso mostrou à equipe escolar a necessidade de atualização à nova realidade do ensino presencial pós-ERE para evitar evasões desse tipo nos próximos anos letivos. Além de indicar a constante necessidade de a equipe escolar perceber os desafios externos à Instituição e se preparar para enfrentá-los.

### 2.3 Evasões observadas devido à não adaptação à modalidade do ensino

Ao ingressarem no ensino técnico integrado ao ensino médio, os discentes têm uma grande mudança em suas rotinas acadêmicas. As matrizes curriculares do ensino fundamental são muito diferentes das matrizes curriculares do ensino médio integrado (MEC, 2018), tanto quando se compara a quantidade de componentes curriculares a serem cursados quanto quando se compara a carga horária de vivência na escola.

Foram observadas 6 (seis) evasões devido à não adaptação à modalidade de ensino, o que representa 12,5% de todas as evasões observadas no período de 2017 a 2022. A ação das evasões dentro desse grupo foi computada quando o discente ingressou no curso, permaneceu ao longo dos primeiros meses, fez avaliações, mas ao longo da permanência no curso sempre apresentou um distanciamento das atividades acadêmicas, não por dificuldades de aprendizagem, mas por desinteresse. Nas entrevistas realizadas, três discentes, um da turma de 2017 e dois da turma de 2018, relataram que o motivo para a evasão foi não querer ficar o dia todo na escola, preferindo estudar em uma escola de meio período, os outros três discentes, ambos da turma de 2020, relataram que iriam deixar o curso por causa da não adaptação ao ERE que foi implementado pelo IFMG (2020a).

**Figura 3 – Evasões ocorridas devido à modalidade de ensino.**  
O eixo horizontal indica o ano que o discente ingressou no curso, no eixo vertical a quantidade de evasões



Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota-se que a não adaptação à modalidade de ensino é algo que pode ser mitigado com uma apresentação eficaz da proposta curricular do curso para a comunidade externa, através de ações institucionais, visando apresentar claramente para o candidato a ingresso na instituição como é a dinâmica e o currículo da escola.

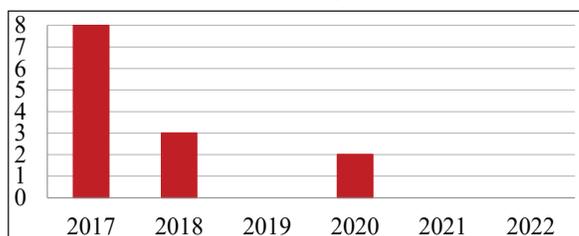
### 2.4 Evasões observadas devido às dificuldades acadêmicas de aprendizagem

O grupo que mais computou discentes evadidos foi o que considera as evasões observadas devido às dificuldades acadêmicas relacionadas à

aprendizagem dos conteúdos previstos nas ementas das disciplinas do curso. Ao longo de seis anos foram 13 (treze) discentes evadidos nesse grupo de análise, o que corresponde a 27,0% das evasões computadas nesse período histórico. Nesse grupo constam os alunos que tentaram diversas estratégias para melhorar o seu desempenho acadêmico no quantitativo de nota nas disciplinas, mas não obtiveram êxito e, por fim, decidiram se evadir do curso para tentar a aprovação em outro curso da própria Instituição ou em outra Instituição de ensino. A maioria dos alunos que foram enquadrados nesse grupo tentaram as estratégias Institucionais de recuperação previstas no Projeto Pedagógico do Curso (IFMG, 2017b; IFMG 2020b) e também as estratégias educacionais de monitoria e tutoria. Entretanto, essas ações foram insuficientes para reverter o quadro acadêmico do discente.

A Figura 4 mostra que dos 13 (treze) discentes evadidos, 8 (oito) eram da turma de 2017, 3 (três) eram da turma de 2018 e 2 (dois) eram da turma de 2020. Nas entrevistas realizadas com os discentes, percebeu-se que 8 (oito) deles não conseguiram aprovação no primeiro ano do curso, 4 (quatro) não conseguiram aprovação no segundo ano e 1 (um) não conseguiu aprovação no terceiro ano. Daqueles que não conseguiram aprovação no primeiro ano do curso, 2 (dois) evadiram-se no primeiro ano em que estavam frequentando o curso, antes da primeira reprovação; 5 (cinco) evadiram-se no segundo ano em que estavam frequentando o curso, antes da segunda reprovação e 1 (um) evadiu-se no terceiro ano em que estavam frequentando o curso, antes da terceira reprovação. Dos discentes que não conseguiram a aprovação no segundo ano do curso, 3 (três) evadiram-se no segundo ano em que estavam frequentando o curso, antes da primeira reprovação e 1 (um) evadiu-se no quinto ano em que estavam frequentando o curso, antes da terceira reprovação. Já o discente que se evadiu no terceiro ano do curso formalizou sua evasão após três reprovações.

**Figura 4 – Evasões ocorridas devido a dificuldades acadêmicas.**  
O eixo horizontal indica o ano em que o discente ingressou no curso, no eixo vertical a quantidade de evasões



Fonte: Elaborada pelos autores.

Observou-se nas entrevistas com os discentes que todos relataram ter muita dificuldade em matemática básica, o que dificultava o avanço em disciplinas do ensino médio, como matemática e as relacionadas à ciência da natureza, bem como impunha um grande obstáculo no avanço das disciplinas técnicas do curso. Dificuldades relacionadas à interpretação e escrita de textos também impactou esse grupo de evasões, mas não foi relatado por todos os discentes do grupo. Isso mostrou que uma base matemática sólida pode facilitar o avanço acadêmico e cursos de nivelamento e outras ações que possam aprimorar habilidades e competências básicas para o início do curso devem ser prioridades para tentar reduzir evasões associadas ao desempenho acadêmico.

## 2.5 Evasões observadas devido à concorrência com outras instituições federais de ensino

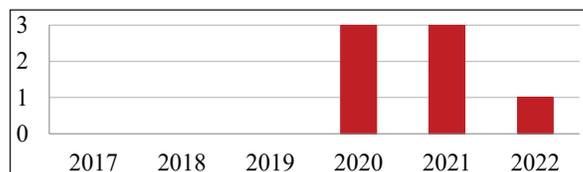
A busca por educação pública de qualidade é algo que movimenta famílias e candidatos a Instituições Federais de ensino que oferecem educação técnica de nível médio. Nas regiões metropolitanas do Brasil existem diversos Institutos Federais, CEFET e/ou Escolas técnicas vinculadas a Universidades Federais, e, geograficamente, os *campi* não se encontram muito distantes um do outro. Esse fenômeno faz com que candidatos à educação tecnológica de nível médio tentem ingressar em diversas instituições, realizando vários processos seletivos nessa jornada. Na região metropolitana de Belo Horizonte, observa-se a presença de diversos *campi* do IFMG, vários *campi* do CEFETMG e o COLTEC (Colégio Técnico) vinculado à UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais).

O IFMG-RN, que se encontra localizado na rua Vera Lúcia de Oliveira Andrade, número 800, Vila Esplanada, Ribeirão das Neves, MG, está distante a menos de trinta e cinco quilômetros de outros dois *campi* do próprio IFMG, de outros dois *campi* do CEFETMG e do COLTEC. Essa proximidade geográfica entre seis *campi* de instituições diferentes faz com que exista uma concorrência entre eles, o que acaba levando à evasão quando o discente realiza matrícula em uma instituição de ensino e passa em outro processo seletivo, fazendo com que a vaga fique ociosa na primeira instituição.

A Figura 5 apresenta as evasões ocorridas devido à concorrência com outras Instituições Federais de ensino. Percebe-se que ao longo da janela de tempo analisada, 7 (sete) discentes evadiram-se do curso técnico em Eletroeletrônica para ingressar em outra instituição de ensino. Isso corresponde a 14,6% das evasões mapeadas. Observa-se que esse tipo de evasão ocorre sempre no primeiro ano que o discente está frequentando o curso e na maioria das vezes nas primeiras semanas de aula.

A busca por mitigar esse tipo de evasão passa pelos cronogramas do processo seletivo e das chamadas para matrícula. O cenário é o mais favorável quando os processos seletivos das instituições geograficamente próximas têm cronogramas parecidos. Esse sincronismo entre os cronogramas possibilita a realização de segundas chamadas nos processos seletivos até o preenchimento, em tempo hábil, das vagas ofertadas. Essa afirmação é confirmada quando se compara os cronogramas dos processos seletivos pós-pandemia. Nesse período transitório de ajustes de calendários acadêmicos com o ano civil, as Instituições Federais fizeram seus processos seletivos em períodos discrepantes, o que provocou um número de evasões maior, considerando esse grupo de análise.

**Figura 5 – Evasões ocorridas devido à concorrência com outras instituições federais de ensino. O eixo horizontal indica o ano em que o discente ingressou no curso, no eixo vertical a quantidade de evasões**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Evasões devido à concorrência com instituições de ensino municipais, estaduais e particulares ainda não foram observadas no curso técnico em Eletroeletrônica do IFMG-RN.

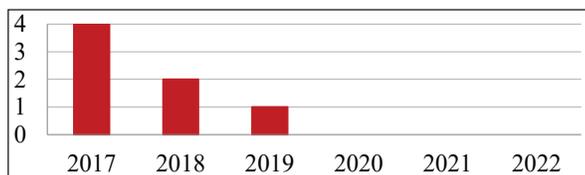
## 2.6 Evasões observadas quando os discentes completam dezoito anos

Nesta seção, serão apresentadas as evasões observadas quando os discentes completam dezoito anos de idade, conforme ilustrado na Figura 6. Observa-se que 7 (sete) discentes evadiram-se do curso após completarem a maioridade, o que corresponde a 14,6% das evasões observadas no período de 2017 a 2022. Para buscar entender o que levou os discentes a se evadirem nesse grupo é importante destacar o trabalho de Fritsch e Vitelli (2016). Segundo ele, um grande desafio para escolas públicas é a necessidade vivenciada por jovens em ingressar no mercado de trabalho. Percebe-se em trabalhos como esse que dificuldades financeiras vivenciadas em casa e a necessidade de independência financeira são fatores que levam os jovens a fazerem a escolha entre escola ou trabalho. Essa escolha tende ao trabalho quando os jovens completam dezoito anos e a obrigatoriedade de estar matriculado em uma instituição de ensino passa a não mais existir. Essa é uma tendência

apresentada no trabalho de Fritsch e Vitelli (2016), que corroboram com trabalhos que indicam que a distorção idade-série é um fator relevante para implicações em evasão escolar (Brasil, 2014).

Considerando as 7 (sete) evasões observadas nesse grupo, 3 (três) discentes evadiram-se quando completaram 18 (dezoito) anos e necessitaram ingressar no mercado de trabalho e 4 (quatro) discentes evadiram-se quando foram reprovados pela primeira vez no terceiro ano do curso e, para ingressarem na educação superior, evadiram-se do curso para concluir somente o ensino médio em outra instituição de ensino. Esses dados mostram que diferentemente das outras instituições públicas de ensino, os discentes que abandonaram o curso para trabalhar não foram a maioria, isso considerando o total de evasões e também o grupo específico daqueles que completaram dezoito anos.

**Figura 6 – Evasões quando os discentes completam dezoito anos. O eixo horizontal indica o ano que o discente ingressou no curso, no eixo vertical, a quantidade de evasões**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Este tipo de evasão se mostra de difícil intervenção institucional, posto que envolve fatores socioeconômicos que vão além da escola. Bem como passa pela escolha realizada pelos discentes em priorizar a formação superior em detrimento da conclusão da educação técnica. Porém, cursos de nivelamento e outras ações que possam aprimorar habilidades e competências básicas para o início do curso podem reduzir retenções e a chance de o estudante completar dezoito anos antes de sua formatura.

## 2.7 Evasões observadas devido a fatores diversos

Na busca por enquadrar as evasões em grupos temáticos, observa-se que, em um dado momento, algumas evasões têm causas que fogem do padrão comumente observado no curso. Isso não significa dizer que as evasões listadas nesse grupo são raras, mas, sim, que apresentam características diferentes daquelas até aqui apresentadas. Neste trabalho, escolheu-se nomear este grupo como “evasões devido a fatores diversos”, pois apresentam casos de evasões que, por um lado, apresentam diferenças entre si, mas também

apresentam pontos em comum. Nesse grupo de evasão foram observados 12 (doze) discentes evadidos no período avaliado, o que corresponde a 25% das evasões do período.

Para melhor compreender as evasões desse grupo é apresentado na Tabela 1 um relato individualizado de cada uma delas. Nota-se que as evasões observadas neste grupo são de difícil intervenção e que a busca por um acolhimento psicopedagógico é uma tentativa de minimizar as evasões por questões psicológicas e de orientação nos estudos.

**Tabela 1 – Descrição individualizada dos discentes evadidos no grupo fatores diversos**

	<b>Situação Individualizada</b>	<b>Intervenções Institucionais</b>	<b>Status da formação</b>
I	Evadiu-se do curso técnico em Eletroeletrônica por apresentar crises de ansiedade e depressão (anterior à covid-19).	O discente trocou de curso na própria instituição e teve acesso ao tratamento psicológico externo à escola.	Alcançou êxito no novo curso.
II	O discente tinha dificuldades acadêmicas em diversos componentes curriculares, somada ao processo de gravidez na adolescência, evadiu-se da instituição.	Adotou-se o regime excepcional de estudos (IFMG, 2018), mas a ação foi insuficiente para a manutenção do discente na instituição de ensino e no curso.	Evasão do IFMG-RN
III	Evadiu-se por apresentar crises de ordem psicológica (anterior à pandemia da covid-19) e dedicação sazonal aos componentes curriculares do curso, apresentando oscilações no desempenho acadêmico de notas.	Adotou-se o acompanhamento do NAPNEE da instituição. O discente trocou de curso na própria instituição e teve acesso ao tratamento psicológico externo à escola.	Alcançou êxito no novo curso.
IV	O discente nunca teve dificuldades acadêmicas de aprendizagem. Evadiu-se do curso para se dedicar ao jogo de futebol profissional.	A evasão se deu pouco antes da implementação do ERE.	Evasão do IFMG-RN
V	O discente evadiu-se do curso por apresentar crises de ordem psicológica (anterior à pandemia da covid-19) e não conseguiu acompanhar os componentes curriculares do curso no período que esteve matriculado.	Utilizou-se o recurso pedagógico de monitoria e tutoria.	Evasão do IFMG-RN
VI	O discente tem necessidades educacionais específicas.	Adotou-se o acompanhamento do NAPNEE da instituição. Após decisão da família, do discente e da escola, o discente mudou de curso.	Alcançou êxito no novo curso.
VII	O discente tinha bastante dificuldade nos componentes curriculares do curso. Por questões familiares, evadiu-se do curso para amparar os cuidados em função de doença debilitante do familiar.	Utilizou-se o recurso pedagógico de monitoria e tutoria.	Evasão do IFMG-RN

continua...

continuação

	Situação Individualizada	Intervenções Institucionais	Status da formação
VIII	O discente tinha bastante dificuldade nos componentes curriculares do curso. Por questões familiares, evadiu-se do curso para amparar os cuidados em função de doença debilitante do familiar.	O discente não apresentava grandes dificuldades nas disciplinas do curso, mas durante a pandemia da covid-19 desenvolveu crises de ordem psicológica. Evadindo-se do curso para tratar da saúde com mais atenção.	Evasão do IFMG-RN
IX	O discente fez matrícula no curso durante a pandemia da covid-19. Entretanto, não chegou a participar das atividades propostas ERE, pois mudou de residência e ficou responsável por cuidar dos familiares.	O discente deixou de frequentar o sistema de ensino regular e o conselho tutelar foi acionado. Esta foi a única evasão na qual o discente, ainda menor de idade, deixou de frequentar o ensino básico.	Evasão do IFMG-RN
X	O discente em análise optou por não se vacinar contra a covid-19 e, estando impossibilitado de frequentar as atividades presenciais, se evadiu.	Com o fim do ERE e com o retorno do ensino presencial, o IFMG adotou a obrigatoriedade de apresentar o comprovante de vacinação contra a covid-19 para adentrar as dependências de seus <i>campi</i> (IFMG, 2021). Essa medida objetivou a proteção da comunidade acadêmica contra a disseminação do vírus no espaço educacional.	Evasão do IFMG-RN
XI	O discente evadiu-se do curso em virtude de crises de ordem psicológica e por não conseguir conciliar a escola em tempo integral com o tratamento.		Evasão do IFMG-RN
XII	O discente apresentava crises de ordem psicológica e não conseguiu se adequar a escola em tempo integral com o tratamento.	O psicólogo que acompanhava o discente aconselhou que ele se transferisse para uma escola em tempo parcial como auxílio no tratamento.	Evasão do IFMG-RN

Fonte: Elaborada pelos autores.

### 3 Considerações finais

Este trabalho propôs e realizou uma categorização das evasões escolares que foram observadas no Curso Técnico em Eletroeletrônica integrado ao Ensino Médio do IFMG-RN no período de 2017 a 2022. Percebeu-se que em momentos de mudança no contexto social do curso, ou seja, no ano de criação do curso e no ano inicial da pandemia da covid-19, os índices de evasão e retenção tendem a crescer, mostrando que a atuação institucional se mostra determinante para a mitigação desses dois índices.

Foram categorizadas as evasões observadas em seis grupos conforme as características que diferenciam cada um deles:

I. No primeiro grupo, agrupou-se as evasões computadas nas primeiras semanas de aula e que se caracterizam pela falta de clareza, por parte do discente, do motivo que o leva a querer sair do curso. Esse tipo de evasão teve como consequência o arrependimento do discente evadido nos meses seguintes à decisão de sair do curso e o desejo de retornar. A atuação da equipe escolar é

fundamental para reduzir esse tipo de evasão, pois deve entender, em tempo, os motivos ocultos que fazem o discente, naquele momento, querer sair do curso.

II. No segundo grupo, as evasões foram categorizadas considerando a não adaptação à modalidade de ensino. Esse grupo tem como característica a não adesão à proposta curricular do curso, o que leva o discente evadido a não participar das atividades acadêmicas propostas e não criar pertencimento à Instituição. Para mitigar esse tipo de evasão, é necessário a divulgação eficaz da proposta curricular do curso para a comunidade externa que deseja concorrer às vagas ofertadas pelo curso.

III. No terceiro grupo avaliado, agrupou-se os discentes evadidos considerando a dificuldade acadêmica apresentada por eles em obter resultados quantitativos para aprovação nas disciplinas. Notou-se que a maioria dos discentes que desistem do curso por dificuldade acadêmica não conseguem avançar nem no primeiro ano do curso. Observou-se também que todos os discentes evadidos nesse grupo relataram ter dificuldades em noções básicas de matemática. Isso mostra que uma possibilidade de atuação institucional para tentar mitigar esse tipo de evasão é fomentar políticas que deem base matemática aos discentes ingressantes no curso.

IV. No quarto grupo, foram colocadas as evasões observadas devido à concorrência que existe entre Instituições Federais de ensino que ofertam cursos técnicos de nível médio. Observou-se que esse tipo de evasão é intensificado quando existe uma discrepância entre os cronogramas do processo seletivo e das chamadas para matrícula das Instituições que concorrem entre si. Para se mitigar esse tipo de evasão é necessária uma ação institucional que olhe para as outras Instituições Federais geograficamente próximas a fim de realizar cronogramas parecidos com elas, de forma a evitar que fiquem vagas ociosas nos cursos.

V. No quinto grupo listou-se os discentes que se evadiram do curso após completarem dezoito anos de idade. Observou-se que os dois fatores presentes neste tipo de evasão são a necessidade de trabalhar ou o desejo de ingressar na educação superior. Nota-se que a intervenção institucional nesse tipo de evasão é complexa, posto que envolve situações socioeconômicas que vão além da escola.

VI. No sexto grupo apresentou-se as evasões devido a fatores diversos. Observou-se que questões psicológicas conduziram a diversas evasões. Essas questões psicológicas não estão diretamente relacionadas à pandemia da Covid-19, posto que existem casos antes da pandemia, durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e depois do ERE. Para tentar uma minimização dessas evasões é necessário que a equipe multidisciplinar de pedagogia e psicologia da escola estejam atentas às questões psicológicas dos discentes, isso para tentar uma intervenção em cada caso concreto.

## 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, e12510615630, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15630>. Acesso em: 20 mar. 2023.

ALVES, R. S. E. *et al.* Evasão no ensino superior: uma análise preliminar dos impactos em tempos de covid-19. In: SIMA, A. M. *et al.* (org.). **IFMG Extramuros: Educação, Tecnologias e Gestão**. Curitiba: CRV, 2022. p. 39-53.

BASTOS, A. Guimarães O. **A evasão escolar no ensino técnico: entendendo e enfrentando as dificuldades: um estudo de caso do cefet-rj**. 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/264555343\\_A\\_evasao\\_escolar\\_no\\_Ensino\\_Tecnico\\_entendendo\\_e\\_enfrentando\\_as\\_dificuldades\\_-Um\\_estudo\\_de\\_caso\\_do\\_CEFET-RJ](https://www.researchgate.net/publication/264555343_A_evasao_escolar_no_Ensino_Tecnico_entendendo_e_enfrentando_as_dificuldades_-Um_estudo_de_caso_do_CEFET-RJ). Acesso em: 11 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF: MEC, 2014. 52 p. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/ctur/wp-content/uploads/2017/03/Documento-Orientador-SETEC.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha: Ano Base 2022**. Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>. Acesso em: 5 abr. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 506/2013** – TCU Plenário, de 13 de março de 2013. Brasília, DF: TCU, 13 mar. 2013. 64 p. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:tribunal.contas.uniao;plenario:acordao:2013-03-13;506>. Acesso em: 9 mar. 2023.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. Permanência e evasão na educação técnica de nível médio em Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 144, 90, p. 772-789, 2011. Disponível em: [doi:10.1590/S0100-15742011000300007](https://doi.org/10.1590/S0100-15742011000300007). Acesso em: 10 mar. 2023.

DORE, R.; SALES, P. E. N.; CASTRO, T. L. de. Evasão nos cursos técnicos de nível médio da Rede Federal de Educação Profissional de Minas Gerais.

In: HEIJMANS, R. D.; ARAÚJO, A. C. de; MENDES, J. de S. (org.). **Eva-são na educação**: estudos, políticas e propostas de enfrentamento. Brasília: IFB/RIMEPES, 2014. p. 379-413. Disponível em: <http://www.fae.ufmg.br/rimepes/livros.html>. Acesso em: 20 mar. 2023.

IFMG. **Resolução nº 01, de 30 de março de 2017**. Criação do Curso Técnico em Eletroeletrônica. Belo Horizonte, 2017a.

IFMG. **Projeto pedagógico do curso Técnico em Eletroeletrônica, integrado em Eletroeletrônica**. Ribeirão das Neves, 2017b. Disponível em: <https://www2.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/ppc-eletroeletronica-revisado-em-2017-08-08-final.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2023.

IFMG. **Instrução Normativa nº 5, de 18 de junho de 2020**. Diretrizes para oferta de Ensino Remoto Emergencial no âmbito do IFMG. Belo Horizonte, 2020a.

IFMG. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletroeletrônica, Integrado**. Ribeirão das Neves, 2017b. Disponível em: [https://www2.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/tecnico-integrado-em-eletroeletronica/ppc\\_tecnico\\_eletroeletronica\\_turmas-a-partir-de-2020-aprovado.pdf](https://www2.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/tecnico-integrado-em-eletroeletronica/ppc_tecnico_eletroeletronica_turmas-a-partir-de-2020-aprovado.pdf). Acesso em: 2 abr. 2023.

IFMG. **Resolução nº 46, de 17 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG. Belo Horizonte, 2018.

IFMG. **Resolução nº 846, de 21 de dezembro de 2021**. Dispõe sobre obrigatoriedade de apresentação de comprovante de vacinação contra COVID19. Belo Horizonte, 2021.

FRITSCH, R.; VITELLI, R. F. Evasão escolar, a escola e o mercado de trabalho: o que dizem jovens do ensino médio de escolas públicas. **Reunião Científica Regional da ANPED**, jul. 2016.

KOCHE, J. C. **Fundamento de Metodologia Científica**. Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011.

MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 2 abr. 2023.

RUMBERGER, R.; LIM, S. A. **Why students drop out of school**: A review of 25 years of research. Santa Barbara: University of California, 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/268424401\\_Why\\_Students\\_Drop\\_Out\\_of\\_School\\_A\\_Review\\_of\\_25\\_Years\\_of\\_Research/link/54bea27a-0cf2f6bf4e03abb1/download](https://www.researchgate.net/publication/268424401_Why_Students_Drop_Out_of_School_A_Review_of_25_Years_of_Research/link/54bea27a-0cf2f6bf4e03abb1/download). Acesso em: 11 mar. 2023.

SACRAMENTO, L. N. D. do; ALBUQUERQUE, M. C. N. de; CYPRIANO, C. A. C. Estudo sobre Evasão e Permanência no Ensino Técnico de Nível Médio Integrado. **Revista Labor**, v. 1, n. 26, p. 76-99, 1 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29148/labor.v1i26.71888>. Acesso em: 20 mar. 2023.

SILVA, W. F. **Evasão Escolar nos cursos Técnicos Integrados do IFBA campus Eunápolis**. Disponível em: [www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs](http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs). Acesso em: 2 abr. 2023.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# PERFIL DOS ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO DO IFMG – CAMPUS RIBEIRÃO DAS NEVES: explorando técnicas estatísticas em um projeto de iniciação científica

*Júlia Mota de Souza*<sup>4</sup>

*Gabriela Oliveira*<sup>5</sup>

*Marina Muniz de Queiroz*<sup>6</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.35-52

---

## 1 Introdução

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/96) tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1996). Nesse sentido, a Estatística na Educação Básica é fundamental para o desenvolvimento do pensamento científico e formação de cidadãos críticos e atuantes. Dentre as competências específicas na área de Matemática no Ensino Médio na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destacam-se as habilidades: analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas; planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos (Brasil, 2018).

Para Barberino (2016), é fundamental que o aluno compreenda o que é uma pesquisa estatística antes de iniciar o desenvolvimento de um projeto científico, a fim de que esse conhecimento o auxilie na escolha do tema e na elaboração do questionário, se necessário. É necessário reconhecer, estabelecer e delimitar o problema e identificar os possíveis fatores que podem afetar o

---

4 Estudante de Eletroeletrônica no Instituto Federal de Minas Gerais – e-mail: juliassouza.mota@gmail.com

5 Doutora em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais – e-mail: gabriela.oliveira@ifmg.edu.br

6 Mestre em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (CEFET-MG) – e-mail: marinamuniz@cefetmg.br

estudo. Além disso, é preciso verificar quais fatores serão mantidos fixos e, portanto, não terão seus efeitos avaliados no estudo experimental ao longo do tempo (Barbetta; Reis; Bornia, 2004).

Após definir o tipo de pesquisa que será trabalhada, faz-se o levantamento de dados, seja por meio de questionários, coleta em sites ou órgãos confiáveis, utilizando técnicas de amostragem. Para que os dados sejam informativos, é necessário organizá-los, resumi-los e apresentá-los adequadamente, utilizando, por exemplo, tabelas e gráficos e medidas que quantifiquem os resultados. Nesse sentido, pode-se utilizar o *software* livre R, que é um ambiente computacional integrado e ao mesmo tempo uma linguagem de programação orientada, desenvolvido para análise de dados, realização de cálculos e modelos estatísticos (Silva *et al.*, 2021).

Os projetos pedagógicos dos cursos técnicos em Administração, Informática e Eletroeletrônica do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Campus Ribeirão das Neves, sugerem que a Estatística seja trabalhada dentro das disciplinas de Matemática II e Matemática III no último trimestre do ano. No entanto, é possível ir além do conteúdo previsto no currículo e aprofundar o conhecimento estatístico dos alunos por meio de projetos de iniciação científica. O capítulo em questão é resultado do projeto submetido ao Edital 15/2021 da Reitoria do IFMG, que teve como objetivo proporcionar ao bolsista de iniciação científica o contato com a pesquisa, envolvendo a coleta de dados e a realização de análises, além do aprendizado do *software* estatístico R. Para isso, foi proposta a elaboração do perfil dos alunos do 1º ano do Ensino Médio no IFMG no ano de 2022, após o retorno do período de pandemia. O fracasso escolar e o baixo rendimento dos alunos já vinha se revelando um desafio persistente em todas as esferas e tipos de ensino no Brasil e a evasão escolar tem sido amplamente estudada e acompanhada através de indicadores relevantes, evidenciando a magnitude do problema. A dificuldade em manter os alunos matriculados e engajados nas instituições educacionais é um obstáculo de grande importância a ser enfrentado no país.

Contudo, é importante considerar que a relação dos alunos com as instituições de ensino também pode ser influenciada por fatores externos, como o ambiente social em que o estudante vive, seu histórico educacional antes de ingressar no curso, problemas de ordem psicológica, hábitos de estudo e questões socioeconômicas (Pezzi; Marin, 2017). Entender as motivações, identificar e analisar o contexto em que o estudante está inserido, bem como refletir sobre seu impacto no percurso formativo dos alunos é de relevância tanto para a instituição de ensino quanto para a sociedade em geral.

Nesse sentido, foi aplicado um questionário aos alunos que estavam cursando o 1º ano do Ensino Médio no IFMG no ano de 2022. As questões

abordaram temas como idade, gênero, histórico escolar, interesses e motivações, entre outros aspectos. Para apresentação dos resultados em uma interface mais dinâmica e acessível ao leitor, utilizou-se o pacote *flexdashboard* do R. Algoritmos de árvores de decisão foram empregados para fazer previsões sobre o desempenho dos alunos em Matemática, com o objetivo de identificar fatores correlacionados ao bom desempenho do estudante.

## 2 Procedimentos metodológicos

A metodologia utilizada foi a aplicação de um questionário com perguntas separadas em blocos, abrangendo temas como trajetória escolar, perspectivas para o futuro, uso do tempo em sala de aula, família e informações pessoais. O universo da pesquisa foi composto pelos 138 alunos matriculados no primeiro ano do ensino médio do IFMG Campus Ribeirão das Neves em 2022, distribuídos nos três cursos técnicos existentes na instituição: Administração, Eletroeletrônica e Informática. Participaram do estudo 112 alunos que responderam ao questionário aplicado presencialmente no final da terceira etapa em 2022. Os dados coletados foram tabulados a partir do Excel e analisados com o *software* R.

As árvores de decisão são um algoritmo de *machine learning*, com estrutura na forma de árvore, compreendendo uma série de decisões lógicas, semelhantes a um fluxograma, com nós que indicam uma decisão a ser tomada sobre um atributo. Esses nós se dividem em ramos, e a árvore é encerrada por nós terminais que denotam o resultado de uma combinação de decisões. Para se estabelecer uma árvore de decisão, é necessário um critério de seleção das variáveis que servirão de nós, geralmente obtidas pelo cálculo de ganho de informação ou da entropia das características da amostra utilizada (Brett, 2020).

As características dos alunos e o comportamento em relação aos estudos, obtidos no questionário, foram usados para prever quais alunos teriam um bom rendimento em Matemática, através dos algoritmos de árvores de decisão. No contexto desse trabalho, o bom rendimento em Matemática foi estabelecido como a obtenção de nota anual acima de 70 pontos. Isso se justifica, pois, em determinados contextos, muitos estudantes são beneficiados no final do ano letivo, seja por concessão de pontos pelo professor, pela recuperação ou por meio do conselho de classe, mesmo quando suas notas estão abaixo dos 60 pontos necessários para aprovação. Assim, utilizando a nota de corte de 70 pontos, foi possível separar os estudantes em dois grupos: os que foram aprovados sem grandes dificuldades ao longo do ano em relação à nota e os que foram reprovados ou aprovados com nota muito próxima ao mínimo necessário.

Além do ajuste dos modelos de previsão utilizando *machine learning*, é importante avaliar quão bem o algoritmo aprendeu com sua experiência.

Para isso, os dados são divididos em dados de treino do modelo e dados de teste (Brett, 2020). Para a modelagem da árvore de decisão, 70% dos dados foram selecionados de forma aleatória para treinar o modelo e 30% foram utilizados para validação. Como critério de parada utilizou-se o mínimo de dez observações por folha da árvore.

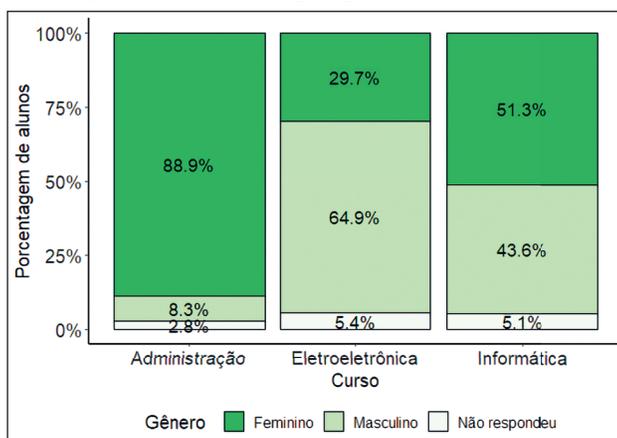
Para divulgar os resultados obtidos, utilizou-se o pacote *flexdashboard* que é uma ferramenta de criação de *dashboards*, que combina recursos estáticos e dinâmicos para apresentar dados de forma visualmente atraente. Ele cria painéis interativos usando o pacote *RMarkdown*, que publica visualizações interativas em JavaScript baseadas em *htmlwidgets*, é flexível e fácil de especificar *layouts*.

### 3 Resultados e discussão

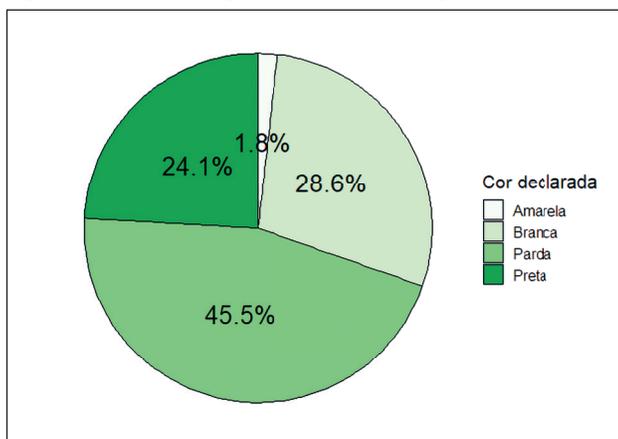
Os resultados encontrados mostram que a maioria dos alunos matriculados no 1º ano do Ensino Médio do IFMG Campus Ribeirão das Neves em 2022 é do gênero feminino, representando 56,2% da amostra, enquanto 39,3% se identificaram como do gênero masculino e 4,5% preferiram não responder. Conforme apresentado na Figura 1, ao analisar os dados por curso, observa-se que o curso técnico em Eletroeletrônica apresentou o maior número de alunos declarados do gênero masculino em relação ao número de alunos declarados do gênero feminino. Já os cursos técnicos em Administração e Informática apresentaram a maior parte de declarantes do gênero feminino.

Com relação à cor declarada, a maioria dos alunos do primeiro ano do ensino médio dos cursos técnicos do IFMG Campus Ribeirão das Neves em 2022 se autodeclara como preta e parda, somando 69,6% da amostra. Os alunos que se autodeclaram brancos representam 28,6% da amostra, enquanto os que se identificam como amarelos correspondem a 1,8%, conforme ilustrado na Figura 2.

Quanto à faixa etária, os resultados são apresentados na Tabela 1, considerando-se os anos completos em 2022. As idades mínima e máxima são, respectivamente, 15 e 19 anos. A média de idade dos alunos é de aproximadamente 16 anos.

**Figura 1 – Porcentagem de estudantes por gênero declarado, separados por curso**

Fonte: Elaborada pelos autores.

**Figura 2 – Porcentagem de estudantes por cor declarada**

Fonte: Elaborada pelos autores.

**Tabela 1 – Idade completa em 2022**

Idade	Número de alunos	Porcentagem
15	20	17,8%
16	66	58,9%
17	18	16,1%
18	4	3,6%
19	4	3,6%

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 3 mostra as cidades de residência dos alunos que responderam o questionário, incluindo Ribeirão das Neves e Belo Horizonte, bem como outras quatro cidades da região metropolitana da capital. Os resultados referentes à cidade de residência dos alunos são apresentados na Tabela 2. Verificou-se que 68,8% dos alunos residem em Ribeirão das Neves, enquanto aproximadamente um terço dos alunos (31,2%) residem em outras cidades da região.

**Figura 3 – Cidades de residência dos alunos matriculados no primeiro ano em 2022**



Fonte: Elaborada pelos autores.

**Tabela 2 – Cidade de residência dos alunos matriculados no 1º ano em 2022**

Cidade	Número de alunos	Porcentagem
Ribeirão das Neves	77	68,7%
Belo Horizonte	23	20,5%
Contagem	4	3,6%
Esmeraldas	4	3,6%
Vespasiano	3	2,7%
São José da Lapa	1	0,9%

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 3 apresenta os meios de transporte utilizados pelos alunos para chegar ao IFMG. Conforme os resultados, cerca de metade dos discentes (48,2%) utilizam van, seguidos por transporte próprio (17,8%) e os que se deslocam a pé (17,0%). Nota-se que 8,9% dos alunos utilizam transporte coletivo. Cruzando os dados da cidade de residência dos alunos e o meio de transporte utilizado, observou-se que 80,0% dos alunos que residem em Ribeirão das Neves utilizam meios de transporte motorizados, o que pode indicar a necessidade de uma linha de ônibus que contemple o campus como rota.

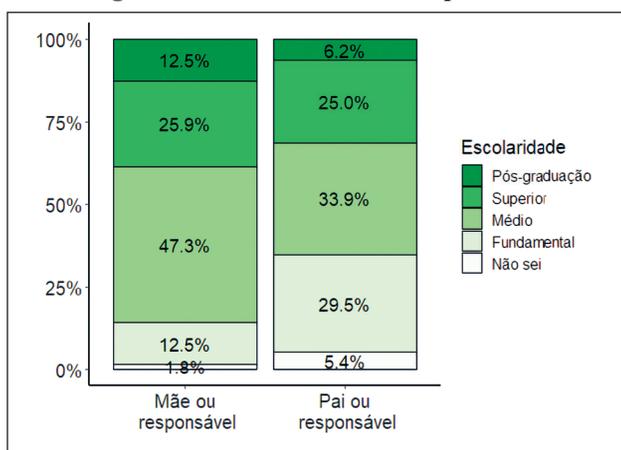
**Tabela 3 – Principal meio de transporte utilizado para chegar ao IFMG**

Meio de Transporte	Porcentagem
Van	48,2%
Veículo próprio (moto/carro)	17,8%
A pé	17,0%
Transporte coletivo (ônibus)	8,9%
Carona	5,4%
Bicicleta	0,9%
Não responderam	1,8%

Fonte: Elaborada pelos autores.

O estudo também investigou o tempo médio de deslocamento dos alunos até o IFMG em um único trajeto (ida ou volta). Os resultados indicam que 35,7% dos participantes afirmaram gastar menos de 30 minutos, 42,0% gastam entre 30 minutos e uma hora, e 22,3% gastam entre uma e duas horas. É importante destacar que cerca de um quinto dos alunos relatou gastar, em média, três horas diárias de deslocamento considerando-se ida e volta.

Sobre a escolaridade do responsável, perguntou-se até que série as mães, madrastas, mães de criação, avós, pais, padrastos e pais de criação estudaram. Ao comparar a escolaridade da mulher responsável pelo aluno com a do homem, constatou-se que o grupo feminino apresentou níveis mais elevados de escolaridade nos patamares de ensino mais avançados, conforme ilustrado na Figura 4.

**Figura 4 – Escolaridade dos responsáveis**

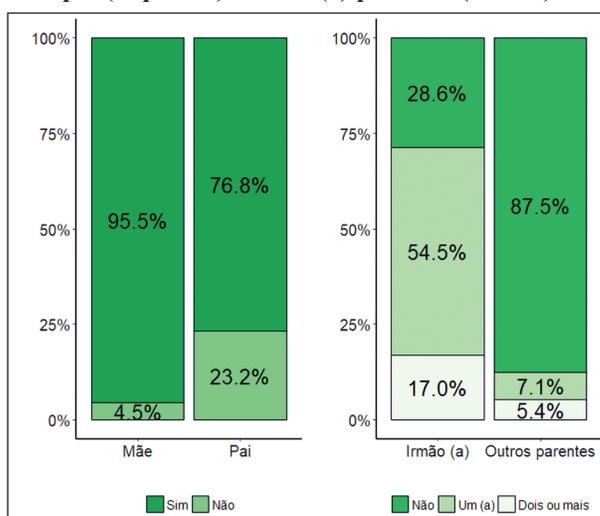
Fonte: Elaborada pelos autores.

Além disso, observou-se que a grande maioria dos responsáveis, tanto do gênero feminino quanto do masculino, concluíram pelo menos o ensino médio,

com percentuais de 85,7% e 65,1%, respectivamente. O número de alunos que não souberam informar a escolaridade dos responsáveis foi baixo, apenas 1,8%.

Uma das questões investigou a composição familiar, como apresentado na Figura 5. Pelo gráfico à esquerda, observou-se que a maioria dos estudantes vive com mãe ou responsável (95,5%) ou com pai ou responsável (76,8%). A presença feminina é 18,7% maior que a masculina. Com base no gráfico à direita, tem-se que 71,4% dos alunos compartilham a residência com irmãos(ãs), enquanto 12,5% convivem também com outros parentes.

**Figura 5 – Porcentagem de alunos que moram com mãe/pai (esquerda) e irmão(ã)/parentes (direita)**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação à quantidade de livros, além dos didáticos que os alunos possuem em suas casas, verificou-se que 6,2% dos participantes relataram não possuir nenhum livro adicional aos livros escolares (Tabela 4).

**Tabela 4 – Quantidade de livros não didáticos disponíveis em casa**

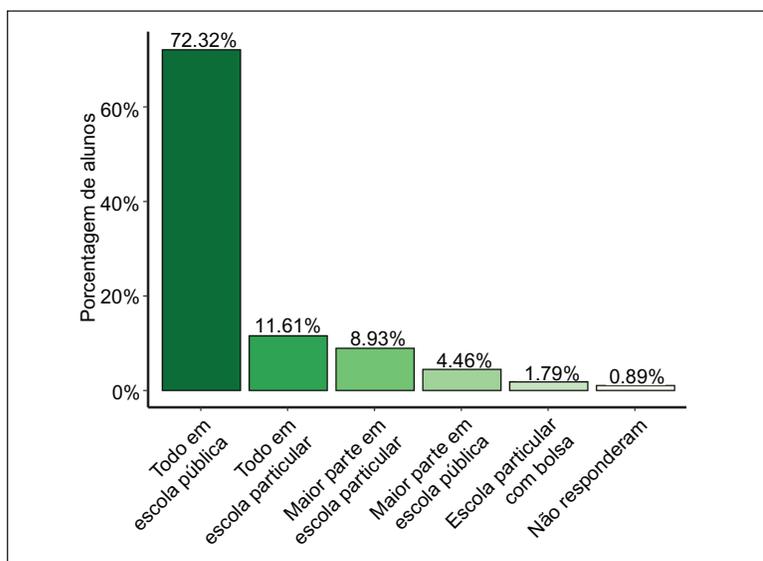
Quantidade de livros	Porcentagem
Nenhum	6,2%
De 1 a 20	59,8%
De 21 a 100	26,8%
Mais de 100	7,2%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os alunos foram indagados sobre a existência de um ambiente silencioso para estudo em suas residências, e 82,1% dos participantes afirmaram possuir esse espaço. Adicionalmente, todos os respondentes informaram possuir acesso à internet em casa, enquanto 13,4% dos estudantes não possuem computador próprio.

Os resultados referentes ao tipo de escola frequentada pelos alunos durante o ensino fundamental são apresentados na Figura 6. Observou-se que a maioria dos estudantes, correspondente a 72,3%, cursou todo o ensino fundamental em escolas públicas, enquanto 26,8% frequentaram escolas particulares, seja integralmente ou em parte.

**Figura 6 – Tipo de escola frequentada no ensino fundamental**



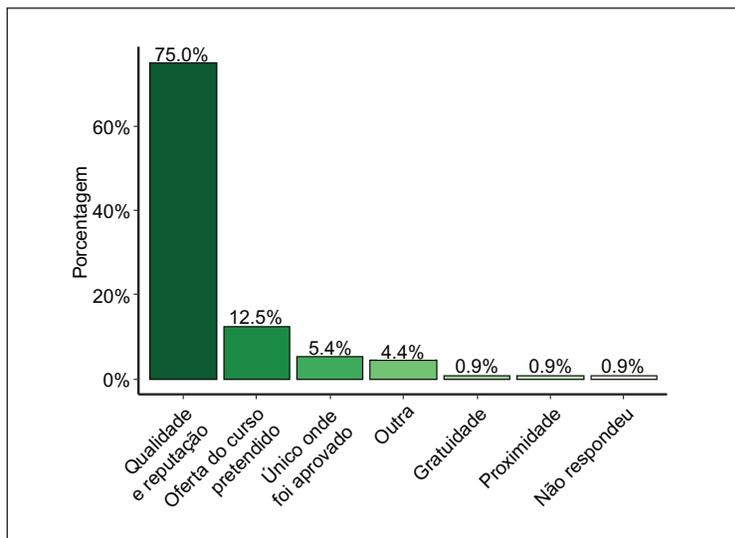
Fonte: Elaborada pelos autores.

Os alunos foram questionados sobre as razões que os levaram a se matricular no IFMG, sendo apresentadas seis opções possíveis. Conforme mostrado na Figura 7, a opção mais escolhida foi a qualidade e reputação do instituto, correspondendo a 75% das respostas. Em seguida, a oferta do curso pretendido foi a escolha de 12,5% dos alunos. Os demais motivos, como ser o único local onde obteve aprovação, gratuidade, proximidade da residência e outros, foram escolhidos por 11,6% dos estudantes. Apenas um aluno não respondeu a esta questão, o que representa cerca de 0,9% dos participantes da pesquisa.

Foi perguntado aos discentes se já haviam repetido algum ano escolar, e a maioria (83,9%) respondeu que não. Dos que repetiram, 8,9% repetiram duas vezes ou mais e 7,1% repetiram apenas uma vez no IFMG. Em relação ao número

de disciplinas que ficaram de recuperação na primeira e segunda etapas de 2022, 35,7% dos alunos não ficaram em nenhuma, enquanto 18,7% ficaram em quatro ou mais matérias, 16,1% em uma matéria, 15,2% em duas matérias e 12,5% em três matérias. Apenas 1,8% dos alunos não responderam a esta pergunta.

**Figura 7 – Principal razão para escolha do IFMG, em porcentagem**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados das atividades diárias dos alunos estão apresentados na Tabela 5, que destaca que 4,5% dos entrevistados gastam mais de quatro horas por dia com trabalhos domésticos, 16,1% com jogos ou assistindo à TV, e 32,2% navegando na internet.

**Tabela 5 – Porcentagem do tempo gasto com algumas atividades**

De 2ª a 6ª feira, quantas horas por dia, em média, você gasta com:	Nenhuma	Até 1 hora	De 1 a 2 horas	De 3 a 4 horas	Mais de 4 horas
Trabalhos domésticos em casa	6,2%	37,5%	39,3%	12,5%	4,5%
Estudos ou dever de casa	6,3%	18,8%	34,8%	19,6%	20,5%
Jogos ou TV	11,6%	31,2%	27,7%	13,4%	16,1%
Internet	-	8,0%	23,2%	36,6%	32,2%

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 6 apresenta a porcentagem das frequências dos itens sobre estudos. Pode-se observar que a maioria dos entrevistados possui hábitos de estudo que podem ser considerados adequados, como chegar no horário na escola e fazer as tarefas escolares passadas para casa. Entretanto, ainda há

espaço para melhorias, especialmente no que se refere a buscar mais interação com os professores e colegas e na revisão do conteúdo em casa.

**Tabela 6 – Porcentagem das frequências dos itens perguntados sobre estudos**

<b>Com que frequência você faz as seguintes coisas:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Resposta em branco</b>
Chega no horário na escola	-	6,3%	93,7%	-
Faz as tarefas escolares passadas para casa	0,9%	27,7%	71,4%	-
Frequenta a biblioteca	22,3%	65,2%	12,5%	-
Lê de novo em casa o conteúdo das aulas	22,3%	61,6%	15,2%	0,9%
Discute ou tira dúvidas com outros colegas/professor	6,3%	43,7%	50%	-
Refaz questões que erra em exercícios e avaliações	18,7%	55,4%	25,0%	0,9%
Pesquisa na internet conteúdos vistos durante as aulas	7,1%	45,6%	47,3%	-
Participa de projetos ou atividades extraclasse	30,4%	50,9%	18,7%	-
Estuda nos finais de semana	15,2%	40,2%	44,6%	-

Fonte: Elaborada pelos autores.

Sobre o comportamento em sala de aula, a Tabela 7 apresenta as porcentagens com os resultados encontrados. Pode-se concluir que, em geral, os estudantes possuem comportamentos variados em sala de aula. Enquanto a maioria acompanha a matéria exposta pelo professor, há uma parcela significativa que se perde durante as explicações. Observa-se também que uma parte expressiva dos alunos utiliza o celular em sala de aula, o que pode afetar negativamente a concentração e o aprendizado.

**Tabela 7 – Porcentagem das frequências dos itens sobre o comportamento em sala de aula**

<b>Em sala de aula:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Resposta em branco</b>
Acompanho a matéria exposta pelo professor	0,9%	6,2%	92,9%	-
Copio no meu caderno a matéria apresentada	3,6%	12,5%	83,0%	0,9%
Fico à vontade para fazer perguntas	13,4%	39,3%	47,3%	16,0%
Fico perdido durante a explicação do professor	7,1%	71,4%	21,5%	-
Converso com os colegas durante as aulas	7,1%	64,3%	27,7%	0,9%
Realizo as atividades que o professor propõe	-	9,8%	90,2%	-
Uso o celular	6,2%	54,5%	38,4%	0,9%

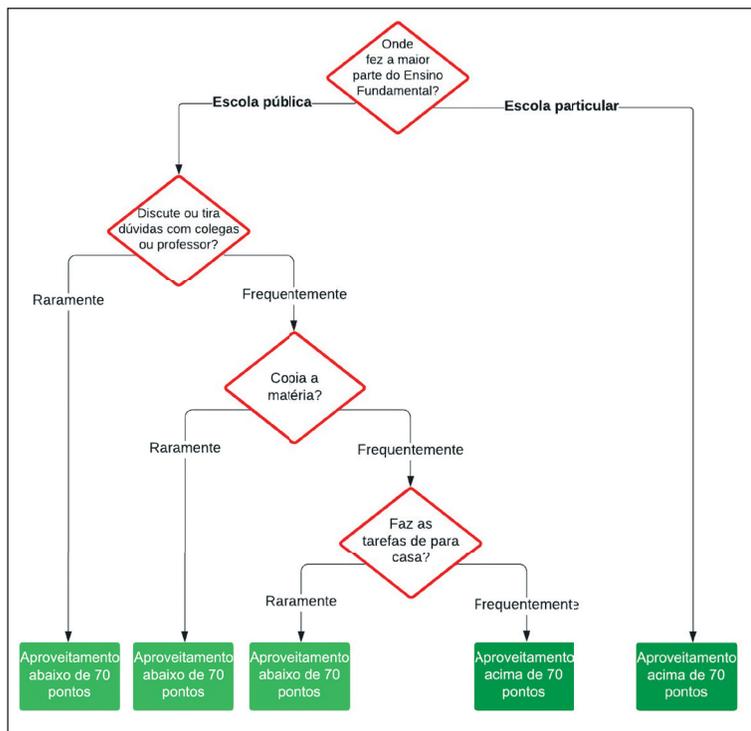
Fonte: Elaborada pelos autores.

Já em termos quantitativos e multivariados, Alves, Queiroz e Oliveira (2022) realizaram uma análise por meio de um modelo de regressão linear múltipla, das variáveis relacionadas ao aluno e aos hábitos de estudo de Matemática que aumentam as chances de aprovação nessa disciplina nos primeiros anos dos cursos técnicos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Campus Nepomuceno. Foi observado que o perfil do discente que tem maior probabilidade de obter um melhor rendimento é aquele que realiza as atividades de casa, considera ter feito um ensino fundamental regular ou bom, apresenta facilidade em Matemática e cujos pais ou responsáveis possuem nível de formação de ensino médio completo ou superior completo.

Adicionalmente, na mesma perspectiva, analisou-se quais os possíveis fatores influenciam os estudantes do IFMG de Ribeirão das Neves a obterem um bom rendimento em Matemática, traduzido aqui em notas acima de setenta na disciplina, utilizando uma abordagem de *machine learning*. Para verificar quais as características levam a um bom aproveitamento dos alunos em Matemática, foi modelada uma árvore de decisão incluindo as variáveis presentes no questionário aplicado. A Figura 8 apresenta o modelo final obtido para a classificação. O primeiro nó da árvore de decisão é a variável “Onde frequentou o ensino fundamental” e percebe-se a importância do tipo de educação no desempenho dos alunos. Segundo o modelo, os alunos que fizeram o ensino fundamental todo ou a maior parte em escola particular seriam classificados já inicialmente com bom desempenho, independente das suas demais características e comportamentos em relação aos estudos.

As diferenças entre o ensino público e privado são alvo de preocupação há algum tempo no Brasil. Feijó e França (2021) e Moraes *et al.* (2022) investigaram as diferenças de desempenho em Matemática entre alunos das redes pública e privada ao final do ensino médio utilizando os microdados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) no ano de 2017 e os efeitos do núcleo familiar e da escola no melhor desempenho dos alunos que frequentavam a escola privada. A pandemia também é um fator que pode explicar as diferenças entre os alunos advindos das escolas públicas e privadas. Cavalcanti, Komatsu e Menezes-Filho (2020) alegam que instituições privadas estavam mais preparadas para acessar materiais educativos durante o período de distanciamento social e parecem ter se adaptado melhor ao ensino à distância em comparação com as gestões públicas, conseguindo fornecer atividades escolares para serem realizadas em casa para a maioria dos alunos dessas instituições. Nesse sentido, Carvalho (2022) conclui que a suspensão das atividades presenciais criou um *déficit* de aprendizagem, desequilibrando ainda mais a competitividade entre os alunos de escola pública e privada, o que pôde ser comprovado com a análise das notas na área de Matemática e suas tecnologias no ENEM de 2020.

**Figura 8 – Árvore de decisão para classificar os alunos quanto ao aproveitamento em Matemática**



Fonte: Elaborada pelos autores.

O segundo nó é composto pela variável “Discute ou tira dúvidas com outros colegas ou com professor”, seguido pelo nó correspondente à variável “Copio no meu caderno a matéria apresentada”. Para as duas variáveis, os alunos que responderam raramente não são classificados com um bom aproveitamento. Por fim, o último nó corresponde a “Faz as tarefas escolares passadas para casa” e classifica os alunos que fazem as atividades frequentemente com um bom aproveitamento.

O modelo foi ajustado com cinco diferentes partições aleatórias dos dados de teste e treino e apresentou acurácia média de 82,3%, com sensibilidade média de 83,9% e especificidade média de 79,3%, mostrando um bom desempenho preditivo.

Utilizou-se o *flexdashboard* como ferramenta de visualização e divulgação deste projeto de pesquisa. A página principal é dividida em quatro abas: “Apresentação”, “Características”, “Família e escola” e “Matemática”. Por sua vez, a aba “Características” possui como subabas “Gênero”, “Cor declarada”, “Idade”, “Cidade” e “Transporte”. “Estudos”, “Escolha IFMG”, “Com quem

mora” e “Tempo gasto” são subabas de “Família e escola”. Por fim, tem-se em “Matemática” a subaba “Árvore de decisão”. Essa estrutura permite a navegação entre diferentes seções para explorar os dados e as análises relacionadas a cada tópico. Os resultados podem ser acessados em <https://ifmg-neves.shinyapps.io/perfilAlunos1anoIFMG/>. Para uma melhor visualização em *smartphone*, recomenda-se colocar a tela na horizontal.

## 4 Considerações finais

Os estudantes do primeiro ano do ensino médio matriculados em 2022 no IFMG Campus Ribeirão das Neves caracterizam-se por serem, em sua maioria, do gênero feminino, autodeclarados como pardos e pretos com faixa etária média de 16 anos. Esses resultados podem ser utilizados, por exemplo, para direcionar políticas e práticas educacionais que promovam a discussão de gênero no ambiente escolar e políticas inclusivas que valorizem a diversidade e combatam o racismo.

Observou-se que a maioria dos alunos reside em Ribeirão das Neves, com os demais estudantes provenientes de outras cinco cidades da região. Cerca de um quinto dos alunos gasta, em média, três horas diárias em deslocamento de ida e volta para o IFMG, o que pode influenciar em seu desempenho escolar e em sua qualidade de vida. Treze por cento dos alunos não possuem computador em casa.

Ao comparar a escolaridade da mulher responsável pelo aluno com a do homem, constatou-se que o grupo feminino apresentou níveis mais elevados de escolaridade nos patamares de ensino mais avançados. A maioria dos estudantes mora com mãe (ou mulher responsável) ou com pai (ou homem responsável), sendo que a presença feminina é maior que a masculina. A qualidade e a reputação do IFMG foram citadas como a principal razão pelos estudantes para escolher a instituição, o que destaca ainda mais a importância do instituto para a comunidade de Ribeirão das Neves.

A maioria dos alunos afirmaram acompanhar a matéria exposta pelo professor, entretanto há uma parcela significativa que se perde durante as explicações. Dezesesseis por cento dos estudantes já haviam repetido algum ano escolar. É importante ressaltar que 16,1% dos participantes relataram passar mais de quatro horas por dia jogando ou assistindo TV, enquanto mais de um terço dos entrevistados disseram passar mais de quatro horas navegando na internet. Além disso, uma parcela significativa dos estudantes utiliza o celular durante as aulas, o que pode prejudicar a concentração e o aprendizado. Em geral, nota-se que a maior parte dos entrevistados possui hábitos de estudo considerados adequados, mas ainda há espaço para aprimoramentos,

principalmente no que diz respeito à busca por maior interação com colegas e professores, além da revisão do conteúdo em casa.

Tem-se também que a grande maioria dos estudantes cursou todo o ensino fundamental em escolas públicas. A árvore de decisão apresenta a importância do tipo de educação no desempenho dos alunos, já que o modelo mostra que os alunos que fizeram o ensino fundamental todo ou a maior parte em escola particular seriam classificados já inicialmente com bom desempenho, independente das suas demais características e comportamentos em relação aos estudos.

O projeto cumpriu o objetivo de proporcionar ao bolsista o contato com a pesquisa estatística, desde a preparação do questionário até a coleta de dados, realização de análises e programação no *software* R. Além disso, foi estabelecido o perfil dos estudantes do IFMG Ribeirão das Neves e um modelo estatístico para prever o bom desempenho dos alunos em Matemática, que pode subsidiar políticas institucionais, tais como reforço e aulas de revisão, tanto presenciais quanto online, para os alunos que apresentam defasagens no ensino fundamental. Deve-se estimular a participação dos alunos em discussões, esclarecimento de dúvidas, reprodução do conteúdo dado em sala de aula e realização de tarefas em casa como suportes pedagógicos para aprimorar a aprendizagem.

Destaca-se a importância do formato dinâmico disponibilizado para a divulgação científica não apenas para a comunidade interna do IFMG, mas também para o público leigo, tornando os resultados mais acessíveis e promovendo a disseminação do conhecimento científico. O projeto também incentivou a bolsista na área de exatas e programação, demonstrando que ações desse tipo podem contribuir para diminuir as desigualdades de gênero nessa área. Espera-se que este estudo contribua para fomentar debates e reflexões sobre as práticas educacionais, diversidade e defasagem, visando à melhoria da aprendizagem, o desenvolvimento da cidadania e o sucesso escolar dos alunos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T. V. S.; QUEIROZ, M. M. de; OLIVEIRA, G. Análise dos fatores que influenciam o sucesso escolar em matemática dos alunos do ano inicial dos cursos técnicos do Cefet Campus Nepomuceno. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 4870-4879, 2022.

BARBERINO, M. R. B. **Ensino de estatística através de projetos**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/D.45.2018.tde-01032018-145122. Acesso em: 11 fev. 2022.

BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. **Estatística**: para cursos de engenharia e informática. São Paulo: Atlas, 2004.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 9394/96. **Senado Federal**. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRETT, L. **Machine learning with R**. Packt Publishing Limited, 2020.

CARVALHO, G. A. **O impacto da pandemia nas notas do Enem na área: matemática e suas tecnologias**. Monografia (Graduação em Estatística) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

CAVALCANTE, V.; KOMATSU, B. K.; MENEZES-FILHO, N. Desigualdades Educacionais durante a Pandemia. **Policy Paper**, n. 51, 2020.

FEIJÓ, J. R.; FRANÇA, J. M. S. de. Diferencial de desempenho entre jovens das escolas públicas e privadas. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 373-408, 2021.

MORAES, C. P. de; PERES, R. T.; BARBOSA, T. S.; PEDREIRA, C. E. Efeito escola a partir de indicadores educacionais: análise entre escolas públicas e privadas no ENEM. **Revista Meta: Avaliação**, v. 4, n. 42, 2022.

PEZZI, F. A. S.; MARIN, A. H. Fracasso escolar na educação básica: revisão sistemática da literatura. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 1, p. 1-15, mar. 2017.

SILVA, A. H. A.; CAVALCANTI, G. A.; PIRES, J. F.; TERRA, M. L. C. **Introdução à estatística no software R**. João Pessoa: Editora UFPB, 2021.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# O ENSINO DA REDAÇÃO DO ENEM POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A COVID-19

*Gláucia do Carmo Xavier*<sup>7</sup>

*Alcione Pereira Santos Rodrigues Ferreira*<sup>8</sup>

*Saulo Furletti*<sup>9</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.53-68

---

## 1 Introdução

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia defendem a educação integral, em que o ensino seja omnilateral e politécnico, ou seja, os Institutos Federais objetivam a autonomia e emancipação de seus alunos visando ao mundo do trabalho. Sabe-se que essa formação completa de leitura de mundo e a visão do trabalho como princípio educativo não são tarefas fáceis ou simples. Essa formação demanda ações de diversas áreas: ensino, pesquisa e extensão, concomitantemente ao entendimento sobre o processo ensino-aprendizagem por parte de docentes e discentes, além da consideração de um contexto atual em que se vive.

O objetivo deste capítulo é compartilhar uma experiência que tem sido vivida no *Campus* do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) em Ribeirão das Neves, por meio de um projeto de Ensino, no formato de um Curso de Redação do Enem, totalmente à distância, durante a pandemia da covid-19. Essa experiência é uma tentativa de colocar em prática o ensino omnilateral e integral, uma vez que se sabe que não há uma fórmula para essa concretização, mas ações; algumas pontuais, outras permanentes, as quais, como um trabalho persistente, podem ajudar a formar cidadãos conscientes e responsáveis frente a um mundo desigual nas oportunidades. A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) vem se esforçando para cumprir esse propósito; durante a pandemia, as dificuldades tornaram-se mais acentuadas e, com ela, a necessidade do uso das tecnologias digitais se fizeram mais presente.

Conforme dito anteriormente, a EPT visa a uma educação integral, associada a isso, os alunos do ensino técnico integrado ao ensino médio vivenciam a formação profissional, a necessidade do bom desempenho no Enem, a entrada

---

7 IFMG – Licenciada em Letras. Doutora em Educação – glaucia.xavier@ifmg.edu.br

8 IFMG – Licenciada em Letras – alcione.santos@ifmg.edu.br

9 IFMG – Licenciado em Matemática. Doutor em Educação – saulo.furletti@ifmg.edu.br

no mercado de trabalho, a construção de sua identidade como cidadão no/do mundo, além de inúmeros outros desafios. Por isso, a educação para emancipação, autonomia, criticismo e solidariedade acontece paulatinamente, no coletivo, e levando sempre em conta o contexto real em que o discente se insere.

Portanto, para demonstrar esse trabalho paulatino e coletivo, os autores descreveram a experiência que ocorreu em meio à pandemia da covid-19, com um grupo de quatro professores, três alunos monitores e alunos do ensino médio do *Campus* do IFMG – Ribeirão das Neves. Vale ressaltar que descrever experiências não significa apresentar apenas os sucessos do processo, mas seus dilemas e desafios. O ano de 2020 se apresentou como o maior deles: escolas fechadas, alunos sem aulas presenciais, milhares de brasileiros mortos pela covid-19, professores trabalhando de casa e um Enem à espera dos alunos. Nesse contexto pouco positivo, estão os estudantes, adolescentes secundaristas, buscando, por meio dos recursos tecnológicos, construir um novo paradigma do que seja aprender produção textual.

A construção deste relato de experiência foi alicerçada por dois temas: (1) o processo ensino-aprendizagem, com foco na redação do Enem e (2) o uso das tecnologias digitais, principalmente no ensino remoto. Essas temáticas serão descritas a partir da (1) Aprendizagem Significativa, de Ausubel (2003), (Moreira, 2011) e (2) no entendimento que as tecnologias digitais modificam e favorecem o processo ensino-aprendizagem, de Tori (2018) e Moran (2010, 2013).

Assim, este texto está dividido em quatro seções, a primeira é esta Introdução. A segunda é composta pelos pressupostos básicos sobre Aprendizagem Significativa e Tecnologias Digitais no Ensino. A terceira seção trará a descrição do projeto: histórico, metodologia, possibilidades e desafios do Curso de Redação do Enem, alguns depoimentos de participante, um breve compilado de dados quantitativos sobre o desenvolvimento do Curso de Redação e as contribuições da teoria para a prática vivida no projeto. Por fim, tem-se as considerações finais.

## 2 Por uma aprendizagem significativa

Ausubel é hoje uma importante referência na educação, pois propôs a Teoria da Aprendizagem Significativa que pode ser entendida como a aprendizagem em que ideias expressas simbolicamente (por meio de palavras, ícones, símbolos, desenhos, operações) interagem de forma plena e coerentemente com o conhecimento prévio do aluno. No caso do conhecimento prévio, ele pode ser um conceito, uma imagem, um modelo mental, um símbolo. Porém, Ausubel chamava o conhecimento prévio de subsunçor ou ideia âncora. Em vários momentos, o autor denomina o conhecimento prévio de “conhecimento especificamente relevante já existente”.

Nesse viés, aprender, para Ausubel, é atribuir significados a novos conhecimentos e, para ele, isso só ocorre a partir da existência de saberes especificamente relevantes, ou seja, o conhecimento prévio. Vale dizer que a aprendizagem significativa tem como característica principal a interação dos conhecimentos prévios (especificamente relevante) com saberes novos.

Um tipo de aprendizagem que Ausubel (2003) cita em sua pesquisa é a aprendizagem mecânica. Essa pode ser entendida como um armazenamento de conhecimentos arbitrários, sem conexão com as situações já conhecidas, sem significado, feita sem a participação dos subsunçores, quer dizer, a aprendizagem mecânica seria um exemplo do que conhecemos como “decoreba”. É apenas um armazenamento no seu sentido literal e que facilmente poderá haver esquecimento, caso não haja conexões relevantes a essa aprendizagem. No entanto, como ele afirma, é possível que uma aprendizagem mecânica seja significativa. Isso será visto mais adiante.

Para o teórico, o termo subsunçor é algo imprescindível para o entendimento de sua teoria. Como subsunçor, podemos citar: conhecimento estabelecido na estrutura cognitiva do sujeito que aprende, conhecimento estabelecido que, por meio da interação, dá significado a novos conhecimentos; conhecimento prévio, conceito determinado ou conhecimento especificamente relevante. É importante ressaltar que um subsunçor não utilizado com frequência pode sofrer uma obliteração, ou seja, ficar pequeno, esquecido, distante. Assim, quando um saber novo necessita de resgatar um subsunçor esquecido, podemos chamar de assimilação obliteradora, ou seja, “uma continuidade natural da aprendizagem significativa” (Moreira, 2011, p. 18).

Moreira (2011, p. 18) utiliza um vocabulário simples e afirma: “Nossa cabeça está cheia de subsunçores, uns já firmes e outros frágeis”. Porém, na linguagem de Ausubel (2003), podemos substituir cabeça por estrutura cognitiva ou conjunto hierárquico de subsunçores dinamicamente inter-relacionados, ou mesmo, estrutura de subsunçores inter-relacionados e hierarquicamente organizados. Assim, a estrutura cognitiva caracteriza-se por dois processos fundamentais: a diferenciação progressiva e a reconciliação integradora. A diferenciação progressiva seria uma ampliação da aprendizagem, isto é, a ampliação dos conhecimentos prévios que são, na verdade, conhecimentos especificamente relevantes. Isso acontece quando damos novos significados a um subsunçor. O projeto de ensino “Curso de Redação do Enem” tem se dedicado a ampliar conhecimentos já existentes dos alunos.

Já a reconciliação integradora seria uma reconfiguração da aprendizagem, uma aprendizagem remodelada, reconstruída, em um nível avançado. Exemplo: em uma aula de Língua Portuguesa, o professor poderia tomar o subsunçor “sujeito gramatical”. Essa expressão poderia ser entendida como sinônimo de

“alguém, pessoa, indivíduo”. Por conseguinte, o conhecimento novo de que em uma sentença o sujeito é aquele que pratica a ação, o aluno conseguiria identificar o sujeito de uma frase como “Antônio nada muito bem”. Todavia, esse mesmo aluno poderia ficar confuso se Antônio fosse o sujeito de frases como “Antônio foi assaltado”, “Antônio apanhou na escola” ou mesmo “Antônio quebrou a perna”. Nesse sentido, uma nova informação de que o sujeito de uma sentença nem sempre é o que pratica uma ação, uma nova informação de que sujeito é o que concorda com o verbo da sentença poderá ser aprendida. Nesse caso, podemos dizer que houve uma reconciliação integradora.

No entanto, para diferenciar o sentido de “sujeito gramatical”, de forma progressiva, o aluno precisará reconciliar diferentes sentidos para a expressão “sujeito”, integrando, ao mesmo tempo, novos significados e excluindo conhecimentos que não fazem sentido na nova fase da aprendizagem de um novo conhecimento. Esse processo de reconciliação integradora é simultâneo ao de diferenciação progressiva. Vale dizer que a diferenciação progressiva seja talvez o maior êxito do Curso de Redação do Enem, uma vez que os discentes vêm reconciliando diferentes sentidos a esse gênero textual trabalhado no projeto que será descrito neste capítulo.

Na Teoria da Aprendizagem Significativa, Ausubel postula que a aprendizagem significativa não apresenta o mesmo significado de aprendizagem certa. Para ele (2000), pode haver um processo de aprendizagem significativa, em que o aluno aprende de forma eficaz e eficiente algo que seja incorreto. Exemplo: um aluno pode ter uma aprendizagem significativa, ou seja, plena e sólida de que o uso da vírgula está vinculado às pausas no momento da leitura de um texto ou de que o acento agudo deve ocorrer toda vez que houver uma sílaba forte na palavra. Em uma situação como essa, o aluno poderia usar a vírgula na seguinte sentença: “A inocência de uma criança com menos de cinco anos[,] pode levá-la a cometer enganos com estranhos”. O aluno poderia colocar a vírgula entre o sujeito e o verbo, apenas porque há uma pausa na leitura, porém isso estaria incorreto. Outro exemplo seria o aluno escrever a palavra “angu” com acento (angú), pelo fato de a sílaba ser tônica, forte. Portanto, quando o sujeito atribui significados a um dado conhecimento prévio, a aprendizagem é significativa, mesmo que ela seja incorreta (Moreira, 2011).

Conforme Ausubel (2000), para haver Aprendizagem Significativa, é preciso que o material de aprendizagem seja potencialmente significativo. Isso implica que as aulas, o material, o livro e as experiências escolares devem ser coerentes aos conhecimentos prévios dos alunos. Criar materiais relevantes e que façam diferença na aprendizagem da redação do Enem tem sido um grande esforço por parte da equipe, uma vez que, com a falta de interação presente nos tempos de aulas virtuais, o papel dos materiais se tornou prioridade.

O autor também defende que o aprendiz deve apresentar uma predisposição para aprender. Isso não tem relação com a boa vontade de o aluno acessar o computador para ter uma aula online ou uma *live* com a professora, por exemplo. Predisposição para aprender representa, na teoria dele, o fato de a estrutura cognitiva possuir subsunçores nos quais o material possa interagir e relacionar com novas aprendizagens. E esse tem sido o principal desafio do projeto: encontrar maneiras de se partir sempre dos conhecimentos prévios, sem ter tanta interação e contato com os alunos, utilizando como ferramenta principal apenas a plataforma *Moodle* para postagem de aulas, atividades e propostas de textos e, por último, mas não menos importante, iniciar novas aprendizagens a partir do conhecimento prévio deles.

E como foi citado anteriormente, a aprendizagem significativa não é o contrário da aprendizagem mecânica. Uma aprendizagem inicialmente mecânica pode se tornar uma aprendizagem significativa (Moreira, 2011). Assim como uma aprendizagem por descoberta (aquela em que o aluno inicialmente descobre o que vai aprender) não é o contrário de aprendizagem receptiva (ocorre quando o aluno recebe a informação pronta).

Como foi visto nesta seção, Ausubel defende a teoria de Aprendizagem Significativa, que ocorre “quando novos conhecimentos (conceitos, ideias, proposições, modelos, fórmulas) passam a significar algo para o aprendiz, quando ele é capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando é capaz de resolver problemas novos, enfim, quando compreende” (Moreira, 2011, p. 60).

Portanto, uma aprendizagem só terá sentido se for significativa e, para tal, demanda, prioritariamente, de ambiente propício, material eficaz, predisposição para aprender e conhecimento prévio. É nessa medida que o projeto de Ensino “Curso de Redação do Enem” se relaciona com a Teoria de Ausubel. O objetivo é que os alunos participantes do projeto tenham uma Aprendizagem Significativa, que possam potencializar sua escrita, seus conhecimentos sobre produção textual, a capacidade de argumentar e defender teses, por meio de exemplificação de contextos, dados e referências. Isso se concretiza com aulas, interação e bons materiais de suporte.

## 2.1 A integração didática das tecnologias digitais

Conforme visto na seção anterior, para a realização de uma Aprendizagem Significativa, é necessário um material potencialmente relevante. Em tempos de pandemia, os recursos digitais tornaram-se, ainda mais, canais imprescindíveis para o acesso a esses materiais. As tecnologias digitais reúnem condições e recursos para modificar e favorecer o processo ensino-aprendizagem; essas premissas são sustentadas a partir de argumentações de alguns autores, como Tori (2018), ao afirmar que o processo educativo, quando imerso em

tecnologias, se molda sob novas perspectivas e o desafio é a utilização dos recursos para a mediação, tendo em vista que o conceito de presença, tanto do aluno quanto do professor, é alterado. Nesse contexto, o planejamento é um aspecto necessário e ao mesmo tempo complexo quando se deseja compor propostas ricas em tecnologias.

Os investimentos feitos para o planejamento do curso de redação para o Enem se referenciam na importância da integração, em perspectiva didática, da tecnologia à sala de aula, ao reunir, de forma organizada, as possibilidades de interação entre os envolvidos e aprendizagem na perspectiva significativa. Para Moran (2013), a integração cria um grande leque de opções e enriquece o processo ensino-aprendizagem, cabe ao professor encontrar a forma mais adequada de fazer a integração e o planejamento dos vários recursos tecnológicos aos procedimentos metodológicos. Esse autor também aponta que, com o acesso às tecnologias, o professor em um Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) desempenha, fundamentalmente, a função de orientador/mediador da aprendizagem, atuando nos aspectos: intelectual, emocional, gerencial/comunicacional e ético.

Com a integração da tecnologia ao ambiente de aula, o professor tem várias opções para organizar espaços de comunicação/interação, apresentar conteúdos e realizar avaliações. Seu papel é mediar, motivar e direcionar a atuação autônoma do aluno. A principal mudança está na relação tempo e espaço para interação, uma vez que a tecnologia permite momentos síncronos e assíncronos para trocas de mensagens/informações e demais ações. Para Tori (2018), o processo ensino-aprendizagem é comunicacional e se sustenta basicamente nas relações de interação que foram propostas por Moore (1989), que são: professor-aluno, aluno-aluno e aluno-conteúdo. Escolher os conteúdos e as tecnologias para efetivar essas relações não é uma tarefa trivial, uma vez que é necessário conhecer as potencialidades e limitações dos recursos empregados, as formas possíveis de composição e também as características e proficiências individuais dos envolvidos (professores e alunos).

No curso de redação para o Enem, o espaço para efetivação da integração didática foi o AVEA *Moodle*. Nesse ambiente, os recursos planejados para interações contemplando a tríade professor-aluno-conteúdo foram elaborados tendo como referências os conteúdos para produção de texto e propostas de redação. A síntese disso resultou em textos digitais, apresentações narradas, espaços para construção coletiva, reuniões virtuais (*lives*), vídeos exclusivos (informativos, explicativos e motivadores) e espaço para envio das produções de texto e *feedback*.

Esse panorama, interpretado a partir de Castells (2005), expõe aspectos importantes, pois os recursos tecnológicos envolvidos foram utilizados para agir sobre as informações/conteúdos curriculares necessários para favorecer

a aprendizagem dos alunos (objetivo central do processo); nessa perspectiva, as situações e/ou recursos integrantes ao processo foram intencionalmente moldadas a partir dos meios tecnológicos possíveis e de domínio dos participantes (professores e alunos).

O resultado disso, a partir de um marco temporal dinâmico, convergiu para a reunião de tecnologias antigas às novas de modo indissociável, reconfigurando a forma de atuação e expectativa dos envolvidos. Isso causou rupturas e o estabelecimento de um novo contrato didático, com expectativas inerentes à proposta de produção de texto em ambiente virtual.

Destaca-se o entendimento que o uso da tecnologia, no contexto de sala de aula, requer atenção no planejamento para que os diversos recursos não sejam apenas instrumentos reprodutores de situações já existentes no cotidiano escolar, a proposta é ofertar situações novas e motivadoras que provoquem o engajamento do aluno para a construção do conhecimento. Moran (2010) aponta que as mudanças qualificam o processo educativo quando a integração ocorre com as diversas tecnologias e metodologias. Isso não é uma tarefa fácil, pois as situações possíveis de serem exploradas criam um largo espectro para atuação de alunos e professores em um contexto novo, descentralizado, flexível e integrado que permite o exercício da autonomia do aluno na construção do seu conhecimento.

### **3 O projeto de ensino “Curso de Redação do ENEM”**

A equipe de Língua Portuguesa propôs a criação de um projeto de ensino de produção de texto com foco no Enem, intitulado “Curso de Redação do Enem”. Nesse espaço, os estudantes têm a oportunidade de aprimorar, ampliar e aprofundar os seus conhecimentos linguísticos já que o projeto aborda aspectos da linguagem como norma culta padrão, interpretação de dados e informações, domínio da argumentação, completo desenvolvimento de parágrafos e tantas outras exigências para a realização de uma boa escrita na prova do Enem. Além disso, há que prepará-los para um bom desempenho no Enem, em especial na redação, que representa um peso significativo nas notas dos candidatos, assim estaremos investindo na educação de alunos aptos a ingressar na universidade, sem deixar de lado a importância de uma educação emancipadora e integral.

A elaboração desse projeto de ensino pela equipe de Língua Portuguesa foi uma grande conquista para a comunidade acadêmica do IFMG – Ribeirão das Neves, já que o referido projeto concorreu com outros 43 projetos no âmbito do IFMG e alcançou o primeiro lugar geral, tendo, inclusive direito à fomento, fato de grande relevância, pois isso permitiu a seleção de dois

monitores bolsistas do ensino superior, o que fez com que o projeto pudesse ter maior alcance entre os discentes do *Campus*. Em princípio, o projeto foi pensado para acontecer de forma presencial, durante horários previamente estipulados pela equipe de professores nos espaços da instituição. Porém, em virtude da pandemia da covid-19, alguns pontos do projeto foram repensados para que ele pudesse ocorrer totalmente à distância.

A equipe foi constituída por três professores de Língua Portuguesa, dois monitores bolsistas do ensino superior, uma monitora voluntária do Ensino Médio e um professor da área de matemática e tecnologias que sempre auxiliava nas Tecnologias Digitais de informação e Comunicação (TDIC). Para que pudesse ter mais êxito com as atividades, toda a equipe passou por treinamentos, tanto para conhecer a plataforma *Moodle*, entender os recursos disponíveis e saber operar de forma eficiente essa tecnologia, quanto um treinamento com uma professora especialista em redação do Enem, para compreender melhor como é feita a correção das provas de redação, bem como a avaliação de todas as competências exigidas.

O projeto foi dividido em três etapas de desenvolvimento. A primeira diz respeito à avaliação do nível de escrita dos estudantes. A segunda etapa foi destinada à prática da escrita de redações para que os estudantes pudessem demonstrar os conhecimentos adquiridos durante os encontros virtuais. Em paralelo, os monitores se reúnem, discutem algumas possíveis propostas de redação e enviam para a avaliação dos professores. São feitas considerações sobre a proposta e, então, é realizada a postagem na plataforma para os alunos. As propostas são apresentadas quinzenalmente, portanto, os estudantes produzem dois textos mensalmente. Após a proposta ser postada na plataforma, os estudantes têm um prazo para produzir o texto e enviá-lo para correção. Os textos são corrigidos pelos monitores, no primeiro momento, e enviados aos professores para revisão e, por fim, devolvidos aos estudantes com as devidas considerações. A equipe faz apontamentos sobre o uso da norma-padrão, argumentação, demonstração do repertório sociocultural, elaboração de tese a ser defendida no texto, criação de proposta de intervenção e vários outros pontos relevantes para uma boa produção textual.

Os estudantes dispõem de um vasto material como vídeos, *podcasts*, dicas rápidas etc., produzido periodicamente pela equipe e que sempre apresenta dicas importantes para aprimorar a escrita dos alunos. Esse material fica disponível na plataforma e os estudantes podem consultá-lo sempre que sentirem necessidade de revisar algum tópico.

Além desse material produzido pela equipe e disponível no ambiente virtual, mensalmente são realizados encontros virtuais com os alunos participantes para que eles possam expor suas dúvidas, discutir sobre aspectos que consideram relevantes, inclusive propor mudanças que facilitem o acompanhamento das propostas.

Por fim, a terceira etapa prevê a coleta de dados sobre o nível de escrita dos alunos participantes por série. Esses dados são registrados quinzenalmente, por meio de relatório, descrevendo o avanço de cada grupo atendido. Isso possibilita à equipe fazer um mapeamento e indicar as dificuldades mais comuns encontradas no percurso dos estudantes atendidos e qual material e aula foram mais determinantes para cada avanço no processo de ensino-aprendizagem.

### 3.1 A visão dos estudantes

De acordo com os depoimentos, que foram registrados sistematicamente no decorrer do projeto, entende-se que a ação agregou conhecimento aos participantes, pois antes alguns estudantes apresentavam dificuldades em relação à estruturação do texto dissertativo-argumentativo e à organização das ideias. Com o material disponível no ambiente *Moodle* e o *feedback* constante da equipe, muitos discentes conseguiram perceber não só os erros mais recorrentes, mas também os avanços em relação à escrita.

No que se refere aos desafios, alguns estudantes relataram dificuldades em cumprir os prazos de entrega dos textos, além de sentirem necessidade de aprimorar alguns pontos exigidos na redação, como o uso da norma-padrão e o uso do repertório sociocultural produtivo. Além dessas questões, alguns consideraram que esse modelo de ensino à distância não é tão eficaz quanto o presencial, apesar de todo o suporte oferecido, pois sentiram falta da presença física dos professores.

Assim, apresentamos alguns comentários positivos, em forma de protocolos, que apontam para aspectos relativos à ajuda que o projeto possibilitou aos participantes; a aprendizagem alcançada, o aumento da confiança, a superação de dificuldades e também alguns desafios enfrentados ou que precisam ser superados.

Participante – Aluno A:

O projeto curso de Redação do Enem me ajudou bastante. Antes do curso eu tinha muita dificuldade com a escrita e não sabia o que colocar nos textos, não sabia como fazer o desenvolvimento e principalmente a conclusão. Com o material que foi usado nas aulas e com as correções feitas pela equipe aprendi uma estrutura mais adequada para as redações do Enem e isso ajudou muito no andamento dos textos. Acredito que até o final do curso todos os alunos terão mais facilidade em escrever as redações de forma mais completa.

Participante – Aluno B:

Uma grande dificuldade é a falta de contato presencial com os professores. Porém, acho que o contato com os monitores e a disponibilidade para conversar, mandar e-mails, diminui essa dificuldade.

### Participante – Aluno C:

Esse curso tem me ajudado enquanto estudante, uma vez que me sinto mais confiante com a minha escrita, me sinto mais segura, pois a exercito com mais frequência por conta da variedade de propostas com as quais eu entro em contato. Isso tem me obrigado a pesquisar mais, a buscar novas possibilidades de repertório, novas formas de escrita e tem ampliado o meu vocabulário.

### Participante – Aluno D:

O curso me ajudou muito a melhorar minha escrita, me ensinou a fazer textos coerentes e coesos e a formular melhor meus argumentos.

### Participante – Aluno E:

Para mim, o maior desafio que encontro no curso é a evolução – pois, a cada redação, a gente tem o compromisso de fazer melhor da próxima vez, buscando novos caminhos e tentando não repetir os mesmos erros que antes.

## 3.2 A visão dos monitores

A percepção dos monitores em relação ao projeto é unânime no quesito desenvolvimento, tanto profissional quanto pessoal. Eles relataram que se sentiam desafiados a melhorar cada vez mais. Apontaram ainda as oportunidades decorrentes do projeto, já que no pouco tempo em que o curso acontece puderam participar de eventos como congresso e apresentação na rádio da UFMG, antes inimagináveis para eles.

As dificuldades mencionadas dizem respeito ao ambiente virtual *Moodle*, que alguns consideraram confuso, já que membros da equipe e alunos apresentam dificuldade em encontrar material, fazer postagens etc., também disseram que o ensino à distância exige mais preparo, os *feedbacks* precisam ser mais elaborados, e apontam ainda que a falta de contato presencial com os estudantes dificulta o trabalho.

### Monitor A:

Ser monitor no projeto de redação do Enem tem me agregado muito na aprendizagem de produção de conteúdos digitais, já que temos produzido vídeos, textos e imagens. Eu sempre tive vontade de abrir um canal no Youtube e essa base de como funciona, de como editar vídeos e outros materiais estou aprendendo aqui no projeto. Também tem complementado muito o meu estágio, pois sou monitor em outra instituição de ensino, tenho visto com outros olhos o processo de educação pautado na didática

e no aprendizado do aluno, que é uma das ideias dos projetos de ensino. Além disso, tem agregado muito na minha carreira, tem me feito querer seguir para a área da educação, fazer mestrado e dar aulas na universidade. Eu lidero uma equipe no meu estágio e com a rotina de dar feedback aos alunos aqui no projeto eu aprendi a dar feedback para a minha equipe.

#### Monitor B:

Para mim, tem sido muito proveitoso, estou aprendendo bastante coisa, também é uma oportunidade de trabalhar com uma coisa que eu gosto, que é a Língua Portuguesa. Gosto da plataforma e dos materiais que estamos produzindo; tem sido bem interessante as discussões no grupo sobre os temas das redações. Temos que pensar em uma forma de melhorar a participação dos alunos, já que muitos se inscreveram, mas não participam efetivamente das atividades propostas. Talvez ter uma conversa com os alunos para que eles possam participar mais.

#### Monitor C:

A participação nas atividades tem estimulado muito a minha responsabilidade e o meu comprometimento, pois trabalhamos em equipe e tem data para tudo. Por isso é importante estar atenta aos prazos para não prejudicar o trabalho de ninguém. Além disso, temos muitas oportunidades, por exemplo: ter falado na rádio da UFMG, ter participado de congresso – coisas que não são do projeto, mas que a partir dele são possíveis. Eu tenho 17 anos e nunca tinha imaginado participar de tantos eventos com tão pouca idade.

### 3.3 A visão dos professores

O projeto foi mais uma oportunidade de ampliar o contato dos estudantes e monitores com práticas educativas relevantes. Promover ações que contribuam significativamente para o desenvolvimento pessoal e profissional, socializar o conhecimento, desenvolver habilidades e competências exigidas em um exame tão importante para os estudantes como o Enem e contribuir com a formação omnilateral e integral é, na visão dos professores, fundamental para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

Os constantes desafios encontrados pelos professores de Língua Portuguesa se referem à adaptação a esse novo e urgente modo de ensino, já que a maioria não tinha habilidade com as tecnologias. Além disso, incentivar os estudantes a participarem, tendo contato apenas por meio de *e-mail* ou durante os encontros virtuais (*lives*), tornou-se uma tarefa quase impossível, já que não se pode garantir o acesso de todos a essas tecnologias.

### 3.4 Os materiais e a participação dos alunos nos recursos do AVEA

Para a participação dos alunos em um ambiente virtual organizado que possibilite interação entre a tríade professor-aluno-conteúdo, o planejamento do AVEA na perspectiva da integração didática pautou-se nos recursos e atividades presentes no *Moodle*. Os materiais disponíveis a partir desses recursos e as possibilidades de emprego didático foram apresentadas no Quadro 1.

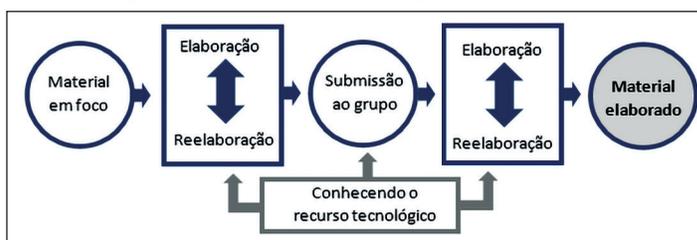
**Quadro 1 – Recurso utilizados no curso redação para o ENEM**

Recurso/ atividades	Materiais	Emprego didático
Página	Vídeos; Ferramentas integradas – <i>Padlet</i> .	Abordagem de conteúdo, feedback, mediação, trabalho coletivo e interação.
URL	Ferramentas integradas – Google apresentação e <i>Meet</i>	Trabalho coletivo, interação, orientação e motivação, medição.
Livro	Arquivos em PDF; Apresentações; Vídeos.	Abordagem de conteúdos
Arquivo	Arquivos em PDF e Apresentações	Abordagem de conteúdos e informações/ orientações.
Fórum	Discussões sobre o ENEM	Informações, mediação e <i>feedback</i>
Rótulo	Vídeos; Material gráfico	Informações complementares, dicas para produção dos textos, agendamento das <i>lives</i> .
Tarefa	Arquivo PDF	Recebimento dos textos digitalizados produzidos em papel e feedback.

Fonte: Autores (2020).

Destaca-se que a elaboração dos materiais foi uma tarefa complexa e necessitou de ações ativas da equipe para, em uma diversidade de opções, conhecer e dominar recursos e tecnologias digitais para integrar aos recursos nativos do *Moodle*. O objetivo disso foi criar situações motivadoras e aderentes aos conhecimentos preexistentes dos alunos. Para isso, foi importante a atuação da equipe do projeto em um ciclo de construção e reconstrução dos materiais, que caminhou de forma paralela à aprendizagem sobre a utilização do recurso tecnológico, as suas potencialidades e limitações (Figura 1).

**Figura 1 – Fluxo de elaboração dos materiais**



Fonte: Autores (2020).

Os materiais foram organizados a partir de tópicos que reuniram os recursos possíveis no Ambiente virtual, isso está apresentado no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2 – Média de visualização e usuários por tópico disponibilizado**

Tópico	Recursos (Quantidade)	Visualização (x)	Usuários
Apresentação do projeto	Página (3); Arquivo (2)	205	105
As 5 competências da redação do Enem	Livro (1)	2046	80
Fica a Dica	Rótulo (2)	-	110
Ampliando o repertório, tópicos gramaticais	Rótulo (1); Página (5); Livro (1); Arquivo (2)	43	52
Tópicos gramaticais	Página (2); Arquivo (1)	34	36
Como escrever parágrafo	Página (4)	136	88
Proposta 1 – parágrafo de introdução	Página (1); URL (3); Arquivo (3); Tarefa (1)	554	110
Proposta 2 – parágrafo de desenvolvimento	Página (5); Arquivo (3); Tarefa (1).	351	85
Proposta 3 – parágrafo de conclusão	Página (3); Arquivo (2); Fórum (1); Tarefa (1)	277	68
Proposta – 4	Página (4); URL (1); Arquivo (1), Tarefa (1)	277	63
Proposta – 5	Arquivo (1); Tarefa (1)	423	48

Fonte: Autores (2020).

No processo de formação das turmas, alguns alunos se inscreveram no AVEA, porém não realizaram acessos e participação nas atividades propostas, que justificaram a sua inclusão como aluno participante. Com esse panorama, considerou-se para o estudo que o Curso de Redação para o Enem teve o seu início com 110 alunos. Pelos resultados do Quadro 2, percebe-se uma grande variação dos alunos, quanto ao número de participação nos tópicos disponíveis no ambiente. Para complementar essa informação, realizou-se uma análise sobre a visualização de cada um dos recursos disponibilizados, esses dados foram organizados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Visualização dos recursos utilizados no AVEA**

Recurso	Visualizações (acessos)			Quantidade de recursos
	Média	Mínimo	Máximo	
Página	87	9	237	26
URL	125	84	185	4
Livro	1108	169	2046	2
Arquivo	170	54	307	15
Fórum	74	74	74	1
Tarefa	1796	736	3251	5

Fonte: Autores (2010).

É possível constatar, a partir dos dados da Tabela 2, que o recurso “página” (mais frequente na proposta – 27 utilizações) apresenta a maior variação percentual entre máximo e mínimo de visualização (96%), seguido do recurso “livro” (92%). Destaca-se que a variação média percentual, quando se analisam todos os recursos, é de 81% entre valores máximos e mínimos. Os dados da tabela anterior não servem para classificar os recursos em melhores ou piores, mas apresentam indicativos de que a utilização de “tarefas” e “livros” – recursos disponíveis em menor quantidade – resultou na participação dos alunos de forma mais intensa, tendo em vista que a média de visualizações por “tarefa” é de 1796 acessos e, por “livro”, de 1108 acessos, isso mostra que os alunos navegam de forma recursiva nesses meios, em média, cada aluno acessou 16 vezes cada “tarefa” e 10 vezes cada “livro”. Interpretando isso, na perspectiva de integração didática, percebe-se que organizar ações que contenham esses recursos resulta em maior participação dos alunos, tendo em vista o potencial de visualizações apuradas e, conseqüentemente a essa participação, cita-se a oportunidade de aprendizagem.

#### 4 Considerações finais

De acordo com as considerações do projeto, já diluídas ao longo do texto, conclui-se que essa experiência demonstrou mais pontos positivos que negativos. Essa observação é comprovada pelos dados quantitativos apresentados sobre número de visualizações e participação na plataforma *Moodle* e, de forma especial, nos depoimentos dos participantes, também apresentados na seção anterior, em uma análise qualitativa.

De fato, o compartilhamento dessa experiência se faz necessário, não só para divulgar trilhas que têm dado certo, mas também para refletir sobre os desafios que ainda se fazem presentes, como: (1) uso excessivo da aprendizagem receptiva, em lugar da aprendizagem por descoberta e (2) as limitações dos recursos empregados. Se, por um lado, a cada quinzena, os alunos têm e terão propostas de redação a serem escritas e isso poderia ser visto como uma aprendizagem por descoberta, pois precisam vencer o desafio de construir sempre uma proposta nova com temáticas atuais; por outro, é a equipe que traz a problemática sem a participação deles. Da mesma forma, há o desafio das limitações dos recursos tecnológicos. Tanto na falta de conexão de internet em uma *live*, na falha de acesso ao *Moodle*, quanto na dificuldade de encontrar materiais na plataforma devido ao seu design ainda limitado o qual impede apresentar os conteúdos na interface da plataforma com imagens chamativas ou recursos mais atraentes visualmente.

Sabe-se que essa ação educativa tem valido a pena, quando o retorno vem em forma de falas dos monitores como o fortalecimento do sonho em atuar na educação e ser professor universitário, agregar na carreira, apresentar

trabalhos em congressos (IV SIEPEX) e participar de programas em rádio (Programa Pensar Jovem – Rádio UFMG), tomar decisões coletivas, seguir prazos para não prejudicar a equipe, ser produtor de conteúdo, dar *feedbacks* a alunos e melhorar esse desempenho no estágio fora da escola, ter apenas 17 anos e poder contribuir para a democratização da educação, entre outros.

Sobre os depoimentos de alunos participantes, é um estímulo ao projeto saber que os discentes se sentem mais capazes de produzir desenvolvimento e conclusão de textos, sentem mais facilidade em escrever, afirmam entender a estrutura textual da redação do Enem, sentem-se mais confiantes em relação à escrita, percebem seus textos mais coerentes e coesos, formulam melhor os argumentos que defendem, que a cada redação fazem-na melhor e não repetem erros já cometidos e apontados.

Em relação aos desafios, esses participantes demonstraram pouca familiaridade com a plataforma, a necessidade de mais participação dos alunos, a dificuldade em buscar repertórios socioculturais para a redação, a falta de tempo para dedicar mais ao projeto e o cumprimento de prazos para a escrita e postagem dos textos. Certamente, há muitos ganhos nessa experiência e a contribuição das teorias também é um fator de relevância. Quando ouvimos um aluno dizer que se sente capaz, hoje, de escrever sobre qualquer assunto, considera-se que a aprendizagem tem sido significativa, que novos conhecimentos têm sido agregados aos conhecimentos prévios e que os materiais produzidos podem ser considerados potencialmente relevantes.

Apesar das dificuldades enfrentadas no ano de 2020 com a covid-19, principalmente pelas instituições escolares, o entendimento das tecnologias, a partir das argumentações de Moran (2013), alicerçam a prática sobre o uso delas na sala de aula e os novos paradigmas para a integração. Esse desafio sobre o planejamento das ações sem a presença física do docente e discente foi citado por monitores e por um aluno que relatou ser a falta de contato físico com os professores o seu maior desafio no projeto. Para além das informações, o curso se preocupou com a aprendizagem, pois o acesso à informação com uso das tecnologias é o mais comum nos dias atuais, no entanto, o uso delas para um processo denso e ao mesmo tempo flexível para que ocorra a aprendizagem, a mediação docente e a relação aluno-conteúdo é o que se espera quando o sistema presencial não é possível.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **The aquisition and retention of knowledge**: a cognitive view. Dordrecht: Kluwer Academic Pubishers, 2000.

AUSUBEL, D.P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. (Tradução ao português: Lígia Teopisto, do original The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na educação**: teoria & prática, Porto Alegre, v. 3, n. 1, 2000. DOI: 10.22456/1982-1654.6474. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474>. Acesso em: 30 jun. 2023.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. *In*: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013. p. 11-65.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2011.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**: teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional LTDA, 2018.

# A EDUCAÇÃO NA PANDEMIA: impactos na aprendizagem dos alunos em alfabetização no município de Ribeirão das Neves

*Telma Moreira Guerra da Cunha*<sup>10</sup>

*Pedro Marinho Sizenando Silva*<sup>11</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.69-86

## 1 Introdução

No início do ano de 2020, a sociedade enfrentou a maior crise sanitária da história, ocasionada pelo coronavírus – SARS-CoV-2. Com a eclosão do vírus, grandes foram as repercussões sociais, entre estas, destaca-se a reestruturação educacional, ocasionada pela impossibilidade de se manter as aulas e encontros presenciais.

A pandemia do coronavírus – SARS-CoV-2, que se alastrou em nível global, impactou também a sociedade brasileira, exigindo isolamento social austero como método de controle e diminuição de infecções respiratórias agudas, causadas pelo vírus. Nessa conjuntura, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), visando conter os níveis de contágio, orientou o encerramento das aulas em escolas e universidades, afetando mais de 90% do público discente mundial (UNESCO, 2020).

“A pandemia, definida como a maior entrepausa da aprendizagem da história (UNESCO, 2020),” trouxe a paralisação das atividades em salas de aula em mais de 190 países, afetando diretamente cerca de 1,6 bilhões de estudantes. Destarte, todas as Instituições de Ensino interromperam suas atividades presenciais e adequaram-se ao atendimento remoto, readaptando o processo educativo. Com essa nova conjuntura, a educação encontrou novos desafios e a necessidade de reinventar novas formas do fazer docente. A aprendizagem dos educandos passou a depender mais diretamente do acompanhamento e mediação familiar, bem como do acesso às ferramentas tecnológicas.

Diante do contexto mencionado, o distanciamento social e o ensino remoto têm revelado alguns aspectos da realidade educacional, especialmente na escola pública, que necessita de reflexões acerca da prática educativa.

10 Pós-Graduação em Gestão Pública e Desenvolvimento Regional – e-mail: telmaguerra52@gmail.com

11 Doutor em Engenharia de Produção – e-mail: pedro.silva@fmg.edu.br

Diante dessas considerações, questiona-se: como o Ensino Não Presencial impactou a aprendizagem dos alunos na fase de alfabetização do município de Ribeirão das Neves?

Isto posto, destaca-se que o objetivo geral deste artigo é analisar o impacto da pandemia na aprendizagem dos estudantes em fase de alfabetização. No que tange aos objetivos específicos, este estudo pretendeu analisar a implementação do Ensino Não Presencial à luz da legislação brasileira, dialogando com a realidade social do nosso país; discutir o uso das tecnologias digitais no ensino remoto e verificar como a reorganização das atividades acadêmicas por conta de ações preventivas à propagação da covid-19 impactaram no processo de alfabetização dos estudantes.

É um estudo de caráter eminentemente bibliográfico com enfoque qualitativo de pesquisa. A coleta de dados para composição do referencial teórico foi realizada em livros e artigos científicos publicados – no período de 2020 a 2022 – nas plataformas do portal *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e dados publicados pelo Ministério da Educação no portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

## 2 Procedimentos metodológicos

O presente trabalho trata de um estudo de caráter qualitativo e descritivo, do tipo revisão bibliográfica. Os procedimentos adotados que permitiram construir as bases epistemológicas deste estudo foram: pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, e coleta de dados referentes a publicações científicas que abordam o tema “Ensino Não Presencial” na educação. Buscou-se com esse percurso metodológico analisar as informações e resultados obtidos nas publicações científicas com a finalidade de identificar e compreender os impactos causados pela suspensão das aulas presenciais na aprendizagem dos estudantes em fase de alfabetização no município de Ribeirão das Neves.

Mediante a perspectiva de pesquisa delineada, é importante elucidar os conceitos encontrados na literatura quanto ao tipo de pesquisa e abordagem. Gil (2008) salienta que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, principalmente de livros e artigos científicos, cujo principal objetivo é proporcionar respostas aos problemas que são propostos. O autor aponta como principal vantagem desse tipo de pesquisa o fato de permitir ao pesquisador uma cobertura mais ampla de fatos ou fenômenos que deseja pesquisar.

Constata-se a relevância da pesquisa bibliográfica especialmente quando se considera os argumentos de Fonseca (2002, p. 32), ao afirmar que “qualquer trabalho científico se inicia com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao

pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto”. A pesquisa bibliográfica proporciona uma análise teórica entre o que já se encontra publicado em relação ao tema, auxilia na escolha de um método mais apropriado e viabiliza uma interlocução entre o conhecimento já produzido com as variáveis e lacunas existentes na própria produção desse conhecimento, conferindo autenticidade à pesquisa.

A abordagem qualitativa, de acordo com Neves (1996, p. 1), “compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados”.

A partir da elucidação do tipo de pesquisa e abordagem, destaca-se que para a coleta de dados foram utilizados artigos científicos publicados nas plataformas do portal Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e Portal Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram selecionados 15 (quinze) artigos para coleta e análise, focados na apresentação de ações individuais e em grupo, que aprofundaram a compreensão do tema a partir da análise em alguma instituição de ensino, fornecendo dados e informações úteis. Utilizou-se como filtro os trabalhos publicados no período de 2020 a 2022. Os descritores usados para busca foram ensino remoto, prática docente e aprendizagem.

### 3 Fundamentação teórica

#### 3.1 Reorganização das atividades educacionais no período de suspensão das aulas presenciais: considerações sobre o Ensino Não Presencial (ENP)

O ano de 2020 ganhou um destaque na história e ficará marcado não só no Brasil, mas em todo o planeta, como o ano que o mundo parou devido à pandemia de covid-19. Dentre as várias medidas difíceis e inusitadas instituídas para preservar a vida, destaca-se o afastamento social que foi considerado, e ainda é, o mais eficiente meio para minimizar o contágio da covid-19 (Sobrinho Junior; Moraes, 2022).

Nesse cenário, em que a prioridade consistia em evitar que a doença se espalhasse ainda mais, as instituições de ensino ao redor do mundo foram fechadas. Essa medida, conforme informa Bezerra *et al.* (2020), impactou consideravelmente em vários domínios da vida social, mas em razão da “proteção da coletividade” foi considerada fundamental para conter o contágio da covid-19.

A finalidade dessa reorganização das atividades educacionais foi minimizar os impactos causados pela suspensão das atividades escolares presenciais. Nesse intuito, o Parecer CNE/CP nº 5/2020 introduz no cenário educacional o termo Atividades Não Presenciais, definindo-as como “aquelas a serem

realizadas pela instituição de ensino com os estudantes quando não for possível a presença física destes no ambiente escolar” (MEC, 2020, p. 6).

A instituição do Ensino Não Presencial levou escolas, professores, alunos e famílias a se adaptarem e encontrarem formas de manter a aprendizagem dos alunos em tempos de pandemia. Oliveira, Corrêa e Morés (2020, p. 4) afirmam que “essa estratégia visou a não prejudicar o ano escolar dos estudantes e, frente à situação, inúmeras instituições escolares, em especial, as privadas, e algumas públicas, aderiram ao Ensino Não Presencial”.

Cabe esclarecer que o Ensino Não Presencial (ENP) não é o mesmo que Educação a Distância (EaD). Com relação a esta última, é uma modalidade de ensino reconhecida por legislações e normas nacionais e internacionais. Na organização da EaD já estão previstas, no âmbito legislativo, regras e condições que devem ser satisfeitas para ser ofertada. Já o Ensino Não Presencial adotado durante o período de isolamento social consistiu em uma adaptação emergencial e, mesmo que guarde algumas semelhanças com a EaD, pode ser caracterizado como uma medida paliativa, uma “saída para a continuidade do ensino presencial, muito embora seja realizado de forma remota” (Sobrinho Junior; Moraes, 2022, p. 71).

Oliveira, Corrêa e Morés (2020, p. 6) identificam que o modelo de educação, denominado ensino remoto, é definido como “uma modalidade de ensino ou aula, que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e estudantes”. Essa modalidade busca suprir a emergência de falta de aulas presenciais, atendendo à necessidade do aluno, a fim de que se possa estudar e se manter ativo, mesmo estando o professor e o aluno cada um na sua casa.

O Ensino Não Presencial refere-se, nesse contexto, a uma solução temporária e estratégica que permitiu, no contexto da pandemia de covid-19, proporcionar à comunidade acadêmica a possibilidade de manter, dentro das circunstâncias possíveis, as atividades de ensino. As estratégias envolveram o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas pessoalmente ou em cursos híbridos e que deveriam retornar a esse formato assim que a crise ou emergência passasse, como explica Cunha; Silva, Alcineia; Silva, Aurênio (2020, p. 29):

[...] as atividades pedagógicas não presenciais serão computadas para fins de cumprimento da carga horária mínima anual. O órgão destacou que essas atividades podem ser desenvolvidas por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros); por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos alunos e/ou seus pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades

e exercícios indicados nos materiais didáticos (Cunha; Silva; Alcineia; Silva; Aurênio, 2020, p. 29).

A implementação do Ensino Não Presencial no Brasil decorreu da necessidade de distanciamento social. A primeira medida foi a publicação da Portaria nº 343, em 17 de março de 2020, pelo Ministério da Educação (MEC), que “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus — Covid-19”.

No entanto, a referida Portaria é direcionada especialmente ao Ensino Superior, ainda que ela mencione questões que afetam o ensino básico, tais como a obrigatoriedade de cumprimento dos dias letivos e atinja as Instituições que possuem vínculo com a educação básica como os Institutos Federais de Ensino Superior – IFES (Sobrinho Junior; Moraes, 2022).

Conforme especifica a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96 no art. 32º, “o ensino fundamental será presencial, sendo o ensino à distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” (Brasil, 1996), em 18 de março, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou nota objetivando esclarecer aos sistemas e às redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, as formas de reorganizar as atividades pedagógicas de aprendizagem em razão da suspensão das atividades presenciais devido às medidas preventivas relacionadas à propagação da covid-19.

No que se refere à organização do calendário escolar, a Medida Provisória 934, expedida em 1º de abril de 2020, dispensou a educação básica do cumprimento dos 200 dias letivos, conforme determina a LDB, mas manteve a orientação de cumprir a carga horária mínima de 800 horas. A MP 934 foi transformada em Lei Ordinária nº 14.040 de 18 de agosto de 2020, mantendo, assim, a suspensão da obrigatoriedade de escolas e universidades cumprirem a quantidade mínima de dias letivos neste ano em razão da pandemia de covid-19.

A Portaria 376 do MEC publicada em 3 de abril de 2020 autorizou as instituições integrantes do sistema federal de ensino a suspender as aulas presenciais ou substituí-las por atividades não presenciais por até 60 dias, podendo o período ser prorrogável conforme a situação de saúde devido à pandemia da covid-19 e orientações do MEC.

Em 28 de abril de 2020 foi editado pelo Conselho Nacional de Educação o Parecer CNE/CP nº 5. O referido documento trouxe orientações sobre a organização do Calendário Escolar e dispôs acerca da possibilidade de computar as atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual de 800 horas em razão da pandemia da covid-19. Neste parecer, são expostas dúvidas sobre a possibilidade de oferta com qualidade

do ensino não presencial, bem como da garantia de direitos previstos para cada etapa educacional expressas na BNCC.

Na perspectiva do Ensino Não Presencial, foi incumbido aos profissionais atuantes nas escolas estabelecer estratégias mais adequadas para apoiar os estudantes no processo de aprendizagem. Contudo, é importante ressaltar que as atividades pedagógicas mediadas pelo uso da internet, pontuais e aplicadas em função das restrições impostas pela covid-19, devem ser orientadas, conforme descreve Behar (2020), para minimizar os impactos na aprendizagem advindos da suspensão do ensino presencial. Outra questão importante destacada pela autora refere-se ao currículo escolar. Em grande parte das instituições escolares, especialmente as instituições públicas, este não foi elaborado para ser aplicado remotamente.

Mediante as argumentações, pode-se inferir que o Ensino Não Presencial revela muitos desafios à prática docente, bem como apresenta dificuldades para os estudantes no que tange à construção de conhecimentos e aprendizagem.

### ***3.1.1 Condições de oferta na rede municipal de ensino de Ribeirão das Neves, MG***

As ações indicadas no Documento Orientador nº 06 de 31 de julho de 2020, do município de Ribeirão das Neves, visa orientar e sistematizar as atividades escolares não presenciais, em virtude da pandemia do coronavírus, e está em consonância com as orientações dispostas no Parecer CNE/CP nº 5/2020, em diferentes níveis de ensino, observando as seguintes questões: elaboração de materiais impressos compatíveis com a idade da criança para realização de atividades; oferta de atividades impressas e online assíncronas regulares utilizando ferramentas digitais como o Sistema Global, TG, utilização de mídias sociais de longo alcance (WhatsApp, Facebook, Instagram etc.) para estimular e orientar os estudos, desde que observadas as idades mínimas para o uso de cada uma dessas redes sociais; exercícios e dever de casa conforme os materiais didáticos utilizados pela escola. Os professores e educadores infantis procuraram estabelecer a comunicação e interação com os alunos e/ou responsáveis e a carga horária total semanal era de 5 (cinco) horas para Educação Infantil e 10 (dez) horas para os Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, sendo permitidas no máximo atividades com 2 (duas) horas de duração.

Observa-se também as orientações específicas para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), nas quais os professores deveriam manter a proposta de introdução de novo conteúdo programático, bem como propor atividades de fixação do conteúdo programático introduzido com carga horária semanal de 14 (quatorze) horas, sendo permitidas, no máximo, atividades com 2 (duas) horas de duração.

Destaca-se ainda as orientações com relação à oferta de atividades impressas, na qual se propôs aos professores a utilização de filmes, vídeos, links de acesso e outras mídias, leituras, proposta de pesquisas, atividades lúdicas, contação de histórias e outras atividades, de modo a assegurar o cumprimento da carga horária estabelecida no cronograma anexo ao documento.

### **3.1.2 Condições de oferta na rede estadual de ensino**

A Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), diante do revés da pandemia, desenvolveu apostilas dos Planos dos Estudos Tutorados (PETs), como a principal ferramenta de Estudo não Presencial, para que os alunos e os professores trabalhassem os conteúdos curriculares ao longo do período de isolamento social, norteados pelas Orientações Complementares sobre o Regime Especial de Atividades não Presenciais/Regime Especial de Teletrabalho, conforme Resolução SEE nº 4.310 de 17 de abril de 2020.

O PET contemplava os Componentes Curriculares de cada ano de escolaridade, respeitando a carga horária mensal a ser concluída pelo estudante; estruturado considerando as habilidades e competências previstas no currículo para cada ano de escolaridade. Os Planos dos Estudos Tutorados ficavam disponíveis no *site* da SEE/MG para que os alunos pudessem rever os conteúdos sempre que necessário. Os alunos que não possuíam acesso à internet recebiam o material impresso e a organização de entrega era gerida por cada dirigente escolar e equipe pedagógica.

## **3.2 Tecnologias digitais e o Ensino Não Presencial**

No decorrer da história da educação no Brasil, as instituições de ensino vivenciaram mudanças de paradigmas. Mueller (2015) salienta que esses paradigmas se referem a conjunção ou disjunção de ideias, que podem ser de base teórica ou metodológica, na maneira de compreender a realidade. Tendo em vista que um paradigma é um modelo para compreensão da realidade, as mudanças no âmbito educacional requerem uma reflexão crítica acerca das práticas de ensino na sala de aula, incluindo a utilização de ferramentas tecnológicas. Nesse delineamento, muitos são os desafios da escola na contemporaneidade, destacando-se dentre eles o crescente desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), de acordo com Castells (2009), são formadas por um conjunto de tecnologias em microeletrônica e computação que incluem *softwares* e *hardwares* que permitem a comunicação e difusão de conteúdos de forma rápida, com baixo custo e que alcançam longas distâncias. O autor informa ainda que a sociedade

contemporânea não pode ser compreendida ou mesmo representada sem que sejam consideradas as ferramentas tecnológicas que a moldam e a determinam.

Diante dessas considerações, destaca-se que as instituições escolares também necessitam rever seus processos de ensino e aprendizagem, especialmente no que se refere à utilização das novas tecnologias em consonância com as diretrizes propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A BNCC ressalta em seu texto o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso das tecnologias digitais. Não o uso puro e simples de uma ferramenta, mas destaca que este deve ser feito de modo crítico e responsável, com autonomia e protagonismo, como descreve a competência geral de número 5 (cinco):

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017).

O cenário propiciado pela pandemia da covid-19 e a necessidade do distanciamento social instaurou um momento ímpar no campo da Educação. O fechamento das instituições de ensino demandou um olhar reflexivo diante da adoção de estratégias de enfrentamento não apenas do vírus, mas das mudanças que o distanciamento social ocasionou para a prática docente e para os estudantes, incidindo diretamente na forma de ensinar e aprender. Nessa nova realidade, a utilização das Tecnologias Digitais ganhou maior espaço e expressividade, necessitando de um olhar mais atento e reflexivo sobre os processos pedagógicos. Essa perspectiva é ressaltada por Netto *et al.* (2020, p. 3) ao esclarecerem que:

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) evoluíram e estão presentes no cotidiano da sociedade pelas ações de movimentações financeiras, culturais e de interações. Para a educação, as TDICs se apresentam não apenas como novos recursos didáticos a serem incorporados às salas de aulas, mas como um caminho promissor para a inovação do processo de ensino e aprendizagem, que transcende até mesmo os espaços físicos das instituições educacionais. Para isso, faz-se necessário que as TDICs na educação sejam compreendidas dentro de uma abordagem que proporcione aos professores reflexão sobre o seu papel como mediador da construção do conhecimento. Sem essa compreensão, as TDICs se tornam apenas recursos para práticas falidas de uma educação bancária (Netto *et al.*, 2020, p. 3).

É importante ressaltar que esse processo já se encontrava em desenvolvimento, mas a pandemia da covid-19 e posteriores medidas de enfrentamento acabou por acelerar esse fenômeno no âmbito da educação (Oliveira; Corrêa; Morés, 2020). Em meio a essa organização escolar, destaca-se que a integração das tecnologias na educação de forma acelerada pela necessidade do isolamento social necessita passar por uma análise reflexiva, tendo em vista as demandas contemporâneas para tornar efetivas as práticas de ensino e aprendizagem.

## 4 Discussão

### 4.1 Ensino não presencial e tecnologias digitais: elementos para análise acerca dos desafios e possibilidades para a prática pedagógica e aprendizagem dos estudantes

A literatura abordada no tópico anterior informou acerca da organização do Ensino Não Presencial, bem como discutiu a relação dessa proposta com o uso intensificado das tecnologias digitais na educação. A suspensão das aulas presenciais demandou que fossem criadas estratégias para atender os alunos dando continuidade ao processo de ensino e aprendizagem. Diante da situação emergencial, até mesmo os profissionais que já utilizavam ambientes online foram impactados com a mudança rápida e quase obrigatória de adequar sua prática ao Ensino Não Presencial.

Ao refletir sobre essa realidade e a prática docente mediada pelo uso de tecnologias durante a pandemia da covid-19, é essencial compreender que além de ser uma nova situação imposta à educação, essa realidade provoca alterações em outras esferas sociais, o que reflete que os desafios e possibilidades que o uso das tecnologias digitais representam não podem ser analisados somente a partir de um único aspecto que permeia a vida dos sujeitos, pois, como dito anteriormente, a educação é um fenômeno complexo e, dessa forma, multideterminado.

A proposta de dar continuidade às atividades escolares durante a pandemia da covid-19 por intermédio do Ensino Não Presencial, a princípio, denota o comprometimento social com a Educação, bem como pode ser compreendido sob o aspecto da valorização desse fenômeno social, tendo em vista sua importância para as gerações presente e futura. Entretanto, não se pode deter o olhar apenas pela versão “romantizada” e muitas vezes disseminada com maior frequência nos meios de comunicação, uma vez que os benefícios trazem consigo os desafios e, por vezes, revelam uma realidade cruel que assola a educação no Brasil.

No que se refere ao primeiro item desta análise, destaca-se que se as condições socioeconômicas já provocavam impactos negativos na educação

brasileira em tempos ditos normais, conforme evidencia Cunha, Silva, Alcineia, Silva e Aurênio (2020, p. 32), no Ensino Não Presencial, esses impactos podem ser ainda mais excludentes, “porque com o distanciamento social e o predomínio de estratégias que dependem das tecnologias da informação e comunicação, uma parcela dos estudantes enfrenta ou enfrentará dificuldades para acessarem e permanecerem vinculados à escola”.

A Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) discutem sobre a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. É importante dizer que essas dificuldades quanto ao acesso à internet e aquisição de equipamentos adequados para utilização das tecnologias digitais também se estendem aos docentes, pois eles também são afetados com as desigualdades sociais e sofrem com o processo de exclusão (Cunha; Silva; Alcineia; Silva; Aurênio, 2020).

No campo das desigualdades que geram um processo excludente, destacam-se alguns aspectos que impactam na aprendizagem dos estudantes no Ensino Não Presencial: espaço impróprio, inadequado ou escasso nos domicílios, tais como poucos cômodos e muitos integrantes ou excesso de movimento e barulho; contextos familiares distintos no que tange ao auxílio nas atividades, tais como ausência de escolarização dos responsáveis, dificuldade em entender as necessidades dos alunos/filhos, falta de conhecimento sobre o uso das tecnologias são alguns dos fatores que contribuem na ampliação das dificuldades de alfabetização dos estudantes. Essa realidade é evidenciada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) no documento intitulado “Consequências adversas do fechamento das escolas”, do ano de 2020.

No âmbito da formação docente, assevera-se que essa temática tem sido alvo de várias discussões, tendo ao centro dos debates a relação: formação docente, saberes docentes e práticas cotidianas, buscando uma afirmação, ou mesmo uma resposta, para a construção do ofício de ser professor. No que se refere à utilização das TICs e comunicação no ambiente digital, Moreira; Henrique; Barros (2020, p. 354) asseveram que:

O professor, mais do que transmitir conhecimentos, deve agora guiar o processo de aprendizagem do estudante de forma a desenvolver as suas capacidades, nomeadamente de aprender a aprender, da sua autoaprendizagem e da sua autonomia. O professor deve acompanhar, motivar, dialogar, ser líder e mediador, fomentando e mediando uma interação humana positiva (Moreira; Henrique; Barros, 2020, p. 354).

A sociedade contemporânea impõe novos desafios à escola e aos profissionais que nela atuam. As mudanças acontecem de forma rápida e influenciam

diretamente o trabalho a ser desenvolvido dentro das instituições escolares que, inseridas em um contexto social amplo, espera-se que o docente caminhe junto com as transformações sociais para responder às demandas dessa sociedade. Nessa perspectiva, destaca-se que nenhum sistema de ensino estava preparado para uma pandemia de proporção mundial.

Cherutti e Zucchetti (2022) informam que as dificuldades dos professores em relação ao ensino remoto não residiam apenas em questões de conhecimento técnico no manejo das plataformas digitais e outros recursos tecnológicos. “A falta de conhecimentos provocou confusões e frustrações, muitos ficaram ansiosos, cansados, sobrecarregados e preocupados durante esse período [...] ocasionando aumento nos pedidos de licença ou desligamentos dessa categoria” (Cherutti; Zucchetti, 2022, p. 347).

As considerações feitas por Libâneo (2006) são muito pertinentes no contexto atual, considerando que, no Ensino Não Presencial, o professor é desafiado a reinventar sua prática pedagógica para ter condições de desenvolver, satisfatoriamente, o processo de ensino e aprendizagem mediado ou não pelas tecnologias digitais. Nessa perspectiva, os profissionais são passíveis de dúvidas quanto ao seu papel nesse novo modal, sem contar que muitos podem não ter conhecimentos técnicos para utilização das tecnologias digitais, como destaca Cunha, Silva, Alcineia, Silva e Aurênio (2020, p. 34), ao afirmarem que “a maioria dos professores não tiveram em sua formação inicial e nem continuada a preparação para o uso de tecnologias na educação”.

A prática pedagógica observada no município de Ribeirão das Neves apresentou também diversos desafios em consonância com aqueles destacados na literatura apresentada. O município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,749, o que o classifica como de médio desenvolvimento humano, onde há um número significativo de famílias em situação de vulnerabilidade e risco social. O censo Escolar de 2019 apontou que o município tem 66 (sessenta e seis) escolas municipais, sendo 10.301 (dez mil trezentos e um) alunos matriculados na Educação Infantil; 10.219 (dez mil duzentos e dezenove) no Ensino Fundamental e 2.032 (dois mil e trinta e dois) alunos na Educação de Jovens e Adultos (EJA), totalizando 22.852 (vinte e dois mil, oitocentos e cinquenta e dois) matriculados na rede municipal de ensino.

Seja com o uso das TICs ou com a disponibilização de bloco de atividades impressa semanalmente, como foi o caso do município de Ribeirão das Neves, os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) referentes a avaliações em larga escala aplicadas no ano de 2021 mostram uma realidade preocupante. “As avaliações do 2º ano do ensino fundamental mostram que o percentual de estudantes, que têm por volta de 7 anos, que ainda não sabem ler palavras isoladas subiu de 15% para 34% em relação ao último censo em

2019”. Nas habilidades matemáticas, os autores ressaltam que “aqueles que não têm capacidade para somar ou subtrair correspondem a 22% dos estudantes, contra 16% mensurados há dois anos” (Barros; Ferraz, 2022).

Cabe destacar que no ensino remoto, as TICs não foram usadas como ferramenta de apoio no processo educacional, mas, sim, como condições únicas para que as atividades educacionais pudessem continuar (Fonseca; Teixeira; Carmona, 2021). Os autores supracitados chamam a atenção para um aspecto muito importante referente ao processo de construção de conhecimentos, que é a mediação. À luz da teoria socioconstrutivista para crianças em fase de alfabetização, “a mediação é importantíssima, já que esses alunos são imaturos em termos de autonomia e requerem apoio e auxílio de alguém para realizar adequadamente as atividades” (Fonseca; Teixeira; Carmona, 2021, p. 7).

Nessa perspectiva de ensino/aprendizagem, onde o professor deve atuar como mediador no processo de construção do conhecimento, cabe destacar os argumentos de Vygotsky *apud* Rego (1995) ao ressaltar que construir conhecimentos implica uma ação partilhada.

Stolf *et al.* (2021, p. 484) informam que “a pandemia da covid-19 tornou mais evidentes as discrepâncias entre as diferentes realidades educacionais para os escolares em início de alfabetização”. Nessa perspectiva, a aquisição e o desenvolvimento da leitura e da escrita, que já era preocupante antes da suspensão das aulas devido à pandemia, agora com os dados evidentes em relação às dificuldades dos escolares tanto de 1º ano como de 2º ano em habilidades de alfabetização, reforça a necessidade de construção de alternativas para superar os déficits que se acumularam ainda mais com o período pandêmico.

O resultado da avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), com base nos indicadores educacionais compostos por Taxas de Aprovação, Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), nos mostra que a educação municipal de Ribeirão das Neves em 2021 apresentou nota de 4.8, apontando queda de 1.6 em relação ao ano de 2019, quando a nota do Ideb municipal foi de 6.4, onde podemos considerar que a queda no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica foi significativa. No ano de 2020 não houve avaliações estatísticas devido à reestruturação dos processos educacionais em razão da pandemia da covid-19.

## 5 Considerações finais

As discussões realizadas neste estudo permitiram identificar que as tecnologias digitais são consideradas essenciais no contexto educacional, considerando a formação do sujeito conforme preconiza a BNCC. Nesse sentido, as

tecnologias digitais influenciam a organização social e impactos em diversos domínios sociais, destacando neste estudo o contexto escolar.

A instituição do Ensino Não Presencial, devido ao isolamento social como forma de conter a disseminação da covid-19, acirrou os debates em torno da educação e o uso das tecnologias digitais, bem como trouxe à tona discussões há muito presentes no cenário educacional: formação docente e efetividade dos processos de ensino e aprendizagem a partir dos condicionantes sociais brasileiros.

Destaca-se que a análise teórica permitiu constatar que a educação mediada por tecnologia digital pode ir além da divulgação de informações e de instruções no que se refere à realização de tarefas e o contato com conteúdo escolar, constituindo, desta forma, uma ferramenta que pode contribuir para a aprendizagem. Contudo, essa perspectiva que engloba a realização de uma aprendizagem efetiva, tendo essas ferramentas como aliadas, está muito distante da realidade da educação brasileira, e o Ensino Não Presencial contribuiu para evidenciar as dificuldades e deficiências de um sistema que deveria garantir melhor aprendizagem dos alunos e melhorar o acesso ao conhecimento.

No que tange à pergunta que norteou o desenvolvimento desta pesquisa, assevera-se que no intuito de manter as atividades educacionais durante o período de isolamento social mediante ensino remoto, apesar de todos os desafios e entraves, constituiu uma estratégia que minimizou os impactos da ausência das aulas presenciais. Contudo, no âmbito do processo de alfabetização, os prejuízos foram enormes conforme delineou a literatura, comprometendo o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita em estudantes na fase de alfabetização.

Mesmo que o ensino remoto configure na literatura como a melhor saída para minimizar o período de suspensão às aulas presenciais, ainda há que se considerar as desigualdades no acesso às tecnologias, bem como outros condicionantes sociais que interferem diretamente no processo educativo.

É importante dizer que a realização dessa pesquisa não pretendeu gerar conclusões definitivas, mas, sim, contribuir para fomentar novos estudos e pesquisas sobre os impactos causados pelo ensino remoto na aprendizagem e analisar, a posteriori, como o município de Ribeirão das Neves trabalhará para recuperar o déficit nos estudantes em fase de alfabetização, assim como no uso e contribuição das ferramentas virtuais para uma efetiva aprendizagem.

Destarte, até a finalização desta pesquisa, a rede municipal e estadual de ensino haviam retomado os moldes tradicionais com aulas 100% presenciais.

## REFERÊNCIAS

BARROS, D. M. de; FERRAZ, R. O gigantesco impacto da pandemia na educação básica. **Revista Veja – Caderno de Educação**, 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/educacao/o-gigantesco-impacto-da-pandemia-na-educacao-basica/>. Acesso em: 15 out. 2022.

BEHAR, P. A. **O Ensino Não Presencial e a Educação a Distância**. UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 1 out. 2022.

BEZERRA, A. C. V. *et al.* Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 2411-2421, jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9g4hLHkSSW35gYsSpggz6rn/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 1 out. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº5, de 28 de abril de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 maio 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: 1 out. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 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: 2 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as 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/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 1 out. 2022.

BRASIL. Medida Provisória (MP) nº 934, de 1º de abril de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação, MEC. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira-INEP**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 7 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Nota de esclarecimento**. Brasília, DF, 18 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 53, 18 fev. 2020.

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, Brasília, DF**, n. 66, 6 abr. 2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília, 22 de dezembro, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/resolucaoce\\_cp222dedezembrode2017.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/resolucaoce_cp222dedezembrode2017.pdf). Acesso em: 1 out. 2020.

CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES. **Documento Orientador nº 06**, 31 jul. 2020.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz & Terra, 2009.

CHERUTTI, T.; ZUCCHETTI, D. Educação e tecnologia: o acesso de estudantes de camadas populares à aprendizagem durante a pandemia. **Revista Conhecimento Online**, [s.l.], v. 2, p. 236-257, 22 ago. 2022. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/3029>. Acesso em: 1 out. 2022.

CUNHA, L. F. F. da; SILVA, A. de S.; SILVA, A. P. da. Revista Com Censo #22: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo #22**, Distrito Federal, v. 7, n. 3, p. 27-37, 2020. Semanal. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br>. Acesso em: 1 out. 2022.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FONSECA, J. R. da; TEIXEIRA, L. R.; CARMONA, D. A. O socioconstrutivismo, a literacia e o trabalho com TICs durante a pandemia de Coronavírus em 2020. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 14, n. 2, p. 1-10, 2 jul.

2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivbre/article/view/34333>. Acesso em: 1 out. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico social dos conteúdos**. 21 ed. São Paulo: Loyola, 2006.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, [s.l.], n. 34, p. 351-364, 3 jun. 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>. Acesso em: 1 out. 2022.

MUELLER, P. H. *et al.* Paradigmas educacionais e a prática pedagógica: uma proposta de reconfiguração da docência. *In*: XII congresso nacional de educação, 2015, Paraná. **Formação de professores, complexidade e trabalho docente**. Educere, 2015. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20240\\_10362.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20240_10362.pdf). Acesso em: 10 out. 2022.

NETTO M. C. **Docência e uso de Tecnologias Digitais em Ensino Remoto Emergencial**. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias: Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1456>. Acesso em: 1 out. 2022.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-6, 1996.

OLIVEIRA, R. M. de; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino Não Presencial em tempos de Covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Rev. Int. de Form. de Professores (Rifp)**, Itapetininga, v. 5, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br>. Acesso em: 10 out. 2022.

REGO. T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórica cultural da educação**. 15. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

RESOLUÇÃO SEE nº 4.310 de 17 de abril de 2020. Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais – SEEMG – **Acervo de notícias**. Disponível em: <https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Guia%20de%20Uso%20do%20PET.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2023.

SOBRINHO JUNIOR, J. F.; MORAES, C. de C. P. A legislação educacional e as ações implementadas no ensino básico do Brasil. **Vivências**, [s.l.], v. 18, n. 37, p. 69-84, 15 jun. 2022. Disponível em: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/562>. Acesso em: 1 out. 2022.

STOLF, M. T. *et al.* Desempenho de escolares em fase inicial de alfabetização em habilidades cognitivo-linguísticas durante a pandemia. **Journal Of Human Growth And Development**, [s.l.], v. 31, n. 3, p. 484-490, 1 dez. 2021. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/12668>. Acesso em: 1 out. 2022.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a Covid-19**. Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 1 out. 2022.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# UM CAMINHO PELO MEIO: o cursinho popular e a educação não autoritária

*Gilbert Daniel da Silva*<sup>12</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.87-102

---

## 1 Introdução

Partindo de nossas pesquisas realizadas no doutorado (Silva, 2018; Silva, 2021), na interface da antropologia e da educação, retomamos as tensões e mediações observadas no trabalho de campo. No cursinho popular pré-Enem, denominado Práxis<sup>13</sup>, inspirado nos princípios da educação popular (Freire, 1978, 2006 e 2013; Freire; Shor, 1986; Zanardi, 2009; Saul, 2015) e da pedagogia libertária (Gallo, 1990, 1996, 2013; Accioly; Silva, 2010; Santos, 2009, 2014; Passetti, 2018; Silva, 2018), deparamo-nos com o desafio de compreender as contradições engendradas. O cursinho em questão tinha suas aulas em uma ocupação cultural, no horário noturno, de segunda a sexta-feira, na cidade de Belo Horizonte. Destacar experiências educativas como essa produz reflexões sensíveis sobre os processos de interação e participação, vividos internamente, no coletivo<sup>14</sup> que se organizou em torno da proposta do cursinho. Suas motivações, contradições, erros e acertos foram apresentados segundo os pressupostos do que se convencionou chamar de “descrição densa” (Geertz, 2012). O objetivo era compreender as tensões e mediações que se configuraram quando, de um lado, no cursinho se preparava para o exame e com isso havia a lógica de uma educação bancária, segundo a prática dos testes e dos conteúdos previamente definidos; enquanto, de outro lado, buscava-se a inspiração nos princípios populares e libertários, os quais privilegiam a formação humana, a perspectiva crítica e os processos culturais, coletivos e autogestionários.

A proposta metodológica se refere à pesquisa qualitativa, etnográfica, com uso de diário de campo, observação participativa e entrevistas semiestruturadas. As observações foram produzidas em três momentos específicos: o primeiro deles, quando o coletivo do cursinho estava sendo composto, nas reuniões que aconteceram entre abril e julho de 2018. O segundo momento foi

---

12 Doutor e Mestre em Educação pela PUC-Minas. Prefeitura de Belo Horizonte. Argonautas – Rede de Pesquisadores em Antropologia e Educação – e-mail: gilbertdaniel@gmail.com

13 Nomes fictícios foram usados para preservar o anonimato das pessoas que participaram da pesquisa.

14 O coletivo era composto por professores e alunos que, de forma autogestionada, planejavam a organização do cursinho.

reservado para as observações das aulas no cursinho, entre agosto e novembro de 2018; e junho e outubro de 2019. Também observamos algumas aulas em um cursinho pré-vestibular privado. Essas observações aconteceram durante duas semanas no mês de novembro de 2018. Por último, foram gravadas as entrevistas entre os meses de maio e outubro de 2020 com três pesquisados: Bak<sup>15</sup>, Lina<sup>16</sup> e Marco Aurélio<sup>17</sup>.

O perspectivismo (Castro, 2002, 2008, 2018) é mais que um procedimento interpretativo das culturas, ele as atravessa e produz novas imbricações ou bricolagens<sup>18</sup>; em outras palavras, ele opera no cruzamento de objetos diversos com nova funcionalidade em um movimento de assimilação e ressignificação. Objetos que são manipulados em um novo discurso ao serem retirados de suas primeiras narrativas. A bricolagem se avizinha da ação do próprio indivíduo, sendo ele o produtor de sua cultura, quando lhe dá contornos próprios, derivados de um determinado contexto. Ao mesmo tempo, essas práticas estão vinculadas aos grupos sociais e seus códigos, o que, por sua vez, desvela a lógica das interações sociais, das regularidades e dos mecanismos de compartilhamento, mesmo quando as contradições se insinuam de modo contundente. A proposta do cursinho ao cruzar de modo extravagante a realidade das aulas e dos testes com a inspiração libertária e popular é uma marca de como a bricolagem reconfigura modelos e produz seus movimentos excêntricos. Até certo ponto, estamos afirmando que os usos determinam como os conceitos são manipulados conforme a situação é proposta por cada indivíduo/coletivo. E esses usos dependem do contexto e da realidade, atendendo também às relações de poder que ali são produzidas.

Quanto aos resultados, foi possível concluir que o cursinho se tornou um importante espaço para as práticas de uma educação não autoritária, cuja inspiração popular e libertária merece ser conhecida por nós, educadores e pesquisadores. Quando falamos em educação não autoritária, queremos dizer que se trata de uma alternativa, um caminho pelo meio entre a educação bancária e as pedagogias populares ou libertárias. Essa alternativa, além de inspiradora, revela-se como fruto das dinâmicas produzidas no coletivo do cursinho<sup>19</sup>, fruto das mediações e das contradições locais, contextualizadas conforme as dinâmicas culturais engendradas por eles. O cursinho Práxis

15 Idealizador e professor do cursinho.

16 Professora do cursinho.

17 Aluno do cursinho.

18 Termo que se refere aos usos e procedimentos que reelaboram objetos, expressões ou imagens, mudando-os de contexto e significado. Um bom exemplo de bricolagem é a forma como os jovens punks se apropriaram de alfinetes, adaptando-os como acessórios nas jaquetas, nas calças jeans, etc., incorporando novos sentidos ao vestuário.

19 O coletivo era composto por professores e alunos que, de forma autogestionada, planejavam e executavam as atividades do cursinho.

conseguiu alcançar o objetivo de dialogar com os estudantes. Isso aconteceu à medida que os conteúdos do Enem eram debatidos, propostos e reelaborados em sala de aula. Talvez esse tenha sido o grande mérito dessa experiência pedagógica que pode inspirar educadores e educandos a produzirem novos olhares sobre a escola e sobre a educação.

## 2 Fundamentação teórica

Diante dos contextos da educação popular e da educação libertária, faz-se necessário delimitar o que cada uma tem de específico. No trabalho de campo, observando as aulas e reuniões, ambas as abordagens educacionais eram expostas como sendo um mesmo campo teórico, sem distinções. Para além disso, precisamos diferenciá-las. Tal confusão precisa ser por nós desfeita. Essas duas propostas surgem de matrizes conceituais distintas. Por exemplo, na entrevista de Passetti com Freire (Passetti, 2018), a pedagogia anarquista e a educação popular não se cruzam quando o assunto é a autogestão. Não que Freire seja um crítico dessa forma de organização escolar ou social, mas ela não era por ele percebida como seu objetivo, na sua opção pela gestão democrática.

A educação popular pode ser descrita como aquela que denuncia o sentido antidialógico da educação bancária, a qual silencia e naturaliza a existência humana no fatalismo de um passado que “foi sempre assim”. Ao reduzir a educação na transmissão do conhecimento, a educação bancária forja uma neutralidade e uma manipulação das consciências. Contra essa reprodução e homogeneização, a educação popular propõe a mediação do conhecimento a partir da realidade e suas contradições vividas por educandos e educadores.

No caso do anarquismo, a educação libertária se inspirou nos textos e nos autores que contribuíram para a evolução desse pensamento, desde meados do século XIX. Já a pedagogia de Freire dialoga com várias concepções, entre as quais, o pensamento marxista e o existencialismo cristão. Sobretudo, encontramos o ponto central da divergência quando assinalamos que, de um lado, a filosofia política do anarquismo descarta qualquer forma de governo centralizador, fazendo dessa crença sua estratégia para acabar com os governos e com o Estado; de outro lado, entre os marxistas, a defesa de um governo central que coordene a luta dos trabalhadores é concebida como forma de destruir os governos, implodindo o sistema com suas próprias estruturas de poder (Gallo, 1990). Essa divergência afasta as duas correntes ao longo da história. “São duas concepções políticas antagônicas: uma propõe que se utilize o arsenal do inimigo para destruí-lo; a outra propõe que a destruição só é possível se for utilizado um arsenal diferente daquele utilizado pelo inimigo” (Gallo, 1990, p. 61). Por essas linhas divergentes, o anarquismo e o socialismo/

comunismo acentuam suas diferenças que, resumidamente, concentram-se no apartidarismo radical dos anarquistas, de um lado, e na ocupação das estruturas de poder governamentais até a sua dissolução, de outro.

Mas se nos concentrarmos nos textos de Freire (1978) e em algumas experiências de pedagogia anarquista, podemos encontrar exemplos que ilustram melhor cada uma dessas duas abordagens. Confrontando o livro *Pedagogia do Oprimido* e a experiência da Escola Moderna de Barcelona<sup>20</sup>, teremos um painel mais detalhado. Entre os pontos convergentes destacamos o seguinte: o processo em Freire segue um rigor ao ser mediado pelo educador e pelo educando. Seu trabalho caminha sempre na direção de favorecer uma construção coletiva, processual e dialética. Da mesma maneira, nos processos autogestionários, o que se valoriza é a palavra, a ação, o cooperativismo entre todos que participam do coletivo. Ainda que não nos mesmos termos propostos por Freire, a autogestão é também um processo dialético, construído na horizontalidade. Em ambos os casos, a participação ganha relevo, sobrepondo-se a posturas individualistas.

Essa aparente aproximação esconde o sentido e o princípio do que os autores, Freire, de um lado, e Ferrer y Guardia, do outro, teriam em comum, em uma primeira mirada. Ocorre que a mediação, em Freire, precisa ser levada em conta segundo o contexto da gestão democrática, bastando para isso lembrar o exemplo das escolas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, o MST (Zanardi, 2009, 2010). Nelas, o que se busca é a parceria e legitimação junto às secretarias de educação, prefeituras e governos estaduais, de modo a dar condições para que as escolas funcionem dentro dos marcos legais. Por sua vez, o princípio da autogestão se pauta muito mais na cooperação e nas relações horizontais, atuando, inclusive, nas brechas da legislação. Seu princípio apartidário o afasta das formas legitimadas do poder político ou de seus representantes constituídos, encaminhando-os para formas alternativas de organização social.

Concluindo esta seção, fica assinalado que tanto Freire quanto Ferrer são referências básicas para quem deseja debruçar-se sobre a educação, seus espaços cheios de vida e tudo de desafiador que ela envolve.

### 3 Procedimentos metodológicos

Segundo Lüdke e André (1986), as pesquisas educacionais possuem contornos próprios, uma vez que elas precisam fazer algumas adaptações de modo

20 Idealizada e dirigida pelo anarquista espanhol Francisco Ferrer y Guardia (1859-1909), a Escola Moderna de Barcelona foi uma das pioneiras na efetivação de um ensino pautado pela racionalidade, pela autogestão, pela horizontalidade e pela laicidade. A pesquisa de Santos (2014) detalha a história e as lutas de Ferrer em nome de uma educação libertária.

a atender as condições próprias de quem pesquisa escolas. O uso da observação participante, por exemplo, consolidou-se entre muitos que se debruçaram sobre o cotidiano escolar, sobre as salas de aula e a profissão docente, entre outros. Sendo uma técnica que vem da prática de etnógrafos, a observação participante não pode ser confundida com o trabalho do antropólogo, em sentido rigoroso. Isso porque, nem sempre os contextos escolares oferecem as condições necessárias para que uma etnografia seja realidade, por exemplo, quando lembramos a imersão necessária no trabalho de campo e a postura do pesquisador diante da realidade observada. Vale lembrar também que essas pesquisas demandam um contato prolongado com os “nativos”, sendo que essa característica nem sempre é observada por alguns pesquisadores da educação.

A observação participante consistiu em assumir, desde o começo, o nosso papel de pesquisador, de modo a deixar claro aos integrantes do coletivo do cursinho Práxis que estávamos ali com esse objetivo. Ao mesmo tempo, também estávamos participando do processo de consolidação daquela proposta e, quando solicitados, fizemos o que nos pediam, dentro de nossas condições. Por exemplo, entre os meses de agosto e novembro de 2019, foi-nos dada a tarefa de abrir e fechar o casarão, onde as aulas aconteciam. Fomos informados que havia demandas para que o cursinho pudesse funcionar, e uma delas seria escalar quem, a cada noite, assumiria essa função. Uma chave nos foi emprestada e a cada quinze dias, nas noites de terça-feira, estávamos responsáveis por apoiar nessa demanda. O grau de envolvimento solicitado revela que no campo da pesquisa as trocas são necessárias e sem elas o trabalho fica comprometido, uma vez que se trata de relações humanas baseadas também na confiança e, sobretudo, na cooperação.

Nas pesquisas etnográficas, o trabalho de campo significa para o antropólogo a etapa decisiva para o processo de interpretação da cultura dos nativos. Oliveira (2006), ao descrever o trabalho do antropólogo, detalha em minúcias as etapas que precisam seguir o pesquisador, até a conclusão do texto etnográfico. Pautando-se por dois momentos, divididos entre os processos de ver-ouvir e escrever, tal descrição consegue revelar como uma pesquisa com esse caráter deve ser conduzida, de modo a se tornar uma interpretação das culturas vividas pelos nativos. Por sua vez, Tosta (1997) tece as relações entre antropólogo e nativos, nos olhares que se cruzaram. Pesquisando o ritual da missa em uma comunidade do bairro Petrolândia, e suas lutas por melhorias para o espaço comunitário, na cidade de Contagem, em Minas Gerais, Tosta (1997, p. 15) afirma que as entrevistas testemunharam a interação no campo, indo além do mero relato, transformando-se “em momentos preciosos permeados pelos depoimentos, confissões cúmplices, quase provocantes”, configurando-se

como exemplos do quanto era possível se aproximar e mergulhar nas relações com os nativos pesquisados.

Isso nos permite inferir que o processo da entrevista é envolvente, com relação a desencadear memórias afetivas, cujas intensidades afetam ambos, tanto o lado de quem entrevista quanto o de quem é entrevistado. Não nos parece que isso seja algo que desqualifique esse tipo de pesquisa. Pelo contrário, o elemento afetivo é justo o que se busca, de modo a registrar como aquelas experiências relatadas de fato marcaram as vidas de quem se dispôs a participar e colaborar com a pesquisa.

Curioso notar que o movimento que se configura ao entrarmos em contato com os pesquisados é ter em mente que, com base em Evans-Pritchard (*apud* Geertz, 2009, p. 97), os “nativos” não são muito diferentes de nós, basicamente, eles também amam e sofrem, mentem e se comovem, trabalham e trapaceiam, sendo que há sempre um melhor ou pior do que o outro, isto é, os nativos “são exatamente como nós”.

Geertz (2009) aponta os limites da etnografia na construção do texto de diversos pesquisadores. Segundo esse autor, no contexto contemporâneo, o antropólogo se encontra em uma situação pouco confortável. Isso porque, depois das questões propostas pela semiologia barthesiana, desconfiar do autor passou a ser quase uma regra. Afinal, como confiar no autor que os antropólogos criam para dar vida às suas monografias?

Eduardo Viveiros de Castro (2002, 2008, 2018) em seus estudos sobre o perspectivismo nos ensina que se trata de uma antropologia da imanência, ou seja, uma antropologia que se ocupa não de ficções e teorizações, mas do “mundo possível que seus conceitos projetam” (Castro, 2002, p. 123). Esse mundo possível está longe das abstrações e transcendências de um corpo fraturado, apartado de sua alma. Ele persegue seu trajeto que passa pela mente de cada um, mas que é fabricado a cada momento, não estando lá, como em um depósito, dentro da nossa cabeça. “A noção de conceito tem aqui um sentido bem determinado. Tomar as ideias indígenas como conceitos significa tomá-las como dotadas de uma significação propriamente filosófica, ou como potencialmente capazes de um uso filosófico” (Castro, 2002, p. 125). Avançando por esse caminho, o que se discute é a legitimidade do discurso do nativo tanto quanto o do antropólogo – ou do filósofo, entre outros. “O que eles refletem é uma certa relação de inteligibilidade entre as duas culturas, e o que eles projetam são as duas culturas como seus pressupostos imaginados” (Castro, 2002, p. 125). Desdobrando essas considerações – no melhor estilo de um leitor de Gilles Deleuze – os termos no jogo da alteridade produzem, na miríade de significados esboçados por Viveiros de Castro (2002), as sínteses que nos lançam na cultura dos nativos, respondendo aos problemas propriamente culturais, mas da cultura deles. Caso contrário, a disciplina da

antropologia cessa de ampliar os mundos de quem com ela se encontra e descobre o outro cada vez mais perto, para dentro.

Seu pensamento nos pareceu enriquecedor para ampliar algumas categorias, especialmente no cruzamento que o autor produz com a filosofia de Gilles Deleuze (Deleuze; Parnet, 2004). Mais que isso, parece-nos que se trata, antes, de uma tentativa de avançar a partir daquelas questões, não exatamente prosseguindo por elas e exaurindo-as, mas pelo caminho que elas apenas insinuam. Em outras palavras, Viveiros de Castro (2008) desenha uma espécie de antropologia “menor”, a qual busca aliança com as ciências nativas. Essa aliança produz uma reelaboração de categorias, pondo em situação saberes legitimados (como aqueles da antropologia) que passam por novos “tratamentos”, uma bricolagem capaz de arejar debates emperrados.

Quanto ao problema da autoria, o que podemos dizer é que o perspectivismo busca a equivalência entre o pensamento do nativo e o pensamento do antropólogo. Não se trataria, invertendo a proposição habitual, de o nativo ser como o antropólogo, mas de um nativo que, na mesma medida do antropólogo, também produz a interpretação de sua cultura. Desse modo, o que se configura é o pensamento nativo como produção de conceitos.

O perspectivismo proposto por Viveiros de Castro (2018) pode ser abordado como as multiplicidades de ponto de vista que se compõem nos movimentos para dentro e para fora daquilo que vivenciam juntos – o nativo e o antropólogo. Um exemplo de ponto de vista pode ser complementado quando nos debruçamos sobre o ritual do canibalismo em algumas tribos da Amazônia. Ao não se diferenciar a caça e a guerra, o canibalismo ritualístico se insere, na cosmovisão indígena, enquanto uma forma de compreender as relações entre os povos amazônicos e sua integração com a floresta e demais seres vivos. Nessa cosmovisão, o porco-selvagem não é de natureza distinta do indígena; ambos teriam a mesma essência humana, sendo apenas uma questão de mero disfarce o fato do porco-selvagem se apresentar ao indígena enquanto porco-selvagem, e não como indígena.

Esse jogo de espelhos até certo ponto delirante pode resultar em imagens bastante contundentes sobre as dobras e os meandros da cultura. Um jogo sempre absorvente, para fazer aqui essa breve referência a outro texto clássico da disciplina. A briga de galos em Bali, narrada por Geertz (2012), também pode ser vista como mais uma pequena batalha entre animais e homens, confundidos no palco dos dramas entre a vida e a morte. Quem luta é todo o povo, e mesmo a mais sangrenta disputa entre galos, entre vencidos e derrotados, não deixa de reproduzir as cenas que, cotidianamente, preenchem uma existência por inteiro. Ou seja, uma verdadeira obra de arte.

Passando adiante, as ideias indígenas seriam abordadas como conceitos, e os conceitos “ocidentais”, por sua vez, seriam abordados como explicações “mitológicas”. Eles são construções teóricas com base em dados e ideias

produzidas de forma a configurarem uma rede de interpretação ou de produção de conhecimento. Em certa medida, concepções nativas podem ser produzidas e a sua cosmologia desenha um conceito nativo, o qual, até certo ponto, explica por que esses nativos fazem o que fazem e o que eles falam sobre si mesmos. Ora, todo esse trabalho do antropólogo na interpretação das culturas poderia recusar sua vantagem epistemológica.

O quadro teórico está na ordem de se aventurar, em pé de igualdade, com as ciências dos indígenas. Nesse quadro, por exemplo, o ritual do Kula<sup>21</sup> estaria na mesma relevância que as teorias cosmológicas (Castro, 2002). Explicar como um buraco-negro captura a luz teria a mesma importância das trocas de colares entre os trobriandeses. Afinal, todo conhecimento, para além dele mesmo, é um valor em si: o homem ao inventar a canoa reinventa sua própria condição (Rocha; Tosta, 2008). No entanto, antes de entrar no pensamento do nativo – supondo que isso seja realmente possível – é preciso fazer o movimento contrário, e entrar no pensamento do antropólogo. Parece-nos que chegamos no ponto em que importa mais saber como esse pensamento opera, a obter dele suas regras e classificações, as descrições rigorosas que uma boa monografia etnográfica costuma apresentar. A chave para entrar nesse pensamento, muito provavelmente, estará do lado de dentro da cabeça do nativo. É ele, o outro, quem possui a resposta.

No cursinho Práxis, o perspectivismo encontra analogia em nossa abordagem quando observamos os sentidos múltiplos que tal experiência pode acumular. A síntese disjuntiva pode ser exemplificada na imagem do canivete-suíço; ou seja, de um objeto que ao mesmo tempo é tesoura, faca, abridor de garrafa etc., e por isso apresenta uma simultaneidade de formas, usos e conceitos. O que nos leva a considerar que “um outro nome deste modo relacional é ‘devir’” (Castro, 2018, p. 119). Em outras palavras, o que se especula diz respeito não a uma identidade ou a uma ontologia, mas a um complexo de sensações que multiplicam nossas próprias vidas – as dos nativos e as dos pesquisadores.

O trabalho de campo no cursinho Práxis revelou que ali se produzia um movimento pelo meio, ao mesmo tempo educação bancária, e não somente isso; também educação popular e libertária, mas não exclusivamente. A educação não autoritária por nós proposta cresce pelo meio como certas raízes e, nesse processo, alimenta as virtualidades em torno daquilo que não se esgota em um só ramo ou tronco.

21 Ritual da troca de colares pesquisado por Bronislaw Malinowski (1978) quando de sua temporada entre os Trobriandeses, nas ilhas da Nova Guiné, entre os anos de 1914 e 1918.

## 4 Desenvolvimento

O objeto de estudo referido neste trabalho diz respeito às tensões e mediações em um cursinho popular. Para produzir a abordagem sobre o cursinho Práxis, fizemos levantamento bibliográfico sobre o tema, a partir de termos como “cursinho popular”, “educação popular” e “pedagogias libertárias”; esses termos se complementam tendo em vista o escopo definido para a pesquisa. Foi possível desse modo descrever como os cursinhos surgiram no contexto brasileiro e como se transformaram, desde os anos 1960 até os anos 2020.

Cloves Alexandre de Castro (2005) classifica em quatro etapas as histórias dos cursinhos no Brasil. A primeira delas refere-se aos cursinhos que, nos anos 1950, surgiram nos campi da USP (Cursinho da Escola Politécnica) e na USP de São Carlos. A segunda etapa está circunscrita aos anos pós-64, dos governos militares (1964-1985), com a relevância da atuação da Teologia da Libertação e das comunidades eclesiais de Base (CEBs). A identidade dos cursinhos naquele período foi marcada pela atuação desses movimentos (Castro, 2005). A terceira inicia-se com os anos de redemocratização, no final dos anos 1980. Por fim, Castro (2005) delimita uma quarta e última etapa, na qual as variadas experiências se encontram reunidas, com o diferencial de serem multiplicadas para além dos campi das universidades, configurando, desse modo, uma maior legitimidade ao sentido da expressão “cursinhos populares”. Esses movimentos sociais lutam pelo acesso à universidade para a população de baixa renda e também são oriundos das atividades de universitários que também passaram pela experiência como estudantes em cursinhos.

Segundo Castro (2005, p. 14), os cursinhos populares surgiram por volta dos anos com as experiências que aconteceram na USP – nos campi da capital paulista e da cidade de São Carlos, simultaneamente enquanto Freire “inovava com sua prática educacional que situa o educando no mesmo nível do educador”. No Pós-Golpe de 1964, a resistência ao regime se deu, também, com o protagonismo de grupos dentro da Igreja Católica. A resistência se organizou na metade da década seguinte. Esses movimentos estavam pautados pela Teologia da Libertação e na prática educacional de Paulo Freire. Trata-se de uma luta que ocorre articulada junto a diversas formas de organização social, seja no movimento estudantil, no movimento sindical, como alternativas para reduzir as desigualdades entre os estudantes de famílias de trabalhadores e aquelas das classes médias. A atuação desses coletivos organizados em torno dos cursinhos populares se consolida no sentido de atender as demandas de parte da juventude, mas não somente dela, uma vez que há também a presença de vestibulandos que pararam de estudar há cinco, dez, vinte anos... Os contornos dessas organizações podem configurá-los como movimentos sociais, na perspectiva de alguns pesquisadores como Nascimento (1999), Carvalho (2013), Castro (2005) e Siqueira (2011).

A realidade ainda é a do funil que seleciona ou deixa para trás os sonhos de milhares de jovens. Como se não bastassem todas as dificuldades de acesso ao ensino superior, ainda há o obstáculo quanto à permanência dos universitários, que passam a depender da assistência estudantil, sobretudo quando precisam deixar a família e a cidade para assumir a vaga em uma instituição de ensino superior.

No cursinho Práxis, testemunhamos a construção do coletivo em torno da proposta, nas reuniões que aconteceram no primeiro semestre de 2018. Entre eles, havia estudantes de cursos de licenciatura e professores mais experientes interessados em dar sua contribuição. As reuniões foram espaços para alinhar ideias e práticas, objetivando a viabilização da proposta e a consolidação do grupo de profissionais que assumiriam as aulas a partir do mês de agosto daquele ano. Ainda que marcado pela contradição entre a educação bancária e as pedagogias libertárias ou populares, o coletivo do cursinho Práxis levou adiante suas propostas, conseguindo manter suas atividades nos anos de 2018, 2019 e 2020, interrompendo apenas em função da pandemia de covid-19.

## 5 Resultados e discussão

A reprodução ou a invenção da vida nos termos de uma pesquisa social não causa maior estranhamento do que a própria vida e suas efemeridades ou extravagâncias. Por isso, é fundamental refletir sobre as dificuldades que se tornam recorrentes quando estamos em nosso trabalho de campo. Elas revelam como as relações no campo nunca são neutras, muito menos neutra é a presença do pesquisador. No entanto, cabe a ele ter os devidos cuidados para evitar situações constrangedoras e mal-entendidas. Daí a necessidade da presença prolongada no trabalho de campo, nas pesquisas etnográficas. Esse tempo investido pelo antropólogo permite a ele ler a cultura pelos ombros dos nativos, uma leitura que, por essa característica, é sempre de segunda ou “terceira mão”. Isso equivale a dizer que a interpretação cultural do antropólogo não é a mesma de quem vive sua cultura; ela é fruto dos instrumentos e processos que o rigor da disciplina exige, por exemplo, quando analisam as regularidades e a organização social de cada grupo.

Quanto ao nativo, é ele quem vive sua cultura e detém seu significado, porém, faltam-lhe os procedimentos adequados para formular uma leitura com a amplitude que o antropólogo pode produzir. Em outras palavras, o nativo é quem possui a chave para o pensamento cultural que o configurou, mas ele desconhece as ferramentas para sua interpretação. O antropólogo é quem sabe quais as ferramentas interpretam a cultura do nativo, mas o acesso a esse pensamento lhe é restrito, quando em paralelo com o pensamento indígena.

As dinâmicas do trabalho de campo, seus erros e acertos fazem parte das nossas escolhas enquanto pesquisadores. Com o objetivo de observar e participar da vida dos nativos, encontramos respostas para as perguntas que formulamos, as quais também estão sujeitas a novas formulações conforme se intensifica o nosso trabalho junto deles. Esse tipo de trabalho e a interação que ocorre dão os contornos do que se vislumbra em meio às culturas interpretadas, experimentadas e até mesmo apropriadas por cada um dos lados. A forma que a pesquisa delimita é da mesma qualidade das interações, perguntas e descobertas que se tornam possíveis quando os pontos de vista se multiplicam ou se fundem. Caça ou caçador, indígena ou porco-selvagem, nativo ou antropólogo: estamos todos vivendo o mesmo jogo na floresta de significados que a antropologia nos impulsiona a experimentar.

No caso do cursinho Práxis, a leitura de “segunda mão” que produzimos nos fala de uma experiência que se inspirou em princípios da educação libertária e da educação popular, sendo a todo momento confrontada com a realidade nua e crua dos exames e dos testes, dos treinamentos e simulados. Nesse quadro, inviabiliza-se o processo ao propor abordagens educacionais antagônicas, que seguem em direções opostas e anunciam projetos distintos; de um lado, aqueles identificados com a transformação e a superação de estruturas de poder verticalizadas e antidialógicas; do outro, aqueles que apostam na meritocracia e no sucesso individual, descolados da realidade e de análise sociológica. Nesses termos opostos, o cursinho Práxis tentou fundar seus alicerces e, apesar de muitas contradições, conseguiu produzir sua experiência educacional. Sempre pelo meio e por ele crescendo, como certas raízes que insistem em brotar em todas as direções, transversalmente; um pensamento prefigurado por uma imagem dessas, rizomática, respondeu melhor aos problemas que enfrentamos neste trabalho.

## 6 Considerações finais

Retomando os objetivos, destacamos que a educação popular e as pedagogias libertárias foram inspiradoras para que o coletivo do cursinho Práxis se organizasse em torno de seus princípios. Por outro lado, nas condições exigidas por um cursinho preparatório para o Enem e sua lógica de educação bancária não dá para bater o martelo e afirmar que o diálogo teve a centralidade que se esperava. Mas se isso não foi viabilizado em função de se tratar de um curso pré-Enem, não resta dúvida quanto à alternativa que a experiência do cursinho Práxis consolidou ao longo de quase dois anos. Foi a oportunidade de compartilhar a gestão democrática acontecendo nas relações, com plenitude.

Seu exemplo pode nutrir novas propostas e abordagens sobre a educação, em uma perspectiva não autoritária.

Com as entrevistas ficou evidente que a prática dos professores na sala de aula, de algum modo, mesmo em condições pouco promissoras como as que temos em um cursinho, a prática deles conseguiu fazer a diferença. Os professores estavam realmente empenhados na perspectiva dialógica, ainda que restritos a um conteúdo definido previamente, ou seja, às questões dos cadernos de itens do Enem. Ao mesmo tempo, o número reduzido de estudantes durante as aulas acabou por dar condições para o diálogo em sala de aula, tendo em vista que foi nesse contexto de aulas com o professor e mais dois ou três estudantes que o conhecimento podia ser abordado em via de mão dupla, pelo menos foi o que observamos durante o nosso trabalho de campo. O cursinho Práxis conseguiu alcançar o objetivo de dialogar com os estudantes. Isso aconteceu na medida em que os conteúdos do Enem eram debatidos, propostos e reelaborados em sala de aula. Talvez esse tenha sido o grande mérito dessa experiência pedagógica que pode inspirar educadores e educandos a produzirem novos olhares sobre a escola e sobre a educação.

Uma educação não autoritária deve ser compreendida como um caminho pelo meio, uma alternativa aos conceitos de educação bancária e educação popular. Sendo uma alternativa, queremos deixar claro que seu exemplo para se tornar viável se pauta em três princípios ou linhas: a horizontalidade, a autogestão e a dialogicidade. Essas três linhas se movimentam e nelas também saltamos conforme as dinâmicas que se apresentam em suas contradições, mediações e transformações. Elas representam uma forma híbrida entre as pedagogias libertárias e a educação popular, um diálogo entre Ferrer e Freire, com toda a possibilidade que o caminho do meio configura para nós. Recorremos às ideias de Deleuze (Deleuze; Parnet, 2004) quando ele nos fala sobre as possibilidades de se produzir um caminho pelo meio, um movimento imperceptível entre a orquídea e a vespa. Entre elas, algo se passa, quando a orquídea se avizinha formalmente do sistema reprodutor da vespa, de modo a atraí-la, no processo de fecundação. Ou melhor, trata-se de “uma zona da indistinção, de indiscernibilidade, de ambiguidade” que “se estabelece entre dois termos, como se tivessem atingido o ponto que precede imediatamente sua diferenciação respectiva: não uma similitude, mas um deslizamento, um avizinhamento extremo, uma contiguidade absoluta [...] (Deleuze, 1997, p. 90). Tal “avizinhamento extremo” se torna a marca de um deslizamento que não vai além de um pequeno movimento de diferenciação, de produção de subjetividade, uma linha de fuga produtiva e, ao mesmo tempo, ameaçadora. Uma

educação menor<sup>22</sup> não deve ser subestimada, assim como uma filosofia ou literatura menores também não podem ser ignoradas. Podemos então dizer que a educação não autoritária é uma forma de educação menor, crescendo pelo meio e proliferando suas raízes, suas linhas e movimentos excêntricos e imperceptíveis. Mas o que isso quer dizer? Significa dizer que a educação se faz também nos pequenos grupos e nos pequenos planos, nos pequenos sonhos, ainda que irrealis; a educação menor se alimenta de certos delírios e desejos, os quais nos impulsionam na direção contrária do que planejaram muitos gestores, aqueles comprometidos com seus interesses próprios. A arte e a filosofia se insinuam nesses movimentos e animam outra educação, aquela que recusa a dominação e as estruturas de poder. A educação menor e a educação não autoritária são devires minoritários que mobilizam nossas forças, e o cursinho Práxis é um ótimo exemplo de como essas forças são canalizadas e inspiradoras.

Pelo “entre” a educação não autoritária engendra seu trajeto, denuncia as formas de controle e opressão. Torna-se, por fim, a saída para os entraves conceituais que nos aprisionam nas estruturas de dominação das instituições escolares. Entretanto, não podemos esquecer que a experiência descrita por nós aconteceu em um cursinho popular, e vale lembrar que esses espaços educativos gozam de certa liberdade para atuar, estando à margem das normas que regulam o ensino. Quase tudo pode ser feito em um cursinho pré-vestibular, ao contrário do que acontece nas escolas públicas ou privadas da educação básica.

A pergunta – a última que lançamos neste trabalho – se concentra na seguinte questão: como produzir nossos caminhos pelo meio e fazer da educação não autoritária uma realidade em nossas vidas de educandos e educadores?

22 Conceção abordada por Gallo (2008) ao contextualizar ações e reflexões sobre o ensino afastado dos grandes planos nacionais e da homogeneização da educação e sua mercantilização.

## REFERÊNCIAS

ACCIOLY E SILVA, D. A chama e o silêncio: memória e esquecimento das lutas anarquistas no Brasil. *In*: WHITAKER, Dulce Consuelo Andreatta; FIAMENGHI, E. C.; VELOSO, T. G. (org.). **Ideologia e Esquecimento**: aspectos negados da memória social brasileira. Presidente Venceslau: Editora Letras a Margem, 2010. p. 159-179.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm). Acesso em: 25 out. 2020.

CARVALHO, M. F. de. A educação popular como princípio dos cursinhos populares. **Cadernos CIMEAC**, Ribeirão Preto, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 73-82, 2013.

CASTRO, C. A. de. **Cursinhos alternativos e populares**: Movimentos Territoriais de luta pelo acesso ao ensino público superior no Brasil. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, 2005.

CASTRO, E. V. de. **Metafísicas canibais**: elementos para uma antropologia pós-estrutural. São Paulo: Ubu Editora, N-1 edições, 2018.

CASTRO, E. V. de. O nativo relativo. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 113-148, abr. 2002.

CASTRO, E. V. de. Xamanismo transversal: Lévi-Strauss e a cosmopolítica amazônica. *In*: QUEIROZ, Ruben Caixeta; NOBRE, Renarde Freire. **Lévi-Strauss**: leituras brasileiras. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 79-124.

DELEUZE, G.; PARNET, C. **Diálogos**. Lisboa: Relógio D'Água, 2004.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, P. **A pedagogia do oprimido**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2013.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia** – O cotidiano do professor. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

GALLO, S. D. de O. **Educação Anarquista**: por uma pedagogia do risco. 1990. 312f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.

GALLO, S. **Deleuze & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

GALLO, S. Francisco Ferrer Guardia: o mártir da escola moderna. **Pro-posições**, Campinas, SP, v. 24, n. 2 (71), p. 241-251, maio/ago. 2013.

GALLO, Sílvio. Pedagogia libertária: princípios políticos-filosóficos: textos de um seminário. *In*: OLYPEY, M. (org.). **Educação libertária**: textos de um seminário. Rio de Janeiro/Florianópolis: Achiamé/Movimento, 1996. p. 1-7.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

GEERTZ, Clifford. **Obras e vidas**: o antropólogo como autor. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRE, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

NASCIMENTO, A. **Movimentos sociais, educação e cidadania**: um estudo sobre os cursos pré-vestibulares populares. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1999.

OLIVEIRA, R. C. de. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir e escrever. *In*: OLIVEIRA, R. C. de. **O trabalho do antropólogo**. 2. ed. Paralelo 15; São Paulo: Editora Unesp, 2006.

PASSETTI, E. **La voz del maestro**. Buenos Aires: Siglo Veinteuno Editores. Livro digital, E-pub. 2018.

ROCHA, G.; TOSTA, S. de F. P. **Antropologia e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SANTOS, L. E. dos. **A educação libertária e o extraordinário**: traços de uma pedagogia (r)evolucionária. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2014.

SANTOS, L. E. dos. **A trajetória anarquista do educador João Pentead**: leituras sobre educação, cultura e sociedade. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2009.

SAUL, A. **Para mudar a prática da formação continuada de educadores**: uma pesquisa inspirada no referencial teórico-metodológico de Paulo Freire. Tese (Doutorado) – PUC, São Paulo, 2015. 207 p.

SILVA, G. D. da. **Cursinho popular pré-enem**: Entre a educação libertária, a libertadora e a não-autoritária. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

SILVA, R. V. da. **Um Anarquismo Latino-americano**: Estudo Comparativo e Transnacional das Experiências na Argentina, Brasil e Uruguai (1959-1985). Tese (Doutorado em História) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de História, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

SIQUEIRA, C. Z. R. de. **Os Cursinhos Populares**: Estudo Comparado Entre MSU e EDUCAFRÓ-MG. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

TOSTA, S. de F. P. **A missa e o culto vistos do lado de fora do altar**: religião e vivências cotidianas em duas comunidades eclesiais de base do bairro Petrolândia, Contagem-MG. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 1997.

ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. **A propriedade cultivada na escola do MST**: a pedagogia do oprimido na promoção da dignidade humana. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009.

ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. Educação escolarizada e MST. **Polêmica**, v. 9, n. 4, p. 96-104, out./dez. 2010.

# ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA: a contribuição da educação financeira no ensino fundamental II

Márcio Rosa Portes<sup>23</sup>

Sandro Patrício de Ananias<sup>24</sup>

Flávia Larissa Ferreira Viana<sup>25</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.103-120

---

## 1 Introdução

Ao se pensar o cenário tecnológico atual, percebe-se que o cotidiano dos cidadãos, em nível global, incorpora continuamente os produtos e serviços de novas tendências, de reestruturações, valores, significados e identidades. Padrões anteriormente considerados referências são rapidamente substituídos, exigindo um comportamento de adaptação incrivelmente rápido por parte da sociedade.

Nesse contexto, crianças e adolescentes, cada vez mais cedo, interagem com aparelhos *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, entre outros, os quais funcionam como meio de exposição a anúncios que visam estimular o seu desejo de compra. Dessa maneira, inconscientemente, esses atores se veem inseridos no sistema capitalista, sendo impulsionados a lidar com recursos financeiros ainda com pouco amadurecimento para tal ação. Importante ressaltar que mesmo os adultos têm muitas dificuldades em lidar com a administração de suas finanças. De acordo com publicação da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) do mês julho de 2022, cerca de quatro em cada dez brasileiros adultos (38,87%) estavam em situação de inadimplência, ou seja, mais de 62,73 milhões de brasileiros encontram-se negativados no mercado financeiro de crédito. A mesma pesquisa apontou que 6,03 milhões dos endividados possuem entre 18 e 24 anos, demonstrando a desorientação dos jovens em relação à utilização do crédito e seus possíveis impactos diante de uma gestão temerária.

Percebe-se, assim, que quanto mais cedo a criança e o adolescente têm contato com fatos financeiros, mais cedo também é importante ensiná-los a lidar com esses fatos a fim de que saibam cuidar adequadamente dos recursos financeiros a que têm acesso. Para Kiyosaki e Lechter (2004), é importante

---

23 Mestre em Administração – IFMG/Campus Ribeirão das Neves – e-mail: marcio.portes@ifmg.edu.br

24 Mestre em Administração – IFMG/Campus Ribeirão das Neves – e-mail: sandro.ananias@ifmg.edu.br

25 Bacharela em Administração – IFMG/Campus Ribeirão das Neves – e-mail: flaviavpg@gmail.com

que crianças tenham cada vez mais cedo acesso à educação financeira a fim de alterar ou melhorar o panorama no qual estão inseridos, possibilitando mudança em larga escala no contexto econômico da sociedade. Conforme destaca Coelho (2014, p. 34):

Aprender a administrar as finanças pessoais é um desafio que muitos adultos não conseguem encarar com sucesso. Para que os adultos sejam indivíduos responsáveis financeiramente, é preciso uma base de conceitos e ferramentas e, por isso, a importância da educação financeira enquanto ainda é jovem.

O presente trabalho tem como finalidade apresentar as possíveis contribuições da Educação Financeira para a infância, demonstrando sua relação com a Administração Financeira e seus impactos nas finanças pessoais, com o propósito de trazer notoriedade ao tema diante da sua relevância no ambiente administrativo, além de fomentar futuras discussões sobre o assunto com o intuito de promover novas perspectivas acerca do tema abordado. Tendo em vista a fragilidade ou até mesmo ausência de hábitos e costumes da prática do planejamento financeiro na sociedade brasileira, faz-se necessária a discussão e reflexão do ensino da educação financeira, para crianças de 11 a 14 anos, matriculadas no ensino fundamental II, nas redes pública e privada, procurando descobrir se o ensino desse tema efetivamente contribui para a conscientização e mudança de comportamento (hábitos e costumes) desses estudantes, uma vez que estão passando pela transição de criança para adolescente, quando procurarão construir as bases para a independência financeira.

Para a elaboração deste trabalho, portanto, foi utilizado o modelo de pesquisa exploratória por meio da coleta de dados de fonte secundária, com base em pesquisa bibliográfica e documental, analisando qualitativamente os dados coletados acerca dos temas Administração Financeira e Educação Financeira, a fim de destacar suas contribuições para adolescentes inseridos no Ensino Fundamental II. Por fim, serão apresentados os resultados e propostas para a melhor implementação desses assuntos no ambiente escolar.

## **2 Fundamentação teórica**

### **2.1 Comportamento humano e suas influências**

Buscar definir o que é comportamento humano é uma tarefa complicada, uma vez que a mente humana é complexa e fascinante tornando os questionamentos mais básicos em respostas labirínticas e enigmáticas. Para definir comportamento humano é necessário compreender que ele pode variar de acordo com determinado contexto, característica, sexualidade, política, dentre

outros, conforme afirma Botomé (1996, p. 177): “O ser humano age sob controle (ou sob influência) das contingências (condições ou características) que constituem o ambiente onde está inserido”, ou seja, os padrões de comportamento e conduta de uma pessoa serão influenciados conforme seu ambiente.

Em suma, o comportamento humano é variável já que será modelado de acordo com os comportamentos tolerados pelo ambiente social em que está inserido. Assim, a influência do ambiente em que o indivíduo está situado é inevitável, conforme destaca Del Prette Del Prette (2017, p. 74):

A influência da cultura sobre o comportamento social já está implícita na definição desse conceito. No entanto, é também possível conceber que mudanças nos padrões de convivência, em nichos sociais menores (relações familiares, de trabalho, educativas etc.), poderiam, sob determinadas condições, se generalizar e, eventualmente levar a mudanças em práticas culturais.

A partir da afirmação de Del Prette e Del Prette (2017) pode-se notar que o comportamento humano sofre influências externas, logo, considerar aspectos do contexto social é importante para que dessa maneira seja possível administrar o comportamento humano a fim de influenciar na criação de indivíduos com maior senso de responsabilidade no que tange a finanças. O ser humano atua sob o ambiente que está inserido e vice-versa, transformando a si próprio e ao âmbito social, demonstrando que é um ser em constante mudança, como citado por Botomé e Santos (1983, p. 13): “As ações humanas são multideterminadas, sendo múltiplas e variáveis com possibilidade de determinar sua ocorrência”.

Tendo em vista a constante modificação do comportamento, é importante ressaltar que a percepção dessas mudanças pode ocorrer de maneira lenta ou abrupta, como acontece durante a adolescência, exigindo compreensão ao lidar com tais modificações. Assim, obter conhecimento com o objetivo de avaliar quais variáveis influenciariam essas mudanças poderia propiciar boas condições para a formação de resultados significativos e duradouros.

Desse modo, ao lidar com o comportamento humano é importante considerar a formação de complexas relações e diversas variáveis, sejam elas internas ou externas, tais como conhecimentos, habilidades, cultura, características, tecnologias, vivências, dentre outros, para que, dessa forma, seja possível influenciar de maneira positiva essa transformação. Como destacado por Fernández Villanueva e Torregrosa (1984, p. 234), cada indivíduo é subjetivo e singular de acordo com as circunstâncias históricas, culturais e sociais ao qual foi inserido, além das suas experiências particulares, porém a cultura social pode determinar as particularidades de cada um, demonstrando a correlação entre o ambiente e o indivíduo.

## 2.2 Mudança de comportamento: pré-adolescência

Como citado no item anterior, o ser humano, assim como todos os seres vivos, está em constante transformação, seja ela física ou comportamental. A partir do seu nascimento, o ser humano passa por fases com características específicas e singulares que irão formar seu senso psicológico. Conforme a definição de Papalia e Feldman (2013, p. 36), o desenvolvimento humano trata:

Do estudo científico dos processos sistemáticos de mudança e estabilidade que ocorrem nas pessoas. Os cientistas do desenvolvimento observam os aspectos em que as pessoas se transformam desde a concepção até a maturidade, bem como as características que permanecem razoavelmente estáveis.

A partir disso, é possível afirmar que o ser humano está em constante evolução, que pode ser direcionada por certas trajetórias probabilísticas, ou seja, o indivíduo busca se desenvolver com base nas suas predisposições genéticas e influenciado pelos padrões socioculturais (Valsiner, 1994).

Não obstante, durante a adolescência ocorre uma dessas transformações, uma vez que nesse período da vida acontecem mudanças físicas e psicológicas. Abramo (1994) explica que é durante esse período que o indivíduo irá passar pela transitoriedade entre as etapas da vida, assim destaca que a fase da adolescência se configura, então, como um período de experimentação de valores, de papéis sociais e de identidades e pela ambiguidade entre ser criança e ser adulto. Assim sendo, a adolescência é uma fase de intensas mudanças, cercada de novos desafios, de adaptação com o corpo e mente, logo é comum que o sujeito encontre conflitos na formação de sua identidade.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define que os limites cronológicos da adolescência estão entre 10 e 19 anos, sendo esse um período no qual não se é mais criança, mas também não se formou o jovem-adulto. Então, esse será um período de construção e reconstrução da identidade do indivíduo, o qual estará em constante contato com mudanças hormonais, psíquicas e culturais.

Portanto, é de suma importância que durante essa fase sejam consolidados valores e conhecimentos que possam contribuir de maneira positiva na formação do sujeito, auxiliando-o em sua autonomia de forma consciente e segura. Desse modo, diminuir a vulnerabilidade desse indivíduo diante da sociedade a partir da abordagem de assuntos que o norteiem nas decisões adultas é de grande relevância, já que sua formação não está atrelada apenas às transformações biológicas, mas também a todas as influências científicas, tecnológicas e sociais

que os cercam em seu dia a dia. É nesse sentido que entra o ambiente escolar, com seus diversos níveis de ensino, como um dos responsáveis pela transformação social do sujeito, em especial, a criança e o adolescente.

Ensino fundamental I e II. A escola possui um papel fundamental na formação de uma pessoa, já que a educação escolar auxilia no aprendizado de crianças, adolescentes e jovens de forma intencional, sistemática, planejada e contínua, assim, conduzindo-o durante todo o processo educativo. A educação escolar não deve ser abordada de maneira simplista a vista do seu efetivo fator de transformações sociais, logo é papel do Estado democrático promover o acesso à educação para que lhes possibilite participação política e social (Brasil, 1998).

Como base da construção da educação escolar, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (2017), Lei nº 9394/96, define que o Ensino Fundamental tem por objetivo a formação básica do cidadão, por meio do desenvolvimento da capacidade de aprender e compreender o ambiente natural, social, político, tecnológico, cultural, entre outros. Assim, o Ensino Fundamental obrigatório tem duração de nove anos, com início aos seis anos de idade, gratuito em escolas públicas, sendo assegurado e garantido pela Constituição Federal.

O Ensino Fundamental foi dividido em duas etapas: anos iniciais (ensino fundamental I); e anos finais (ensino fundamental II), já que é a etapa mais longa da Educação Básica e ao longo do seu percurso o indivíduo sofre diversas mudanças, conforme destaca a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2013, p. 57):

Crianças e adolescentes, ao longo desse período, passam por uma série de mudanças relacionadas a aspectos físicos, cognitivos, afetivos, sociais, emocionais, entre outros. Como já indicado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos (Resolução CNE/CEB nº 7/2010), essas mudanças impõem desafios à elaboração de currículos para essa etapa de escolarização, de modo a superar as rupturas que ocorrem na passagem não somente entre as etapas da Educação Básica, mas também entre as duas fases do Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Anos Finais.

Durante o Ensino Fundamental I – Anos Iniciais, correspondente às séries do 1º ao 5º ano para crianças entre 6 e 10 anos, o ensino é voltado para situações lúdicas de aprendizagem, uma vez nesta faixa etária é necessária articulação com experiências vivenciadas na Educação Infantil, a fim de promover uma experiência progressiva no que tange ao desenvolvimento do aluno. Assim, durante esse período é necessário que o aprendizado seja voltado para interesses e vivências manifestados pelas crianças, para que dessa maneira possam

ampliar sua compreensão e aprendizado cognitivos que serão trabalhados de forma mais intensa, conforme afirma (Brasil, 2013, p. 59):

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a progressão do conhecimento ocorre pela consolidação das aprendizagens anteriores e pela ampliação das práticas de linguagem e da experiência estética e intercultural das crianças, considerando tanto seus interesses e suas expectativas quanto o que ainda precisam aprender. Ampliam-se a autonomia intelectual, a compreensão de normas e os interesses pela vida social, o que lhes possibilita lidar com sistemas mais amplos, que dizem respeito às relações dos sujeitos entre si, com a natureza, com a história, com a cultura, com as tecnologias e com o ambiente.

Ao longo do Ensino Fundamental II – Anos Finais, que compreendem as séries do 6º ao 9º ano para crianças e jovens entre 11 e 14 anos, os alunos são expostos a desafios de maior complexidade para desenvolver independência, senso de responsabilidade e organização, em virtude da mudança de metodologia que passa a ter variedade de professores. Outro desafio desse período é lidar com o fortalecimento da autonomia, sendo ofertadas condições e ferramentas que permitam gerar senso crítico para lidar com diferentes conhecimentos e informações.

Nesse contexto, é durante o Ensino Fundamental II que os alunos entrarão em uma faixa etária de transição entre infância e adolescência com mudanças biológicas, psicológicas, sociais e emocionais, assim, é necessário durante esse período abordar assuntos que possam auxiliar a lidar com esse período.

As mudanças próprias dessa fase da vida implicam a compreensão do adolescente como sujeito em desenvolvimento, com singularidades e formações identitárias e culturais próprias, que demandam práticas escolares diferenciadas, capazes de contemplar suas necessidades e diferentes modos de inserção social (Brasil, 2013, p. 60).

Diante desse cenário, o Ensino Fundamental II possui extrema relevância na formação do indivíduo, por isso, a instituição escolar deve buscar estimular o desenvolvimento do estudante, por meio de reflexões críticas e aprofundadas dos assuntos que estão presentes no dia a dia instruindo-o para as decisões futuras. Ademais, é necessário que a escola compreenda e aborde novas linguagens e comportamentos propiciando uma formação integral, democrática e universal, de forma que novos modos de aprendizagem sejam refletidos ao longo de toda a trajetória de vida do sujeito, como destaca-se:

No Ensino Fundamental – Anos Finais, a escola pode contribuir para o delineamento do projeto de vida dos estudantes, ao estabelecer uma articulação não somente com os anseios desses jovens em relação ao seu futuro, como também com a continuidade dos estudos no Ensino Médio. Esse processo de reflexão sobre o que cada jovem quer ser no futuro, e de planejamento de ações para construir esse futuro, pode representar mais uma possibilidade de desenvolvimento pessoal e social (Brasil, 2013, p. 62).

A vista disso, nessa etapa de escolarização, deve-se retomar aprendizagens já vistas bem como aprofundá-las, promovendo uma relação entre o conhecimento acadêmico com a realidade, para que os conteúdos vistos no ambiente escolar possam ser utilizados no enfrentamento de problemas ao longo da vida, auxiliando na formação da responsabilidade e autonomia do jovem. Portanto, como transformadora da realidade dos estudantes, a escola tem papel importante quando se discute a formação financeira para a realidade da vida.

### **2.3 Educação Financeira e sua relevância**

Buscar entender o conceito de Educação Financeira pode facilitar o entendimento da sua importância diante das Finanças Pessoais, uma vez que esse tema pode expandir conhecimentos acerca de poupança, juros, planejamento e investimento. Antônio Houaiss (2001, p. 22) descreve Educação Financeira como “a ciência e a atividade do manejo de dinheiro ou dos títulos que os representem, sendo, portanto, um conjunto de receita e de despesas”. Assim, ela fornece ferramentas para que o indivíduo possa obter meios de crescimento financeiro, pautados em equilíbrio e planejamento.

Matta (2010, p. 59) classifica a Educação Financeira como um meio de formação financeira que vai além da manipulação do dinheiro, proporcionando uma base de conhecimento econômico segura. “Entende-se a educação financeira como sendo um conjunto de informações que auxiliem as pessoas a lidarem com as suas rendas, a gestão do dinheiro, gastos e os empréstimos monetários, as poupanças e investimentos a curto e a longo prazo” (Malta, 2010, p. 59).

Então, a Educação Financeira corresponde à compreensão de como controlar, planejar e organizar as finanças, tornando um indivíduo capaz de avaliar e assumir riscos, de acordo com as oportunidades ou desafios que lhe são impostos (Kiyosaki; Lechter, 2004). Ela consiste em uma área de estudo que aborda conceitos administrativos, matemáticos e contábeis, buscando entender de forma simplificada meios de utilizar inteligentemente o recurso capital.

De acordo com Hill (2009, p. 29), os conceitos de Educação Financeira e Administração de Finanças devem ser trabalhados desde cedo, pois não são habilidades inatas e a antecipação desse aprendizado pode impactar positivamente a vida do indivíduo, conforme aponta:

Educação financeira pode ser aplicada sendo as habilidades que os indivíduos tendem a apresentar em fazer escolhas de forma adequada ao administrar as suas finanças pessoais, durante todo ciclo de sua vida, pois não nascemos com estas habilidades ou conhecimentos, elas são ensinadas mesmo que de maneira indireta. Isto implica que é preciso compreender que somente temos sucesso na vida financeira quando são adquiridos hábitos corretos com relação ao uso do dinheiro, bem como quando respeitamos e valorizamos estes recursos (Hill, 2009, p. 29).

Portanto, os conceitos de Educação Financeira devem ser praticados ainda na infância, a partir de uma perspectiva simplificada e didática para que sejam formados indivíduos financeiramente conscientes, conforme enfatiza Cerbasi (2011, p. 14):

As escolas que possuem experiências com a Educação Financeira nos seus currículos, relatam não ter somente benefícios para seus alunos, onde aos poucos, apresentam mudanças de hábito e de consumo, onde próprios pais que são influenciados, uma vez que algumas atividades podem envolver exercícios feitos com a família, como também aos professores que buscam pôr em prática este controle de orçamentos para melhor exemplificar aos seus alunos (Cerbasi, 2011, p. 14).

O mesmo autor ainda salienta que as crianças devem ter uma referência financeira, para que possam se espelhar em atitudes assertivas:

As crianças são influenciadas pelo comportamento de adultos ou de um grupo de pessoas que estejam a sua volta, aprendendo facilmente a conviver com regras. Porém é necessário que estas sirvam para todos, devendo os mais experientes proporcionarem bons exemplos para aqueles que estão formando sua personalidade (Cerbasi, 2011, p. 34).

Afinal, ainda na infância, há exposição a trocas financeiras na compra de um brinquedo, lanche ou outro pertence do interesse da criança. Portanto, nessa conjuntura, o conceito de Educação Financeira também deve ser desenvolvido nessa fase para formar um vínculo financeiro equilibrado.

Em vista disso, mesmo sendo pouco abordada no ambiente escolar, a Educação Financeira é uma ferramenta importante na formação e compreensão financeira de um indivíduo. Segundo matéria publicada no Portal MEC (2017), a Educação Financeira possui grande importância para crianças e adolescentes. Conforme a matéria, o tema deve ser trabalhado “[...] desde o início da escolarização, com as crianças. Se olharmos as últimas pesquisas, vemos que ainda somos um país de pessoas superendividadas e isso compromete o desenvolvimento do país. Queremos e precisamos ser um país de poupadores”.

Por conseguinte, a Educação Financeira irá auxiliar a compreensão da criança e pré-adolescente sobre o valor de seu dinheiro, ensinando práticas de gerenciamento e planejamento orçamentário, observando na prática maneiras de transacionar o capital de maneira efetiva, explicitando ao aluno que toda ação envolvendo o dinheiro poderá acarretar consequências. Por meio de um ensino didático, a criança tem a oportunidade de aprender a lidar com as finanças, familiarizando-se com o tema e obtendo referências de práticas financeiras bem-sucedidas, conforme cita Ferreira (2013, p. 48):

Educação financeira das crianças poderá acontecer mediante situações cotidianas, onde sabendo que a aprendizagem é muito importante, principalmente na infância, porque durante esta etapa as mesmas tendem a observar atentamente os adultos, sendo influenciadas pelo comportamento (Ferreira, 2013, p. 48).

Fomentar a discussão da Educação Financeira ainda na infância possibilita uma imersão no discernimento entre consumo e consumismo, viabilizando uma relação mais consolidada com as finanças, como ilustra D'Aquino (2008, p. 18):

O fato da criança ser levada a perceber as consequências das escolhas que ela faz em todas as áreas, não apenas em relação ao dinheiro, vai fazer com que ela se torne um adulto mais atento aos caminhos que ela toma em relação ao dinheiro, isso em primeiro lugar. Em segundo lugar, também o fato da criança ser estimulada desde pequena a encontrar soluções para os problemas dela fará com que na vida adulta ela seja mais hábil a encontrar soluções para os problemas financeiros que vem pela frente (D'Aquino, 2008, p. 18).

Educar financeiramente uma criança desperta, paralelamente, consciência para além das práticas financeiras, uma vez que a criança se torna um indivíduo responsável e ciente de seus atos e suas possíveis consequências. Portanto, o contato precoce com temas financeiros pode gerar adultos aptos a lidar com questões financeiras, aumentando sua capacidade de gerenciar as finanças pessoais e familiares, além de desenvolver indivíduos dispostos a exercer um consumo consciente diante de uma sociedade capitalista.

Diante dos moldes da sociedade atual, faz-se cada vez mais relevante o ensino de temas voltados à administração financeira ainda na infância, uma vez que a partir desse ensino é possível criar uma base de modelos financeiros, pois essa relação deve ser estruturada de maneira simples, permitindo que a criança desenvolva familiaridade com o tema, moldando sua maneira de manejar o dinheiro.

### 3 Metodologia

Para este trabalho foi utilizada a metodologia de pesquisa exploratória com coleta de dados de fonte secundária, por meio de procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica com tratamento qualitativo dos dados coletados. Nesse contexto, foi realizada a coleta de dados qualificados de referências bibliográficas, sendo 12 artigos científicos, 2 livros e 1 documento, prospectados nas plataformas CAPES, SciELO, Google Acadêmico e Bibliotecas Digitais, assim utilizadas para fundamentar a discussão do tema, viabilizando a construção de uma pesquisa exploratória que possuísse relevância acadêmica, conforme descreve Gil (1991, p. 45):

As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

No processo de seleção e identificação dos estudos, definiu-se como descritores: educação financeira; administração financeira; ensino fundamental II. As etapas de seleção foram organizadas da seguinte maneira: pesquisa por descritores; leitura de títulos; leitura de resumos; seleção dos critérios de inclusão e leitura do artigo na íntegra. Utilizou-se como critérios de exclusão, artigos em duplicata, que abordaram temas divergentes dos objetivos central e secundário, e artigos em outro idioma. Como critérios de inclusão, foram utilizados os artigos em português, abordagem do tema dentro do disposto na questão norteadora.

Logo, possuir domínio do assunto abordado é fundamental para que o autor seja capaz de realizar a reflexão do assunto e, assim, possa escrevê-lo de maneira concisa e pertinente, bem como compreender e discutir os possíveis resultados do seu estudo. Diante do exposto, por meio da pesquisa bibliográfica buscou-se trazer embasamento teórico para a discussão levantada ao longo do trabalho.

A partir da reunião das informações bibliográficas, foi realizada a análise qualitativa das evidências coletadas, a fim de refletir e verificar as contribuições que o ensino da educação financeira propicia para a mudança no comportamento dos alunos do ensino fundamental II. Tendo em vista que a pesquisa qualitativa é fundamentalmente interpretativa, ou seja, busca-se compreender e interpretar as evidências partindo de uma visão holística dos fenômenos sociais (Creswell, 2007).

Assim, após a análise reflexiva acerca do tema, foram elaboradas as considerações finais com proposições fundamentadas nas reflexões outrora demonstradas e dessa forma foi possível identificar os possíveis pontos de confirmação ou contestação do problema proposto neste trabalho.

## 4 Resultados e discussão

A partir da fundamentação teórica esboçada nos tópicos anteriores e da pesquisa realizada, foi possível perceber que, no que tange às finanças, a discussão e entendimento acerca do tema mostra-se limitado para a maioria dos indivíduos, haja vista que esse assunto não costuma ser abordado em ambiente familiar ou escolar, obrigando que seja entendido de maneira observadora ou impositiva, isto é, quando a pessoa se endivida e precisa controlar a situação. Nesse sentido, Gitman (2005) enfatizou a importância da Administração Financeira para o controle dos recursos financeiros, dado que o manejo destes deve ser feito com a devida cautela, indicando que há uma arte e uma ciência quando se trata de administrar o dinheiro.

Em concordância com os estudos de Salomon (1963), que afirma que as decisões financeiras podem se mostrar positivas ou negativas para uma empresa ou indivíduo, refletindo seu entendimento acerca de finanças. Logo, buscar entender o universo financeiro é importante para que seja possível administrar os recursos de maneira prudente, assegurando que a utilização desses esteja de acordo com o que foi planejado, organizado e dirigido, garantindo que o objetivo outrora traçado seja alcançado de maneira eficiente, conforme destacado por Chiavenato (2000).

No âmbito familiar e pessoal, o conceito de finanças também se mostra valoroso para a condução dos recursos, uma vez que, a partir dele, é possível obter um planejamento financeiro adequado para a realidade de cada pessoa ou família. Dado ao fato de uma sociedade capitalista, o dinheiro possui uma relevância significativa para a sobrevivência na sociedade, assim é necessário entender a importância da gestão dos recursos financeiros para que seja possível atender as necessidades do indivíduo ou família, de modo estável e consciente (Gava, 2004).

Cherobim e Espejo (2010) demonstram que é indispensável compreender a realidade financeira a qual está inserido, pois somente assim é possível conduzir os recursos de maneira eficaz, produzindo o planejamento orçamentário de acordo com as necessidades primordiais do indivíduo ou família. Dessa forma, pode-se afirmar que uma gestão orçamentária e um planejamento financeiro eficazes são premissas para um controle de gastos e equilíbrio financeiro. Construir uma base de conhecimentos sólidos pode ser determinante para que o indivíduo tenha êxito nas suas decisões financeiras,

evidenciando a grande relevância da Administração Financeira para alcançar os objetivos e desenvolvimento financeiro.

Nesse contexto, para que seja possível entender finanças é necessário a abordagem da Educação Financeira, haja vista que esse tema promove a formação segura de uma base de conhecimentos econômicos, auxiliando as pessoas na compreensão da gestão financeira (Matta, 2010). Assim, é por meio da Educação Financeira que as pessoas aprendem ou melhoram sua compreensão em relação aos recursos financeiros, uma vez que, por meio dela, irão obter orientação e competências, as tornando conscientes das consequências da utilização do dinheiro e possibilitando que suas ações possam impactar positivamente seu bem-estar.

Com base na relevância da Educação Financeira para a construção de uma boa Administração de Finanças, torna-se imprescindível que a discussão do tema seja trabalhado o quanto antes, dado que o desenvolvimento dessas habilidades reflete de maneira positiva na vida do indivíduo, podendo adquirir hábitos corretos em relação à gestão financeira, visto que passará a compreender melhor os meios da administração dos recursos e, assim, construir uma relação responsável com o dinheiro (Hill, 2009).

Em vista da importância do tema, sua abordagem em ambiente escolar mostra-se essencial, uma vez que, por meio de experiências didáticas, é possível compreender os conceitos que envolvem o tema e, desse modo, desenvolver familiaridade com o dinheiro, inserindo o planejamento financeiro na rotina do indivíduo. Cerbasi (2011) demonstra que a discussão de finanças na escola apresenta resultados benéficos aos alunos expostos ao tema, uma vez que a troca de experiências nesse ambiente contribui na mudança de hábito e de consumo dos alunos e do seu ambiente familiar, a depender das atividades desenvolvidas entre família, aluno e escola.

Possuindo papel fundamental na formação de crianças, jovens e adolescentes, a escola auxilia no desenvolvimento e compreensão dos ambientes políticos, sociais e culturais (LDB, 2017). Com isso em perspectiva, pôde-se notar que a base educacional construída durante o Ensino Fundamental é de extrema importância para a formação básica do cidadão em vista da amplitude de temas abordados nesse período, principalmente no Ensino Fundamental II, em virtude das mudanças significativas na transição entre criança e adolescente que ocorrem durante essa etapa.

Em detrimento dessas mudanças, os adolescentes passam a ser vistos como sujeitos em desenvolvimento, pois é nessa fase que eles enfrentarão novos desafios na experimentação de valores, papéis sociais e identidades, logo a instrução da escola em reflexões de assuntos relacionados as vivências do dia a dia é fundamental para a formação de percepções críticas sobre temas que influenciarão decisões futuras em sua vida (Abramo, 1994). Assim, a

abordagem da Educação Financeira, durante o Ensino Fundamental II, mostra-se benéfica, pois, o indivíduo, apesar de ser subjetivo e singular, carrega as experiências culturais, sociais e políticas do ambiente em que está inserido, demonstrando que a abordagem do tema apresenta mudança de comportamento no adolescente.

Portanto, a abordagem da Educação Financeira para adolescentes de 11 a 14 anos, inseridos no Ensino Fundamental II, apresenta contribuições positivas para esses indivíduos que passam a identificar as consequências das escolhas financeiras tomadas. Ademais, a influência do tema sobre o comportamento social é feita de forma implícita, já que a mudança nos padrões de comportamento de uma pessoa está diretamente atrelada às abordagens, estímulos, reflexões e contingências do ambiente em que está inserido, dessa maneira, demonstrando que o estudo de temas relacionados a finanças pode contribuir para provocar mudanças consistentes no comportamento e estilo de vida dos adolescentes de 11 a 14 anos, com impactos positivos e duradouros na prática de manejar o dinheiro.

## 5 Considerações finais

Este trabalho teve por objetivo apontar as contribuições efetivas que a Educação Financeira proporciona para a mudança do comportamento dos alunos do Ensino Fundamental II. Para isso, utilizou-se metodologia de revisão bibliográfica a fim de identificar, por meio da perspectiva dos autores que já abordaram o assunto, as evidências contributivas para o estudo proposto.

Com a reflexão dos resultados apresentados, podemos notar que a abordagem da Educação Financeira é importante para a formação de uma consciência financeira, pois a partir do entendimento do conceito de finanças é possível gerir os recursos com maior solidez. Assim, a Educação Financeira auxilia no discernimento sobre gestão de finanças pessoais, desenvolvendo responsabilidade no que tange ao gerenciamento de seus gastos e investimentos, em virtude da compreensão gerada sobre o assunto.

Por se tratar de um tema relevante na fase de desenvolvimento, o ensino da Educação Financeira no âmbito escolar é imprescindível, visto que ao demonstrar ao estudante que é possível construir uma relação equilibrada com o dinheiro, a escola pode propiciar ao adolescente significativa oportunidade para ele se tornar um adulto com estabilidade financeira. Sendo assim, a abordagem do tema no ambiente escolar auxilia o aluno a assimilar a gestão financeira com situações que ocorrem no cotidiano, o estimulando a encontrar soluções para possíveis problemas financeiros que venham a ocorrer na fase adulta.

Ademais, a constante abordagem a respeito de Finanças se faz necessária, haja vista que o ser humano está em constante mudança, principalmente

durante a fase da adolescência, em função da transição entre o ciclo infantil e adulto no qual está inserido. Diante disso, seu comportamento é altamente variável, influenciado e modelado, em virtude das constantes influências culturais e sociais do ambiente em que está inserido. Logo, introduzir a discussão sobre Educação Financeira, em seu cotidiano, mostra-se importante, pois sua constante abordagem influencia a sua maneira de gerir seus recursos, devido à sua familiaridade com o tema.

Portanto, ao perceber que a escola possui papel fundamental na formação do indivíduo, a discussão de temas relacionados à Educação Financeira mostra-se positiva na mudança de comportamento do aluno, em especial no Ensino Fundamental II, dado que durante essa fase a escola busca estimular o desenvolvimento do estudante, instruindo-o na tomada de decisões que ocorrerá na fase adulta. Além disso, é durante a adolescência que o indivíduo se mostra mais aberto para influências externas, em função das intensas mudanças que ocorrem nesse período. Assim, o direcionamento e a compreensão da Gestão Financeira podem alterar em longo prazo a maneira como ele se porta diante das finanças, em virtude da compreensão dos estudos outrora abordados em sala de aula.

Destarte, a partir da leitura dos artigos para a formação do referencial teórico, foi possível observar que, apesar de sua relevância no ambiente escolar, a Educação Financeira não é um componente obrigatório na Base Nacional Comum Curricular (BCC), logo sua discussão na escola é opcional e, de certa forma, incerta. Desse modo, é primordial que o Comitê Nacional de Educação Financeira (ENF) junto ao Ministério da Educação (MEC) avaliem a introdução de conteúdos de aprendizagem sobre Educação Financeira durante o Ensino Fundamental, diante de sua relevância durante todo o ciclo de vida e seus impactos na construção de uma relação consolidada em finanças.

Por fim, é incontestável que o dinheiro é um dos pilares no bem-estar de um indivíduo, dessa forma, o estudo da Educação Financeira promove resultados que irão permear durante toda a vida. Isto posto, os resultados da compreensão das finanças afetam a sociedade de modo político, educacional, econômico, social e cultural, demonstrando novamente as contribuições que a Educação Financeira apresenta para o indivíduo e para a população.

## REFERÊNCIAS

ABRAMO, H. W. **Cenas juvenis: punks e darks no espetáculo urbano**. São Paulo: Scritta, 1994.

BOTOMÉ, S. P. **Objetivos de ensino, necessidades sociais e tecnologia educacional**. Rio de Janeiro: MEC-FUNTEVE, Ministério da Educação, 1996.

BOTOMÉ, S. P.; SANTOS, E. V. **Ensino na área da saúde: o problema do objeto de trabalho**. São Paulo: Universidade Federal de São Carlos, 1983.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei\\_de\\_diretrizes\\_e\\_bases\\_1ed.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf)

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996.

BRASIL. MEC, Portal. **Ensino de educação financeira é importante para desenvolvimento de crianças e adolescentes**. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/58211-ensino-de-educacao-financeira-e-importante-para-desenvolvimento-de-criancas-e-adolescentes>. Acesso em: 22 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CERBASI, Gustavo. **Pais inteligentes enriquecem seus filhos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

CHEROBIM, A. P. M. S.; ESPEJO, M. M. dos S. B. (org.). **Finanças pessoais: conhecer para enriquecer!** São Paulo: Atlas, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

COELHO, Talita C. F. **Educação financeira para crianças e adolescentes**. Juiz de Fora, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

D'AQUINO, C. **Educação financeira: como educar seus filhos**. Coleção Expomoney, 2. ed. Rio de Janeiro, 2008.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Competência social e habilidades sociais**. Manual teórico-prático. Petrópolis: Vozes, 2017.

FERREIRA, R. **Educação Financeira das crianças e adolescentes**. Lisboa, Portugal: Escolar, 2013.

GAVA, Fernando Winck. **As finanças pessoais: Entendendo os problemas financeiros e balanceando o orçamento doméstico**. 2004. 54 f. Monografia. Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GITMAN, L. J.; JOENK, M. **Princípios de investimentos**. São Paulo: Pearson, 2005.

HILL, N. **Quem pensa enriquece**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2009.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

KIYOSAKI, R. T.; LECHTER, S. L. **Pai rico, pai pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre o dinheiro**. 52. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

LEMES JUNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração financeira**: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. 2. ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MATTA, R. O. B. **Oferta e demanda de informação financeira pessoal**: o programa de educação financeira do Banco Central do Brasil e os universitários do Distrito Federal. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SALOMON, E. **Teoria da administração financeira**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1963.

TORREGROSA, J. R. E.; FERNANDEZ, V. C. **La interiorización de la estructura social**. Barcelona: Estudios básicos de psicología social, 1984.

VALSINER, J. Bidirectional cultural transmission and constructive sociogenesis. *In*: GRAAF, W. de; MAIER, R. (org.). **Sociogenesis reexamined**. New York: Springer, 1994.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# EXPLORANDO O POTENCIAL DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS TRANSFORMADORAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA EM NÍVEL MÉDIO

*Lícia Flávia Santos Guerra*<sup>26</sup>

*Maria Adélia da Costa*<sup>27</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.121-138

## 1 Introdução

Neste estudo, nosso objetivo foi identificar práticas pedagógicas capazes de proporcionar aos alunos uma experiência educacional transformadora, tanto intelectual quanto em sua essência. Como resultado, desenvolvemos o conceito de “Práticas Pedagógicas Transformadoras” (PraPeT) a partir da análise de definições que se aproximam dessa concepção.

Durante a pesquisa bibliográfica, constatamos a ausência deste conceito na literatura, por isso elaboramos uma definição que busca consolidar essa terminologia. A partir da leitura de autores renomados como Sacristán (2000) e pesquisadores que estudam práticas motivadoras, como Freire (1987) e Pacheco (2018), além das recomendações da UNESCO para a educação, compreendemos que as PraPeT são ações docentes (métodos ou metodologias) aplicadas no cotidiano da sala de aula com o objetivo de concretizar o currículo escolar.

Porém, vale ressaltar que não se trata de qualquer método ou técnica, mas de práticas que favorecem a aprendizagem e estimulam a criatividade, as ações sociais, a autonomia e o pensamento crítico dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) na sociedade em que vivem. Nos termos de Grinspun (2001, p. 31), este propósito

[...] baliza-se na perspectiva de que a educação pode favorecer e possibilitar o desenvolvimento de uma formação pautada pelo princípio da autonomia, promovendo a tomada de decisões e a indução, a liberdade

26 Historiadora com Mestrado em Educação Tecnológica pelo CEFETMG – professora do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ribeirão das Neves – e-mail: licia.guerra@ifmg.edu.br .

27 Pedagoga com Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – professora do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) – e-mail: adelia@cefetmg.br

de criação, o que, por conseguinte, pode ser um fator determinante na elaboração de estratégias necessárias para a resolução de problemas, oriundos da relação teoria/prática, além de favorecer a capacidade reflexiva na organização do raciocínio crítico.

Cabe esclarecer que o *pensamento crítico* é entendido como aquele que se relaciona com a consciência emancipatória – nos termos de Adorno (1995) – que tira o sujeito da alienação política e social, a qual é opressora e deteriora as condições de vida e a dignidade humana.

Nesse sentido, Maar (1995) questiona a relação que o homem vem estabelecendo com a tecnologia, com os avanços tecnológicos e com a globalização, em relação a buscar compreender em que medida todos esses aparatos tecnológicos têm colaborado com o desenvolvimento do pensamento crítico.

Por isso, convém questionar se essa interação homem-tecnologia tem produzido efeito de alienação. “O que dizer de um mundo em que a fome é avassaladora, quando a partir de um ponto de vista científico-técnico poderia ter sido eliminada? Como pode um mundo tão desenvolvido cientificamente apresentar tanta miséria? (Maar, 1995, p. 15).

Com efeito, Adorno (1995) alerta para os riscos que uma formação escolar omissa no desenvolvimento do pensamento e da autonomia crítica pode provocar no mundo do trabalho – ou no seio da civilização tecnológica e industrializada:

[...] aquilo que caracteriza propriamente a consciência é o pensar em relação à realidade, ao conteúdo – a relação entre as formas e estruturas de pensamento do sujeito e aquilo que este não é. Este sentido mais profundo de consciência ou faculdade de pensar não é apenas o desenvolvimento lógico formal, mas ele corresponde literalmente à capacidade de fazer experiências. Eu diria que pensar é o mesmo que fazer experiências intelectuais. Nesta medida, e nos termos que procuramos expor, a educação para a experiência é idêntica à educação para a emancipação (Adorno, 1995, p. 152).

O autor destaca, portanto, a importância de induzir o pensamento para que os seres sociais possam exercer a capacidade de fazer experiências intelectuais e, por conseguinte, serem educados para o desenvolvimento da autonomia. Nesse sentido, destaca-se o aspecto da contradição social presente nas sociedades capitalistas:

[...] a organização social em que vivemos continua sendo heterônoma, isto é, nenhuma pessoa pode existir na sociedade atual realmente conforme suas próprias determinações; enquanto isto ocorre, a sociedade forma as pessoas mediante inúmeros canais e instâncias mediadoras, de um modo tal

que tudo absorvem e aceitam nos termos desta configuração heterônoma que se desviou de si mesma em sua consciência. É claro que isto chega até às instituições, até à discussão acerca da educação política e outras questões semelhantes. O problema propriamente dito da emancipação hoje é se e como a gente – e quem é “a gente”, eis uma grande questão a mais – pode enfrentá-lo (Adorno, 1995, p. 181).

Além disso, sobre a educação formal, Adorno (1995) tem a seguinte concepção:

[...] assumindo o risco, gostaria de apresentar minha concepção inicial de educação. Evidentemente não é a assim chamada modelagem de pessoas, porque não temos o direito de modelar as pessoas a partir do seu exterior; mas também não a mera transmissão de conhecimentos, cuja característica de coisa morta já foi mais do que destacada, mas a produção de uma consciência verdadeira. Isto seria inclusive da maior importância política; sua ideia [de H. Becker], se é permitido dizer assim, é uma exigência política. Isto é: uma democracia com o dever de não apenas funcionar; mas operar conforme seu conceito, demanda pessoas emancipadas. Uma democracia efetiva só pode ser imaginada enquanto uma sociedade de quem é emancipado (Adorno, 1995, p. 141-142).

Portanto, a partir desses excertos que contribuem para a construção de um conceito híbrido e orgânico sobre a função educacional e social das Práticas Pedagógicas Transformadoras, entende-se que é necessário mais do que simplesmente motivar os alunos, é preciso transformá-los e transcender os limites de uma formação escolar/acadêmica/técnica. É preciso induzir o despertar da consciência crítica por meio de práticas que impulsionem a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes e aprimorem sua relação com o mundo.

Além disso, compreende-se que as ações didático-pedagógicas devem visar à participação ativa dos alunos e incentivá-los a se tornarem agentes transformadores do saber coloquial e empírico em saber disciplinar, científico, cultural, social e político. Em outras palavras, práticas que transformam o saber desconhecido em saber aprendido.

O ponto de partida deste estudo baseia-se na resignificação do conceito de Práticas Pedagógicas Inovadoras que, de acordo com Moraes (2014, p. 12), “[...] são práticas pedagógicas com utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)”. No entanto, embora possam utilizar os recursos das TICs, as Práticas Pedagógicas Transformadoras não se limitam a isso, mesmo que se relacionem ao uso de recursos digitais e analógicos que transformam o ensino, que possibilitam conhecer e incorporar os saberes desconhecidos, por meio de

uma ação ativa. De todo modo, ao longo deste trabalho, perpassaremos por concepções mais profundas para entender o processo dessa construção terminológica.

O objetivo de pesquisa foi identificar as técnicas e instrumentos pedagógicos utilizados pelos docentes e avaliar se eles podem ser considerados como Práticas Pedagógicas Transformadoras (PraPeT). Para isso, buscou-se compreender as percepções dos alunos e professores sobre o processo ensino-aprendizagem no *locus* investigativo. Importa destacar que as PraPeT devem cumprir tanto a função de ensinar o conteúdo disciplinar quanto possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico, visando à formação humana, técnica, científica, tecnológica, cultural, social e histórica. Dessa forma, a formação dos alunos deve ser orientada pela integração entre ciência e tecnologia, educação e cultura, sociedade e trabalho.

## 1.1 Percursos metodológicos

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, descrita, e contou com a participação de 186 sujeitos: 167 alunos e 19 professores do Curso Técnico de Nível Médio em Automação Industrial na modalidade integrada do IFMG – Campus Avançado Itabirito. De acordo com Trivínos (1987), a pesquisa qualitativa de tipologia histórico-estrutural e dialética parte de uma descrição que capta não só a aparência do fenômeno, mas também sua essência buscando, assim, suas causas, origens, suas relações e suas mudanças por entender que estas terão consequências para a vida humana.

Os dados foram coletados por meio de formulários online e, posteriormente, analisados por meio de categorias analíticas. A metodologia de análise de dados utilizada foi qualitativa e explicativa, com base em fontes documentais dos autores que orientaram o trabalho e em documentos oficiais do curso investigado.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa procurou explorar a complexidade do fenômeno utilizando métodos de entrevista, observação dos participantes e análise documental condizendo com os pressupostos teórico metodológicos de uma pesquisa qualitativa:

A pesquisa qualitativa recobre, hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais, assumindo tradições ou multiparadigmas de análise, derivadas do positivismo, da fenomenologia, da hermenêutica, do marxismo, da teoria crítica, do construtivismo, e adotando múltiplos métodos de investigação para o estudo do fenômeno no situado local em que ocorre, e enfim, procurando tanto encontrar sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles (Chizzotti, 2011, p. 28).

Ao designar a metodologia de pesquisa qualitativa, o autor ressalta que há uma partilha densa com pessoas, fatos, locais que constituem objetos de pesquisa. Desta forma, Chizzotti (2008) considera que toda a abordagem de pesquisa qualitativa em educação perpassa pela estratégia de estudo de caso, como podemos perceber a seguir:

O estudo de caso é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisa que coletam e registram dados de um caso particular, ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora (Chizzotti, 2008, p. 102).

Diante do mesmo entendimento dos autores citados, a presente pesquisa foi dividida em cinco etapas: levantamento bibliográfico, análise de documentos oficiais, aplicação de formulários online para alunos e professores, análise das respostas e organização das ações pedagógicas que contribuem para uma educação libertária e transformadora.

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (Bardin, 1977, p. 42).

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise do discurso proposta por Bardin (1977), que busca interpretar e inferir a partir dos discursos dos sujeitos envolvidos na pesquisa levando em conta o seu tempo histórico, sua posição social e principalmente de forma objetiva e sistemática.

## 1.2 Organização curricular na EPTNM

Inicia-se esta seção com a provocação da “Dialética do Currículo”, que é um conceito que reflete uma visão crítica sobre a racionalização do processo escolar e do currículo, que começou a ser percebida no final do século XIX e início do século XX nos Estados Unidos. Nessa época, a sociedade industrial estava em acelerado desenvolvimento, e a necessidade de formar mão de obra para suprir as demandas desse sistema se tornou cada vez mais evidente.

No entanto, essa visão crítica aponta que a racionalização do currículo não deve ser vista apenas como uma forma de atender às demandas da sociedade industrial, mas também deve considerar as necessidades e interesses dos alunos e da sociedade como um todo. É importante questionar se o processo de racionalização

está de fato promovendo a formação de indivíduos críticos e reflexivos, capazes de agir de forma autônoma e consciente na sociedade em que vivem.

Portanto, é necessário avaliar de forma crítica os objetivos e métodos do processo de racionalização do currículo, a fim de garantir que a formação dos alunos não se restrinja apenas à preparação para o mercado de trabalho, mas, sim, para uma atuação ativa e consciente na sociedade. Nessa perspectiva, Moreira (2009) contribui com a seguinte afirmação:

A escola foi, então, vista como capaz de desempenhar papel de relevo no cumprimento de tais funções e facilitar a adaptação das novas gerações às transformações econômicas, sociais e culturais que ocorriam. Na escola, considerou-se o currículo como o instrumento por excelência do controle social que se pretendia estabelecer. Coube, assim, à escola inculcar os valores, as condutas e os hábitos “adequados” (Moreira, 2009, p. 10).

Nesse contexto, reafirma-se a importância crucial do currículo como um instrumento orientador do processo educacional. Além de guiar a educação formal, que se concentra no conhecimento científico, ele também é responsável pela organização social, tanto na adaptação quanto na construção da sociedade. No entanto, a identidade do currículo pode ser usada como um meio de dominação, já que está a serviço de um sistema econômico e ideológico. De acordo com Silva (2017), o currículo reproduz culturalmente as estruturas sociais e é um aparelho ideológico do Estado capitalista.

De fato, a escolarização é um ato político-social que representa a relação entre escolaridade e poder. Quanto mais educado o indivíduo, mais empoderado ele se torna perante a sociedade. Portanto, é crucial que os sujeitos permaneçam no sistema educacional para combater a marginalização. Saviani (2005) aponta que a educação é frequentemente usada como um meio velado de medir o status social de um indivíduo.

Nesse sentido, o papel do currículo é importante desde a sua construção até a sua implementação pela prática docente. Moreira e Candau (2007) destacam três tipos de currículo: o real, o oculto e o prescrito. O currículo real é o que é apresentado no processo de ensino, enquanto o currículo oculto se manifesta nas atitudes e valores contidos nas relações sociais. O currículo prescrito é responsável pelos conteúdos estipulados pela legislação vigente e é usado como um meio de regulação social.

Assim, esclarece-se que o currículo possui várias interfaces e que a prática docente é fundamental em sua execução. De acordo com Sacristán (2013), as instituições de ensino comumente utilizam o currículo de forma sistematizada como um instrumento orientador do processo de ensino e aprendizagem dos sujeitos envolvidos. Este autor considera que o currículo tem uma grande

responsabilidade na seleção dos conteúdos que são ensinados nas instituições de ensino, o que determina o perfil de formação dos sujeitos.

Em outras palavras, o currículo define o projeto de indivíduo que é moldado para atender às demandas da sociedade. É importante ressaltar que a palavra “formar” significa “dar forma a”, como destacado por Libanio (2001), e que a perpetuação cultural do patriarcado tradicional em nossa sociedade tem sido historicamente privilegiada pela passividade, autoridade e homogeneidade social como ferramentas de controle para manter o sistema vigente. Isso significa que as instituições de ensino têm uma relação direta com o modelo de sociedade que é desejado e que se manifesta nas relações culturais, sociais e educacionais, moldando o modelo social a partir do currículo.

### 1.3 Currículo integrado: conceito motor para a formação integrada

O termo “currículo integrado” é utilizado para descrever uma forma de organização do ensino e aprendizagem que se baseia na totalidade das atividades humanas. Nesse sentido, o currículo integrado busca construir o conhecimento científico em conjunto com o arcabouço cultural, material e cotidiano do aluno, o que proporciona uma leitura mais ampla do mundo por meio das relações escolares.

Essa concepção curricular tem como objetivo superar a fragmentação do conhecimento que ocorre quando os conteúdos são compartimentalizados em disciplinas. Essa fragmentação é comparada a uma pilha de caixas que são esvaziadas à medida que os conteúdos são ministrados. O currículo integrado, portanto, se destaca por fundir a formação geral da educação básica com a formação profissional voltada para o mundo do trabalho.

O ensino integrado possibilita ao aluno confrontar o conhecimento acadêmico com a vivência diária, fazendo a interlocução entre teoria e prática, entre raciocínio lógico e processual, entre o presente e o passado. Assim, é possível sistematizar o diálogo entre as diversas perspectivas de enxergar a totalidade do conhecimento.

O currículo integrado busca resgatar fundamentos mais profundos da construção do conhecimento, por meio da omnilateralidade, de acordo com a perspectiva marxista, e aproximar a formação geral e profissional para promover uma construção do conhecimento totalitário para a classe trabalhadora, aproximando-a do ensino propiciado aos privilegiados ligados à classe burguesa.

## 2 Resultados e discussão

O currículo é um grande norteador e formador da identidade de uma instituição de ensino. Dessa forma, na Rede Federal, o currículo integrado

carrega consigo toda a ideologia de teorias libertárias e de uma educação transformadora, elevando sua responsabilidade de afirmar e perpetuar os benefícios de uma educação emancipadora e democrática.

O Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – Campus Avançado Itabirito como *locus* de pesquisa, com o objetivo de analisar a Educação Profissional Tecnológica de Nível Médio (EPTNM), a qual será representada pelo Curso Técnico em Automação Industrial, na modalidade de Ensino Médio Integrado.

Sendo assim, no primeiro momento, analisamos a matriz curricular do ano de 2019, que segue logo abaixo, e o Projeto Pedagógico do Curso, de modo que foi possível perceber determinadas características próprias de um currículo formal. De fato, a matriz curricular é compartimentada em disciplinas e fragmentada em formação básica – disciplinas correspondentes à Educação Básica, na modalidade de Ensino Médio – e formação profissional – disciplinas destinadas à formação do curso Técnico em Automação Industrial, como pode ser percebido na coluna “núcleo”, abaixo:

**Tabela 1 – Matriz curricular do curso técnico em Automação Industrial**

ÁREA	NÚCLEO	DISCIPLINA	NATUREZA	CH	CR
Linguagens	Básico	Língua Portuguesa, Literatura e Redação	Obrigatória	90	3
	Básico	Língua Estrangeira: Inglês I	Obrigatória	60	2
	Básico	Educação Física I	Obrigatória	60	2
Matemática	Básico	Matemática	Obrigatória	90	3
Ciências da Natureza	Básico	Física 1	Obrigatória	90	3
	Básico	Química 1	Obrigatória	90	3
	Básico	Biologia I	Obrigatória	60	2
Ciências Humanas	Básico	Geografia I	Obrigatória	60	2
	Básico	História I	Obrigatória	60	2
	Básico	Filosofia I	Obrigatória	30	1
	Básico	Sociologia I	Obrigatória	30	1
	Básico	Artes I	Obrigatória	30	1
Desenho	Profis.	Desenho Técnico	Obrigatória	60	2
Ciência da Computação	Profis	Introdução à Computação	Obrigatória	60	2
Elétrica	Profis.	Análise de Circuitos I	Obrigatória	60	2
Automação	Profis	Introdução à Automação	Obrigatória	60	2

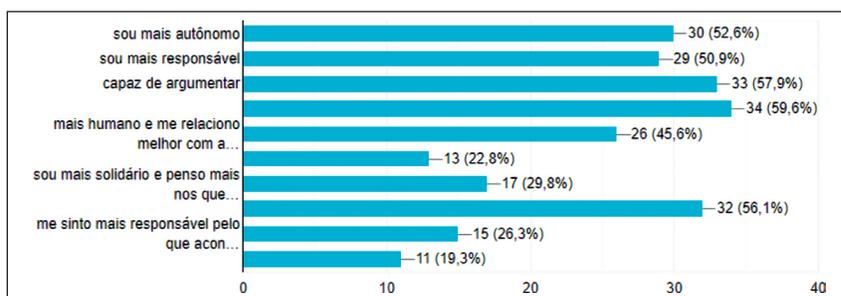
Fonte: (IFMG, 2019, *web*).

Não obstante, ao analisar o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Automação Industrial, notou-se que as ementas das disciplinas são definidas de acordo com o conteúdo programático de cada área do conhecimento, de modo

que não há interlocução entre elas. O distanciamento entre a formação básica e a formação profissional fica evidenciado no tópico deste documento, destinado às “[...] estratégias de realização da interdisciplinaridade e integração entre as disciplinas/conteúdos ministrados” (IFMG, 2016). Todavia, vale ressaltar que o currículo integrado não é caracterizado somente por momentos esporádicos de interdisciplinaridade ou integração entre disciplinas, mas visa garantir um olhar global a todas as áreas do conhecimento, de forma contínua em todo o exercício do currículo, tanto o ideal, quanto o real e o oculto. Segundo Ramos (2005, p. 122): “A integração exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura”.

Esta pesquisa possibilitou compreender que não é somente o conhecimento científico que se constitui como elo na relação da prática pedagógica. Existem fatores mais profundos que ajudam a traçar a educação transformadora em sua totalidade. Pensando nesse aspecto, elaborou-se algumas perguntas para os discentes relativas às questões afetivas no processo educacional, as quais estão apresentadas no Gráfico 1. A pergunta norteadora apresentada aos alunos foi: *Como você se vê hoje em comparação ao que você era quando chegou aqui no IFMG – campus Itabirito?*

**Gráfico 1 – Autoavaliação da identidade discente**



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Por meio dessa pergunta, os alunos foram incentivados a refletir sobre o desenvolvimento de habilidades que vão além da construção de conhecimento cognitivo ou científico. Os resultados demonstraram que 59,6% dos alunos se consideram mais críticos em relação ao que acontece no mundo, 57,9% afirmaram que sua capacidade de argumentação foi ampliada e 56,1% se tornaram mais independentes na resolução de problemas pessoais. É importante destacar que apenas 19,3% dos alunos sentiram que se tornaram mais solidários e 22,8% mais felizes, evidenciando a necessidade de um trabalho de empatia e bem-estar emocional entre os participantes.

Embora seja positivo o aumento da consciência crítica, habilidades argumentativas e independência na resolução de problemas, a educação ainda tem pouco impacto na promoção da felicidade, pertencimento e empatia com o mundo ao nosso redor. Por isso, é essencial repensar a forma como a educação é transmitida e buscar alternativas que atendam às necessidades emocionais dos alunos. Além disso, para avaliar as práticas pedagógicas dos docentes, foi elaborada a seguinte pergunta: “Você considera que suas práticas pedagógicas favorecem a reflexão e a transformação da essência humana além do conteúdo técnico?”

Após análise, foi constatado que 69% dos docentes consideraram que suas práticas favorecem a educação transformadora. É importante destacar que esses resultados são encorajadores e podem servir como base para futuras melhorias na educação.

Informa-se que a visão dos professores está alinhada com as respostas dos alunos sobre as práticas que contribuem para a melhoria da postura ou transformação. Foi constatado que mais de 55% dos participantes consideraram a influência do IFMG Campus Avançado Itabirito positiva, enquanto 22% a consideraram negativa e outros 23% afirmam que a transformação é positiva, mas apenas em partes. Com base nisso, foram feitas algumas perguntas sobre os fatores emocionais que impedem a transformação positiva, e três respostas<sup>28</sup> chamaram a nossa atenção:

1. Tirando todas as crises de ansiedade e choros, todas as noites de sono prejudicadas eo psicológico totalmente abalado, eu acho que sim. Temos muitas palestras, rodas deconversas e eventos com profissionais de fora que vêm para a nossa escola com intuito de nos ensinar valores e isso é muito bom para o crescimento do individual.
2. Na verdade, eu acho que eu não mudei, só às vezes fico triste por me sentir incapaz.
3. Positivamente, nem tanto, pois desenvolvi doenças que antes não tinha, ou pelo menos não tinham se manifestado.

Com base nessas respostas, fica evidente que os fatores emocionais têm uma influência direta no processo de construção e desenvolvimento de uma educação transformadora. Além disso, é importante destacar que, em relação à pergunta anterior sobre como os discentes se sentiam após entrarem na instituição, apenas uma pequena parcela se considerava feliz (22,8%). Isso reforça a necessidade de trabalhar, nas instituições de ensino, questões relacionadas à

28 Respostas dos discentes ao formulário elaborado pela pesquisa, realizada no IFMG – Campus Avançado Itabirito.

promoção da felicidade. “A felicidade na escola não é uma opção metodológica ou ideológica, mas, sim, uma obrigação essencial dela” (Gadotti, 2000, p. 9).

Outro aspecto importante é o conhecimento dos docentes sobre o conceito de prática pedagógica transformadora. A partir da análise dos dados, constatou-se que 76,9% dos docentes afirmaram desconhecer a expressão e sua concepção. Isso revela que, mesmo desempenhando um papel transformador em sua prática, muitos professores não reconhecem essa característica em seu trabalho. É fundamental, portanto, que haja uma maior divulgação e discussão sobre o conceito, para que todos os agentes envolvidos na educação possam se sentir transformados e transformadores.

Também questionou-se quais eram as percepções dos discentes em relação à prática de seus professores, assim como as práticas pedagógicas almeçadas pelos alunos. Perguntamos a eles: “De um modo geral, como você avalia as práticas pedagógicas, ou didática, dos seus professores?”. Dessa forma, constatou-se que a maioria dos alunos considera as aulas de seus professores boas e apenas uma pequena parcela considera que existe a necessidade de melhoria na prática pedagógica, pontuando a repetição de mesma didática, o uso sistemático de slides, o excesso de tarefas e a falta de diálogo entre professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem.

Em seguida, questionou-se: “Se houvesse uma aula dos seus sonhos, como ela seria? Qual seria a prática pedagógica dos sonhos?”. Assim, a maioria dos discentes afirmou que as aulas ideais são aquelas que têm uma constante dinâmica na prática pedagógica, interação com os professores, acessibilidade na linguagem, uso de metodologias ativas, autonomia dos discentes em escolhas de temas, entusiasmo por parte dos docentes, uso de tecnologias da informação (TICs), seminários e diálogo; ou seja, práticas que trazem a realidade para a sala de aula e afinam a sintonia entre eles.

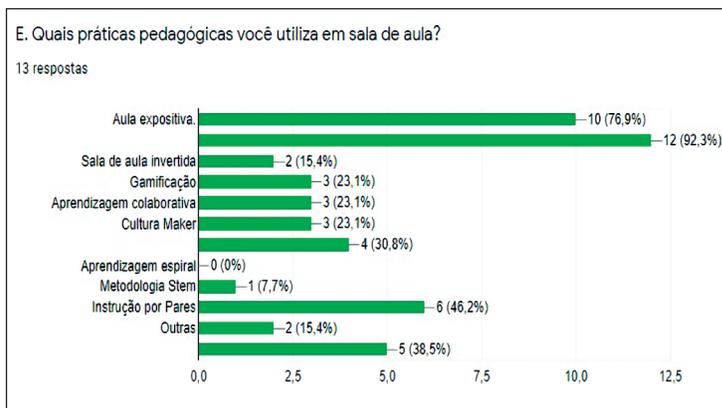
Nesse sentido, diversos alunos apontaram que a interação com os professores contribui com o aprendizado e, conseqüentemente, melhora a prática pedagógica. Assim, perguntamos para os docentes: “Você considera que a sua relação interpessoal com os seus alunos interfere no processo de aprendizagem deles? Como você se posiciona em relação a isso?”. De fato, a grande maioria deles (92%) julga que a relação interpessoal está diretamente ligada com o processo de aprendizagem e que, por isso, há grandes esforços para que essa relação seja ainda maior e mais positiva. No entanto, alguns docentes apontaram como entraves para a melhoria dessa relação positiva a indisciplina e a ideia de oposição, tendo em vista que muitos discentes ainda enxergam na figura docente um adversário, um castigador, dificultando, portanto, a relação interpessoal.

Em outro momento, questionou-se a memória afetiva produzida pelas práticas pedagógicas dos docentes por meio da seguinte pergunta: “Você pode descrever uma aula que tenha marcado sua aprendizagem pela forma como ela

ocorreu? Uma aula em que o professor ou professora tenha utilizado uma prática pedagógica ou didática diferenciada a tal ponto que prendeu sua atenção, transformando sua postura, opinião e conhecimento, diante do conteúdo ensinado”.

Diante do exposto pelos discentes, os docentes foram questionados sobre quais são as práticas pedagógicas mais utilizadas por eles em sala de aula e, assim, produziu-se o gráfico a seguir:

**Gráfico 2 – Perfil das aulas, segundo os docentes**



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar o gráfico acima, nota-se que predomina a utilização de “aula expositiva” vinculada a “recurso multimídia” (92,3%), de modo que 76,9% utiliza apenas “aula expositiva”, 46,2% realiza “instrução por pares” e 38,5% promove “aprendizagem baseada em projetos”. Portanto, evidencia-se que, embora os professores tenham consciência de quais são as práticas pedagógicas mais eficazes no processo de ensino e aprendizagem, ainda existe uma relativa dificuldade em superar as aulas expositivas, as quais apenas esporadicamente são diversificadas com atividades mais atrativas.

Para ilustrar essa análise, questionou-se: “Descreva as práticas pedagógicas que você utiliza em sala e destaque as que considera mais eficazes para o desenvolvimento integral do aluno, considerando as dimensões do conhecimento científico, da autonomia, criatividade, e sobretudo, da cidadania.” Os docentes entrevistados elencaram as seguintes práticas pedagógicas: gamificação, trabalhos interdisciplinares, metodologia STEAM<sup>29</sup>, a cultura maker<sup>30</sup>, aprendizagem baseada em projetos e a aprendizagem colaborativa.

29 Termo cunhado por Georgette Yakman, educadora e consultora em educação, que consiste na abreviação de “Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics” (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática).

30 Termo popularizado por Dale Dougherty, fundador da revista Maker e principal expoente do movimento maker.

Portanto, ao longo desta pesquisa, evidencia-se que o papel transformador dos docentes é, em sua grande maioria, positivo. Mesmo assim, claramente os esforços por parte dos docentes, para a promoção de práticas pedagógicas transformadoras, esbarram em fatores adversos, de modo que a dinâmica em sala de aula eventualmente se torna rotineira e até mesmo mecânica. Com efeito, fica claro que existe uma lacuna entre a execução das práticas pedagógicas transformadoras e a realidade cotidiana dentro da sala de aula, que evidentemente exerce influência sobre os processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, apresentaremos, a seguir, as considerações finais, a fim de consolidar os resultados obtidos na pesquisa.

### 3 Considerações finais

A Prática Pedagógica Transformadora, portanto, respeita a natureza da complexidade humana e apresenta raízes teóricas comprometidas com uma educação dialógica. Desse modo, os autores citados ao longo da pesquisa serviram para alicerçar as ideias democráticas de uma educação humanizada, holística, espiritual, mental e, principalmente, diversa. Nesse viés, considerar a importância da ação docente para a promoção de uma educação transformadora é levar em conta a necessidade de haver congruência no alicerce da prática pedagógica.

Não obstante, o IFMG Campus Avançado Itabirito foi o palco selecionado para a análise da pesquisa, cujo principal objetivo era enxergar de forma clara a existência, a concepção e, sobretudo, os formatos das práticas pedagógicas que transbordam as estruturas curriculares existentes, capazes de promover significativas contribuições nos processos de ensino e aprendizagem. Silva (2017) deixa claro que o currículo vai além de conteúdos enumerados de uma disciplina o que caracteriza como currículo oculto: “O currículo oculto é constituído por todos aqueles aspectos do ambiente escolar que, sem fazer parte do currículo oficial, explícito, contribuem, de forma implícita, para aprendizagens sociais relevantes”.

Sendo assim, notou-se, ao longo deste trabalho, que as estruturas que norteiam a prática docente – Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e Matriz Curricular – ainda estão enraizadas em modelos formais e tradicionais, de modo que não refletem a real identidade da instituição de formação integral e estão longe de exprimir o caráter da prática pedagógica dos docentes. Além disso, equívocos no processo de construção das estruturas curriculares, bem como do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), ainda são constantes e é possível perceber um caráter centralizado, ou seja, pouco coletivo. Nesse sentido, é inegável que a participação da comunidade escolar seria uma grande aliada no processo de desenvolvimento desses alicerces e, por isso, é fundamental impulsioná-la.

De fato, o Currículo Integrado não é interativo, dialógico, e muito menos conduz as práticas docentes para uma formação integral. Estruturas engessadas, compartimentadas e fragmentadas deixam inertes as bases do currículo, de modo que sua organização se torna um grande obstáculo para o processo de transformação e promoção da integralidade do ensino.

No fundo das teorias do currículo está, pois, uma questão de “identidade” ou de “subjatividade”. Se quisermos recorrer a etimologia da palavra “currículo”, que vem do latim curriculum, “pista de corrida”, podemos dizer que no curso dessa “corrida” que é o currículo acabamos por nos tornarmos que somos. Nas discussões cotidianas, quando pensamos em currículo pensamos apenas em conhecimento, esquecendo-nos de que o conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente, envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjatividade. Talvez possamos dizer que, além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade (Silva, 2017).

Mesmo assim, evidenciou-se os grandes esforços por parte dos docentes em promover melhorias no processo de ensino e aprendizagem, embora suas ações ainda sejam bastante solitárias, pois são movimentos individuais, e não coletivos. A falta de ações harmônicas e conjuntas isola as práticas que poderiam ser compartilhadas, ou mesmo aprimoradas, tendo em vista que não se promove, de modo geral, a formação contínua para o corpo docente e, muito menos, a construção de uma identidade escolar coletiva. Nesse viés, é possível construir a seguinte analogia: todos os cavalos pertencentes a uma carruagem devem estar na mesma sintonia, pois, quando há um descompasso entre eles, corre-se o risco de acidentes.

Por outro lado, é notória a grande satisfação dos discentes diante das ações isoladas dos docentes na promoção das Práticas Pedagógicas Transformadoras; certamente, esses esforços não são em vão. De qualquer forma, evidencia-se a necessidade de um maior equilíbrio na relação com os discentes, entendendo seus limites físicos e psicológicos de forma individual e humanizada. De fato, o estado de espírito do discente está diretamente ligado ao seu rendimento e à sua forma de enxergar a vida; no cenário escolar, a felicidade se desenvolve por meio da motivação, do diálogo e da sensibilidade.

Nesse sentido, o caráter transformador da prática pedagógica docente é enxergado pelos discentes como algo positivo, mas, após as análises, notou-se que esse caráter não compõe a identidade da instituição; como já foi dito, trata-se de uma ação isolada, pautada na figura e no caráter individual do docente. Assim, conclui-se que, entre os docentes participantes da pesquisa,

a maior parcela deles de fato é comprometida com um senso de responsabilidade profissional, e não com a identidade da instituição ou sua gestão. Com efeito, em meio a um currículo formal, tradicional e rígido, a ação individual docente representa uma grande engrenagem que fomenta a integralidade do ensino – ou, no mínimo, a tentativa de se obter a integralidade. O que vai de encontro com o que Gadotti (2000) sublima: “A escola precisa dar o exemplo, ousar construir o futuro. Inovar é mais importante do que reproduzir com qualidade o que existe. A matéria-prima da escola é sua visão de futuro”.

Conclui-se que, para garantir a manutenção e o aprimoramento da educação transformadora, é necessário, prioritariamente, uma reforma nas estruturas pedagógicas de norteamto – Currículo e PPC –, a promoção da formação continuada dos sujeitos envolvidos, o planejamento coletivo e a participação da comunidade escolar nas decisões pedagógicas. Além disso, encontros para reflexão das ações pedagógicas com todos os sujeitos envolvidos e, principalmente, estímulos para a melhoria do ensino, por parte da equipe pedagógica da instituição, fariam com que os processos de ensino e aprendizagem de fato se tornassem transformadores.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4295794/mod\\_resource/content/1/BARDIN%2C%20L.%20%281977%29.%20An%C3%A1lise%20de%20conte%C3%BAdo.%20Lisboa\\_%20edi%C3%A7%C3%B5es%2C%2070%2C%20225..pdf.rde](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4295794/mod_resource/content/1/BARDIN%2C%20L.%20%281977%29.%20An%C3%A1lise%20de%20conte%C3%BAdo.%20Lisboa_%20edi%C3%A7%C3%B5es%2C%2070%2C%20225..pdf.rde) Acesso em: 6 nov. 2019.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências Humanas e Sociais**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 102.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências Humanas e Sociais**. 4. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011. p. 28.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais em educação. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 2, abr./jun. 2000. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf](http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf). Acesso em: 11 jul. 2019.

GRINSPUN, M. P. S. Z. **A prática dos orientadores educacionais**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Projeto pedagógico do curso técnico em automação industrial, integrado**. Itabirito: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2016. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/itabirito/imagens/documentos/ProjetoPedagogicoCursoPPC.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2019.

LIBANIO, J. B. **A arte de formar-se**. São Paulo: Loyola, 2001.

MAAR, W. L. **À guisa de introdução: Adorno e a experiência formativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

MORAIS, C. M. P. B. **Práticas pedagógicas inovadoras com TIC**. 2014. 132 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Lisboa, Mestrado em

Educação, Lisboa, Portugal, 2014. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10660/1/ulfpie046456\\_tm.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10660/1/ulfpie046456_tm.pdf). Acesso em: 6 nov. 2019.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. da (org.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2009.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. **Indagações sobre o currículo: Currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

PACHECO, J. **Reconfigurar a Escola: Transformar a Educação**. São Paulo: Cortez, 2018.

RAMOS, M. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. *In*: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, J. G. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre Educação e política!** Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# SEMELHANÇAS E ESPELHAMENTOS ENTRE A TEORIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DE PAULO FREIRE E OS PRESSUPOSTOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

*Ildiléia Otoni Ribeiro*<sup>31</sup>

*Gláucia do Carmo Xavier*<sup>32</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.139-156

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

## 1 Introdução

Paulo Freire, patrono da educação brasileira, foi um importante educador brasileiro. Ele é conhecido por sua abordagem crítica e emancipatória da educação. A sua obra é considerada fundamental para o desenvolvimento da pedagogia crítica e da educação popular em todo o mundo, sendo uma das principais ideias de Freire a importância da emancipação do sujeito por meio da educação. De acordo com Freire (1967; 1979; 1983; 1987; 1996), a educação não deve ser vista como um processo de transmissão de conhecimentos prontos e acabados, e sim como um processo de diálogo horizontal e reflexão crítica, em que os alunos são incentivados a pensar por si mesmos e a questionar as estruturas sociais desiguais e dominadoras, promovendo a conscientização e a participação dos indivíduos na construção de uma sociedade reconhecidamente justa.

Percebe-se outra ideia central em Freire, que é a importância do professor reflexivo. Para ele, o professor deve ser um facilitador do processo de aprendizagem, capaz de estimular a reflexão crítica e o pensamento autônomo nos alunos, e não apenas um transmissor de conhecimentos. O professor reflexivo é um ser inacabado porque ele está em constante formação. Ele é capaz de questionar e transformar a sua própria prática, afirma Freire (1996). Freire relata: “Saber que devo respeito à autonomia e à identidade do educando exige de mim uma prática em tudo coerente com este saber” (Freire, 1996,

31 Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica pelo IFMG – Ouro Branco. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4295741399628942> – ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7539-1363> – e-mail: [dileialaion@gmail.com](mailto:dileialaion@gmail.com)

32 Professora do Programa de Pós-Graduação e do Departamento de Letras do IFMG – Ouro Branco. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7280286769320051> – ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3133-7354> – e-mail: [glauca.xavier@ifmg.edu.br](mailto:glauca.xavier@ifmg.edu.br)

p. 35). O professor deve estar, constantemente, refletindo sobre a própria prática pedagógica, buscando aprimorar a sua abordagem e a sua relação com os alunos, permitindo que o aluno se torne protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade de educação que tem como objetivo a formação tecnológica e profissionalizante dos estudantes, aliada à formação integral do indivíduo. Ela se baseia no desenvolvimento de competências e habilidades para o mundo do trabalho, ao mesmo tempo que proporciona uma formação crítica e reflexiva. De acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE), a EPT tem como objetivos “o desenvolvimento de competências profissionais, científicas e tecnológicas; a construção de valores éticos e cidadãos; a capacitação para o exercício da cidadania e a formação integral dos indivíduos” (Brasil, 2014, p. 34).

Nesse contexto, as ideias de Freire se assemelham à proposta da EPT, que busca formar profissionais críticos, reflexivos e capazes de agir de forma autônoma e criativa em suas áreas de atuação, pois a formação de professores reflexivos é fundamental para a promoção de uma educação crítica, emancipadora e transformadora na sociedade. A EPT valoriza a aprendizagem significativa, que está baseada em situações reais de trabalho e incentiva a formação de professores reflexivos, engajados na construção dessa educação crítica (IFMG, 2021-2025).

Ambas as abordagens têm como objetivo formar indivíduos capazes de compreender e atuar de forma crítica e consciente na realidade social em que estão inseridos. Para tal, podemos observar que a abordagem pedagógica de Paulo Freire e a proposta da EPT possuem muitos pontos em comum, as duas valorizando a reflexão crítica, a autonomia dos sujeitos e a aprendizagem significativa como pilares fundamentais do processo educativo. A obra de Paulo Freire é amplamente utilizada e referenciada na EPT. As ideias e conceitos de Freire são considerados fundamentais para a formação de profissionais capacitados e críticos, comprometidos com a construção de uma sociedade igualitária.

Nesse sentido, esta pesquisa se justifica pela necessidade de abordar as semelhanças entre a teoria da EPT e a teoria da Pedagogia da Conscientização de Paulo Freire. As teorias têm como objetivo promover a libertação da pessoa por meio da apropriação do conhecimento. No entanto, faz-se necessário entender, ainda mais, o que defende o IFMG na EPT e o que preconiza a Pedagogia da Conscientização de Paulo Freire. É indispensável o entendimento sobre o qual se debruça essas teorias para se destacar as relações existentes entre elas, uma vez que se convergem entre uma educação omnilateral e emancipadora do sujeito e divergem quando a avaliação do aluno se faz por notas bimestrais ou semestrais com foco na técnica, no empreendedorismo, na visão

de mercado de trabalho, e não de mundo do trabalho. Portanto, a pesquisa está direcionada a responder quais são as semelhanças entre as práticas de formação integral da EPT e a Pedagogia da Conscientização de Paulo Freire, tendo como principal objetivo relacionar a proposta das práticas pedagógicas da EPT com a Pedagogia da Conscientização de Paulo Freire. Para tal realização, a pesquisa adota a abordagem qualitativa, utilizando técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, o que permite uma maior compreensão a respeito das práticas de formação integral da EPT em virtude das contribuições da Pedagogia da Conscientização de Paulo Freire.

Este capítulo está dividido em cinco seções, sendo esta, a introdução, a primeira delas. O segundo tópico apresenta a Teoria da Conscientização de Paulo Freire e alguns conceitos imprescindíveis da obra desse autor. Os pressupostos teóricos da EPT estão na terceira seção. Na quarta seção, tem-se os resultados da pesquisa com as análises das semelhanças entre as duas teorias. Na quinta e última seção estão as considerações finais sobre os espelhamentos entre elas.

## 2 Teoria da Conscientização de Paulo Freire

Paulo Freire nasceu em Recife, em 19 de setembro de 1921, e faleceu em São Paulo, em 2 de maio de 1997. Ele foi um educador, filósofo e pensador brasileiro que teve grande influência na educação mundial. A sua teoria, conhecida como Pedagogia Crítica ou Pedagogia da Conscientização, propõe uma educação revolucionária que propicie a transformação da sociedade.

Freire (1987) defendia que a educação não deveria ser apenas uma transmissão de informações, daí a concepção de educação bancária, em que se depositam conteúdos escolares no estudante, e sim um processo de conscientização que os educandos (alunos) são encorajados a pensar criticamente sobre o mundo em que vivem e a refletir sobre a sua própria condição social. Para Freire (1979), a conscientização é o processo de tomar consciência das condições sociais, políticas e econômicas que podem vir a oprimir as pessoas. Embora essa conscientização seja importante para a tomada de consciência, ela não é suficiente para a transformação social. Faz-se necessário que as pessoas se organizem e lutem por mudanças políticas e sociais, sendo a educação o meio para que haja essa transformação.

A *Pedagogia do Oprimido*, publicada em 1968, e *Pedagogia da Autonomia*, publicada em 1996, são algumas das obras mais conhecidas de Freire. Ele publicou ao longo de sua vida diversas outras obras como *Educação como Prática da Liberdade* (1967); *Ação cultural para a liberdade e outros escritos* (1975); *Conscientização: Teoria e Prática da Libertação: Uma Introdução ao Pensamento de Paulo Freire* (1979); *Extensão ou Comunicação?* (1983);

*Medo e Ousadia: o cotidiano do professor* (1986); *A Importância do ato de ler em três artigos que se completam* (1989); *Pedagogia da Esperança: Um Reencontro com a Pedagogia do Oprimido* (1992); *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar* (1997); *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos* (2000)<sup>33</sup>; *Política e Educação* (2001), entre outras. As suas obras têm sido amplamente utilizadas na formação de educadores e na transformação de práticas pedagógicas ao redor do mundo.

## 2.1 Travessia e conscientização

A teoria de Freire é baseada em conceitos como esperança, emancipação, ação-reflexão-ação, dialogismo, opressão, práxis progressista, dentre outros. De acordo com Freire (1992), a esperança é essencial para a prática educativa, pois é por intermédio dela que os educandos acreditam que podem mudar as suas condições. A emancipação, na visão de Freire (1987), pode ser a libertação dos educandos da opressão, permitindo-lhes tornar-se agentes de mudança. Conforme Freire (1987), a ação-reflexão-ação se constrói em um processo em que os educandos agem sobre o mundo, refletem sobre as ações e aprimoram as suas práticas. O dialogismo, segundo Freire (1987; 1996), é um diálogo crítico e transformador entre educadores e educandos. Freire (1967; 1987; 2001) relata que a opressão se torna a condição em que as pessoas são privadas de seus direitos e são submetidas a circunstâncias injustas. Freire (1987; 1992; 1996) diz que a práxis progressista é uma prática educativa que busca transformar a sociedade, e não apenas, reproduzir as condições existentes. Levando em conta o exposto anterior, a práxis educativa é um desafio, e vários educadores ao redor do mundo estão encontrando direcionamento para aperfeiçoarem as suas práxis (Gadotti, 1996).

Diante do que foi descrito, trazendo os conceitos supracitados, para Freire (1979), a conscientização pode ser um processo de transformação da realidade quando o indivíduo percebe a si mesmo e ao mundo de forma crítica e reflexiva. Compreende a realidade em que vive, identificando as contradições presentes nessa realidade e buscando formas de transformá-la. É um processo de aprendizado e transformação que envolve a percepção dos problemas e contradições da realidade, a compreensão de suas causas e a busca por soluções e mudanças.

Nesse contexto, segundo Freire (1983, p. 52), a conscientização “não se dá nos homens isolados, mas enquanto travam entre si e o mundo relações de transformação, assim também somente aí pode a conscientização instaurar-se”. Nessa perspectiva, a conscientização ocorrerá por meio de diálogo

33 Pedagogia da Indignação (2000), obra publicada post mortem.

entre sujeitos que buscam compreender a realidade e transformá-la. Freire (1996) enfatiza a importância da reflexão crítica sobre a realidade de modo a superar a alienação e a opressão, destacando a importância do diálogo como forma de construir o conhecimento e promover a transformação social. Haja vista, segundo Freire (1996), que a conscientização pode ser um método que envolve não apenas a compreensão do mundo a partir de uma perspectiva crítica, mas também a leitura das palavras, isto é, o domínio da linguagem e das formas de expressão para que o sujeito possa se comunicar e agir de forma mais efetiva na sociedade.

A conscientização pode surgir graças ao diálogo entre sujeitos que não apenas buscam compreender a realidade, mas que também busquem meios de transformá-la, em concordância com Freire (1967; 1987; 1996). Nesse sentido, a reflexão crítica é fundamental para superar a alienação e a opressão, visto que ela permite ao sujeito compreender a sua particular condição e a condição dos outros. Em consentimento a visão de Freire (1968), a conscientização não se encerra em si mesma, ela leva o sujeito a ter uma ação transformadora sobre a realidade, vislumbrando a emancipação dos indivíduos e a construção de uma sociedade reconhecidamente justa e igualitária.

A esperança é um dos outros conceitos fundamentais na teoria de Freire, pois, para ele, a esperança é a capacidade que os indivíduos têm de acreditar na possibilidade de transformação da realidade. Ela não é passiva, ela é ativa, e implica uma ação transformadora (Freire, 1992). Segundo ele, a esperança é um elemento fundamental da práxis transformadora que envolve a reflexão crítica sobre a realidade e a ação coletiva para transformá-la. Em sua obra, Freire (1992) ressalta que esse sentimento pode ser importante para os indivíduos acreditarem em suas capacidades e possibilidades, no entanto, a mudança social exige um olhar que respeite as relações de poder e ações coletivas em busca de objetivos comuns. Portanto, a prática educativa deve considerar não apenas a esperança individual, mas também a ação conjunta e a organização social.

Encontra-se presente na teoria de Freire a emancipação, pois Freire (1987) acredita que a emancipação pode libertar os indivíduos de serem oprimidos e explorados, que a educação deve ser um instrumento de emancipação dos indivíduos, permitindo que eles se tornem sujeitos críticos e autônomos. A educação não pode ser apenas um processo de transmissão de conhecimentos, ela deve ser um processo de transformação social, no qual os indivíduos se tornem capazes de compreender a realidade onde estão inseridos, de questioná-la e de agir sobre ela. Nesse sentido, a teoria Freiriana é crítica em relação à educação tradicional, que, muitas vezes, reproduz a opressão e a exploração em vez de contribuir para a emancipação dos

indivíduos. É importante destacar que, para Freire (1987), a educação é um meio de promover a reflexão crítica, ela não é um fim em si mesma. Ela leva à reflexão crítica sobre as estruturas opressoras e incentiva a participação ativa dos indivíduos na luta por seus direitos.

Outro conceito importante na teoria de Freire é o da ação-reflexão-ação. Nessa obra, Freire (1996) defende a importância da reflexão crítica sobre a prática pedagógica, que deve ser pensada como um processo dialético de ação e reflexão contínuo, em que os educadores e educandos se engajam na transformação da realidade por meio do diálogo e da problematização do mundo. Para Freire, a ação sem reflexão é pura atividade mecânica e, por outro lado, a reflexão sem ação é apenas redundância. Somente a ação-reflexão-ação é capaz de gerar uma prática transformadora e emancipatória. Conforme o autor, a prática pedagógica deve ser um processo dialético de ação e reflexão, em que os educadores e educandos devem agir sobre a realidade, refletir sobre essa ação e, a partir dessa reflexão, agir novamente, num processo contínuo de transformação.

O dialogismo também é um conceito presente na teoria Freiriana. Segundo Freire (1979), a educação deve ser um diálogo entre educadores e educandos, em que ambos são sujeitos ativos na construção do conhecimento. O autor acredita que a educação deve ser uma prática de diálogo, na qual o educador e o educando se relacionam de forma horizontal e dialógica, permitindo a construção de conhecimento de forma colaborativa. Nessa perspectiva, Freire (1987) relata que o diálogo é uma forma de superar a relação de opressão presente na educação tradicional. Que a educação deve ser um processo dialógico em que educador e educando participem ativamente da construção do conhecimento, em que o diálogo é valorizado e os saberes populares são valorizados e incorporados ao processo educativo. Paulo Freire (1987, p. 45) postula que “é dizendo a palavra com que, ‘pronunciando’ o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens”. Nesse sentido, o diálogo é um meio de construção conjunta do conhecimento e da transformação social. É uma forma de comunicação horizontal na qual cada indivíduo é valorizado e tem a sua voz ouvida.

Freire (1987) discorre que a opressão pode ser entendida como uma relação de poder, em que uma classe dominante explora e oprime uma classe dominada. Nesse sentido, relata que “para os opressores, o que vale é ter mais e cada vez mais, à custa, inclusive, do ter menos ou do nada ter dos oprimidos” (Freire, 1987, p. 25). Demonstra que as relações sociais e econômicas se fundamentam na opressão e na exploração dos mais vulneráveis. Destaca que a desigualdade social e a injustiça econômica são consequências diretas

desse sistema opressor, que privilegia uma minoria em detrimento da maioria da população. Alerta que essa opressão se manifesta não somente em questões econômicas, elas são percebidas em questões políticas e culturais, sendo reproduzida mediante a educação que é veiculada pela classe dominante. Freire propõe que a superação da opressão e a construção de uma sociedade mais justa passa pela práxis, que é entendida como uma ação-reflexão-ação constante. Faz-se necessário reconhecer que a mudança real e duradoura apenas será possível com uma ação coletiva e organizada dos oprimidos, que se unam em busca da transformação social e da construção de uma sociedade solidária.

A práxis progressista é outro conceito importante na teoria Freiriana. Para Freire (1996), a educação deve ser uma prática social transformadora em que os educadores e educandos são sujeitos ativos na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Com esse propósito, a práxis progressista é a articulação entre a ação e a reflexão em que a prática é constantemente avaliada e transformada a partir da reflexão crítica. Esse processo é importante para superar a opressão e alcançar a emancipação; segundo Freire (1996, p. 21), “saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção [...] devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos”.

Nesse sentido, a práxis progressista vai ao encontro de uma perspectiva revolucionária e não pode ser considerada neutra diante da realidade social. Ela não se encerra em um conjunto de técnicas nem numa adaptação mecânica à sociedade. É, antes, a ação de homens críticos e autônomos que, atuando na e sobre a realidade, constroem o caminho da própria libertação. Na ação da práxis progressista, Freire (2000, p. 17) relata que “não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo”. Com esse fim, a práxis progressista torna-se a união entre teoria e prática em uma perspectiva crítica e revolucionária, que envolve a reflexão crítica sobre a realidade e a ação transformadora. Ela se fundamenta em um diálogo crítico e reflexivo entre educador e educando, valorizando os saberes populares e promovendo a conscientização como instrumento de transformação social.

### **3 Pressupostos teóricos da educação profissional tecnológica**

Os pressupostos teóricos da Educação Profissional Tecnológica (EPT) apresentam uma perspectiva crítica e reflexiva da educação, destacando a importância da articulação entre teoria e prática para a formação de indivíduos críticos e transformadores. É importante reconhecer que esses pressupostos precisam ser constantemente avaliados para não se tornarem inflexíveis.

### 3.1 Um breve histórico da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

O contexto histórico da trajetória da Educação Profissional Tecnológica (EPT) no Brasil teve a sua origem com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices, em 1909, resultando a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), em 2008, fundamentado pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que reorganizou todo o sistema de educação profissional, promovendo uma formação tecnológica integral (Pacheco, 2011). Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, evidencia-se a valorização da educação e das instituições públicas, visto que as transformações na educação profissional e tecnológica acarretam ações que as instituições precisam compreender nas demandas decorrentes desse contexto. Ademais, em concordância com Pacheco (2011), os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia ofertam a prestação de serviços informacionais à população bem como destaca a política educacional.

Corroborando com o exposto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG foi criado pela mesma lei, que estabeleceu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em que os institutos estão vinculados ao Ministério da Educação, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2019-2023, p. 27), esse documento discorre que “o IFMG possui como prerrogativas desde sua criação a autonomia administrativa. [...] Trata-se de uma instituição voltada para a educação profissional e técnica tanto básica quanto superior através de uma estrutura *multicampi* e pluricurricular”. Entende-se, assim, que a oferta de uma educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades é um ponto forte do IFMG, pois são áreas em constante demanda no mercado de trabalho. É importante garantir a autonomia do instituto para elaborar uma educação de qualidade, voltada para o desenvolvimento social e econômico dos alunos e do meio onde estão inseridos.

### 3.2 Conceituando a Educação Profissional Tecnológica

De acordo com Pacheco (2011), os institutos federais apresentam uma proposta de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) com perspectiva de uma educação com um projeto político-pedagógico diferenciado, em razão da sua missão, que é de formar profissionais competentes e cidadãos conscientes. Está presente em sua missão a valorização dos profissionais da educação, a promoção da inclusão social e a articulação entre os diferentes níveis e modalidades de ensino. Para Pacheco (2011):

O governo federal, através do Ministério da Educação, criou um modelo institucional absolutamente inovador em termos de proposta político-pedagógica: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Essas instituições têm suas bases em um conceito de educação profissional e tecnológica sem similar em nenhum outro país (Pacheco, 2011, p. 13).

Pacheco (2011) afirma que a EPT é um conjunto de atividades educacionais que abrange desde a formação profissional básica até a educação tecnológica superior, abarcando a educação profissional técnica de nível médio. Uma formação educacional que visa preparar os estudantes para o mundo do trabalho, oferecendo formação técnica e tecnológica. Uma educação que visa suprir a demanda por profissionais qualificados e aptos a atender também às exigências do mercado. Além disso, a formação oferecida pelos institutos federais tem como objetivo, também, promover o desenvolvimento científico e tecnológico do país, tornando-os importantes para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

### 3.3 Formação integral para o mundo do trabalho

Pacheco (2011) argumenta que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade de ensino que visa preparar os estudantes para o mundo do trabalho. Propicia formação técnica e tecnológica em diferentes níveis de ensino, desde o Ensino Médio integrado à educação profissional até a pós-graduação. Essa modalidade de ensino tem como objetivo formar profissionais qualificados e aptos a atender as demandas do mercado de trabalho, bem como promover o desenvolvimento científico e tecnológico do país (Pacheco, 2011). A EPT, para Frigotto (2009) e Ciavatta (2014), tem destaque na importância de uma formação tecnológica, uma educação que vise a omnilateralidade, que contemple o desenvolvimento pleno do indivíduo, considerando aspectos intelectuais, artísticos, manuais, físicos e morais, indo além da formação técnica.

A EPT promove a integração entre formação profissional e educação geral. Uma formação tecnológica que busque o desenvolvimento pleno do indivíduo, pois, segundo Frigotto (2009), Ciavatta (2014) e Moura (2014), as práticas pedagógicas da EPT defendem uma formação com Politecnia, que integre conhecimentos científicos, técnicos e humanistas, visando a uma formação completa e crítica dos trabalhadores com o objetivo de formar profissionais mais completos e capazes de compreender as difíceis relações sociais, econômicas e políticas que envolvem o mundo do trabalho. Nessa lógica, a EPT deixa de ser vista como uma educação meramente técnica e passa a ser entendida como uma formação que visa o desenvolvimento pleno

do indivíduo. No entanto, para Frigotto (2009), Ciavatta (2014) e Della Fonte (2018), é importante destacar que a implementação da formação politécnica na EPT ainda é um desafio a ser enfrentado, especialmente diante da precarização das políticas públicas de educação e da pressão do mercado de trabalho por uma formação cada vez mais tecnicista.

Nesse contexto, a educação integral na EPT propõe uma formação que considere a integralidade do ser humano, contemplando aspectos sociais, culturais, éticos, emocionais e cognitivos, em contraposição a uma “formação de subjetividades flexíveis: pragmatistas, presentistas e fragmentadas” (Kuenzer, 2016, p. 12). É importante que essa formação considere a formação integral do indivíduo em consonância com o conceito de omnilateralidade. Para tanto, a proposta de Politecnia pode ser uma contribuição importante, na medida em que defende uma formação que integre conhecimentos humanistas, científicos e técnicos, pois Ciavatta (2014, p. 189) alerta que “precisamos delinear estratégias para o presente. Politecnia, educação omnilateral, formação integrada são horizontes do pensamento”, para tal, vislumbra uma formação completa e crítica dos trabalhadores. Assim, é importante que a EPT esteja alinhada com essas propostas, segundo Libâneo (2001, p. 19), visando “uma sociedade mais justa e igualitária”, juntamente com as políticas educacionais e práticas pedagógicas, buscando contemplar não apenas a formação técnica, mas também a formação integral dos indivíduos.,

#### **4 Freire e a educação profissional e tecnológica: dialogismos**

Por meio de suas obras, Freire (1996) apresenta diversas reflexões sobre a educação, destacando-se a importância da esperança como um elemento que impulsiona a ação transformadora. Para o autor, a educação deve ser uma prática transformadora, capaz de dar poder ao indivíduo de transformar a realidade social. Assim, a Teoria da Conscientização de Freire (1967) tem influenciado diversas áreas, incluindo a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que ressalta a importância da ação-reflexão-ação, do diálogo e do compromisso com a transformação social. Sendo assim, Paulo Freire (1987) defendia uma pedagogia libertadora, que valorizava a experiência de vida dos alunos e os considerava sujeitos ativos no processo educativo. A EPT, por sua vez, segundo Frigotto (2009) e Ciavatta (2014), busca favorecer não apenas a formação técnica, mas também a formação integral dos indivíduos, considerando aspectos intelectuais, artísticos, manuais, físicos e morais. Nessa perspectiva, a EPT pode ser vista como uma extensão da pedagogia freiriana, uma vez que ambas buscam uma formação que ultrapassa os aspectos técnicos e se preocupa com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A EPT e a Teoria da Conscientização freiriana destacam a importância da aprendizagem significativa. Freire (1996) argumenta que a aprendizagem deve estar relacionada à experiência de vida dos alunos, a fim de torná-la significativa e, assim, promover a participação e o interesse dos alunos no processo educativo. Na EPT, Kuenzer (2016) e Della Fonte (2018) discorrem que a aprendizagem também é vista como um processo significativo, que deve estar relacionado ao contexto profissional e social dos alunos. Além disso, as duas teorias se assemelham na valorização da prática, pois, na Teoria da Conscientização de Paulo Freire, a prática é vista como um momento de reflexão e crítica, que os alunos podem avaliar as próprias realidades e buscarem formas de transformá-las (Freire, 1979; 1996). A prática é vista na EPT como um momento fundamental de aprendizagem, em que os alunos podem realizar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula (Ciavatta, 2014).

De acordo com Libâneo (2001), Moura (2014) e Ciavatta (2014), para que a EPT se aproxime da teoria freiriana, é necessário que sejam criados espaços de diálogo e reflexão entre professores e alunos. Esses espaços devem estar pautados em valores democráticos e participativos, que permitam a construção conjunta do conhecimento e a valorização das experiências de vida dos alunos. Dessa forma, a EPT pode se tornar uma ferramenta importante na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Assim como defendido por Freire (1987; 1979; 1996), que o autor discorre a respeito da importância da construção conjunta do conhecimento, por meio do diálogo e da participação ativa dos alunos no processo educativo. Tanto Freire quanto a EPT discorrem sobre a importância da educação crítica e transformadora, que tenha como objetivo a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Para tal, a EPT tem como uma de suas principais premissas a formação técnica e integral dos indivíduos, buscando não apenas capacitar para o mercado de trabalho, mas também proporcionar uma formação cidadã e crítica (Libâneo, 2001). Seguindo essa perspectiva, a educação não deve ser vista como uma transmissão mecânica de conhecimentos, e sim como uma prática que deve estimular a reflexão crítica e a ação transformadora dos indivíduos, levando-os a assumir uma postura de protagonismo em suas próprias vidas e na transformação da realidade em que vivem (Freire, 1996).

Essas teorias destacam a importância da relação dialógica entre educador e educando, em que o processo educativo deve ser construído em conjunto, a partir das experiências e vivências de cada um. Para Freire, “ninguém educa ninguém, nem a si mesmo se educa, os homens se educam entre si, mediatiszados pelo mundo” (Freire, 1987, p. 39). Da mesma forma, a EPT defende que o processo educativo deve ser participativo, colaborativo, de integração e dialógico, estimulando o protagonismo dos estudantes em sua própria formação

e no desenvolvimento de projetos que contribuam para a transformação da realidade social em que estão inseridos (Brasil, 2014).

A EPT e a teoria de Conscientização de Paulo Freire reconhecem a importância da contextualização dos conhecimentos e da valorização dos saberes populares e experiências dos trabalhadores. Para Frigotto (2003), a EPT busca integrar os conhecimentos técnicos, científicos e humanistas, contextualizando-os em relação ao mundo do trabalho e às demandas sociais. Para Freire (1996), a educação é um processo de diálogo entre os saberes dos educandos e do educador que devem ser contextualizados na realidade concreta dos sujeitos e de sua história. Tanto Freire quanto a EPT destacam a importância de uma educação crítica e emancipatória, que possibilite aos indivíduos a reflexão sobre sua realidade e a transformação social. Dessa forma, Paulo Freire (1987) ressalta que a educação não pode ser nula e deve estar em direção à emancipação humana, sendo capaz de desenvolver a consciência crítica e ação transformadora. Igualmente, a EPT busca formar cidadãos críticos e capazes de atuar na sociedade, visando uma transformação social e a construção de uma sociedade democrática (Libâneo, 2001).

Para Freire (1996) e conforme os teóricos da EPT, na visão de Ciavatta (2014) e Libâneo (2001), a educação deve estar ligada à vida concreta dos sujeitos, sendo que o trabalho é uma dimensão fundamental dessa vida. A EPT, assim como Freire, defende que a educação não pode estar desvinculada das demandas sociais e do mundo do trabalho, e que a formação técnica deve ser articulada com a formação cidadã e humanista. A EPT busca uma formação que não se restrinja apenas à aquisição de habilidades técnicas, é preciso que contemple uma formação integral, visando a uma formação crítica e cidadã dos trabalhadores. De acordo com Della Fonte (2018), a EPT deve contemplar uma formação com “Politecnia”, que integre conhecimentos científicos, técnicos e humanistas, objetivando uma formação completa e crítica dos trabalhadores. Freire (1987), por sua vez, defende uma educação que vise à formação de sujeitos críticos e autônomos, capazes de atuar de forma consciente e transformadora na realidade social.

Conforme Freire (2000), a educação é um processo que deve estar intrinsecamente ligado à transformação social, visando uma conscientização crítica dos indivíduos. De forma semelhante, a EPT defende a formação de sujeitos críticos e reflexivos, capazes de atuar de forma autônoma e responsável na sociedade (Kuenzer, 2016). Além disso, tanto Freire como a EPT compreendem a importância da contextualização dos conteúdos e da valorização dos saberes populares e culturais. Para Freire (2000), a educação deve partir dos saberes prévios dos educandos e dialogar com a realidade social em que estão inseridos, tal qual a EPT preza por uma formação técnica aliada a uma formação humanista, capaz de valorizar as diferentes culturas e saberes dos trabalhadores (Della Fonte, 2018).

No entanto, é importante destacar que a EPT ainda enfrenta desafios na efetivação dessas propostas, especialmente em relação à valorização dos saberes populares e à promoção da crítica social. Como aponta Ciavatta (2014), ainda há uma predominância da formação técnica na EPT em detrimento da formação integral dos indivíduos. A formação técnica, frequentemente, é pautada pelos interesses mercadológicos, o que pode reforçar as desigualdades sociais em vez de contribuir para sua superação, sendo necessário reconhecer os desafios que a EPT ainda enfrenta na efetivação dessas propostas e buscar caminhos para superá-los.

## 5 Considerações finais

Ao longo deste trabalho, buscou-se apresentar a relevância de Paulo Freire como um dos grandes pensadores da educação, que influenciou e ainda influencia muitos educadores em todo o mundo. A suas ideias sobre a importância do diálogo, da reflexão crítica e da valorização das experiências de vida dos alunos continuam sendo relevantes e inspiradoras para a educação atual e da EPT. Espera-se que as reflexões, aqui apresentadas, possam contribuir para a promoção de uma educação mais democrática, participativa e emancipatória, na tentativa de promover a transformação da realidade social.

Compreende-se que a EPT é um caminho certo para a emancipação de sujeitos, pois, ao contrário de uma formação meramente técnica, busca formar indivíduos capazes de refletir criticamente sobre sua realidade, compreender as contradições do mundo do trabalho e contribuir para a transformação da sociedade. Nesse sentido, foram destacadas as reflexões de Freire sobre a importância do diálogo e da participação democrática na educação que se mostram extremamente relevantes para a EPT, procurando valorizar as experiências de vida dos alunos, promover a participação e o interesse dos alunos no processo educativo e construir, de forma coletiva, um conhecimento que esteja em consonância com as necessidades do mundo do trabalho e da sociedade.

Reforça-se a importância de valorizar os princípios e conceitos da Teoria da Conscientização de Paulo Freire na EPT no sentido de promover espaços de diálogo e reflexão entre professores e alunos pautados em valores democráticos e participativos. Dessa forma, pode-se contribuir para a construção de uma EPT mais crítica, emancipatória e comprometida com a transformação social, assim como defendido por Paulo Freire. Notou-se que a EPT e a pedagogia freiriana apresentam muitas semelhanças e espelhamentos, pois acreditam que a educação deve ser um processo democrático, participativo e dialógico, em que professores e alunos têm a oportunidade de compartilhar suas experiências de vida e construir o conhecimento juntos.

Deve-se considerar o contexto social e cultural dos alunos na construção do conhecimento, reconhecendo a diversidade e as desigualdades existentes na sociedade. Desse modo, a EPT vislumbra a emancipação de sujeitos procurando desenvolver habilidades e competências que possibilitam a inserção e a ascensão no mundo do trabalho. Estimular o pensamento crítico e a reflexão sobre a realidade social e econômica em que o educando está inserido e, assim, contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e críticos, capazes de transformar a realidade em que vivem.

Reitera-se a relevância de Paulo Freire para a Educação Profissional e Tecnológica, destacando a importância de se investir em práticas pedagógicas que estejam alinhadas com suas concepções. Acredita-se que, dessa forma, a EPT poderá cumprir seu papel na formação de sujeitos críticos e emancipados, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Plano Nacional de Educação. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Política de educação profissional e tecnológica.** Brasília, DF: MEC/Setec, 2014.

BRASÍLIA. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Brasil institui a rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em: 25 mar. 2023.

ClAVATTA, M. O ensino integrado, a politecnicidade e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, Belo Horizonte: UFMG, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan./abr., 2014.

DELLA FONTE, S. S. Formação no e para o trabalho. Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, Goiânia, IFES, v. 2, n. 2, 2018.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos.** Paz e Terra, 1975.

FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. Tradução: Kátia de Mello e Silva. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Tradução: Rosisca Darcy de Oliveira. Prefácio: Jacques Chonchol. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Tradução: Adriana Lopez. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**: Ensaio. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'água, 1997.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado, **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 197-237, ago. 2003.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Teoria e práxis e o antagonismo entre a formação politécnica e as relações sociais capitalistas. Trabalho, **Educação e Saúde** [online], v. 7, suppl 1, p. 67-82, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/zQ8Gc4nzkz3y5kSfcxqdRZk/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2023.

GADOTTI, M. (org.). **Paulo Freire**: uma biobibliografia. São Paulo: Cortez, 1996.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021-2025**. Disponível em: [https://www.ifmg.edu.br/portal/images/stories/PDI/PDI\\_2021\\_2025.pdf](https://www.ifmg.edu.br/portal/images/stories/PDI/PDI_2021_2025.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Projeto Político-Pedagógico do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio**. Disponível em: [https://www.ifmg.edu.br/images/stories/Ouro\\_Branco/PPC/Ppc\\_Tecnico\\_em\\_Minerao\\_Integrado\\_ao\\_Ensino\\_Medio\\_2021\\_1.pdf](https://www.ifmg.edu.br/images/stories/Ouro_Branco/PPC/Ppc_Tecnico_em_Minerao_Integrado_ao_Ensino_Medio_2021_1.pdf). Acesso em: 4 mar. 2023.

KUENZER, A. Z. **Trabalho e escola**: a aprendizagem flexibilizada. Eixo 21- Educação e Trabalho. Trabalho Encomendado. Curitiba: Reunião Científica Regional da ANPED. 24 a 27 jul. 2016.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba: UFPR, n. 17, p. 153-176, 2001.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, v. 3. 2014. Coleção formação pedagógica.

PACHECO, E. **Institutos Federais**. Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica. São Paulo: Fundação Santillana/Moderna, 2011.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# INTERVALO CULTURAL: arte, cultura e ludicidade no espaço escolar

*Agnaldo Afonso de Sousa*<sup>34</sup>

*Amanda Caroline Viana Soares*<sup>35</sup>

*Camila Ambrósio Santana*<sup>36</sup>

*Paulo Henrique Marques Lutkenhaus*<sup>37</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.157-170

---

## 1 Introdução

O presente texto tem por objetivo apresentar um pouco da experiência vivenciada no projeto de extensão intitulado *Intervalo Cultural* desenvolvido no IFMG Campus Ribeirão das Neves. Nas linhas a seguir, apresentamos as bases que fundamentam a proposta do projeto, os princípios e a forma de trabalho, uma síntese das ações e algumas considerações reflexivas sobre o fazer extensão, mais especificamente sobre o fazer do Intervalo Cultural, em seus encantamentos, desafios e perspectivas.

## 2 Escola: espaço de arte, cultura e diversidade

No livro *A Pedagogia do Oprimido*, Paulo Freire (1987) defende que a educação deve contribuir para que os grupos ou indivíduos marginalizados social e culturalmente, no contexto da sociedade capitalista, recuperem e restaurem a humanidade que lhes foi roubada nos processos formadores e deformadores de existência histórica e cotidiana. Essa proposta de educação implica novas atitudes na prática educativa no que tange à sua finalidade, à relação com a cultura e à postura dos sujeitos educacionais – educandos e educadores.

Concernente ao posicionamento de Freire, Arroyo (2000) chama a atenção para finalidade básica da educação, qual seja, contribuir para que o indivíduo possa desenvolver todas as capacidades humanas. Portanto, trabalha-se, neste projeto, com a prerrogativa de Paulo Freire de que educar é captar e intervir no duplo movimento histórico de humanização e desumanização. Acreditamos, desta forma, que a escola pode se apresentar como espaço de humanização ou desumanização.

---

34 Pedagogo/Mestre em Educação – e-mail: agnaldo.sousa@ifmg.edu.br

35 Graduada em Administração pelo IFMG/Neves – e-mail: vianaamanda475@gmail.com

36 Graduada em Administração pelo IFMG/Neves – e-mail: cambrosiosantana@gmail.com

37 Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (IFMG), Especialização em Avaliação de Fauna e Flora em Estudos Ambientais (UFLA), Bacharel em Ciências Sociais (PUC-MG) – e-mail: paulo.marques@ifmg.edu.br

A experiência dos sujeitos em espaços e tempos desumanizadores conclama que o espaço e o tempo vivenciado na escola seja uma possibilidade concreta de vazão à expressividade, à corporeidade e à construção da identidade. Essa perspectiva implica que a escola e os sujeitos da educação estejam atentos ao seu público. Implica, também, uma reestruturação dos tempos e espaços escolares, pois, como aponta Escolano (1998), a estrutura escolar não é neutra, ela educa e marca, de acordo com a concepção de indivíduo que se quer formar.

[...] a arquitetura pode ser vista como um programa educador, ou seja, como um elemento do currículo, invisível ou silencioso, ainda que ela seja, por si mesma, bem explícita ou manifesta. A localização da escola e suas relações com a ordem urbana das populações, o traçado arquitetônico do edifício, seus elementos simbólicos próprios ou incorporados e a decoração exterior e interior respondem a padrões culturais e pedagógicos que a criança interroga e aprende (Escolano, 1998, p. 14).

Permitir a apropriação do espaço escolar pela via da cultura é uma das propostas do projeto. Desta forma, criar vínculos de pertença e rompimento de barreiras impostas, ora pela arquitetura ora pelas práticas de ensino, através dos artífices culturais presentes no espaço interno e externo à Instituição.

Quanto ao conceito de cultura, neste projeto, se entende que esta deve ser percebida como forma de um povo expressar seu pensar e agir, ou seja, símbolos e significados que dão sentido à existência e à dinâmica de existir. Segundo Araújo, a cultura se apresenta:

[...] como um sistema complexo de significados que traduzem valores, crenças, cosmovisões, sentimentos, ideias que representam a vida dos sujeitos humanos em seus contextos históricos, apresentando caráter dinâmico, configurando os conflitos e as contradições que movem a sociedade em sua obliquidade (Araújo, 1996, p. 106).

Quando a escola ignora a cultura dos grupos oprimidos, ela está colaborando para a desumanização dos indivíduos. A ação educativa perde o seu sentido e destitui-se de sua finalidade primordial: proporcionar a humanização dos sujeitos. Nesse sentido, a proposta do projeto Intervalo Cultural é trazer a arte, como uma expressão da cultura, para a escola na sua essência. Como uma linguagem em si, para emocionar, informar, divertir, mobilizar, em síntese, provocar os sentimentos da qual ela é capaz.

Pensar a arte na escola é, também, romper com a cisão entre razão e sentimento, presente no pensamento cartesiano dominante na sociedade ocidental. Ao fomentarmos a arte na escola intencionamos contribuir para a vivência da sensibilidade no espaço escolar, valorizando o homem como um todo. Ao

criarmos um espaço de intervenção cultural na escola, nos amparamos na ideia de que esta (a escola) é um lugar de diversidade, e que os espaços, ou a vivência dos espaços, são possibilidades de mobilização e construção de conhecimentos.

Outro elemento que o projeto resgata na escola é a ludicidade. Pensamos a ludicidade como uma forma de aprendizagem, por meio dos jogos e das brincadeiras. Por fim, o projeto tem, também, a pretensão de, através da arte, aproximar a comunidade da instituição escolar, ser um espaço de socialização e divulgação do repertório cultural da comunidade acadêmica e dos artistas da cidade.

### **3 Proposta metodológica: o trabalho coletivo e colaborativo como bases da ação**

Para este relato nos valem os do repertório de ações produzido pelo projeto ao longo dos anos, desde o seu início. Desta forma, utilizaremos imagens produzidas nos eventos, avaliações realizadas junto à comunidade, depoimentos colhidos para publicação no Anuário de Extensão do IFMG e de cartas de intenção produzidas pelos candidatos a bolsistas do projeto. E, para um melhor dimensionamento das ações, apresentaremos quadros as listando separadas por períodos.

Quanto à metodologia que orienta o projeto, o mesmo projeto parte da concepção da escola como um espaço de diversidade cultural. Da crença de que esta (escola) precisa realizar ações que desenvolvam o sentimento de pertença do estudante e da comunidade com a instituição. Partem, também, da premissa no trabalho como construção coletiva e do diálogo como ferramenta dessa construção. Ancora-se, ainda, na percepção de que na escola circulam diversos saberes, e que a arte e a cultura fazem parte desses saberes.

Quanto à sistemática de organização, as definições, as atribuições de tarefas são tomadas em reuniões que acontecem mensalmente. A avaliação é realizada tanto entre a equipe quanto com a comunidade interna por meio de enquetes via rede social ou formulário do Google. O cuidado com o planejamento, a realização das atividades e a avaliação têm como fim primeiro a qualidade das ações, mas, também, a formação contínua dos colaboradores no exercício da construção coletiva e dialógica do fazer extensionista.

## **4 Descrevendo o projeto e a sua vivência**

### **4.1 A organização do projeto**

Na atualidade, o projeto se orienta por duas linhas de trabalho, sendo: uma, os eventos realizados de forma presencial e produtos nas redes sociais. Os eventos presenciais ocorrem no horário de intervalo dos estudantes no

período diurno e noturno, e são, em sua maioria, “saraus”, “rodas de conversa”, “teatros” e “apresentações de convidados externos”. No tocante às temáticas dos eventos presenciais, estas, podem ser livres ou embasadas em um assunto específico. A proposta de temática livre visa privilegiar a arte e a cultura enquanto forma de expressão autônoma por si mesma, enquanto a proposta de temáticas específicas tem por objetivo, por meio do viés artístico e cultural, contribuir com a introdução, no ambiente escolar, de assuntos de relevância social, como as relações raciais na sociedade brasileira, o mundo do trabalho, o meio ambiente, entre outros.

Os produtos difundidos pelas redes sociais são: um podcast, duas ações via Instagram e um boletim informativo. Essas ações são complementares aos eventos presenciais e têm por finalidade serem, ao mesmo tempo, repositório e caixa de ressonância das ações do Projeto. Estes produtos são intitulados, respectivamente, como “Podcast do Intervalo Cultural”, “Mural da Cultura”, “Com Partilhando Versos” e “Boletim Informativo”.<sup>38</sup> O podcast é composto por quatro sessões que envolvem dicas culturais, curiosidades, entrevistas e poesia. O “Mural da Cultura” é uma ação via Instagram que tem por objetivo captar e divulgar em nosso Instagram eventos relacionados à arte e à cultura que acontecem na Instituição, na cidade de Ribeirão das Neves e regiões adjacentes. Ensejamos, com essa ação, contribuir para que mais pessoas possam usufruir do repertório artístico e cultural produzido na região. A ação denominada “Com Partilhando Versos” tem como foco específico divulgar o gênero poesia, seja esta produzida pela comunidade interna ou externa, por escritores canonizados ou pouco conhecidos. Já o “Boletim Informativo” é uma produção ao término de alguns ciclos (trimestre, semestre, ano) com objetivo de lembrar e prestar contas à comunidade quanto às ações realizadas pelo projeto.

Quanto à participação nos eventos, o projeto adota a adesão espontânea, ou seja, por se tratar de uma atividade cultural, não há obrigatoriedade e, sim, fomento à participação. Quanto aos proponentes, o projeto lança mão de um banco de dados criado a partir de um questionário aplicado à comunidade acadêmica, via Google Drive, cujo objetivo é conhecer as habilidades artísticas, bem como os interesses dos estudantes no campo cultural. Esse banco de dados é atualizado a cada edição do projeto. E quanto aos colaboradores externos (grupos, artistas...), estes são garimpados mediante consulta à nossa rede de contato.

38 O Podcast tem a participação dos servidores Aline Sima e Moisés Henrique Ramos Pereira, que contribuem, respectivamente, com as sessões “Dica da Hora” sobre dicas culturais (livros, filmes etc.) e “Hora do Recreio” com curiosidades diversas.

## 4.2 O projeto enquanto ação da coordenação pedagógica: o nascimento de uma ideia

Discorrendo um pouco sobre a história do projeto, podemos separá-lo em duas fases distintas quanto à infraestrutura e as condições para realização, qual seja: a primeira enquanto uma ação da Coordenação Pedagógica do Campus, atualmente, Núcleo de Apoio ao Educando (NAE) e a outra, enquanto projeto vinculado à extensão.

Essa primeira fase teve início em 2014 e teve sua primeira edição em 10 de março do referido ano. A ideia da ação surgiu como uma proposta de aproximar a comunidade externa da instituição escolar através da arte, aprimorar o sentimento de pertença dos estudantes com o IFMG/Ribeirão das Neves, ser um espaço de socialização e divulgação do repertório cultural da comunidade interna e externa, contribuindo, dessa forma, para que a escola seja um espaço de valorização e vivência da diversidade cultural.

Dentre as características do projeto, estão a interdisciplinaridade de saberes, a valorização de outros projetos de extensão e das atividades em andamento dentro do próprio campus, bem como o intento de aproximar os artistas locais e a comunidade externa do espaço escolar. Como exemplo dessa interdisciplinaridade, citamos, na primeira fase, as parcerias com o projeto *De Olho em Neves*, o curso de extensão de *Leitura e Produção de Texto*, ambos, coordenados por servidores do campus Neves<sup>39</sup>. Dessas parcerias, nasceram apresentações de peças de teatro, rodas de conversas, e o I Concurso de Literatura do Campus Ribeirão das Neves, conforme quadro abaixo:

**Quadro 1 – Eventos da 1ª Fase**

Nome do Evento	Parceria	Tipo de Atração	Mês	Ano
Homenagem às mulheres: 1º Intervalo cultural do IFMG/RN		Sarau (música, poesia, dança...)	Março	2014
Intervalo Cultural Gospel	Turma de Processos Gerenciais	Música Gospel	Maió	2014
Ciranda da Amizade		Ciranda – Brincadeiras	Julho	2014
Intervalo do Forró		Dança	Setembro	2014
Intervalo Gastronômico		Gastronomia	Outubro	2014
Outubro rosa e novembro azul	Turma de Processos Gerenciais		Outubro	2014
Intervalo Cultural: Sarau Resultado do I Concurso de Poesias	Curso de Leitura e Produção de Texto	Sarau (música, poesia, dança...)	Novembro	2014

continua...

39 Projeto De Olho em Neves, pela Psicóloga Listhiane Pereira Ribeiro; Curso de Leitura e Produção de Texto coordenado pelo professor EBTT Fábio Henrique de Araújo Santos.

continuação

Nome do Evento	Parceria	Tipo de Atração	Mês	Ano
Intervalo Cultural: De olho em Neves	Projeto de Extensão "De Olho em Neves"		Março	2015
Teatro: "Ai, Meu Deus! Sonhei com a empregada e acordei com o genro".	Professor Marcos Arêas	Teatro	Abril	2015
Teatro comentado: A executiva no céu	Professor Marcos Arêas	Teatro	Dezembro	2015

Fonte: Elaborada pelos autores.

**Figura 1 – Eventos da 1ª fase do projeto<sup>40</sup>**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Um dos limitadores encontrados pelo projeto, na primeira fase, foi a falta de infraestrutura, como, por exemplo, a ausência de materiais e espaços adequados para realização dos eventos. Os recursos utilizados (microfones, caixas de som etc.) eram, em sua maioria, tomados de empréstimo.

Mesmo com todas essas dificuldades, essa primeira fase do projeto foi motivadora e inspiradora para que em 2016 pudéssemos vincular a proposta ao programa de Extensão do Campus, tornando-a, oficialmente, uma ação de extensão e, desta forma, contemplado com recurso financeiro para contratação de bolsista.

40 Da esquerda para a direita – Outubro Rosa; 1º Intervalo Cultural – homenagem ao Dia Internacional da Mulher; Sarau do 1º Concurso de Poesia; Ciranda da Amizade.

### 4.3 Enquanto Projeto de Extensão: uma nova fase, novos encantamentos

Na segunda fase, enquanto projeto de extensão aprovado pelo edital 11/2016 vivenciamos duas novidades: contar com a colaboração de um bolsista e com a infraestrutura da sede própria. Ambos os elementos foram fundamentais para a continuidade das ações: o bolsista<sup>41</sup> contribuindo com a organização prática do trabalho e a nova infraestrutura contribuindo com o espaço e equipamentos necessários e adequados ao projeto (auditório, arena, quadra, amplo espaço de circulação e equipamentos de som). Tudo isso permitiu que o projeto crescesse em qualidade nas proposições, em reconhecimento por parte da comunidade acadêmica interna e externa, e consequentemente no alcance de nossas ações. O quadro a seguir relaciona todas as atividades realizadas nessa segunda fase:

**Quadro 2 – Eventos da 2ª Fase**

Nome do Evento	Tipo de Atração	Mês	Ano
Teatro: Sai pra lá Dengue	Teatro	Outubro	2016
Intervalo Cultural – Consciência Negra: cultura, identidade e educação (3 dias)	Roda de conversa e apresentações culturais	Novembro	2016
Teatro: Amigo é pra essas coisas	Teatro	Dezembro	2016
Apresentação musical: Refletidas	Apresentação musical	Março	2017
Mostra de artesanato: Artes da Dani	Mostra de artesanato	Março	2017
Sarau temático: Formação do povo brasileiro	Sarau (música, poesia, dança...)	Abril	2017
Apresentação musical: Sandro Seles	Apresentação Musical	Maio	2017
Amorizando: O amor em diversas expressões	Sarau (música, poesia, dança...)	Junho	2017
Teatro: Amigo é pra essas coisas	Teatro	Agosto	2017
Sarau Mulherizando	Sarau (música, poesia, dança...)	Março	2018
Samba de Bando	Apresentação musical	Abril	2018
Forró: Intervalo Cultural	Dança	Maio	2018
Teatro: Chapeuzinho Vermelho e Amigos	Teatro	Junho	2018
Sala de reboco: Dança de Forró	Dança	Julho	2018
Sarau: Intervalo Poético	Sarau (música, poesia, dança...)	Agosto	2018
Teatro: Amigo é pra essas coisas	Teatro	Agosto	2018
Teatro: Exame Preventivo é Amor à Vida	Teatro	Novembro	2018
Sarau do II Concurso de Poesia do IF Neves	Sarau (música, poesia, dança...)	Dezembro	2018

continua...

41 O projeto, até a presente data, contou com os seguintes bolsistas: Poliane Maria de Jesus Almeida, selecionada (2016); Tamires Pereira da Rocha (2017 a 2018); Camila Ambrósio Santana (2020-2021); Ana Luiza Soares Milson 2021, II semestre); Amanda Caroline Viana Soares (2022). E como bolsistas voluntários: Mateus Costa Muniz (2020-2021); Gabriel de Oliveira Fonseca (2022) e Camila Ambrósio Santana (2021 em diante). Entre as atividades dos bolsistas estão: preparar panfletos para divulgação dos intervalos; participar do planejamento e avaliação dos intervalos; fotografar os eventos; fazer nota para divulgação pós-eventos; manter portfólio atualizado; fazer atas etc.

continuação

Nome do Evento	Tipo de Atração	Mês	Ano
Teatro: Deu a Louca no Rei	Teatro	Maio	2019
Sarau: Bem vindo ao Intervalo Cultural	Sarau (música, poesia, dança...)	Março	2019
Sarau: set. com Arte	Sarau (música, poesia, dança...)	Setembro	2019
Sarau Live: Apresentação do Projeto	Live: roda de conversa com apresentações artísticas	Maio	2022
Sarau: Intervalo Cultural	Sarau (música, poesia, dança...)	Junho	2022
Intervalo Cultural apresenta: Pedro Ezos	Apresentação musical	Agosto	2022
Mostra de Monólogos: Projeto de Teatro Básico	Teatro	Setembro	2022
Talentos do IF III Edição: Planeta IFMG 2022	Live – sarau	Novembro	2022
III Concurso de Poesia do IF Neves: escritas contra o feminicídio	Concurso de Poesia	-	2022

Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 2 – Eventos da 2ª fase do projeto<sup>42</sup>

Fonte: elaborada pelos autores.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

É preciso relatar, também, que os anos de 2020 e 2021, devido ao advento da pandemia do covid-19, marcaram a incursão de novos caminhos para o projeto. Este que era desenvolvido, essencialmente, de forma presencial, passou a ser realizado através das redes sociais – Facebook, Instagram e YouTube. Como produtos, ofertamos, nesse período: lives, via Facebook e Youtube;

42 Da esquerda para a direita: Sai pra Lá Dengue; Sarau do II Concurso de Poesia; apresentação musical Samba de Bando; Sarau Formação do Povo Brasileiro.

um podcast; áudio, vídeos e mural de eventos, via Instagram; e um boletim informativo. No Quadro 3 listamos os eventos realizados de forma remota e apresentamos uma imagem desses eventos (Figura 1).

**Quadro 3 – Lives no período de 2020 a 2021**

Nome do Evento	Tipo de Atração	Mês	Ano
Intervalo Cultural Apresenta: Cráudio	Live musical	Outubro	2020
Talentos do IF I Edições	Live sarau	Dezembro	2020
Live Teste para Evento: Talentos do IF – Evento de Divulgação	Live sarau	Dezembro	2020
Esquenta Planeta IFMG: Live Talentos do IF –Neves II Edição	Live sarau	Julho	2021
Mulher e Arte	Live roda de conversa com apresentações artísticas	Março	2021
Sarau Boas-Novas	Live sarau	Abril	2021
Live Trabalho Com Arte	Live roda de conversa com apresentações artísticas	Maiο	2021
Live Talentos do IF-Neves II Edição: Evento no Planeta IFMG.	Live sarau	Julho	2021
Sarau A gosto	Live sarau	Agosto	2021
Sarau Oficio de Ensinar e Aprender	Live roda de conversa com apresentações artísticas	Outubro	2021
Sarau Entre Sinos e Tambores	Live sarau	Dezembro	2021

Fonte: elaborada pelos autores.

**Figura 3 – Live Talentos do IF realizada no dia 04/12/2020**



Fonte: Página do YouTube do Projeto Intervalo Cultural.

Essa experiência trouxe novos desafios, mas também novas perspectivas. Como desafios a própria materialidade e o saber necessário para o trabalho com as novas tecnologias. Como perspectivas, a possibilidade de uma maior participação da comunidade externa e a adesão de um número

maior de colaboradores. A experiência produziu, para a equipe também, um maior conhecimento sobre o uso das novas tecnologias e das redes sociais na perspectiva educacional, e para o público participante uma ampliação de fronteiras, tanto para proponentes como para ouvintes.

Nesse período agregamos, também, novos e importantes colaboradores: Projeto Tela em Movimento, Curso Básico de Teatro, a Escola de Música Dynamus, a Associação Nevense de Letras, Ciências e Artes – ANELCA, Centro Cultural Poesia de Status e a Secretaria de Cultura da Cidade<sup>43</sup>. Essas parcerias permitiram e permitem uma maior abrangência às ações do projeto, estreitam o diálogo com a comunidade externa e dão maior visibilidade e qualidade às ações desenvolvidas.

## 5 O aprendizado, os desafios e as novas perspectivas

Nestas próximas linhas, nos propomos a apresentar algumas breves reflexões que essa trajetória de quase dez anos de trabalho tem nos apontado. Nestas reflexões, os encantamentos vivenciados, os desafios e as perspectivas quanto à continuidade do trabalho.

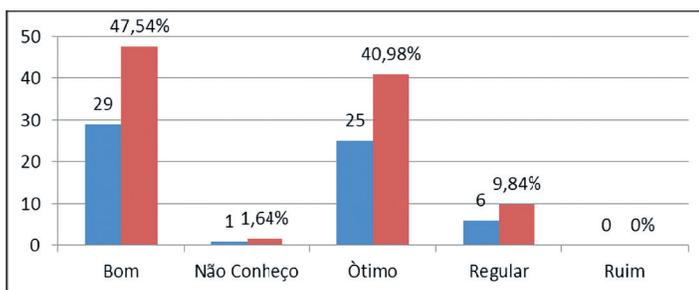
Acreditamos que, como aprendizado, o Projeto Intervalo Cultural tem proporcionado que diferentes segmentos do IFMG Campus Ribeirão das Neves, tais como o de estudantes, técnicos administrativos e professores, além da comunidade externa, pudessem trabalhar de modo colaborativo, agregando saberes em prol da proposta do Projeto, além de haver possibilitado a superação de muitos dos desafios encontrados no caminho, tais como os já mencionados, acerca das novas tecnologias, que foram utilizadas, inicialmente, no período de pandemia de covid-19 e que permanecem, ainda nos dias atuais, como um complemento às ações presenciais que são desenvolvidas.

Podemos dizer, também, que o projeto nos mostra que é possível pensar a escola enquanto um espaço de diversidade, de ludicidade e que esta (a escola), pode, por meio da valorização da arte e cultura dar voz a diversos artífices culturais, suavizar rotinas estressantes e problematizar questões de relevância social. Na fala do estudante do 3º ano do curso integrado de Eletroeletrônica Gabriel Yugui (2023), o projeto “[...] é uma ação admirável, ele promove interação e conhecimento no espaço estudantil [...]. O Intervalo Cultural em suas edições, colore e alegra o campus [...]”.

43 Projeto Tela em Movimento Coordenado pelo Assistente Social Allysson Abreu de Morais, atualmente lotado na Reitoria do IFMG; Curso Básico de Teatro coordenado pelo professor Marcos Arêas de Faria; Escola de Música Dynamus tendo como proprietário Arnaldo Júnio Pêgo Rodrigues; Associação Nevense de Letras, Ciências e Artes – ANELCA na figura do senhor Mauro José de Morais; Centro Cultural Poesia de Status, tendo como fundadora a escritora Barbara Vee e a Secretaria de Cultura da Cidade na pessoa da servidora Andreia Patrícia de Souza.

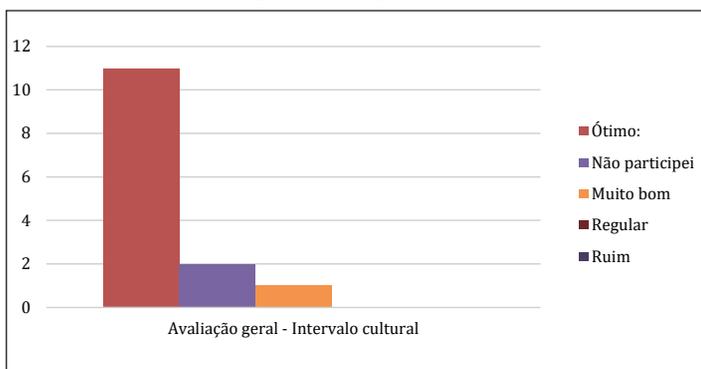
Portanto, é por acreditar nesse colorido que a arte e a cultura podem promover ao espaço escolar que ousamos dizer que o projeto tem alcançado seu objetivo, fato que comprovamos não apenas na percepção diária durante os eventos, mas também através de depoimentos e das avaliações realizadas ao término dos ciclos<sup>44</sup>.

**Gráfico 1 – Avaliação das Atividades ano 2017**



Fonte: Elaborada pelos autores.

**Gráfico 2 – Avaliação do Projeto no I semestre de 2020**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Sobre os encantamentos, podemos falar da própria satisfação dos integrantes em participarem do projeto como pode ser verificado pelo depoimento dos bolsistas Camila e Mateus:

O Intervalo Cultural é um projeto de extensão que acontece no IFMG Campus Ribeirão das Neves, é um evento único e maravilhoso! Digo, como participante do projeto e como aluna do IFMG, que o projeto é extremamente rico de conhecimentos e aprendizados, aprendi inúmeras

44 O projeto, embora com realização contínua, passa anualmente por nova submissão em editais elaborados pela Coordenação de Extensão para pleitear os recursos (bolsas) que permitem a sua continuidade.

coisas e conheci pessoas e talentos incríveis da nossa comunidade. É um evento que integra professores, alunos, diretores, servidores e toda a comunidade externa, com música, dança, poesia, conhecimentos e muita alegria. Tenho certeza que os aprendizados farão grande diferença para minha formação! (Camila Ambrósio Santana: aluna bolsista).

Trabalhar junto à equipe do Intervalo cultural está sendo uma oportunidade incrível! Tenho aprendido bastante sobre arte, cultura, extensão e até plataformas digitais, fora as pessoas com as quais passamos a conversar. Com certeza, poder enxergar tantas realidades diferentes será fator fundamental na minha profissão de Administrador. E tenho certeza que a comunidade também valoriza bastante o evento e participa com zelo! (Mateus Muniz Costa: aluno bolsista voluntário).

Essa “descoberta de talentos” de que fala Camila tem sido propiciada a cada edição, seja por indicação dos colaboradores, seja através de respostas aos questionários aplicados à comunidade acadêmica para descoberta de possibilidades. E é essa descoberta de novos talentos, artistas ligados ao universo da música, teatro, dança, poesia, entre outros, que promovem a diversidade cultural, a mobilização, o aprendizado, o conhecimento e a expressão da sensibilidade humana no espaço escolar.

Dentre os desafios, citamos a dificuldade de captar e selecionar atrações que atendam todos os segmentos que a escola atende. Como pensar atividades que atendam ao público adolescente/jovem dos cursos integrados e atividades que atendam também os adultos dos cursos de nível superior? Outro desafio diz respeito à dificuldade de encontrar, no cronograma/currículo escolar, lugar para atividades que fogem ao espaço da sala de aula. Ainda como desafio, é importante mencionar a questão financeira, pois, embora o projeto conte com auxílio de bolsista remunerado, a falta de recursos para consumo limita as ações do projeto. Ressalva-se a edição de 2022, que contou com recursos para bolsa e material de consumo, período esse que conseguimos realizar, com o fomento, a III edição do concurso de poesia do Campus.

Enfim, acreditamos que o projeto tem cumprido seu papel. Desejamos, por isso, continuar sendo um elemento questionador, e ao mesmo tempo propositor, de aprendizagens para além da sala de aula, meio de socialização e divulgação do repertório cultural dos estudantes e dos artistas da cidade, um espaço de diálogo entre a escola, seus conhecimentos e o artístico, com toda a sua riqueza e diversidade cultural.

## 6 Uma palinha final

Talvez para encerrar essa proposta de relato pudéssemos nos colocar a seguinte pergunta: vale a pena fomentar a arte e a cultura no espaço escolar?

Ousaríamos responder que sim por um pouco do que foi apresentado, mas, sobretudo, pela vivência prática deste projeto. Se este começou como uma ação tímida que objetivava conhecer, explorar e ampliar o universo artístico e cultural dos estudantes, assim como pela arte e cultura fomentar o sentimento de pertença deles à instituição escolar, hoje, esse se faz na concretude desses objetivos, bem como na sua ampliação – e em muito.

Verifica-se o crescimento tanto quantitativo como qualitativo. Quantitativo no que diz respeito ao número de produtos entregues à comunidade e qualitativo no que diz respeito à diversidade das produções. Fomos de teatro a concurso de poesia, de batalha de rap a música erudita na viola, da discussão sobre trabalho e arte às relações raciais na sociedade brasileira. Tudo com arte e cultura!

Quiçá esta proposta seja ainda mais duradoura! Na sua essência, em nossa percepção, ela traz para o ambiente escolar o riso, a crítica, a expressividade, a corporeidade; enfim, permite a manifestação dos sentimentos, uma aprendizagem que se dá com corpo, mente e coração.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. Recuperar a humanidade roubada. *In*: OFÍCIO de Mestre: imagens e auto imagens. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2000.

ARAÚJO, M. A. L. de. Educação e identidade cultural. **Revista da FAEEBA**, Salvador, v. 5, n. 6, p. 105-118, jul./dez. 1996.

FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. Arquitetura como programa: espaços, escola e currículo. *In*: CURRÍCULO, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

# REFLEXÕES SOBRE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE POLICIAIS PENAIS

*David Silva Franco*<sup>45</sup>

*Paula Cristina de Moura Fernandes*<sup>46</sup>

*Poliana Dias Nóbrega*<sup>47</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.171-194

---

## 1 Introdução

Pesquisas recentes (Sinhoretto; Silvestre; Melo, 2013; Godoi, 2017; Danin, 2019; Cavalcanti, 2019) apontam para o fato de o Brasil, nas últimas décadas, estar passando por uma grande onda de encarceramento em massa. Por um lado, esses apontamentos suscitam a necessidade de políticas públicas que propiciem a redução da criminalidade e ressaltam a relevância dos investimentos demandados para a adequada gestão das instituições carcerárias atuais. Por outro lado, esses debates estão situados num contexto político em que tem havido a crescente defesa do imperativo de redução do Estado e, conseqüentemente, dos investimentos públicos – prova material disso é a Emenda Constitucional nº 95/2016, que estabeleceu o teto de gastos governamentais, restringindo-os ao do ano de 2016, corrigidos pela inflação nos anos subsequentes, sem levar em conta o possível aumento da arrecadação estatal – ou dos investimentos públicos que são necessários para o aumento da arrecadação fiscal. Considerando então a superlotação de diversas unidades prisionais e a falta de investimentos estatais, tem-se um cenário que tende a intensificar, ainda mais, as condições de trabalho estafantes para uma das principais categorias profissionais responsáveis por garantir a organização desses espaços: os policiais penais.

Dado o julgamento moral ao qual é associado o ambiente do cárcere, os debates sobre a importância de investimento financeiro, tecnológico e social nos ambientes prisionais são frequentemente negligenciados. Nesse sentido, a precariedade de vida à qual os sujeitos privados de liberdade são submetidos frequentemente se reflete também sobre o ambiente de trabalho onde se situam os profissionais que laboram em prisões. A pesquisa de Oliveira *et al.* (2013),

---

45 Doutor em Administração (UFMG), professor EBTT (IFMG) – e-mail: david.franco@ifmg.edu.br

46 Doutora em Administração (IFMG), professora (IBMEC) – e-mail: paulacristina.m.fernandes@gmail.com

47 Graduanda em Administração (IFMG) – e-mail: diaspoli@gmail.com

por exemplo, conduzida no estado da Paraíba, avaliou fatores indicativos de qualidade de vida no trabalho dos policiais penais (à época, denominados agentes de segurança penitenciários) da grande João Pessoa; como resultados, os autores apontaram que, em sete dos oito fatores de qualidade de vida no trabalho, tiveram avaliação considerada insatisfatória. O estudo de Jaskowiak e Fontana (2015, p. 241), que analisou indicadores de saúde dos agentes de uma unidade prisional do Rio Grande do Sul, demonstrou que “os trabalhadores do cárcere estão expostos ao sofrimento e ao adoecimento”, pois atuam em espaços de confinamento vulneráveis à violência e ao contato com vetores patológicos.

A pesquisa de Fernandes (2019), conduzida em Minas Gerais, revelou que, dada a ausência de recursos fornecidos pelo Estado, os próprios profissionais tinham que arcar com itens necessários ao seu bem-estar e execução das atividades no ambiente de trabalho, como geladeira, micro-ondas, telefone, protetor solar etc. Trata-se da individualização das responsabilidades para a produção da qualidade de vida no trabalho. O estudo de Jesus; Felipe e Silva (2021), também conduzido em Minas Gerais, demonstra que a maior parte dos policiais penais de uma unidade prisional do interior do Estado apresentam alta vulnerabilidade ao estresse, que está relacionada a um ambiente físico e psicológico propício ao desgaste constante do trabalhador. Já a pesquisa de Bravo *et al.* (2022), realizada em quatro unidades prisionais do interior de São Paulo, aponta que um em cada três policiais penais apresenta transtornos mentais comuns (como insônia, fadiga, queixas somáticas, esquecimento, irritabilidade, dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade).

Diante desse cenário, é importante acrescentar que nos chama a atenção o grande número de notas de pesares no site do sindicato dos policiais penais, devido aos suicídios de colegas. Como apontado nos estudos de Guerra (2019), o suicídio não deve ser tratado apenas como fenômeno individual, mas (também) como produto das relações sociais de produção, uma vez que suas causas podem ter relação com as experiências de trabalho e o consequente anseio por findar as dores vivenciadas nesse espaço, cujas saídas encontradas são pautadas na individualidade do ser.

Ao analisarmos as pesquisas disponíveis sobre a atuação do policial penal (a partir da base de dados de artigos da SciELO, buscando por policiais penais ou agentes penitenciários no título), notamos que ainda há uma lacuna na literatura acerca de fatores institucionais mais amplos e complexos que envolvem a experiência de qualidade de vida no trabalho desses profissionais. Considerando a relevância social da profissão, bem como os riscos explícitos da atividade laboral dessa categoria, o objetivo do presente estudo foi, então, o de analisar as experiências de qualidade de vida no trabalho de policiais

penais que atuam no Estado de Minas Gerais, em consonância com o cenário institucional em que se configura o sistema prisional brasileiro.

Portanto, a partir de reflexões que perpassam sobre as relações entre o neoliberalismo e o ambiente de trabalho proporcionado/produzido para/por policiais penais, almejamos contribuir academicamente com a análise da categoria “trabalho” nesse contexto político-organizacional, bem como politicamente com subsídios para uma maior pressão social para a implementação de políticas públicas em prol da saúde desses (e demais) trabalhadores.

## 2 Marco teórico de análise

No âmbito das teorias organizacionais, desde os estudos seminais de Elton Mayo ao longo das décadas de 1920 e 1930 nos Estados Unidos, foram desenvolvidas diversas pesquisas que visavam compreender aspectos psicológicos e comportamentais dos trabalhadores, a fim de que a gestão empresarial melhor adaptasse o ambiente laboral e as práticas administrativas para o aumento de produtividade. Posteriormente, em meados das décadas de 1950 e 1960, estudos sobre as teorias motivacionais, em especial os desenvolvidos por Abraham Maslow (1954) e por Frederick Herzberg (1966), inspiraram fortemente as investigações posteriores que visaram compreender os principais fatores que influenciavam os trabalhadores a se sentirem bem no ambiente de trabalho e, assim, tornarem-se mais propensos a entregarem melhores resultados para as organizações de trabalho.

O construto teórico “qualidade de vida no trabalho” (QVT), contudo, sob influência das pesquisas predecessoras acerca do comportamento humano nas organizações, foi efetivamente o foco de pesquisadores vinculados à psicologia organizacional apenas a partir da década de 1970. Nesse contexto, os estudos mais influentes foram os de Walton (1973), Hackman e Oldham (1975) e de Westley (1979).

Para mensurar a QVT, Walton (1973) utilizou como variáveis os seguintes fatores: compensação justa e adequada; condições de trabalho seguras e saudáveis; oportunidade imediata para utilizar e desenvolver as capacidades humanas; oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança; integração social na organização do trabalho; constitucionalismo; relevância do trabalho na vida do empregado; relevância social do trabalho. Já o modelo de Hackman e Oldham (1975) parte da premissa de que os fatores mais influentes da QVT são: dimensões da tarefa (conteúdo do trabalho e reconhecimento pelos resultados); estados psicológicos críticos (significância e responsabilidade pelo trabalho); resultados pessoais e de trabalho (satisfação geral e motivação para o trabalho); crescimento individual (oportunidades de desenvolvimento); e

satisfações específicas (segurança, remuneração, supervisão etc.). Finalmente, a concepção de QVT de Westley (1979) parte de quatro dimensões: esfera econômica (compensação pelo trabalho); política (participação e concordância nas decisões); psicológica (envolvimento emocional com o trabalho); e sociológica (relações interpessoais).

Parcela relevante dos estudos sobre qualidade de vida no trabalho parte desses modelos, ainda que algumas adaptações específicas sejam feitas. Em geral, a qualidade de vida no trabalho nessas pesquisas não é apresentada como um valor, por si só, necessário de ser alcançado pela sociedade. Adotando a perspectiva epistemológica hegemônica do positivismo, os estudos majoritariamente partem da naturalização do trabalho subsumido às necessidades da engrenagem capitalista, de modo que as ações de qualidade de vida no trabalho se subordinam ao maior retorno que elas podem trazer, em termos de lucratividade e/ou produtividade. Em Ferreira (2015, p. 61) também identificamos ressalvas semelhantes:

Os enfoques hegemônicos de QVT, todavia, revelam limites: (a) no âmbito acadêmico, a ênfase das pesquisas é no alcance dos objetivos organizacionais e no aumento da produtividade; (b) no âmbito das organizações, o foco das práticas de QVT é aumentar a resiliência dos trabalhadores para suportarem a intensificação crescente do trabalho por meio da oferta de um “cardápio” de atividades do tipo antiestresse.

Além disso, essas pesquisas usualmente tomam como premissa que a quantificação e correlação de fatores em respostas de questionários, a partir de categorias predefinidas para a expressão dos respondentes, é suficiente para a análise dos trabalhadores em seu ambiente de trabalho. Embora possam fornecer indícios relevantes acerca da qualidade de vida no trabalho dos profissionais investigados, estudos de enfoque estritamente quantitativo tendem a se mostrar limitados nas explicações contextuais e históricas, pouco se aprofundando sobre os motivos que explicam o cenário de variáveis numéricas que são apuradas.

Segundo Ferreira (2015), os estudos hegemônicos de QVT orientam a prática com enfoque assistencialista. Conforme o autor, os programas de Qualidade de Vida no Trabalho que implementam práticas assistencialistas têm como objetivo compensar os desgastes enfrentados pelos trabalhadores no ambiente corporativo, oferecendo atividades antiestresse, como ioga no local de trabalho. No entanto, essa abordagem assistencialista possui limitações significativas: é paliativa, uma vez que não aborda as causas profundas do mal-estar no trabalho; é compensatória, pois visa apenas minimizar os efeitos dos desgastes; e baseia-se na ideia de que o trabalhador é a variável

de ajuste. Por outro lado, a Ergonomia da Atividade Aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho (EAA-QVT), de viés contra-hegemônico, tem a ótica dos trabalhadores como parâmetro, compreendendo que é o ambiente de trabalho que deve se adaptar às necessidades de bem-estar dos trabalhadores (Oliveira, 2014; Ferreira, 2015).

Nesse sentido, Ferreira (2015, p. 67) destaca que um dos principais objetivos da ergonomia é “humanizar o contexto sociotécnico de trabalho, adaptando-o tanto aos objetivos do sujeito e/ou grupo, quanto às exigências das tarefas e das situações de trabalho”. Como fatores estruturantes das representações de bem-estar e mal-estar no trabalho, o autor destaca os seguintes: condições de trabalho; organização do trabalho; relações socioprofissionais; reconhecimento e crescimento profissional; e elo trabalho-vida social. Essa perspectiva de análise da QVT, ainda que se aproprie de diversos elementos da ciência positivista, foi a que se apresentou como mais adequada para se discutir QVT a partir de um enfoque crítico e politicamente engajado com o interesse dos trabalhadores.

Para tanto, almejamos contribuir academicamente com a análise da categoria “trabalho” nesse contexto político-organizacional, e visamos atingir esse objetivo através de reflexões mais amplas sobre o contexto sócio-político que estrutura e condiciona o cenário laboral desses trabalhadores. Não obstante, enquanto guia investigativo para elaborar o roteiro de entrevista, orientar os temas de diálogo com os policiais penais alcançados e estruturar a apresentação dos resultados, a teoria sintetizada por Ferreira (2015) cumpriu um relevante papel na presente investigação, aliadas à ergologia (Schwartz, 2011) e à psicodinâmica do trabalho (Dejours, 1994). Considerando essas premissas, a metodologia da pesquisa empírica foi elaborada, estando o seu percurso exposto na seção a seguir.

### 3 Procedimentos metodológicos

Para se alcançar os objetivos da pesquisa, foi realizado um estudo descritivo, de abordagem qualitativa. Quanto aos meios, esta investigação envolveu pesquisa bibliográfica, conforme a análise dos resultados empíricos demandava o aprofundamento teórico sobre o contexto de trabalho dos policiais penais; pesquisa documental, especialmente, dados do Departamento Penitenciário Nacional e o Regulamento de Normas Prisionais; e pesquisa de campo, por meio de entrevistas com policiais penais. Em termos epistemológicos, este estudo se aproxima do materialismo histórico e dialético (Triviños, 1987).

A pesquisa de campo foi realizada apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº

56087322.8.0000.5097, parecer nº 5.265.378 –, com a coleta de dados realizada no primeiro semestre de 2022. Foram conduzidas entrevistas de roteiro semiestruturado com dez policiais penais que atuam no estado de Minas Gerais – seis homens e quatro mulheres. As entrevistas foram feitas a partir da mediação do computador, e, com autorização dos participantes, foram gravadas por meio do software de videoconferência. Os diálogos tiveram duração entre 40 e 90 minutos.

Os entrevistados foram selecionados por critério de acessibilidade, seguindo o método bola de neve, em que um entrevistado indica outro possível participante que atenda aos critérios da pesquisa. Ressaltamos que, embora tivéssemos um roteiro prévio de perguntas – elaborado com base na teoria apresentada por Ferreira (2015) –, nem todas as questões foram feitas a todos os entrevistados, em decorrência de necessidades específicas sobre a limitação do período de duração do diálogo para alguns, bem como perguntas que foram acrescentadas a partir de respostas anteriormente apuradas.

Para assegurar o anonimato dos sujeitos, o que é essencial para essa profissão cujos riscos não podem ser ignorados, não divulgamos o local de trabalho dos participantes nem as características pessoais de cada um. Os profissionais foram identificados apenas pela ordem das entrevistas realizadas (ex.: E1, E2, E3) e, na transcrição dos diálogos, ocultamos nomes e referências às localidades de atuação.

Para a análise dos resultados, recorreremos às técnicas da análise de conteúdo (Bardin, 2004), partindo do princípio de que “o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas” (Chizzotti, 2006, p. 98). As categorias de análise, consideradas a priori, seguiram quatro das cinco categorias de QVT de Ferreira (2015) – excluímos a categoria relações socioprofissionais por questão de espaço e escopo do presente artigo.

Ressaltamos, ainda, que os conhecimentos empíricos e teóricos foram considerados indissociáveis nesta pesquisa. Contrapondo o enfoque tradicional de análise da QVT, nossa análise se desloca da psicologização dos fenômenos rumo à determinação social das subjetividades e das experiências de trabalho. Assim, não foi nosso intuito imputar variáveis predefinidas para que os trabalhadores se enquadrassem, mas permitir que os próprios sujeitos de pesquisa apontassem aqueles fatores que mais impactam em sua percepção e experiência de qualidade de vida no trabalho e de que forma esses fatores refletem âmbitos contextuais mais abrangentes da realidade social. As teorias precedentes sobre QVT foram relevantes à elaboração do roteiro de perguntas, contudo, buscamos ao máximo que as questões fossem tão abertas quanto possível, no intuito da livre manifestação dos participantes.

## 4 Apresentação da análise dos resultados

Para a análise proposta neste estudo, foram produzidas quatro categorias: condições de trabalho; organização do trabalho; reconhecimento e crescimento profissional; e elo trabalho-vida social. Mesclamos as análises com depoimentos dos trabalhadores, permitindo ao leitor maior contato com as “vozes” dos sujeitos. Os resultados da análise sobre cada categoria são expostos, respectivamente, nas subseções a seguir.

### 4.1 Condições de trabalho

Nesta categoria, expomos as análises acerca da estrutura física e dos riscos do ambiente de trabalho. Considerando o cenário da pandemia da covid-19, também questionamos sobre de que forma o novo coronavírus alterou a rotina de trabalho.

Sobre as instalações da unidade prisional onde atuam, a maior parte dos entrevistados as percebem como primordialmente inadequadas e/ou insalubres. Outra parcela percebe a estrutura física do local de trabalho como predominantemente adequada, mas não sem ressalvas, isto é, mesmo os que percebem as estruturas físicas como adequadas relatam que a alimentação oferecida é de qualidade ruim e que há extremos de calor e/ou de frio no ambiente laboral.

[...] Igual estou te falando, que ela é muito precária. Você tem que ficar fazendo remendo nas celas e nas grades, remendo em alguns portões. Com o tempo vai deteriorando; e a unidade, ela até recebe uma despesa miúda para custear alguns gastos. A minha unidade mesmo recebe, mas a unidade é tão gigante que quando você consegue consertar a iluminação, que está precária, deu problema na rede de esgoto, problema na água ou o mato cresceu ou já tem que pintar as paredes. Deu um problema no telhado, aí a despesa ficou irrisória. [...] Eu tive que comprar o ar-condicionado com a minha equipe. Ou no alojamento, que é novinho, [houve] policiais que tiveram que comprar o ar-condicionado. Algumas salas o pessoal compra ventilador, mas o Estado não fornece nada disso. [...] Você está num ambiente que vai ter que comprar sua geladeira, seu fogão, seu micro-ondas (E3).

Devido à falta de recursos do Estado, foi frequente os apontamentos de que os próprios trabalhadores precisavam arcar com equipamentos necessários ao seu conforto no ambiente de trabalho. Se parte do salário desses trabalhadores é destinada à infraestrutura do ambiente de trabalho, isso significa uma dedução de sua remuneração direcionada à satisfação de suas necessidades extratrabalho. Além disso, a infraestrutura física precária é algo

que afeta diretamente a qualidade de vida no trabalho de policiais penais, como destacado por E7, que indica ter contraído pneumonia em decorrência da ausência de espaço adequado de descanso – ele cochilava no chão frio, no período de intervalo do plantão.

Segundo Leal (2020, p. 253), no neoliberalismo, quando se trata da finalidade das prisões, o seu intuito se torna essencialmente voltado para a eficiência em custos, cumprindo o papel da “incapacitação seletiva – prevenção especial negativa – isolando determinados tipos de indivíduos que se apresentam como uma ameaça à lógica da livre circulação de capitais e ativos financeiros”. Essa eficiência em custos, pelo que demonstram os relatos, encontra reflexo nos recursos materiais (não) disponíveis nas instituições carcerárias, que passa a demandar do investimento dos próprios trabalhadores para atender às suas necessidades no trabalho.

Sobre os principais riscos decorrentes do trabalho que exercem, foram apontados o possível contágio por doenças e a rápida proliferação delas devido às más condições de higiene e de ventilação. Entretanto, os riscos se estendem para fora dos muros carcerários e, como relatado pelos entrevistados, há o medo constante de ser atacado na rua por ex-presidiários ou sofrerem algum atentado durante a realização de escoltas externas. Esses pontos elencados demonstram que, para os profissionais de segurança pública, os riscos do trabalho não se restringem ao período em que estão efetivamente trabalhando, alcançando também o período de descanso e lazer.

É, hoje, os principais riscos são as doenças. A gente tem muito contato com pessoas que têm tuberculose, HIV, hepatite... A gente tem muito contato com esses tipos de pessoas no sistema prisional, tem um grande número de tuberculose e HIV, tem um número significativo (E4).

Na fala de E4, o termo “esses tipos de pessoas” demarca muito claramente a diferença, talvez mais subjetiva do que objetiva, estabelecida entre os policiais penais e os encarcerados. Ainda que passem grande parte do dia no mesmo ambiente, essa acepção parece indicar o intuito de desvinculá-los dos encarcerados, que pelo senso comum são concebidos como intrinsecamente imorais e portadores de doenças. Tal expressão linguística pode indicar um processo sócio-histórico de subjetivação dos sujeitos que, influenciados pelos valores morais da época, por um lado, produzem um imaginário que atua sobre sua autoestima ao exercer a profissão (eles não fazem parte “desses tipos de pessoas”), e, por outro, incorporam a simbologia de desumanização dos encarcerados (meros vetores de doenças físicas e morais). Seguindo as análises de Ribeiro *et al.* (2019, p. 17), essa demarcação pode estar relacionada à desconfiança constante que os policiais penais vivenciam, a qual é

potencializada “pela imagem que eles julgam ter diante da sociedade como um todo: a de serem tão ‘criminosos’ quanto os detentos que eles guardam”. Para os autores, essa percepção pode levar a uma atitude mais fria, separada e protecionista em relação a pessoas que não têm experiência com a realidade da vida e do trabalho em prisões.

Em relação aos impactos da pandemia da covid-19 sobre a rotina de trabalho, foram destacadas as alterações nas rotinas de visitação aos encarcerados, aumento da demanda de trabalho, maiores cuidados com a higiene e a liberação de pessoas privadas de liberdade do encarceramento. Chama a atenção que, em relação à mudança de rotina, para dois entrevistados, a pandemia trouxe pontos positivos no cotidiano dos profissionais do cárcere.

Então, aí eu penso que deveria ser assim para sempre (risos). Porque eu acho que é... porque os visitantes passaram a ter visitas virtuais, como nós estamos fazendo agora, e até mesmo nesse aplicativo que nós estamos. E eu acho que é muito válido, porque o contato físico... é igual eu estou te falando, é o ser humano, ele é muito perverso, ele vai aí visitar, ele leva é droga, celular, ou ingerido ou então introduzido. É nas visitas presenciais. E coisa que como não temos aparelhagem adequada, a gente não consegue inibir esses ilícitos, a entrada desses ilícitos (E2).

Com a ausência de *body scan* (equipamento de raios-X que permite o rápido escaneamento corporal, para certificar que produtos ilícitos não adentrarão a unidade prisional junto aos visitantes) e de profissionais suficientes para executar os processos cotidianos, a percepção de impactos positivos na rotina, em decorrência da pandemia de covid-19, parece obscurecer problemas complexos do trabalho no cárcere e da instituição prisional em si, além de transparecer o alívio imediato que a redução de algumas demandas proporciona. Assim, tais problemas são deslocados para a imoralidade do ser humano (genericamente considerado). Com a vivência de tantos problemas sociais que se refletem nas unidades prisionais, a percepção do ser humano como essencialmente perverso parece indicar a ausência de perspectivas de melhoria – seja dos problemas sociais que tendenciam o alto encarceramento, seja do próprio ambiente de trabalho negligenciado pelo Estado –, reforçando a naturalização do indivíduo criminoso como mais perverso do que (os demais) seres humanos.

## 4.2 Organização do trabalho

Na categoria *organização do trabalho*, destacamos três pontos para a análise da qualidade de vida no trabalho de policiais penais: remuneração do trabalhador; práticas de capacitação; e normativas e renormalizações do/no trabalho.

Sobre a remuneração, foi pontuado que ela é inadequada devido ao nível de responsabilidade e de conhecimento que a função exige; à ausência de reajustes inflacionários e de benefícios condizentes com a profissão; e à não diferenciação salarial dos profissionais que têm curso superior.

Eu não acho que é adequada não. Primeiramente porque o nível de conhecimento que a gente tem que ter no sistema prisional, ele é... ele exige bastante, sabe. Bastante conhecimento de informática, exige bastante conhecimento da legislação, de direito administrativo, de direito penal. Então assim, acaba que você estuda muito para você não se dar mal. E hoje, na verdade, assim, se nosso salário estivesse seguindo todos os aumentos e reajustes inflacionários, a gente estaria com um salário bom. (...) pelo risco de vida que corre e tudo, deveria ganhar mais (E4).

Seguindo a lógica capitalista de precificação até daquilo que não é mercadoria, depreendemos da fala de E4 que o risco de vida deveria, ao menos, ser compensado pelo maior salário. Ainda que a reivindicação salarial seja válida, tal compreensão pode, contudo, enfraquecer o debate sobre a necessidade de garantia institucional da qualidade de vida no trabalho, a qual, por condição intrínseca, deveria incorporar a segurança física do trabalhador. Nesse sentido, partimos da premissa de que saúde não se precifica, pois o aumento da remuneração não deve eximir as organizações (públicas e privadas) de assegurar a saúde do trabalhador. Portanto, o risco no trabalho não se combate com o aumento salarial, mas com a própria transformação desse espaço.

Sobre os benefícios, muitos apontaram a baixa qualidade da alimentação oferecida aos profissionais. Em algumas unidades, há diferenciação entre a comida oferecida aos encarcerados (partindo do pressuposto de que seria uma comida pior) e a comida oferecida aos profissionais. Em outras, a alimentação fornecida a ambos é a mesma. De qualquer forma, é rotina para muitos desses trabalhadores o ato de levar a comida de casa, sendo uma reivindicação a aquisição de vale-refeição e/ou vale-alimentação.

A alimentação é feia, dá nojo até de você abrir as cubas para olhar. O pessoal já achou inseto. Aí você fotografa, faz o comunicado interno, que é o CI, e envia para setor de alimentação. Aí o pessoal vai lá, faz uma inspeção, aí muda de dois a três dias, aí depois volta do mesmo jeito. É tudo mascarado (E3).

Sobre as práticas de treinamento, é perceptível, a partir das verbalizações, que as capacitações são insuficientes para a execução adequada da atividade profissional, e que em certa medida reforçam o discurso e a reprodução da divisão sexual do trabalho. Todos os trabalhadores pesquisados, de forma

direta ou indireta, apontam para uma defasagem na capacitação profissional dos policiais penais, visto que o treinamento inicial de inserção do trabalhador é curto e não há cursos de reciclagens periódicas para a qualificação que seria necessária à execução das atividades cotidianas dos trabalhadores.

Mas a capacitação não, você tem que ir atrás do que você acha adequado. Às vezes eles lançam alguns cursinhos online, mas é porque eles têm obrigação de fazer isso. Uns cursinhos online de 40 horas, mas é tão péssimo que até... deve ter 3 meses atrás, uma coisa vergonhosa, nossa secretaria, ela lançou... a gente teria que fazer uma reciclagem de tiro. Como eles não querem fazer, porque é muito para o Estado, a reciclagem foi online. Curso de arma de fogo online. (...) Para começar, a nossa escolinha é muito fraca. A gente fica na última fase do concurso, que é a escolinha, que você fica 45 dias para você estudar o ReNP [Regulamento de Normas Prisionais], que é quase 400 páginas, que regula nosso sistema. Só para estudar ele seria ineficiente esse tempo. E depois você ainda vai para as aulas práticas. Aula de algemação, o curso de aula de algemação, a carga horária é muito baixa (E3).

O sistema prisional, ele é muito escasso em questões de treinamento [...]. Criaram muitos cursos online, muitos cursos online. Eu vejo que para quem é da área de segurança, os cursos online são uma parte boa, mas a gente precisa de muito treinamento que seja presencial, que tenha contato. Aulas de defesa pessoal constantemente, treinamento com armamento, com os equipamentos que nós utilizamos... e a gente não tem esse tipo de reciclagem (E4).

A capacitação do trabalhador é aspecto relevante para a sua qualidade de vida no trabalho – fator que se mostra ainda mais significativo para os profissionais da segurança pública. Com a omissão do Estado na capacitação dos policiais penais, aumenta-se o risco de danos à sua integridade física (por lidarem com armas de fogo e com perigos que o contato próximo com encarcerados pode acarretar) e intensifica-se a sua vulnerabilidade perante o possível descumprimento das normas, sendo penalizados quando são identificados erros. A oferta de cursos online para conteúdos que deveriam ser aprendidos presencialmente reforça o descaso com as políticas de treinamento, visto que se reconhece as necessidades de capacitação, mas as suprir de forma precária. Com um treinamento inicial de apenas 45 dias – em comparação, o curso preparatório da polícia civil e da polícia militar tem duração entre 6 meses e 1 ano – e ausência de treinamentos periódicos, novamente, é imputado ao próprio trabalhador a responsabilidade integral por manter, não só o ambiente físico laboral, mas a própria qualidade da sua força de trabalho.

Em relação às regras do trabalho, os trabalhadores alcançados foram enfáticos em revelar que o regulamento que guia seus processos laborais é incapaz de atender ao trabalho real, de modo que as adaptações e o apelo ao bom senso (passível de contradições subjetivas) são frequentes. Conforme Schwartz (2011) aponta, ao mesmo tempo que as normas podem representar uma conquista da sociedade humana, tornando possível a coabitação e a divisão de competências, elas também se expressam como riscos, ocultando conflitos e materializando opressões da vida social.

Assim, a gente tem o regulamento que é o ReNP, é um regulamento que ele é muito grande e acaba que na prática ele não funciona, até por questão de efetivo, né. Hoje tem situações que o ReNP prevê de uma maneira e acaba que na prática é executado fora do que tá previsto no regulamento. E aí meio que, né, assim, pro serviço sair, acaba sendo feito assim, foge um pouquinho do que tá previsto (E1).

Notamos, então, que mesmo que os regulamentos no serviço público sejam relativamente rigorosos na exigência de seu cumprimento, visto que o desvio pode acarretar processos administrativos que trazem sanções aos trabalhadores, segui-los à risca pode inviabilizar a própria execução do trabalho. Segundo Schwartz (2011, p. 138), “nenhuma prescrição poderá abstrair os vazios de normas. A antecipação exaustiva é *impossível*”. Nesse sentido, “a solicitação de seres capazes de produzir saberes locais, investidos na situação a ser vivida, capazes por isso de adotarem para si mesmos normas que preencham essas lacunas normativas” faz parte de um processo de renormalização que é essencial à saúde do sujeito que executa a atividade.

Nos relatos dos profissionais, foi notório o apontamento de que, apesar de o regulamento (ReNP, 2016), em seu art. 257 §3º, determinar que eles devem sempre atuar em supremacia de força – o que significa que, ao lidarem com movimentações de internos, o número de policiais penais deve ser sempre superior ao de encarcerados –, a carência de trabalhadores nas unidades torna essa demanda inexecutável. Nesse contexto, emerge também um conflito psicológico latente: ora as pessoas privadas de liberdade devem ser vistas como essencialmente perigosas e prestes a atacá-los a qualquer instante (visto estarem na posição de confronto direto com aqueles que atuam para garantir sua privação de liberdade), ora eles são humanizados, abrandando a percepção quanto à sua potencial periculosidade, visto que as exigências do trabalho demandam o contato constante com essas pessoas (as quais podem, em situações específicas, usufruir de pequenos momentos de “libertação” das algemas). Ainda que as renormalizações sejam necessárias à saúde psíquica dos trabalhadores, o desalento em relação à impossibilidade contínua de cumprimento das normas

antecedentes também gera sofrimento e os torna vulneráveis a possíveis punições legais e ao não cumprimento das demandas do trabalho.

O receio (de descumprir as regras) sim, ele existe, mas aí você vai tentando fazer o que você acha menos prejudicial para você e para a equipe. Hoje em dia eu trabalho desse jeito, eu vejo o menos prejudicial para minha equipe, mas tudo eu chego lá e relato no documento CI (comunicado interno) e passa para a direção, só para eles terem ciência da forma que eu estou trabalhando e eles mesmos sabem que a gente trabalha minimizando as coisas (E3).

De acordo com Schwartz (2011, p. 141), “renormatizar quando é preciso ajustar ou não respeitar determinada esfera de normas antecedentes supõe que os protagonistas das escolhas dialoguem, explícita ou implicitamente, com um universo de valores já estabelecidos”. Ao se considerar a cultura historicamente pouco aberta à gestão mais participativa e democrática no âmbito da segurança pública, é estabelecido um regulamento institucional cuja própria instituição, além de não garantir as condições humanas e materiais necessárias ao cumprimento das normas, apresenta-se na iminência de punir os trabalhadores que as descumprem.

### 4.3 Reconhecimento e crescimento profissional

Nessa categoria, analisamos como os trabalhadores se reconhecem e são reconhecidos profissionalmente, e também perscrutamos suas perspectivas de carreira. Quando questionados sobre o que os motiva a seguir na carreira de segurança pública, a maior parte dos entrevistados apontou para fatores instrumentais, extrínsecos ao conteúdo do próprio trabalho. Nesse sentido, a estabilidade da carreira na área pública e o salário foram os principais fatores elencados. Gostar da área de segurança pública também foi um fator apontado com relativa frequência, mas mesmo essa percepção positiva veio usualmente acompanhada de contrapontos, demonstrando insatisfação com o ambiente de trabalho encontrado no sistema prisional.

O que me faz permanecer hoje é a estabilidade do serviço público e o comodismo, apenas. Falta de vergonha na cara, que eu preciso estudar para passar em outro concurso, porque uma vez servidora pública, eu não vou deixar de ser servidora para voltar a advogar, para insegurança de salário, para tudo isso. Então, assim, por exemplo, nesse tempo de pandemia, eu vi muito colega passando muito aperto financeiro. O meu não foi afetado, eu continuei trabalhando normal, o Estado continuou me pagando. Então, assim, é uma tranquilidade, né? E eu, apesar de não gostar do que eu faço, gosto da estabilidade financeira que tenho hoje (E5).

Então, quando eu ingressei mesmo, eu pensava que eu podia fazer e acontecer, eu pensava que eu teria condições de dar muitas condições aos presos de pagar sua pena, que eles podiam ressocializar, que eles poderiam voltar para a sociedade. [...] No entanto, nessa trajetória aí, eu fui perdendo um pouco a motivação. Porque na teoria as coisas funcionam de uma forma, mas na prática é totalmente diferente, né? E que existe a ressocialização... é praticamente zero a ressocialização hoje. Porque existe muitos direitos e poucos deveres, né? O preso, ele tem condições, ele poderia ressocializar, porque tem escola dentro das unidades prisionais, tem psicologia, tem saúde, tem trabalho. Mas o que a gente vê na prática é que o preso sai hoje, mas mês que vem ele está retornando (E2).

A percepção de qualidade de vida no trabalho perpassa, então, a forma como os trabalhadores percebem a finalidade e os resultados do próprio trabalho. Em tese, a finalidade das prisões seria o afastamento social dos sujeitos que vão contra as normativas jurídicas do Estado, para que essa punição os iniba de cometer novas infrações futuras. A função do encarceramento seria, assim, a retirada dessas pessoas da sociedade e sua posterior reinserção, agora como pessoas aptas a uma profissão laboriosa e honesta – para que possam voltar mais adequadas para a vida em liberdade. Contudo, seria realmente o ambiente prisional um espaço propício para promover tal socialização, após o cessar da privação de liberdade dos encarcerados? Seria essa uma provável tendência, mesmo que o ambiente externo às prisões continue com as injustiças sociais e com a marginalização de uma parcela significativa da sociedade, sem garantias de direitos básicos? Seguindo a argumentação de E2, seria a reincidência delituosa dessas pessoas uma opção meramente individual e que esbarraria numa questão moral, do caráter intrínseco dos sujeitos?

Como o conteúdo do trabalho, em si, se mostra insuficiente para assegurar a motivação dos trabalhadores, o que tende a manter esses trabalhadores na profissão é a mais direta necessidade de ter um salário estável, num contexto em que o neoliberalismo avança para desestabilizar grande parte dos vínculos de trabalho. Dessa forma, a valorização do trabalho exercido se torna possível a partir da comparação com os outros postos de trabalho potencialmente disponíveis.

[O sentido do trabalho é] Pagar minhas contas (risos). Brincadeira. É, não, eu vou falar que é pagar minhas contas, porque eu estou estudando para fazer concurso para promotoria, porque realmente eu não sei se aposento no sistema não [...]. Minha motivação é saber que eu vou ter ali meu salário todo mês, bonitinho, que eu estou fazendo o meu serviço direito, mas assim, não é para eu modificar ninguém, não acredito em ressocialização de preso, eu estou lá mesmo de paraquedas, sabe, mas estou lá. [...]

Ó, eu, eu vou falar por mim, eu estou lá realmente para fazer guarda de preso, e o que for de direito dele, dar para ele. O sentido do meu trabalho, eu acho que realmente é só fazer a proteção para o restante da sociedade, para ele não fugir de lá. [...] Eu sabia que não era um ambiente fácil de lidar, mas... Depois que eu fui pra cadeia... Igual eu estou te falando, eu tenho três anos e nove meses e eu não consegui ainda me ambientar. Eu faço o que é da minha função de fazer, da melhor forma (E9).

A partir da verbalização de E9, quando é dito “Depois que eu fui pra cadeia [...]”, podemos refletir sobre o quanto esses profissionais se sentem, também, privados de liberdade. Não apenas porque se encontram, durante um período relevante do seu cotidiano, dentro das prisões, mas também porque muitos gostariam de ter outra ocupação que proporcionasse estabilidade e remuneração compatíveis a esta (e tal opção não se mostra viável no tempo presente). Assim, eles permanecem “presos” em sua função de policiais penais. O apontamento de que, mesmo após três anos, a profissional não conseguiu se ambientar, demonstra um desconforto contínuo e a ausência de uma rotina que traga estabilidade emocional.

Ao perceberem que o sistema prisional não é capaz de “ressocializar” o encarcerado – como se fosse possível abandonar uma socialização prévia e receber uma nova socialização, que se iniciaria a partir da entrada no ambiente carcerário –, os policiais penais têm, então, a ausência de motivação intrínseca e de um trabalho dotado de sentido. Assim, perante um cenário de instabilidade e carência de perspectivas de ocupações que proporcionariam uma condição de vida melhor, o que os mantêm trabalhando se volta para a necessidade de reproduzir sua força de trabalho, o que se traduz nos fatores de estabilidade e de remuneração.

Sobre a carreira, os trabalhadores entrevistados apontam que falta um plano de carreira bem estruturado, visto que, no plano de carreira existente, atingir o último nível se mostra inviável; parte deles destaca que não se interessa pelo plano de carreira, seja por não almejar o crescimento nessa profissão, seja por visarem outras oportunidades de trabalho. O topo da carreira seria o cargo de direção da unidade prisional, contudo, esse cargo é preenchido a partir da indicação do Secretário de Estado de Justiça e Segurança Pública. Tal normativa se mostra de grande insatisfação para os trabalhadores, visto que são formalmente liderados por quem assume uma posição designada por influência política, em vez de critérios por competência.

Hoje [a carreira] segue o estatuto civil, né, do servidor estadual. Sobre a lei, que aí tem um plano de progressão e promoção. Então a cada dois anos você tem uma progressão e a cada cinco você muda de nível. Mas no modelo atual é meio que impossível você chegar no último nível da

carreira. Não chega. E não tem um plano de carreira estabelecido. O que a gente tá cobrando hoje é um plano de carreira, concursos internos. O cargo de diretor mesmo, é um anseio da categoria que fosse por concurso interno, né. Tem algumas funções no sistema prisional que não são remuneradas, a função de coordenador, líder de equipe, que antigamente era o inspetor, então a gente queria isso tudo regulamentado, né, receber pra isso (E1).

Para ser diretor, o diretor é um cargo de indicação. Às vezes não tem nem formação, mas alguém indicou ele, ele é meu diretor. Ele não sabe nem fazer o serviço, mas ele é diretor. Ele não precisa andar fardado. Ele anda à paisana. Eu preciso andar fardado. Isso me incomoda. Sempre me incomodou. É uma regra que eu acho que deveria ser mudada. Faz um processo seletivo interno... ou coloca todo mundo fardado... (E3).

Portanto, é possível avaliarmos que, para os policiais penais alcançados nesta pesquisa, há demandas urgentes para que a sua estrutura de carreira seja capaz de proporcionar maior qualidade de vida no trabalho.

#### 4.4 Elo trabalho-vida social

Nesta categoria, analisamos como os policiais penais percebem sua qualidade de vida no trabalho considerando o potencial de adoecimento psíquico e a influência da atividade laboral sobre o espaço extratrabalho.

Todos os entrevistados, quando questionados se o trabalho que executam pode ser fonte de adoecimento, afirmaram que essa era uma possibilidade com significativo potencial de ocorrência. Enquanto metade deles percebem estar com boa saúde mental, a outra metade aponta para claros sintomas de estresse e/ou ansiedade. Contudo, mesmo entre os que demonstram lidar bem com as pressões do ambiente de trabalho, foram frequentes os relatos sobre colegas de trabalho que adoeceram.

Então, eu continuo fazendo o tratamento, o acompanhamento psicológico. Eu desenvolvi uma fibromialgia, né? O estresse de [cidade onde atuou] me desenvolveu uma fibromialgia, que é causada por estresse. A fibromialgia é quando a gente passa por um processo de estresse muito grande e que desenvolve isso. Então, eu faço tratamento hoje de fibromialgia, que é o estresse muito grande que eu passei (E2).

Eu liguei para o SAMU. Falei com aquela atendente que eu estava infartando e nem a atendente acreditou. (...) Por crise de ansiedade, eu tinha certeza que eu estava infartando. Você não tem noção do que passei. Teve uma época que (...) o corpo inteiro coçava. (...), [por causa de] brigas com os coleguinhas,

por conta de tratamento de lá diferente. Eu aí sentia ânsia de vômito, eu tinha tremedeira, eu tive de tudo quanto sintoma que você imaginar (E9).

Chama atenção o fato de que, dos dez sujeitos abordados, três relataram que já foram afastados do trabalho por adoecimento psíquico e consequentes somatizações – as três são mulheres. A vivência em um ambiente de trabalho predominantemente masculino, cujos traços socialmente produzidos de masculinidade se fazem presentes (como a violência), parece afetar particularmente as mulheres. Nesse sentido, este estudo aponta para uma lacuna de investigação que pode ser aprofundada em novas pesquisas.

Sobre como o trabalho afeta o ambiente social externo, os trabalhadores relatam que passam a ter uma preocupação constante com a segurança e com os lugares onde frequentam e que há um desgaste mental que implica maior irritação nos períodos de descanso. Uma parcela dos sujeitos aponta que o trabalho não afeta sua vida fora do cárcere, indicando que conseguem separar melhor os problemas profissionais do período de descanso. Contudo, entre esses trabalhadores, estão presentes o que apontou que já teve pneumonia por conta do trabalho (E7) e a que teve crise de ansiedade semelhante a um infarto (E9) – sendo expressões de adoecimento que suplantam o período de jornada de trabalho.

Você não é mais você depois que entrou, uma vez que pisou aqui nunca mais vai ser o mesmo. [...] Aí você chega em casa nervoso, irritado, o papagaio grita, você quer matar ele; o menino grita, você quer bater nele; a esposa fala alguma coisa, você descarrega tudo nela. Então tudo aqui que você receber, às vezes, você leva para dentro de casa e eu sinto psicologicamente que às vezes aquele ambiente, com certeza, ele deve trazer um distúrbio em alguma área, né? Você vai ficar mais frio, é normal, mas psicologicamente a gente vê que você pode em qualquer momento sentir algum desvio. Eu não sei comigo, eu me sinto mais tranquilo, sabe, mas tem pessoas que surtam mais (E8).

Percebemos, então, que ao mesmo tempo que a desconexão do trabalho é importante para conseguir se manter trabalhando, o risco físico que a profissão traz impede, em muitos momentos, um real afastamento. Para alguns trabalhadores, essa desconexão não é possível e causa desconfortos psicológicos, financeiros e emocionais, podendo chegar até ao suicídio, como alternativa individual de interromper os desconfortos engendrados pela organização do processo de trabalho nesse sistema. Um levantamento feito por sindicatos e associações na área de segurança pública, em parceria com a ONG Defesa Social, aponta para 30 casos de suicídio de profissionais de segurança pública em Minas Gerais, no ano de 2019 (Canofre, 2019).

Como nos ensina a psicodinâmica do trabalho (Dejours, 1994), na situação de um trabalho estressante e potencialmente adoecedor, os sujeitos tendem

a utilizar-se de estratégias defensivas, consciente ou inconscientemente, a fim de se protegerem psicologicamente do sofrimento que fatores ligados ao trabalho provocam. Interrogados sobre o que fazem para aliviar do estresse do trabalho, foram apontadas, sobretudo, práticas de atividades físicas, atividades de lazer e contato com familiares e amigos. Outras rotas de escape também foram apontadas, como se percebe no relato de E9:

[...] Aí, eu bebo, bebo, bebo mesmo. Tem dia que eu chego aqui em casa, e só não vou na distribuidora de bebida aqui na porta, de farda, porque eu vou levar canetada. Eu entro aqui em casa, eu não tomo banho, a roupa que eu tinha vestido antes eu visto. Vou lá, compro minhas duas cervejas, eu já termino meu banho com minhas duas cervejas geladas e vou beber. Eu acho que foi mais por isso também que eu parei de tomar o remédio do psiquiatra, como diz minha mãe. E aí agora eu desconto na bebida. (...) e normalmente o dia que eu vou na igreja eu não bebo. Então, dependendo, no domingo ou na quinta-feira de culto... mas como eu não sou evangélica batizada, eu faço o uso da bebida e da igreja. Aí eu busco a Deus, mas faço minha parte dentro da cachaça (E9).

Considerando que a maioria dos participantes apontou para a importância da atividade física para o alívio do estresse, acredita-se que uma política pública voltada à prática esportiva de policiais penais poderia surtir efeitos positivos sobre a saúde mental dos trabalhadores. Ressaltamos, todavia, que se trata de uma proposta paliativa, não incidindo efetivamente sobre as causas do adoecimento no trabalho. Não se trata, portanto, de assumir uma perspectiva meramente assistencialista da QVT, conforme destacado por Ferreira (2015). Nesse sentido, há necessidades urgentes de políticas mais abrangentes voltadas à QVT da categoria. Pelo depoimento de E9, notamos um desalento tão grande, que a profissional busca pela defesa em múltiplas fontes, seja na bebida alcoólica, no tratamento psiquiátrico ou nas instituições religiosas.

Todos os entrevistados declararam que, caso fosse oferecido um serviço de apoio psicológico pelo Estado, eles participariam. Foram unânimes em apontar a ausência de um suporte psicológico, o que se mostra especialmente necessário nessa profissão. Entretanto, uma preparação prévia para o próprio suporte psicológico, enfatizando a ética profissional dos que prestam esse atendimento, se mostra necessário. Percebemos isso pelo relato de E8, que destaca o receio de colegas de trabalho em relação a profissionais de apoio promovidos pelo Estado, pois temem que informações sejam repassadas aos superiores, o que poderia provocar retaliações, assédios e ameaças. Destacamos, então, que os desafios são abissais para que se possa, efetivamente, garantir a qualidade de vida no trabalho aos policiais penais.

## 5 Considerações finais

O objetivo deste estudo foi analisar as experiências de qualidade de vida no trabalho de policiais penais que atuam no Estado de Minas Gerais, em consonância com o cenário institucional em que se configura o sistema prisional brasileiro. A partir da análise dos depoimentos coletados, esboçamos aqui nossas contribuições acadêmicas acerca da categoria “trabalho” para este contexto político-organizacional, no qual percebemos um ambiente de trabalho altamente propício ao estresse e ao adoecimento psíquico dos trabalhadores. Para além dos riscos inerentes à própria profissão, que lida diretamente com pessoas que oferecem riscos potenciais às condições físicas dos trabalhadores, parece-nos evidente que o ambiente interno do cárcere é especialmente afetado pelo contexto social e agravado pela omissão do Estado em âmbito mais profundo.

Nesse sentido, as políticas de encarceramento em massa e a falta de investimentos públicos estatais proporcionam um ambiente profissional em que a superlotação impede que os profissionais sigam as normas antecedentes do seu processo de trabalho, assim, para que possam fazer um bom serviço, eles precisam necessariamente descumprir com frequência as normas impostas; para que possam ter melhores condições de trabalho, os próprios trabalhadores precisam arcar com parte dos equipamentos necessários ao seu bem-estar; a falta de suporte psicológico a esses trabalhadores transforma problemas institucionais e organizacionais em questões individuais, isto é, o próprio trabalhador que deve se encarregar, por si só, de garantir suas condições minimamente necessárias de saúde para prosseguir trabalhando – seja buscando por si só o tratamento psicológico ou psiquiátrico, seja adotando estratégias individuais que amenizam o estresse, ou investindo em seu próprio treinamento.

Trata-se de um ambiente com contradições intrínsecas à sua forma de organização. Ora os encarcerados, que fazem parte da rotina desses profissionais, são humanizados e incluídos nas preocupações de “ressocialização”; ora são vistos apenas como os “outros”, os perversos que podem imprevisivelmente oferecer riscos constantes aos policiais penais. Para que mantenham a própria integridade física e psíquica, esses trabalhadores necessitam, contraditoriamente, de desconectar-se dos assuntos relacionados ao trabalho (para que se recuperem dos desgastes que a atividade provoca), mas, ao mesmo tempo, precisam se manter sempre atentos aos potenciais riscos que há no ambiente de lazer em que se encontram (para garantir a proteção a si e à própria família).

Para estudos futuros, recomendamos que a análise da qualidade de vida no trabalho seja expandida para outros estados brasileiros, visando identificar convergências e divergências em relação aos resultados encontrados no

contexto de unidades prisionais de Minas Gerais. Além disso, o estudo apresentou lacunas quanto ao aprofundamento nas peculiaridades do trabalho de mulheres como policiais penais. Assim, novos estudos podem ser produzidos visando melhor apreender se (ou de que forma) os reflexos históricos da cultura patriarcal, espelhados no ambiente do cárcere, tornam (ou não) as mulheres mais propensas ao adoecimento psíquico. Seguindo os propósitos da ergonomia da atividade, almejamos não apenas conhecer e descrever as situações de trabalho, mas, essencialmente, contribuir para positivamente transformá-lo.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BRAVO, D. S. *et al.* Condições de trabalho e transtornos mentais comuns em agentes penitenciários do interior do estado de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 12, 2022.

CAVALCANTI, G. J. V. **A crise estrutural do capital e o encarceramento em massa**: o caso brasileiro. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos, Cidadania e Políticas Públicas) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, 2019.

CANOFRE, F. Suicídios entre agentes de segurança pública acendem alerta em MG. **Folha de São Paulo**, 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/09/suicidios-entre-agentes-de-seguranca-publica-acendem-alerta-em-mg.shtml>. Acesso em: jun. 2021.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2006.

DANIN, R. A. Encarceramento em massa como política social nos Estados Unidos e Brasil. **Altre Modernità**, v. [S.I.], p. 164-176, 2019.

DEJOURS, C. **Psicodinâmica do Trabalho**: contribuições da Escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. São Paulo: Atlas, 1994.

GODOI, R. **Fluxos em cadeia**: as prisões em São Paulo na virada dos tempos. 2015. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

FERNANDES, P. C. M. **Quanto vale a pena?** A relação capital-trabalho e a escravidão contemporânea no sistema prisional. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.

FERREIRA, M. C. Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 40, n. 131, p. 18-29, 2015.

FIGUEIRÓ, R. A.; DIMENSTEIN, M. Controle a Céu Aberto: Medo e Processos de Subjetivação no Cotidiano de Agentes Penitenciários. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 38, n. 2, p. 131-143, 2018.

GAMARRA, T. P. N. Contribuições epistemológicas da ergologia para a regulação em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 12, p. 483-498, 2014.

GUERRA, A. F. **Morte e Vida Severina**: O suicídio como possibilidade posta socialmente. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.

HACKMAN, J. R.; OLDFHAM, G. R. Development of job diagnostic survey. **Journal of Applied Psychology**, Washington, D.C., v. 60, n. 4, p. 159-170, 1975.

HERZBERG, F. I. **Work and the nature of man**. Cleveland: World, 1966.

HOLZ, E. B.; BIANCO, M. F. Ergologia: uma abordagem possível para os estudos organizacionais sobre trabalho. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 12, p. 494-512, 2014.

JASKOWIAK, C. R.; FONTANA, R. T. O trabalho no cárcere: reflexões acerca da saúde do agente penitenciário. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, p. 235-243, 2015.

JESUS, S. R.; FELIPPE, A. M.; SILVA, Y. V. Vulnerabilidade ao Estresse entre Agentes de Segurança Penitenciários. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 41, 2021.

LEAL, J. S. Economia Política da Pena e Neoliberalismo: o big government carcerário. **Revista Brasileira de Execução Penal**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 237-255, jan./jun. 2020.

MASLOW, A. H. **Motivation and personality**. Nova York: Harpers, 1954.

OLIVEIRA, F. Perspectivas psicossociais para o estudo do cotidiano de trabalho. **Psicologia USP**, v. 25, n. 1, p. 41-50, 2014.

OLIVEIRA, J. S. *et al.* Qualidade de vida no trabalho: Um estudo sobre a avaliação por agentes de segurança penitenciária. **RAUnP**, v. 5, n. 2, p. 63-78, 2013.

ReNP – Regulamento e Normas de Procedimento, 2016. Disponível em: <http://www.depen.seguranca.mg.gov.br/images/Publicacoes/Subsecretariadeadministracao/Regulamento-e-Normas-de-Procedimentos-do-Sistema-Prisional-de-Minas-Gerais-28.pdf>. Acesso em: maio 2021.

RIBEIRO, L. M. L. *et al.* Agentes penitenciários aprisionados em suas redes? **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 34, n. 101, 2019.

SCHWARTZ, Y. Manifesto por um ergoengajamento. *In*: BENDASSOLI, P. F.; SOBOLL, L. A. P. (org.). **Clínicas do trabalho**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 132-166.

SINHORETTO, J.; SILVESTRE, G.; MELO, F. A. L. O encarceramento em massa em São Paulo. **Tempo Social (USP. Impresso)**, v. 25, p. 83-106, 2013.

SIQUEIRA, K. C. L.; SILVA, J. M.; ANGNES, J. S. “Cuidar de Preso?!”: Os Sentidos do Trabalho para Agentes Penitenciários. **Revista de Ciências da Administração**, v. 19, n. 48, p. 84-95, 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais** – A pesquisa qualitativa em Educação. Editora Atlas S.A., 1987.

WALTON, R. E. Quality of working life: what is it? **Slow Management Review**, Cambridge, v. 15, n. 1, p. 11-21, 1973.

WESTLEY, W.A. Problems and solutions in the quality of working life. **Human Relations**, London, v. 32, n. 2, p. 113-123, 1979.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA VIOLÊNCIA DE GÊNERO: uma análise do consórcio metropolitano mulheres das gerais

*Katia Cilene Goulart dos Santos*<sup>48</sup>

*Juliana Ventura de Souza Fernandes*<sup>49</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.195-212

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

No cotidiano dos noticiários, redes sociais e outros veículos de imprensa costuma receber destaque uma triste realidade social: a da violência sistemática e estrutural contra mulheres e meninas brasileiras. Casos de violências sofridas por razão de gênero são expostos diariamente nas mídias, e por mais incômodas e, muitas vezes, sensacionalistas que as coberturas jornalísticas possam ser, revelam um dos maiores desafios para as políticas públicas no país. Sabemos que as desigualdades de gênero advêm de uma organização social pautada no patriarcado, que gera um padrão de sobreposições de poder, privilégios e oportunidades desiguais para os homens. A manutenção desse modelo social acarreta a violação física, psicológica, patrimonial e o feminicídio de mulheres em diversos contextos. Assim, a exposição dessas violências precisa oportunizar estímulos para avanços em pesquisas e campanhas preventivas e, principalmente, garantir a formulação e o cumprimento de políticas públicas existentes no enfrentamento à violência sofrida por mulheres.

Apesar da violência ser uma realidade vivenciada por diversas gerações de mulheres, é recente o reconhecimento de que esse fenômeno é um problema social, ainda distante de ser superado. Para a superação da violência contra mulheres, é preciso intervir em questões complexas como a convivência entre agressores e mulheres vítimas no mesmo ambiente, a dependência econômica e a cultura machista, que reforça papéis sociais que contribuem para vincular a mulher a quem a violenta.

No Brasil, a discriminação de gênero é uma forte marca da estruturação sociocultural e econômica do país. Segundo dados do Fórum Brasileiro de

48 Analista Social na Caritas Regional Minas Gerais. Pedagoga com Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Gestão Pública pelo IFMG Campus Ribeirão das Neves e Mestrado em Estado, Governo e Políticas Públicas pela FLACSO (Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais). E-mail: katiagoulart13@gmail.com

49 Professora do IFMG Campus Ribeirão das Neves. Doutora em História, com Estágio Pós-Doutoral em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: juliana.fernandes@ifmg.edu.br

Segurança Pública, publicados em 2023, 65% dos brasileiros reconhecem a existência da violência contra a mulher. O aumento da percepção da violência de gênero na sociedade, ainda que insuficiente, contribui para fortalecer e consolidar discussões por melhorias e avanços no enfrentamento à violência contra mulheres na esfera pública. As primeiras pesquisas sobre a percepção da violência sofrida por mulheres, realizadas pela Fundação Perseu Abramo, no ano de 2010, revelaram que uma em cada cinco mulheres indicava já ter sofrido, ao menos uma vez, “algum tipo de violência por parte de algum homem, conhecido ou desconhecido (FPA, 2010). Dados do último relatório do Fórum de Segurança Pública indicaram que 43% da população feminina afirma ter vivenciado, ao longo da vida, ao menos uma das formas de violência apresentadas pelo instrumento de pesquisa, tendo como autor um parceiro íntimo (FBSP, 2023).

Analisar o fenômeno da violência contra mulheres também colabora para evidenciar outras contradições estruturais do nosso país, como a desigualdade social e o racismo. Apesar da violência de gênero estar presente em todas as classes sociais, as mulheres mais pobres e pretas costumam ser duplamente violadas: pelo sexo e pela cor (Ribeiro, 2017, p. 41). Também de acordo com dados do relatório do Fórum de Segurança Pública, os casos de violência física severas são mais frequentes com mulheres negras, quando comparadas às mulheres brancas. Do total de mulheres entrevistadas, 28,9% relataram terem sofrido algum tipo de violência motivada por seu gênero no último ano, percentual que inclui desde ofensas verbais até episódios que envolveram tiros e esfaqueamentos. Com relação aos registros de violências mais severas, o espancamento representou 6,3% das ocorrências dos relatos de mulheres negras, enquanto, para as mulheres brancas, o espancamento foi relatado em 3,6% das ocorrências. As ameaças com faca ou arma de fogo foram ocorrências presentes nos relatos de 6,2% das mulheres negras e de 3,8% das mulheres brancas (FBSP, 2023). Dessa forma, o debate de quaisquer políticas de enfrentamento à violência requer que as mulheres estejam pautadas em suas diversas dimensões, compreendendo-se o fenômeno da violência como interseccional a variáveis como renda, cor, origem e demais complexidades evidenciadas em estudos e pesquisas.

É também preciso levar-se em conta desafios antigos e recentes nos cenários brasileiro e internacional, que impactaram as ações de combate à violência contra as mulheres nos últimos anos. A pandemia de covid-19 demandou uma concentração de esforços de vários setores do Estado na construção de estratégias para mitigação dos danos causados pela doença e pelas decorrências socioeconômicas advindas da necessidade de isolamento social, o que se refletiu, no Brasil, no comprometimento das já fragilizadas

redes de Assistência Social, Saúde, Segurança e acesso à Justiça. A demanda de isolamento social também restringiu serviços e intensificou a convivência doméstica entre mulheres e agressores. Outra dimensão importante no que diz respeito à pauta do enfrentamento da violência contra mulheres foram as mudanças referentes ao cenário político brasileiro. Após o golpe de 2016 e a eleição de um governo conservador em 2018, pautas como o uso civil de armas de fogo e o movimento “Escola sem Partido” foram intensificadas e seus representantes no Congresso Nacional chegaram a apresentar vetos ao Supremo Tribunal Federal para inviabilizar que as escolas abordassem conteúdos sobre sexualidade e igualdade de gênero (Amorim; Oliveira, 2020). Tal cenário político colocou em segundo plano o debate e a continuidade das políticas públicas de enfrentamento à violência de gênero.

Após as eleições de 2022, tem havido uma retomada dos debates sobre o enfrentamento das violências contra mulheres no cenário nacional. O Ministério das Mulheres anunciou recentemente, por exemplo, a ampliação da Casa da Mulher Brasileira para todos os estados brasileiros (Brasil, 2023). Nesse sentido, é importante a consolidação e o fortalecimento das políticas públicas estabelecidas no enfrentamento da violência contra mulheres, assegurando para as vítimas o pouco já conquistado. Retomar esse debate é avaliar, implementar e buscar ampliar e democratizar o acesso aos direitos. É necessário dar um passo à frente, verificando-se onde se pode avançar, principalmente na oferta de serviços públicos.

Assim, o objetivo desse artigo é analisar uma experiência importante e pioneira no que se refere ao atendimento às mulheres vítimas de violência na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH): o consórcio Mulheres das Gerais.

## **1 O enfrentamento da violência contra a mulher na agenda política do Brasil**

A expectativa de constituição de um ambiente político-institucional favorável para a construção de políticas públicas direcionadas ao enfrentamento de problemas sociais não se consolidou de forma plena e imediata após a promulgação da Constituição de 1988. Os direitos constitucionais conquistados pelas reivindicações de diversos movimentos sociais tardaram em se transformar em ações e políticas públicas efetivas. Esta é a realidade quando tratamos de políticas direcionadas às mulheres brasileiras. Um exemplo para sustentar essa afirmativa é que a criação da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres aconteceu por meio de Medida Provisória (MP

nº 103) apenas em 2003 e, portanto, com um hiato temporal de 14 anos com relação à Constituição.

Em 2006, a aprovação da Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006) representou um marco institucional importante para a defesa das mulheres diante da violência doméstica e de gênero no país. Em uma avaliação de sua efetividade, o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea) publicou uma nota técnica que aponta que a divulgação da lei contribuiu para responsabilização de agressores e para mudança de comportamentos de agressores e vítimas por meio de três estratégias: “(I) aumento da pena para o agressor; (II) aumento do empoderamento e das condições de segurança para que a vítima pudesse denunciar; e (III) aperfeiçoamento dos mecanismos jurisdicionais, com varas especializadas” (Ipea, 2015, p. 32). Segundo os autores, esses três elementos somados fizeram aumentar o custo esperado da punição, com potenciais efeitos para dissuadir a violência doméstica e a percepção da sociedade sobre os casos de violência doméstica (Ipea, 2015). Nesse documento, o Ipea também evidenciou, no entanto, que os efeitos dessa política não chegaram de maneira homogênea em todo o território nacional.

Assim, a compreensão do processo de institucionalização territorial das políticas prescritas pela lei, torna-se crucial para se pensar não apenas a efetividade dos instrumentos, mas também o futuro da agenda de políticas públicas relacionadas ao tema da violência doméstica (Ipea, 2020, p. 33).

A desigualdade de condições para a implementação de políticas públicas no Brasil é um agravante para a Lei Maria da Penha. Para o cumprimento pleno da lei, é necessário um arcabouço de estruturas e serviços ainda incompatível com a realidade das políticas públicas brasileiras. É importante lembrar que as estratégias apresentadas pela Lei Maria da Penha deixam claro que as políticas de combate à violência contra a mulher devem ser pautadas em políticas públicas consistentes, que assegurem o direito à convivência e o fortalecimento de vínculos entre a vítima, família e comunidade, demandando dispositivos para o atendimento dessa complexidade.

Outro aspecto importante é reconhecer que a Lei Maria da Penha e outras políticas voltadas para as mulheres surgiram de um histórico de lutas dos movimentos sociais e feministas no Brasil. Um dos frutos dessa luta foi a elaboração, em 2011, da Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres. Pensado por diversos segmentos da sociedade civil, o documento se tornou referência para a implementação de políticas públicas para mulheres, com seus eixos norteadores sendo assumidos como referencial metodológico para formatação das políticas públicas desse segmento, que estão sintetizados na Figura 1.

**Figura 1 – Eixos da Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres**



Fonte: Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (Brasil, 2011).

Os eixos da Política Nacional de Combate à Violência contra as Mulheres preveem serviços que assegurem atendimento humanizado e assistência às mulheres vítimas. O documento sugere também que as políticas não sejam restritivas ao ato sofrido pela mulher, com continuidade das intervenções realizadas para interrupção do ato violento sofrido, seja na prevenção, no atendimento, na responsabilização ou no acesso a direitos. Dessa forma, para se efetivar, a política pública precisa de uma rede integrada e de cobertura em serviços de saúde, segurança pública, justiça, educação, assistência social, dentre outros (Souza; Sousa, 2015, p. 62). Ainda que insuficientes, a LMP e a Política Nacional de Combate à Violência contra as Mulheres representam instrumentos importantes no enfrentamento à vulnerabilidade das mulheres vítimas de violência por preverem, entre outros aspectos, a formação de uma rede intersetorial de proteção, formada por Centros de Referência da Assistência Social (CRAS e CREAS), Casas Abrigo, Juizado de Violência Doméstica, Delegacias da Mulher, Central de Atendimento à Mulher, Ouvidorias, Defensorias da Mulher e Serviços de Saúde (Souza; Sousa, 2015, p. 62).

A Lei do Femicídio (Lei nº 13.104/2015) foi outro elemento importante para a proteção da mulher perante a violência de gênero. A qualificação do homicídio contra a mulher como uma violência de gênero específica é um dos principais aliados na responsabilização do agressor, além de incrementar a visibilidade desse problema social. O feminicídio é considerado o último estágio do ciclo da violência sofrida pelas mulheres, conforme descreve a psicóloga norte-americana Leonora Walker. A metodologia criada pela autora foi adotada por diversas políticas para identificação da violência doméstica pelas mulheres. Seu método organiza-se a partir da compreensão das etapas da violência de gênero. De acordo com a autora, na primeira fase da violência, a tensão entre

o casal aumenta e o agressor altera-se e se enraivece com facilidade. Nesse momento, a vítima costuma negar o que está acontecendo, o que contribui para o aumento progressivo da tensão. A segunda fase caracteriza-se pela perda do controle que ainda existia por parte da vítima, ocorrendo a agressão. Nesse momento, a vítima pode sofrer pressões psicológicas graves, mediante as agressões sofridas, ou tomar decisão de romper com o agressor. A terceira fase conhecida como “Lua de Mel” se caracteriza pelo suposto arrependimento do agressor, que se torna amável para conseguir a reconciliação. A vítima, pressionada psicologicamente, acaba por retornar ao relacionamento. Mas, com o passar do tempo, o ciclo se repete (Walker, 1979).

A responsabilização pelos crimes de feminicídio cometidos não caminha tão célere quanto as estatísticas de violência. O baixo orçamento para implementação de políticas públicas segue uma realidade desafiante em todo o território nacional, contribuindo para a impunidade. Para exemplificar, o número de Tribunais Especializados no Brasil corresponde a 138, a maioria concentrada em capitais e grandes centros urbanos. No estado de Minas Gerais, são cinco tribunais especializados de violência contra a mulher – quatro deles se encontram na capital e um na cidade de Contagem, região metropolitana de Belo Horizonte (CNJ, 2020). Quanto aos serviços de assistência e garantia dos direitos, o projeto “Casa da Mulher Brasileira” foi concebido com o propósito de ser uma referência regional no atendimento às mulheres vítimas de violência, oferecendo serviços de assistência e garantia de direitos. Até setembro de 2021, o projeto estava em funcionamento em sete unidades federativas do Brasil: Distrito Federal, Ceará, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo e Roraima. Desde janeiro de 2023, a expansão da Casa da Mulher Brasileira foi retomada como um dos projetos estratégicos do recém-reativado Ministério das Mulheres. Essa iniciativa tem como objetivo ampliar o alcance e a disponibilidade dos serviços para mulheres em situação de violência em diferentes regiões do país. A falta de oferta de serviços dificulta a operacionalização da política, o que acaba favorecendo a impunidade e tornando as vítimas ainda mais perdidas e vulneráveis.

Uma das iniciativas pioneiras no enfrentamento da urgência de dispositivos de proteção às mulheres vítimas de violência foi criada em Minas Gerais, no ano de 2009 – o Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais. O objetivo deste trabalho é apresentar resultados de uma pesquisa realizada para conclusão do curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Gestão Pública do IFMG Campus Ribeirão das Neves<sup>50</sup>, que buscou verificar a efetividade desse Consórcio como instrumento de promoção de políticas

50 “Políticas Públicas de enfrentamento à violência contra a mulher: o caso do Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais”, defendida em agosto de 2020.

públicas de enfrentamento da violência contra as mulheres na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) em três dos municípios consorciados: Contagem, Ribeirão das Neves e Santa Luzia. A pesquisa também teve por objetivo analisar a interação desses municípios, tendo-se em vista o modelo de gestão compartilhada proposto pelo Consórcio.

Parte da pesquisa foi realizada durante a vigência de medidas de contenção da contaminação por Coronavírus, decorrente da pandemia de covid-19. O isolamento social foi adotado como medida para controle do número de óbitos e redução por demanda dos serviços de saúde. Tais medidas impactaram substancialmente o cotidiano das pessoas e o funcionamento dos serviços assistenciais, impondo a todos uma reestruturação no modo de vida e de relacionamentos. Assim, a pesquisa não contou com entrevistas realizadas de forma presencial e, sim, virtualmente. Além disso, dados de funcionamento do serviço foram coletados em materiais e resoluções pertinentes. A pesquisa teve como foco central pontos relativos a possíveis alterações no comportamento da demanda e dos serviços consorciados disponibilizados às mulheres no período de pandemia.

## 2 Consórcio mulheres das gerais

O Consórcio Regional de Promoção da Cidadania Mulheres das Gerais (Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais) foi criado através da colaboração da Secretaria Nacional de Política para as Mulheres e da Universidade British Columbia (UBC) do Canadá. Inicialmente, o Consórcio contava com a participação de quatro municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Belo Horizonte, Betim, Contagem e Sabará). No ano de 2019, no qual a pesquisa começou a ser realizada, o Consórcio contava com a participação de onze municípios.

O objetivo do Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais é a articulação, o fomento, planejamento e incentivo às ações de políticas públicas no combate à violência contra as mulheres nas cidades consorciadas. O consórcio se caracteriza como uma das principais ações de proteção no cumprimento na aplicação da LMP na RMBH e no estado de Minas Gerais e seu modelo de governança contém uma inovação em seu arranjo, que se refere ao fato de os municípios consorciados serem coparticipativos em todo processo de execução dos serviços. Segundo o estatuto do consórcio, sua estrutura é composta por chefes do executivo, secretários responsáveis pelas políticas das mulheres e equipe técnica dos serviços de proteção organizados nas Câmaras temáticas, Assembleia de prefeitos e Fórum dos Secretários.

O Consórcio Mulheres das Gerais realiza ações de planejamento, proteção e capacitação para políticas públicas no combate à violência contra as

mulheres nas cidades consorciadas. Dessa maneira, busca apoiar os municípios a fortalecer e promover cidadania, incentivando redes de apoio. O consórcio oferece, em caráter emergencial, acolhimento a mulheres vítimas de violência e seus filhos e também prevê a disponibilização de assessoria jurídica para apoio aos gestores municipais, com suporte e orientações que favoreçam a compreensão da dinâmica do consórcio e participação efetiva do município. Todas as ações são definidas pelas cidades consorciadas, incluindo definições e alterações de procedimentos e fluxos da rede assistencial ou mesmo adesões de novos municípios.

## **2.1 Serviço de Acolhimento para mulheres vítimas de violência – Casa Sempre Viva**

A Casa Sempre Viva (CASV) é o serviço de acolhimento executado pelo Consórcio Regional de Promoção da Cidadania Mulheres das Gerais. É destinada ao acolhimento temporário das mulheres e seus filhos menores de 18 anos, que ficaram impossibilitados de retornar aos seus lares após ameaças e tentativas de crimes contra a integridade da mulher. A CASV é um equipamento de “portas fechadas”, o que significa que o serviço de abrigo para as mulheres acontece por meio de encaminhamento do serviço municipal especializado e referenciado no consórcio.

O serviço de acolhimento é temporário, podendo ter caráter emergencial (até 96 horas), curto prazo (até 20 dias) e de médio prazo (até 90 dias). Porém, os prazos poderão ser estendidos, caso seja inviabilizada uma saída segura para a vítima. Atualmente, a CASV tem capacidade para acolhimento de vinte famílias. As usuárias com filhos são abrigadas em quartos individuais e usuárias sem filhos geralmente são alocadas em quartos compartilhados com outras mulheres. Durante o período na Casa, a vítima recebe atendimento psicossocial, orientação jurídica e participa de atividades socioassistenciais. A orientação jurídica corresponde ao esclarecimento das garantias e direitos da vítima de violência. O processo legal da vítima é encaminhado ao Ministério Público e a sua defesa é realizada pela Defensoria Pública da sua comarca. A equipe do abrigo é multiprofissional, com profissionais do Direito, Psicologia e Serviço Social e educadores sociais. Todos possuem conhecimentos sobre a temática da violência de gênero.

O desligamento da mulher acolhida ocorre por meio da elaboração de estratégias e da articulação de ações pela equipe técnica do serviço de acolhimento em conjunto com a equipe municipal. O objetivo é encaminhar a vítima e sua família para a rede de proteção intersetorial na cidade de origem. Após o desligamento, a vítima é monitorada tanto na rede de proteção quanto no serviço especializado da cidade, seja no CREAM ou no CREAS.

### 3 A pesquisa e a caracterização da amostra

A pesquisa realizada teve como objetivo obter informações sobre o funcionamento dos serviços oferecidos pelo Consórcio Regional no atendimento a mulheres vítimas de violência, bem como identificar percepções de gestores e técnicos envolvidos com essa política pública. Utilizou-se uma abordagem qualitativa, com coleta de dados documentais e entrevistas semiestruturadas (Godoy, 1995, p. 59).

Os dados foram coletados em três municípios consorciados da Região Metropolitana de Belo Horizonte: Contagem, Ribeirão das Neves e Santa Luzia. A seleção dessas cidades levou em consideração o momento que aderiram ao consórcio. Contagem participa desde a origem da proposta de consórcio, Ribeirão das Neves aderiu quando o serviço já estava consolidado (2013) e buscava novas adesões regionais, e Santa Luzia aderiu mais recentemente (2017), a partir de uma proposta do Legislativo.

Devido às restrições impostas pelo isolamento social decorrente da pandemia do Coronavírus, a maioria das entrevistas foi realizada de forma virtual, o que trouxe limitações ao diálogo e aprofundamento de questões propostas no questionário.

Foram entrevistadas gestoras e técnicas vinculados à política de atenção às vítimas de violência doméstica. Suas atuações eram diversas, sendo responsáveis diretas pelos serviços de proteção dos municípios ou pela gestão do Consórcio. Foram feitas sete entrevistas: duas entrevistas foram realizadas com gestoras do Consórcio e cinco com pessoas ligadas diretamente à gestão ou serviços dos municípios. Inicialmente, a expectativa era de se realizar, ao menos, uma entrevista com um(a) gestor(a) e um(a) técnico(a) de cada município. Em Ribeirão das Neves, isso não foi possível, pois o gestor da política se recusou a participar da pesquisa. Foi entrevistada apenas uma técnica, formada em Psicologia, que atuava no CREAS.

Para o município de Contagem, foram entrevistadas a gestora da CREAM, formada em Psicologia, e uma técnica, também formada em Psicologia e atuante no CREAM. Por fim, em Santa Luzia, foram entrevistadas a supervisora responsável pelo CREAS e uma técnica de referência do mesmo serviço. As pessoas entrevistadas na condição de gestoras do Consórcio também eram mulheres.

## 4 Principais resultados

### 4.1 Oferta dos serviços de proteção nos municípios consorciados

As políticas públicas acontecem em todas as esferas de governo, mas, quanto mais perto da demanda de intervenção, melhores resultados podem ser esperados. No caso das políticas sociais, quanto maior for o conhecimento e a proximidade do seu público-alvo e território, maiores serão as chances de serem atendidas as suas demandas. Dessa maneira, a identificação dos serviços ofertados pelas equipes técnicas locais possibilita a construção de um panorama do trabalho que é disponibilizado às mulheres vítimas de violência nas cidades pesquisadas.

**Quadro 1 – Serviços de atendimento contra a violência de gênero disponibilizados nos municípios estudados<sup>51</sup>**

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NO ATENDIMENTO À VIOLÊNCIA DE GÊNERO								
EQUIPE TÉCNICA	CREAM	CREAS	CRAS	JUIZADO E PROMOTORIA ESP.	DEFENSORIA	OUIDORIA	C. ATENDIMENTO	SERVIÇOS SAÚDE
CONTAGEM	CEAM Bem-Me-Quero	04 CREAS	10 CRAS	01 Juizado e 01 Promotoria especializada	01 Defensoria (NUPEM)	Não há	Não há uma ouvidoria, mas o disque 180 direciona as denúncias à cidade	Protocolo Assistencial da Saúde da Mulher
RIBEIRÃO DAS NEVES	Não há	01 CREAS	08 CRAS	Não há	Não há	Não há	Não há uma ouvidoria, mas o disque 180 direciona as denúncias à cidade	Não há um protocolo em REDE
SANTA LUZIA	Não há	01 CREAS	03 CRAS	Não há	Não há	Não há	Não há uma ouvidoria, mas o disque 180 direciona as denúncias à cidade	Não há um protocolo em REDE

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações coletadas junto às equipes técnicas e gestão em 2019.

51 Em 2015, o SUS e a Secretaria Especial de Mulheres elaboraram uma Norma Técnica com diretrizes para o atendimento às vítimas de violência. No entanto, a adoção dessa Norma depende das equipes de saúde dos municípios. Durante o período da pesquisa, apenas a Rede de Proteção de Contagem havia desenvolvido um manual com orientações específicas para os serviços da rede.

No Quadro 1 são apresentados os serviços disponíveis nas cidades pesquisadas. Pode-se observar uma notória diferença na oferta de serviços socioassistenciais. Não dispor de infraestrutura e condições apropriadas para os atendimentos e encaminhamentos dos casos de violência de gênero fragmenta as ações realizadas, refletindo diretamente no atendimento destinado às mulheres em cada cidade. Além disso, observa-se que a desproporção dos serviços de atendimento pode comprometer a qualidade do serviço prestado. Contagem, por exemplo, possui quatro serviços especializados de assistência social e um serviço especialmente direcionado para atendimento à violência contra mulheres. Enquanto isso, Ribeirão das Neves e Santa Luzia contam com apenas um equipamento destinado a todos os tipos de violações de direitos para indivíduos e suas famílias.

#### 4.2 A percepção dos serviços do Consórcio pela equipe técnica e gestora dos municípios pesquisados

Para as equipes técnicas dos municípios consorciados, as ações realizadas por meio do Consórcio Regional representam suporte primordial no enfrentamento à violência contra mulheres. O relato de todas entrevistadas aponta que a assessoria, discussões de casos e o compartilhamento de experiências nas câmaras temáticas fortalece o trabalho desenvolvido com as mulheres nas cidades onde atuam. No Quadro 2 é apresentada uma síntese das percepções da(o)s entrevistada(o)s.

**Quadro 2 – Percepções sobre o Consórcio como estratégia de enfrentamento à violência contra mulheres**

PERCEPÇÕES APRESENTADAS PELAS EQUIPES TÉCNICAS POR TEMÁTICA			
TEMÁTICA	Contagem	Santa Luzia	Ribeirão das Neves
Suporte/apoio ofertado para a construção de estratégias de combate à violência contra a mulher.	Participação nas câmaras temáticas e assessoria nos estudos de casos e nos acolhimentos.	Assessoria à equipe técnica em capacitações e estudos de casos.	Assessoria e suporte para os casos de violência doméstica em situação de risco. Capacitação compartilhada das equipes técnicas dos municípios.
Motivo pelo qual considera o Consórcio um modelo de gestão compartilhada.	Intercâmbio de experiências entre as cidades.	Considera que as discussões coletivas das normas técnicas e o intercâmbio de experiências é uma forma de compartilhamento.	Reconhece o consórcio como o único serviço metropolitano compartilhado para mulheres vítimas de violência.
Já recebeu do Consórcio alguma capacitação/formação sobre a temática?	Considera que as discussões na câmara temática representam um espaço de formação.	Considera que as discussões na câmara temática representam um espaço de formação.	O Consórcio já realizou uma capacitação da REDE municipal e considera que as discussões na câmara temática representam um espaço de formação.

continua...

continuação

PERCEPÇÕES APRESENTADAS PELAS EQUIPES TÉCNICAS POR TEMÁTICA			
TEMÁTICA	Contagem	Santa Luzia	Ribeirão das Neves
Como o município percebe a evolução das políticas de combate à violência contra a mulher?	Ressalta a melhoria nas intervenções de casos de violência contra mulher nos serviços especializados, como a implantação da delegacia e da vara especializada.	Considera que o consórcio trouxe maior visibilidade do problema da violência contra a mulher na cidade.	Avalia o Consórcio como uma política importante para a Lei Maria da Penha ter mais efetividade e ampliar para todos os seus eixos, seja da proteção ou da prevenção.

Para as equipes técnicas municipais, atuar em conjunto com o consórcio é uma experiência positiva para a efetivação da Lei Maria da Penha, bem como para o desenvolvimento do trabalho contra a violência de gênero. As técnicas do CREAM Contagem indicaram, como diferencial positivo na qualidade e agilidade dos atendimentos, a ampliação da rede de proteção dada a chegada da Vara Especializada Contra Violência Doméstica na cidade<sup>52</sup>.

Segundo as equipes técnicas dos municípios consorciados, as ações realizadas por meio do Consórcio Regional são de extrema importância no enfrentamento à violência contra as mulheres. O relato de todas as entrevistadas destaca que a assessoria, as discussões de casos e o compartilhamento de experiências nas câmaras temáticas fortalecem o trabalho desenvolvido com as mulheres nas respectivas cidades.

### 4.3 Desafios percebidos pelos municípios pesquisados para a efetivação de políticas contra a violência de gênero

No período que a pesquisa foi realizada, verificou-se que a falta de equipe técnica suficiente foi o grande desafio enfrentado pelo município de Contagem para a efetivação de estratégias de combate à violência contra as mulheres. Já para as cidades de Ribeirão das Neves e Santa Luzia, a ausência de serviços especializados de referência para as vítimas se mostrava como o principal limitador das políticas de assistência, conforme relatado pelas entrevistadas. Nesse contexto, o atendimento às vítimas de violência de gênero era realizado por técnicos provenientes de outras áreas da Assistência Social como CREAS e CRAS, o que impossibilitava um atendimento mais especializado. Estes eram responsáveis não apenas pela acolhida das vítimas, como também por todo o fluxo, tornando-se referência da vítima em caso de abrigamento. O quadro 3 sintetiza a percepção das equipes com relação aos desafios vivenciados para a efetivação de políticas de combate à violência de gênero contra as mulheres.

52 A Vara de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher da cidade de Contagem foi inaugurada em 6 de junho de 2019.

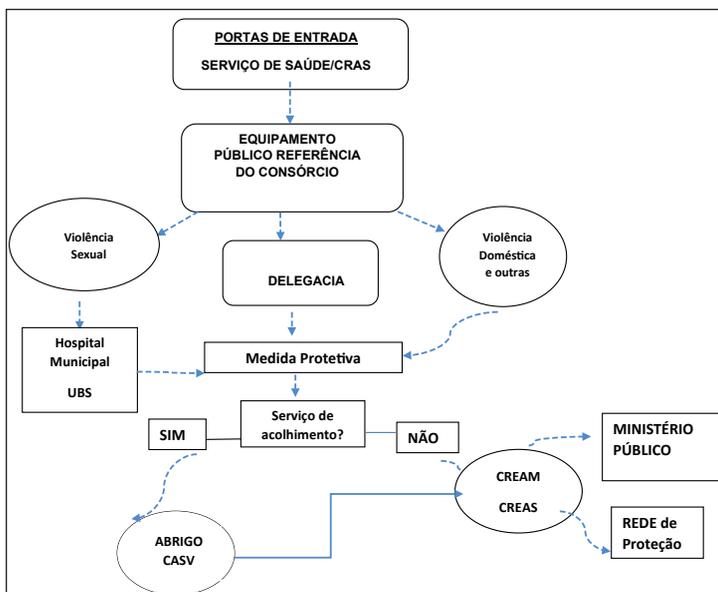
### Quadro 3 – Desafios identificados pelos municípios para a efetivação de políticas de combate à violência de gênero

Município	Desafios percebidos no enfrentamento da violência contra a mulher na cidade
Contagem	Insuficiência quantitativa da equipe técnica.
Santa Luzia	Ausência de espaço especializado de apoio e de referência para as mulheres vítimas.
Ribeirão das Neves	Falta de um CREAM (Centro de Referência Especializado de Atendimento à Mulher).

Fonte: Elaboração das autoras, 2021.

A fim de estabelecer uma padronização no atendimento às vítimas de violência, a gestão do consórcio trabalhou em conjunto com as equipes dos municípios consorciados para criar um fluxograma de atenção às vítimas.

**Figura 2 – Fluxograma abrigamento de mulheres vítimas de violência – Consórcio Regional Mulheres das Gerais**



Elaboração da autora, 2021.

Um dos principais desafios identificados é assegurar o retorno da mulher à sua vida social, o que requer garantia de segurança e independência financeira. A Figura 2 apresenta um fluxograma com o caminho da mulher vítima de violações ao abrigo, caso necessite se afastar do seu lar e do convívio social para sua proteção. Através do fluxo, percebe-se que a política de abrigamento interconecta-se com a rede protetiva por meio dos serviços de referência das cidades consorciadas. Tanto a gestão do Consórcio Regional e equipe da Casa Sempre Viva enfatizaram que, desde o processo de acolhimento da mulher

na Casa até o seu desligamento, as estratégias são e precisam ser construídas e acompanhadas pelas equipes municipais. Portanto, algumas considerações sobre os desafios da política pública se assemelham. As equipes de acolhida, gestão e técnicos municipais consideram que o maior gargalo é justamente assegurar o retorno da mulher à sua vida social. É preciso garantia de segurança e independência financeira. Segundo as entrevistadas, é primordial que outras políticas públicas estejam articuladas, como a habitação, geração de renda, políticas afirmativas, entre outras para superação da violência de gênero. Também existe a percepção de que a superação da cultura machista demanda campanhas de conscientização e ações promovidas de maneira contínua.

Essas considerações ressaltam a necessidade de abordar não apenas o acolhimento e a proteção imediata das vítimas de violência, mas também de promover medidas que visem a sua reintegração social e econômica. A interconexão entre diferentes políticas públicas é essencial para abordar as diversas facetas da violência de gênero e trabalhar em direção à sua superação. Além disso, a conscientização contínua e ações educativas são fundamentais para transformar a cultura machista e prevenir futuras ocorrências de violência contra as mulheres.

#### **4.4 Os impactos da pandemia nos atendimentos às mulheres vítimas de violência**

As implicações da pandemia de covid-19 vão além das questões sanitárias e epidemiológicas. Seus efeitos impactam os âmbitos social, econômico, político e cultural. No Brasil, o desalinhamento das esferas governamentais no combate ao vírus trouxe consequências negativas para a população, em especial, às mais vulneráveis e demandantes de políticas de proteção e acesso aos serviços públicos. Nas entrevistas realizadas, todos os segmentos envolvidos na articulação regional identificaram um aumento nas denúncias e da violência. No entanto, o funcionamento dos equipamentos com as vítimas atuava com restrições de horário e de forma exclusivamente remota, o que pode sugerir, inclusive, que haja subnotificação de casos nesse período. Outra dimensão relevante é o provável receio da mulher na formalização da denúncia com a presença constante do agressor no lar, restringindo a sua circulação e privacidade. Para o município de Santa Luzia também houve um relato que indica que o território onde a vítima reside pode desestimulá-la a procurar por órgãos de segurança pública, com receio de sofrer represálias por parte de milícias locais.

Duas equipes técnicas dos municípios identificaram uma mudança no perfil das vítimas durante o período da pandemia. Segundo relato das técnicas do serviço nos municípios e do Consórcio Regional, as mulheres com renda,

jovens e com maior escolaridade, passaram a incorporar aos atendimentos queixas de violência doméstica. A exceção foi Santa Luzia, onde os técnicos não identificaram mudanças de perfil durante o período da covid-19.

Um destaque positivo identificado nas entrevistas refere-se à atuação da Patrulha de Prevenção à Violência Doméstica (PPDV) e das guardas municipais. As três cidades investigadas na pesquisa contam, atualmente, com a cobertura da Patrulha e consideram o serviço da Polícia Militar um avanço na proteção à mulher. No período de isolamento, foram as patrulhas e as guardas municipais que mais acionaram as equipes do CREAS e CREAM Contagem em razão de ocorrências identificadas no patrulhamento. Dessa maneira, mesmo que a PPVD e guardas municipais sejam consideradas pela Lei Maria da Penha como mecanismo alternativo no combate à violência de gênero (Nascimento, 2018), sua atuação nas cidades vem sendo considerada positiva no arranjo da rede de proteção, de acordo com as entrevistas.

## 5 Considerações finais

Romper com a cultura patriarcal é algo desafiador e complexo para políticas públicas. Após dezessete anos da Lei Maria da Penha, a necessidade de combater a violência contra as mulheres e responsabilizar os agressores são temas presentes em diversos debates na sociedade brasileira. Mas quais são os mecanismos que realmente estão disponíveis para que a violência contra a mulher deixe de ser uma estatística e seu enfrentamento ganhe concretude nas políticas públicas do país?

Seja no período que antecedeu a pandemia ou no período pandêmico, percebe-se que as políticas públicas são incipientes perante os números de casos notificados, restando também o problema da subnotificação, que pode se relacionar, dentre outras razões, à desistência das mulheres em formalizarem uma denúncia, seja pelos efeitos psicossociais de uma série de violações sofridas por ela ou por falta de condições estruturais de desvincular com o agressor.

Nesse contexto, o Consórcio Regional Metropolitano Mulheres das Gerais tem se tornado uma referência para os municípios pesquisados, inclusive para Ribeirão das Neves e Santa Luzia, que expandiram seus serviços de atendimento às mulheres vítimas de violência. Em 2022, foram inauguradas três Casas da Mulher Nevensense no município de Ribeirão das Neves, enquanto Santa Luzia passou a dispor de uma Casa de Atendimento às vítimas de violência de gênero na cidade. A organização do Consórcio possibilita que os municípios interajam em experiências e trocas que podem resultar em políticas públicas mais assertivas para as mulheres vítimas de violência. No entanto, o Consórcio tem se destacado principalmente pelo serviço de acolhimento às

mulheres sob medida protetiva. Embora seja crucial garantir proteção, também é fundamental implementar políticas públicas preventivas e de assistência, assim como criar e efetivar medidas que responsabilizem os agressores e promovam a inclusão das mulheres nos campos da moradia, trabalho e renda, garantindo condições para superar vulnerabilidades.

Além disso, é necessário incorporar outras abordagens e metodologias às políticas públicas de combate à violência de gênero. Considerar aspectos como raça/etnia, situação de rua e mulheres transgênero no desenvolvimento de políticas é fundamental para mudar as realidades de silenciamento e invisibilidade que estão interligadas à violência. Isso significa que uma política pública eficaz para mulheres em situação de violência requer uma abordagem interseccional, articulada com outras políticas públicas. Também é preciso considerar as raízes culturais dessas mulheres e desconstruir normas sociais que contribuem para a desigualdade de gênero (Hirata, 2014, p. 62).

Com o ressurgimento do debate sobre políticas públicas para enfrentar a violência contra as mulheres em todo o país, a experiência do Consórcio Metropolitano Mulheres das Gerais continua sendo uma referência para pensar na expansão dos serviços de combate à violência de gênero em outras regiões do Brasil, especialmente nas áreas com poucos recursos. É essencial otimizar e fortalecer os serviços existentes. Garantir a proteção das mulheres com ações que possam romper o ciclo de violência sofrido pelas vítimas, ao mesmo tempo que promovem sua autonomia e direitos, é fundamental para tornar o Brasil um território seguro para todas as mulheres e meninas.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Felipe; OLIVEIRA, Marcelo. STF decide que lei inspirada no Escola sem Partido é inconstitucional. **Folha de São Paulo**, 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/08/21/stf-tem-maioria-contra-lei-de-alagoas-inspirada-no-escola-sem-partido.htm>. Acesso em: jun. 2021.

BELO HORIZONTE. **Estatuto do Consórcio Mulheres das Gerais**, publicado no Diário oficial do município, 19 de Setembro de 2008, ano XIV, n. 3181. Disponível em: <https://mulheresdasgerais.com.br/institucional/estatuto-toconsorcio>. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

BRASIL. **Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006**. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Brasília, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm).

BRASIL. **Política Nacional de Enfrentamento à violência contra as Mulheres Secretaria de Políticas para as Mulheres**, Brasília, DF, 2011. Disponível em: <https://assets-compromissoeatitude-ipg.sfo2.digitaloceanspaces.com/2012/08/Politica-Nacional.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2019.

BUENO, S.; MARTINS, J.; BRANDÃO, J.; SOBRAL, I.; LAGRECA, A. **Visível e Invisível: A Vitimização de Mulheres no Brasil**, 4 ed. Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), 2023. Disponível em: [https://forumseguranca.org.br/publicacoes\\_posts/visivel-e-invisivel-a-vitimizacao-de-mulheres-no-brasil-4a-edicao/](https://forumseguranca.org.br/publicacoes_posts/visivel-e-invisivel-a-vitimizacao-de-mulheres-no-brasil-4a-edicao/).

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Índice de Atendimento à Demanda – Painel de monitoramento da violência doméstica contra IAD**, CNJ, 2018. Disponível em: [https://paineis.cnj.jus.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=qvw\\_1%5Cpainelcnj.qvw&host=QVS%40neodimio03&a-nonymous=true&sheet=shVDResumo](https://paineis.cnj.jus.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=qvw_1%5Cpainelcnj.qvw&host=QVS%40neodimio03&a-nonymous=true&sheet=shVDResumo). Acesso em: 30 jul. 2019.

FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO. **Pesquisa Mulheres brasileiras e gênero nos espaços público e privado**, 2010. Disponível em: [https://fpabramo.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/sites/5/2017/05/pesquisaintegra\\_0.pdf](https://fpabramo.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/sites/5/2017/05/pesquisaintegra_0.pdf).

GODOY, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

HIRATA, H. Gênero, classe e raça Interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. **Tempo Social (online)**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 61-73, 2014.

HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa (online)**, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). A institucionalização das políticas públicas de enfrentamento à violência contra as mulheres no Brasil (versão preliminar). *In*: MARTINS, A. P. A.; CERQUEIRA, D.; MATOS, M. V. M.. **Nota Técnica Ipea Número 13**. 2015.

# UM PANORAMA DA PRESENÇA DAS MULHERES NOS CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: um foco na faculdade única

*Ediene Paula do Nascimento*<sup>53</sup>

*Juliana Padilha*<sup>54</sup>

*Michele A. Brandão*<sup>55</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.213-230

---

## 1 Introdução

A evasão feminina em cursos de áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática – Science, Technology, Engineering and Math – mais informações em Zappe *et al.* (2023) tem sido um problema persistente que precisa ser combatido. Cada vez mais surgem movimentos e projetos que buscam ajudar na redução dessa evasão e atrair mais mulheres para as áreas STEM (Milson *et al.*, 2021). Esses projetos oferecem palestras, cursos e mentoria, além de buscar meios para que as mulheres permaneçam até o final dos cursos. Entre os projetos que podem ser citados estão o DAMAS<sup>56</sup>, PrograMaria<sup>57</sup>, Minas Programam<sup>58</sup>, Pyladies<sup>59</sup> e muitos outros. Além disso, há várias datas comemorativas com o objetivo de mostrar o valor das mulheres na área e incentivá-las a entrar no mercado, como o Dia Internacional das Meninas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Essa importante data foi criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e é comemorada em 27 de abril (Portal de Notícias, 2022).

A presença feminina em áreas de Tecnologia da Informação (TI) não é recente. Mulheres têm participação direta em diversos eventos que marcaram a história e os avanços tecnológicos. Ada Lovelace, por exemplo, desenvolveu o primeiro algoritmo da história. As Garotas do ENIAC, grupo de seis mulheres, foram as primeiras *computers* da história da informática. A irmã Mary Kenneth Keller foi a primeira mulher a receber um doutorado em Ciências da Computação

---

53 Graduada em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Faculdade Única – e-mail: paullaediene@gmail.com

54 Mestre em Ciência da Computação – Faculdade Única – e-mail: analise.sistemas@unicaead.com.br

55 Doutora em Ciência da Computação – IFMG-Ribeirão das Neves – e-mail: michele.brandao@ifmg.edu.br

56 Projeto DAMAS, com ações divulgadas no Instagram @projeto.damas

57 PrograMaria: <https://www.programaria.org/>

58 Minas Programam: <https://minasprogramam.com/>

59 Pyladies: <https://brasil.pyladies.com/>

(Demartini, 2016). Diversas mulheres, tanto do passado quanto da atualidade, mudam a história e o rumo da tecnologia diariamente. Entretanto, apesar do peso histórico que as mulheres têm na área, a evasão feminina pode ser explicada de forma lógica. Fatores sociais interferem diretamente na decisão de mulheres em escolher cursos na área. É necessário garantir que uma menina/mulher opte ou não pela área de tecnologia por sua vontade, convicções e anseios, e não por imposição ou pensamentos como “isso não é coisa para mulheres” (Pedreira, 2015).

Sabe-se que mulheres têm capacidade intelectual para entrar na área, e a evasão não se deve a esse fato. Em muitos estudos realizados sobre o assunto, alguns pontos foram observados, como a falta de representatividade mais ativa. Segundo a empresária americana Randi, “precisamos de mais modelos femininos que sejam bons em tecnologia, que sejam empreendedoras. Hoje, poucas mulheres assim aparecem na mídia, e se as meninas não são representadas na televisão como inteligentes, boas em matemática e ciências, elas não têm referência à medida que crescem” (Zuckerberg, 2022). Assim, o empoderamento e o exemplo de mulheres na área podem oferecer um impacto muito grande para outras meninas que desejam seguir a carreira.

Outro ponto que muitas vezes contribui para a evasão é o fato de sua capacidade ser sempre questionada e colocada à prova, e até mesmo o fato de ser um ambiente majoritariamente masculino e, por isso, acontecem bastantes relatos de assédio. “Algumas mulheres chegam a tentar ‘apagar’ seu gênero em busca de aceitação, usando roupas mais ‘neutras’ evitando maquiagem, por exemplo” (Weyne, 2019). Essa é uma realidade, que acontece não somente no Brasil, mas em todo o mundo. O mercado cercado por homens, e dominado por eles, em geral, acaba “assustando” mulheres que, muitas vezes pelo desconforto e falta de representatividade, preferem atuar em outros meios.

Nesse contexto, é possível chegar à conclusão imediata de que o fator de evasão feminina não só em áreas de tecnologia, mas em matemática, ciências e engenharia, se dá de fato aos contextos culturais da sociedade e tudo que a engloba. Sabendo disso e por meio desse estudo, podemos fazer uma análise mais profunda do cenário atual da Faculdade Única, com sede na cidade de Ipatinga em Minas Gerais, e em contrapartida apresentar contribuições para os problemas apresentados ao decorrer desta pesquisa.

Este artigo é dividido em seções distintas, cada uma com um propósito específico. Na Seção 2 são discutidos os trabalhos relacionados. Na Seção 3 são apresentadas as principais etapas de realização. A Seção 4 traz as análises dos resultados obtidos e a Seção 5 discute mais amplamente os resultados. Finalmente, a Seção 6 apresenta as principais conclusões deste estudo, bem como uma descrição de trabalhos futuros. Para realizar este trabalho, foram empregados processos de análise de dados e uma abordagem quantitativa, que serão detalhados ao longo do texto.

## 2 Trabalhos relacionados

Esta seção apresenta os trabalhos relacionados seguindo duas perspectivas: (i) o cenário da participação feminina em cursos de Tecnologia da Informação (TI) (Seção 2.1) e (ii) a discussão sobre projetos que visam contribuir com o aumento da participação feminina nesses cursos (Seção 2.2).

### 2.1 Cenário da participação feminina em cursos de TI

O problema da evasão escolar e a desigualdade de gênero em relação à quantidade de mulheres presentes nas áreas de tecnologia vem sendo estudado há algum tempo. Estudos visam minimizar essa lacuna e contribuir para aumentar a presença de mulheres nessas áreas, que infelizmente são em maioria dominadas por homens.

Algumas pesquisas vêm trabalhando essa questão e dentre elas destaca-se a realizada pelo WIT (2019), intitulada “Fatores que atraem e afastam as meninas de cursos de TI”. Essa pesquisa teve como objetivo identificar as principais dificuldades enfrentadas pelas meninas para entrar na área de TI e o que as motivaria a seguir nesse caminho.

Outro trabalho relevante é a pesquisa “Uma análise preliminar da participação feminina em cursos na área da computação da grande Porto Alegre” (Lume, 2013), que observou o baixo número de mulheres em cursos de computação nessa região e buscou alternativas para atrair mais mulheres para a área e entender as razões desse problema.

Um projeto também muito interessante de ser citado é o intitulado “O papel das professoras no incentivo à carreira de computação para meninas no ensino fundamental” (WIT, 2021), que teve como objetivo projetos com foco em professores do ensino fundamental e como eles podem se aliar à causa de incentivo das alunas nas áreas de ciência e tecnologia. O que é primordial para despertar o interesse nessas alunas já que terão um contato mais frequente com essas carreiras desde o ensino fundamental.

### 2.2 Projetos para incentivar o aumento da participação feminina em cursos de TI

É importante salientar que este trabalho deu sequência aos dois artigos mencionados na seção anterior (Seção 2.1), os quais buscaram compreender os índices de evasão em um determinado local e propor alternativas para melhorá-los. Além disso, o presente trabalho busca entender a visão da instituição a respeito desse tema, a fim de elaborar um projeto e um estudo

mais completo sobre o problema apresentado e, assim, trabalhar os pontos fracos que foram observados ao decorrer da pesquisa de uma forma mais objetiva e completa.

As ideias apresentadas pelos estudos de referência têm potencial de causar um grande impacto no local estudado por essa pesquisa e, assim, contribuir de forma clara com os problemas que serão discutidos nas próximas seções.

Projetos de incentivo às alunas e jovens indecisas em relação às suas carreiras têm sido implementados com o propósito de reduzir os índices de evasão escolar. Além disso, projetos de monitoramento e estudos com objetivo de observar e melhorar as condições locais de ensino. Essas iniciativas foram concebidas para se obter um melhor desempenho nos dados estatísticos, que serão apresentados a partir da seção 4.

### 3 Procedimentos metodológicos

O estudo realizado com base nos dados do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) proporcionou uma introdução ao cenário feminino na área de tecnologia na região Sudeste, permitindo obter um panorama geral da situação de uma parcela da população estudada. Esse conhecimento prévio é relevante para compreender a situação específica da Faculdade Única, que fornece curso de Educação à Distância (EaD) em áreas de tecnologias.

**Figura 1 – Etapas das atividades metodológicas**



Fonte: Elaborado pelas autoras.

O processo de obtenção dos dados apresentados a seguir envolveu quatro etapas principais, ilustradas na Figura 1. Primeiramente, foi definido o problema a ser abordado com base na experiência das autoras e interesse em entender o panorama da Faculdade Única. Em seguida, foi feita a coleta de dados quantitativos e o estudo de trabalhos relacionados, a fim de compreender

melhor o problema e identificá-lo de forma mais precisa. Posteriormente, foi elaborado um questionário, que foi enviado para o e-mail de cada um dos alunos matriculados em cursos de tecnologia da instituição, com o intuito de identificar de forma mais particularizada o problema na Faculdade Única.

Em tal questionário foram feitas, inicialmente, perguntas sobre o respondente, são elas: o curso ao qual está matriculado; o período que está cursando, o gênero e o estado. Como a Faculdade Única fornece cursos EaD, o estado é importante para entender a região desses discentes e auxiliar na comparação com o Inep. Após as informações dos respondentes, foram feitas 14 perguntas padrões com respostas objetivas e predeterminadas, conforme mostra a Tabela 1, com o objetivo de entender a visão dos discentes sobre a participação feminina em áreas de TI e também o que os atraiu para a área de tecnologia.

**Tabela 1 – Perguntas incluídas no questionário**

Perguntas	Respostas
O que você costuma responder quando é questionado(a) sobre o que faz alguém que trabalha com TI/Computação?	a) Não Sei b) Trabalha com computadores/programação c) Resolve problemas da sociedade por meio da tecnologia d) Outro
Você acha que a mulher pode sofrer algum tipo de preconceito ou discriminação por escolher atuar na área de TI?	a) Não b) Sim c) Nunca pensei nisso d) É bastante frequente
Você já possuía conhecimento prévio de alguma área da computação ao ingressar no curso? (Exemplo de áreas: programação, robótica, hardware, etc.)	a) Sim b) Não c) Básico conhecimento d) Já tinha curso na área
Antes de escolher o curso você teve dúvida?	a) Sim b) Não c) Um pouco de dúvida d) Quase desisti do curso
O que a motivou/motiva a continuar no curso?	a) A quantidade de vagas no mercado b) Os salários atraentes c) Parentes ou conhecidos que trabalham na área d) A facilidade que tenho na área
Você acredita que seria algo positivo se houvesse mais mulheres na tecnologia?	a) Sim b) Não c) Não sei responder d) Prefiro não opinar
Você acredita que existe preconceito por parte das empresas em relação às mulheres?	a) Sim b) Não c) Em alguns casos, sim d) Não sei

continua...

Perguntas	Respostas
A presença do preconceito por parte das empresas afeta sua motivação na área?	a) Afeta muito b) Não afeta em nada c) Afeta moderadamente d) Afeta bem pouco
Na sua opinião, o que pode incentivar ou despertar o interesse das mulheres pela área de TI?	a) A afinidade em áreas de exatas b) Amigos e familiares c) Experiência de outras mulheres na área d) Projetos, palestras e cursos da área
Por que você escolheu este curso?	a) Sempre gostei da área b) Incentivo de outras pessoas c) Não sabia qual curso fazer d) Outro
Quais os principais fatores que diminuem seu interesse pela área ?	a) Discriminação, disputas entre os sexos e preconceito b) Falta de recursos para se manter no curso c) A quantidade de requisitos para algumas oportunidades no mercado de trabalho d) Dificuldades com as disciplinas e pouca afinidade com algumas
Por qual motivo você acha que as mulheres são afastadas do desenvolvimento tecnológico e científico ao longo dos anos?	a) Por questões culturais b) Por falta de conhecimento sobre a área c) Pelo fato de as mulheres não terem aptidão para áreas relacionadas à tecnologia d) Por se dedicarem mais ao cuidado do lar e da família
Quantas pessoas do seu convívio familiar são formadas na área de TI?	a) 0 b) 1 a 3 c) 3 a 5 d) Mais de 5
Dessas pessoas formadas em TI em seu convívio familiar, quantas são mulheres?	a) 0 b) 1 a 3 c) 3 a 5 d) Mais de 5

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Por fim, foi feita a coleta e análise exploratória dos dados obtidos com o questionário, utilizando-se de técnicas de visualização de dados, mais especificamente, a utilização de gráficos para facilitar a compreensão dos resultados. Adicionalmente, foi feito um levantamento do número de alunos que ingressaram nos cursos de Análise e desenvolvimento de sistemas e Sistemas para Internet da Faculdade Única no período entre 2021 e 2022. Para compreender o atual cenário das alunas de tecnologia, foram utilizadas neste estudo sinopses estatísticas fornecidas pelo Inep nos respectivos anos de 2019 e 2020. Já os dados que foram utilizados para analisar a Faculdade Única foram obtidos por meio de solicitação direta à instituição.

## 4 Resultados da pesquisa

Esta seção apresenta uma análise de todos os resultados que foram obtidos durante a pesquisa. Dentre eles, estão os dados referentes à presença feminina em cursos de graduação tecnológica na região sudeste em anos específicos e informações específicas sobre a Faculdade Única de Ipatinga. Além disso, é apresentada a situação atual do panorama de presença feminina em seus cursos de tecnologia.

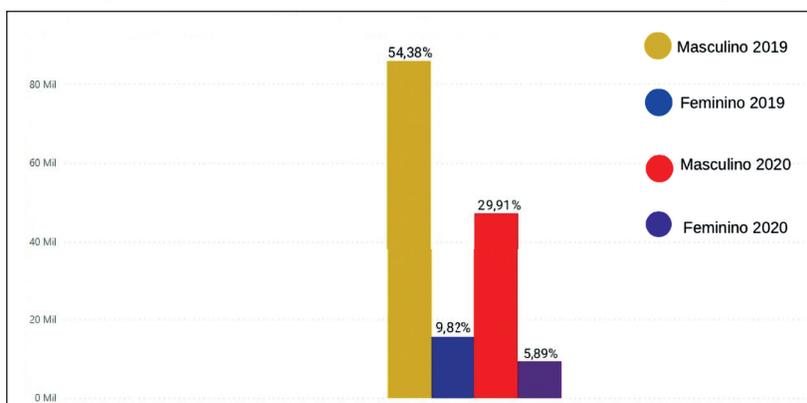
### 4.1 Análise da participação feminina em curso de graduação

De acordo com dados do censo da educação superior, realizado pelo Inep, cerca de 101.378 pessoas se matricularam em cursos de tecnologia na região Sudeste do Brasil no ano de 2019, sendo que 15.511 desse número total correspondia ao público feminino, já o número de homens que ingressaram nos cursos era de 85.867. Ainda no mesmo ano (2019), na região Sudeste, observou-se uma disparidade significativa entre os gêneros que concluíram cursos de tecnologia. Apenas 3.802 mulheres concluíram o curso, enquanto que 22.690 homens concluíram o seu curso superior (Inep, 2019, p. 58).

Já em 2020, o Inep atualizou os números de matrículas em cursos de tecnologia da educação superior em computação na região Sudeste. E foi observado que o número total de ingressantes matriculados foi de 56.528 no total, o número de homens foi de 47.226 e o de mulheres foi de apenas 9.302 (Inep, 2020, p. 52). Com relação aos concluintes na região sudeste por gênero, no ano de 2020, foi de 3.181 para mulheres e 17.531 para homens, totalizando 20.712 concluintes no total (Inep, 2020, p. 56).

É importante ressaltar que, devido à falta de informações sobre os ingressantes e concluintes de cursos a distância nos resumos estatísticos do Inep, a comparação foi feita apenas com os cursos em geral apresentados nos resumos estatísticos.

Além disso, a análise dos dados mostra uma tendência de queda no número de concluintes, com base no estudo feito até o ano de 2020, pois foi o último ano disponibilizado pelo Inep. O gráfico a seguir, das Figuras 2 e 3, compara os números de ingressantes e de concluintes nos anos de 2019 e 2020.

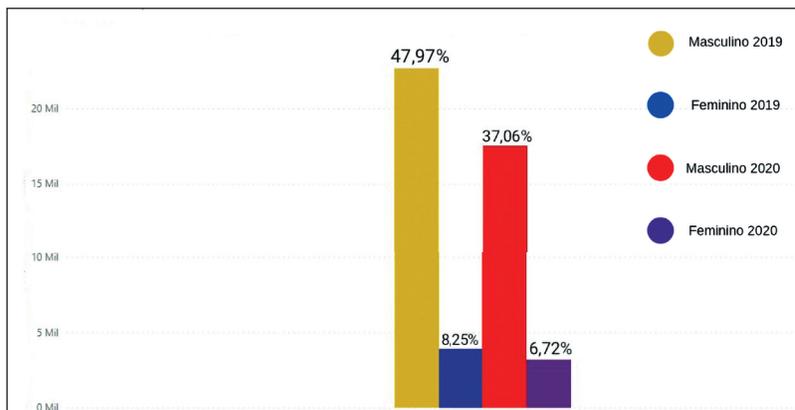
**Figura 2 – Ingressantes em TI no sudeste com base nos dados do Inep 2019 e 2020**

Fonte: Inep (2019 e 2020).

Conforme pode-se observar pelo gráfico da Figura 2, houve uma redução significativa no número de ingressantes em cursos de tecnologia na região Sudeste de 2019 para 2020. Essa queda foi ainda mais acentuada entre o público masculino, que registrou uma redução de quase 50%. Já pelo gráfico apresentado na Figura 3, é possível observar que o número de concluintes também foi menor em 2020 do que em 2019 para ambos os sexos. Essa queda pode ser atribuída à pandemia do coronavírus, covid-19, que impactou negativamente diversas áreas, incluindo a educação. Principalmente, o ensino na modalidade presencial, que precisou se adequar à situação que enfrentava no momento.

A transição do ensino presencial para o online foi um desafio para muitos estudantes que enfrentaram a falta de acesso a equipamentos e conexão de internet instável, além do medo de realizarem vestibulares durante a pandemia. Somado a isso, houve uma crise econômica resultante da pandemia, que também afetou diretamente a situação de muitas pessoas. Além disso, muitos jovens que concluíram o ensino médio com poucas perspectivas e baixo nível de aprendizado enfrentaram dificuldades para obter aprovação em vestibulares e/ou no Enem. Esses fatores, aliados a outros, contribuíram significativamente para a queda no acesso ao ensino superior (Lopes, 2021).

**Figura 3 – Concluintes em TI na região sudeste com base nos dados do Inep de 2019 e 2020**



Fonte: Inep (2019 e 2020).

Entretanto, é notório que a desigualdade de gênero na área tecnológica persiste, independentemente da situação pandêmica. O público feminino continua em grande desvantagem em comparação com a quantidade de homens matriculados e, principalmente, concluintes na área tecnológica. Isso é evidenciado pela lacuna significativa entre os dois gêneros, independente da situação em que se encontra. Conforme observado, ao analisar os dados da região Sudeste, o número de mulheres em cursos tecnológicos é muito inferior ao número de homens, mesmo quando ambos apresentam queda na adesão e na conclusão de cursos superiores. Isso é particularmente preocupante, considerando que a região Sudeste abriga importantes polos de ensino superior e tecnológico e ainda assim apresenta uma evasão feminina em seus cursos de tecnologia.

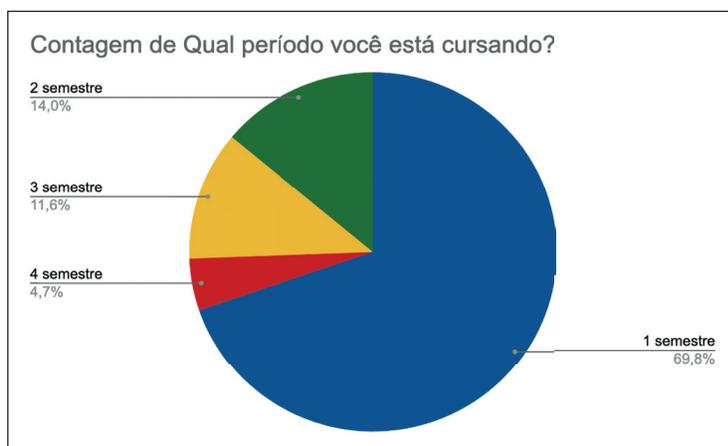
#### 4.2 Análise da participação feminina na Faculdade Única

Após analisar os dados da região Sudeste, foi possível obter uma compreensão da situação do público feminino na área de TI e, com base nisso, realizar uma análise mais específica sobre o caso da Faculdade Única. Vale ressaltar que, de modo geral, a faculdade possuía 299 alunos matriculados nos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet entre 2021 e 2022, sendo apenas 50 mulheres. Considerando que a faculdade aceita novas matrículas a cada mês na modalidade EaD, fica evidente que o número de mulheres estudantes de TI é relativamente baixo, sobretudo ao considerar que o período observado na pesquisa abrange mais de um ano.

### 4.2.2 Estatísticas de participantes da Pesquisa

Nesta seção, apresenta-se uma análise dos resultados obtidos a partir de um questionário aplicado aos estudantes da Faculdade Única, com o objetivo de examinar a presença feminina nos cursos de tecnologia oferecidos pela instituição. Dos 43 respondentes (representando 14,38% do total de estudantes da faculdade), a Figura 4 ilustra o semestre cursado por cada um deles, revelando que 69,8% estão no 1º semestre, 14% no 2º semestre, 11,6% no 3º semestre e 4,7% no 4º semestre. Embora a maioria dos participantes esteja nos estágios iniciais do curso, também é observada uma proporção significativa de alunos em semestres posteriores, os quais também contribuíram para a pesquisa.

**Figura 4 – Período cursado pelos estudantes da Faculdade Única respondentes do questionário**



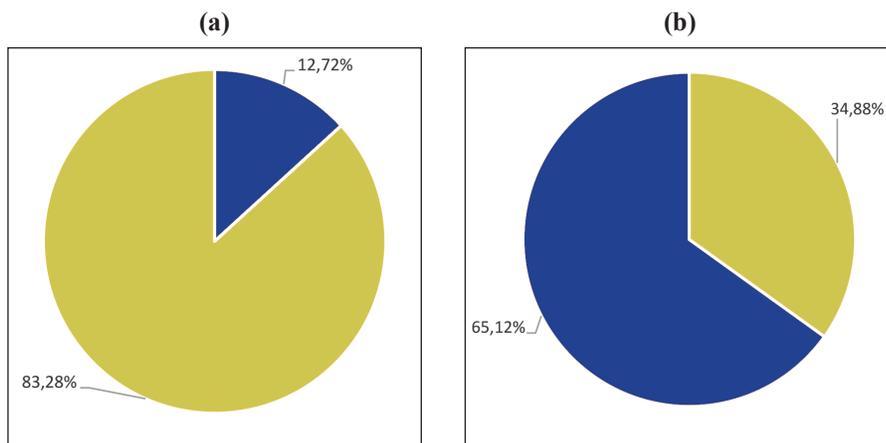
Fonte: Elaborado pelas autoras.

A proporção de mulheres matriculadas não chega nem a 20% do número de homens, uma porcentagem muito baixa que já era de se esperar. Vale ressaltar que, embora os cursos na modalidade EAD tenham tido um crescimento significativo nos últimos anos, como apontado pelo Inep (2020, p. 30), os números não são nada favoráveis em relação à instituição analisada, conforme se observa no gráfico exibido na Figura 5.

O gráfico apresentado na Figura 5(a) mostra a presença feminina em comparação à masculina nos dois cursos de TI (Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet) da Faculdade Única de Ipatinga. É possível observar que, enquanto os homens correspondem a 83,28% dos alunos, as mulheres representam apenas 16,72% dos alunos

devidamente matriculados na data que a pesquisa estava sendo realizada. Deixando explícita a desigualdade de gênero na área de tecnologia, que é um problema real que precisa ser abordado para que sejam criadas soluções para superá-lo.

**Figura 5 – Distribuição percentual de homens e mulheres nos cursos da Faculdade Única (a) e homens e mulheres respondentes da pesquisa (b)**

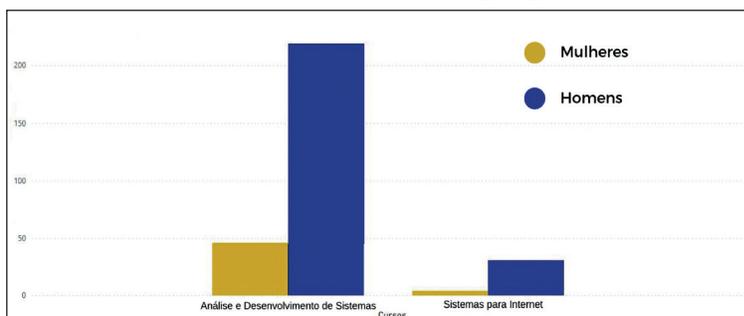


Fonte: Elaborado pelas autoras.

De forma complementar, a Figura 5(b) mostra que, dentre os participantes da pesquisa, apenas 15 eram mulheres, representando 34,88% do número de alunos que responderam às perguntas do questionário. Por outro lado, a maioria dos participantes, correspondendo a 65,12%, foi composta por homens. Embora o número de participantes tenha sido relativamente baixo, os *insights* obtidos foram valiosos para a realização da pesquisa.

Analisando o gráfico apresentado na Figura 6, é possível observar que a presença feminina nos cursos de TI da Faculdade Única é bastante baixa. Embora o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas conte com uma concentração maior de alunos, a quantidade de homens ainda é muito superior à de mulheres. Já o curso de Sistemas para Internet apresenta apenas 4 (quatro) mulheres matriculadas, o que representa uma discrepância significativa em relação ao público masculino nesse curso.

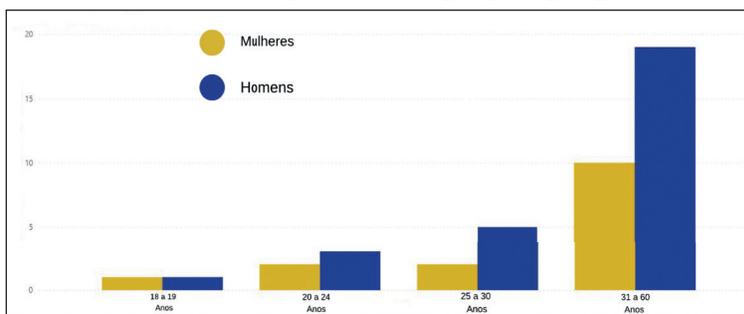
**Figura 6 – Distribuição percentual dos alunos matriculados em cada curso por gênero**



Fonte: Elaborado pelas autoras

Já ao analisar o gráfico apresentado na Figura 7, pode-se observar que a faixa etária dos matriculados que responderam à pesquisa do questionário varia de 18 a 60 anos, sendo que apenas 4,65% têm entre 18 e 19 anos, 11,63% têm entre 20 e 24 anos e, a maioria, cerca de 83,72%, tem mais de 25 anos.

**Figura 7 – Distribuição dos respondentes da pesquisa por gênero e faixa etária**



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ainda com base no gráfico apresentado pela Figura 7, é possível observar que tanto homens quanto mulheres dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet que fizeram parte do estudo do questionário possuem mais de 30 anos de idade.

É interessante notar que, embora o número de mulheres matriculadas nos cursos seja baixo, há uma concentração significativa de mulheres acima dos 30 anos, o que sugere um interesse crescente delas em começar um curso na área de tecnologia. Esse é um ponto positivo a ser considerado na promoção da diversidade de gênero no setor de tecnologia e, talvez, contribua para que as instituições desenvolvam programas que contribuam para atrair e manter esse público nesses cursos.

Após a análise estatística da faixa etária e da participação feminina nos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet, é importante destacar que a próxima etapa da pesquisa consistirá na análise das respostas do questionário aplicado a uma amostra dos alunos matriculados nos referidos cursos. Portanto, na Seção 4.1.3, serão exploradas as opiniões tanto de mulheres quanto de homens sobre pontos relevantes relacionados à temática estudada. A partir da comparação dessas perspectivas, será possível obter *insights* valiosos acerca das percepções e expectativas dos estudantes de TI em relação ao curso e ao mercado de trabalho.

### 4.2.3 Análise das respostas do questionário

Nesta seção, serão apresentadas as análises do questionário aplicado, com o intuito de coletar respostas acerca de pontos importantes para entender as perspectivas tanto das mulheres quanto dos homens em relação à área de Tecnologia da Informação. Uma das perguntas feitas foi sobre os principais fatores que diminuem o interesse na área de TI, sendo que a maioria das mulheres destacou as dificuldades para se manter no curso e a quantidade de requisitos exigidos para ingressar em algumas áreas. Além disso, foi questionado se a presença de preconceito por parte das empresas afeta a motivação na área, com um pouco mais da metade dos respondentes declarando que isso não afeta em nada. Cerca de 25% afirmaram que isso afeta muito e em torno de 20% responderam que afeta bem pouco, sendo que todas as respostas alegando se sentir afetadas foram fornecidas por mulheres.

Outro ponto importante que foi levantado no questionário é que, ao perguntar se acham que as mulheres podem sofrer algum tipo de preconceito ao trabalhar com TI, 41,9% dos entrevistados responderam que não, 32,6% responderam que sim, 7% afirmaram que frequentemente isso acontece e 18,6% responderam que raramente tal fato acontece.

A partir desse ponto, é possível notar que mais de 50% dos entrevistados não acreditam que as mulheres sofrem preconceito ao trabalhar na área de TI. Contudo, é importante considerar que a maioria dos participantes que responderam ao questionário são homens. As respostas do questionário também mostraram que 83,7% dos entrevistados acreditam que seria benéfico haver mais mulheres trabalhando na área de tecnologia e, quando questionados sobre o que poderia incentivar o interesse das mulheres pela área, foram obtidas as seguintes respostas:

- 48,8% dos entrevistados acreditam que a experiência de outras mulheres que trabalham na área de TI pode ter um impacto positivo no incentivo para que mais mulheres se interessem e se envolvam

na área. Isso sugere que a presença de mulheres na indústria pode servir como uma fonte de inspiração para outras mulheres. Em outras palavras, para quase 50% dos participantes, ouvir as experiências de outras mulheres que trabalham com TI pode motivá-las a se sentirem mais atraídas pela área e se envolverem ativamente.

- 30,2% dos entrevistados responderam que projetos, palestras e cursos têm um impacto muito grande na permanência e entrada de novas mulheres na área de TI. Esses resultados reforçam a ideia de que os estímulos de pertencimento são essenciais para que as mulheres se sintam motivadas a continuar na área e concluam seus cursos.
- Por fim, 20,9% dos entrevistados afirmaram que a afinidade em áreas exatas é um fator que influencia o seu interesse pela carreira.

Em relação à motivação em continuar no curso, grande parte dos entrevistados afirmaram que isso se deve à facilidade com o curso/área e à grande quantidade de vagas disponíveis no mercado, já que a área está em constante crescimento e o mercado cada vez mais aquecido. Também é importante mencionar que a maioria dos entrevistados já possuía cursos na área ou um conhecimento básico.

## 5 Discussões

A análise da participação feminina nos cursos de Tecnologia da Informação (TI) na Faculdade Única revelou uma proporção baixa de mulheres matriculadas, representando menos de 20% do total de alunos. O gráfico, apresentado na Figura 6, mostrou que a maioria dos alunos são homens, reforçando a desigualdade de gênero na área de tecnologia.

Essa realidade na Faculdade Única de Ipatinga não é exceção, seguindo o padrão observado nas sinopses estatísticas do Inep para a região Sudeste. Na região em questão, os homens representam mais da metade do universo estudado, com uma proporção significativamente maior do que a do público feminino. De forma semelhante, na Faculdade Única, mais de 80% dos alunos matriculados nos cursos de TI durante o período analisado foram homens.

Outra descoberta relevante, evidenciada pelo gráfico apresentado na Figura 7, é que a faixa etária dos alunos entrevistados está predominantemente acima dos 30 anos, totalizando 29 pessoas. Em resumo, com a análise dos dados obtidos, foi possível concluir que a evasão das mulheres não é apenas uma realidade na Faculdade Única, mas, sim, uma tendência que se estende a outras instituições de ensino. Diante desse cenário, é fundamental que medidas sejam tomadas para incentivar a participação feminina nos cursos de TI e combater a desigualdade de gênero na área de tecnologia.

## 6 Conclusão

Este trabalho apresentou um estudo sobre a participação feminina em cursos das áreas de TI ofertados pela Faculdade Única, com sede na cidade de Ipatinga em Minas Gerais. Os cursos ofertados por essa faculdade são Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet, na modalidade EaD. Para realizar essa pesquisa, seguiu-se uma metodologia com quatro etapas principais, são elas: definição do problema; análise dos trabalhos relacionados; elaboração de um questionário; e análise dos resultados.

A partir do questionário enviado a discentes da Faculdade Única, foi possível obter um panorama sobre a participação feminina em cursos de tecnologia desta instituição. Além disso, os resultados obtidos do questionário foram comparados com estatísticas extraídas de relatórios do Inep dos anos de 2019 e 2020.

Os resultados do questionário revelam que as mulheres têm uma baixa participação em cursos de tecnologia da Faculdade Única, o que também está de acordo com o cenário brasileiro retratado pelos relatórios do Inep. Vale destacar que as alunas que responderam à pesquisa deixaram suas opiniões claras sobre o que as motivaria a continuar na área de TI. Foi possível observar que somente a vontade de estar cursando algo na área, muitas vezes, não é o suficiente, sendo preciso algumas outras ações para que elas consigam concluir os cursos.

Diante disso, é necessário que a instituição desenvolva programas e /ou ações mais voltadas para incentivar as mulheres a finalizarem o curso. Isto é, uma ação que, além de melhorar os números da instituição a respeito da evasão, também pode ser um ponto de partida e acolhimento para as mulheres que ingressaram e as que ainda possam vir a ingressar no decorrer dos anos. Iniciativa que além de ajudar a incentivar as mulheres já matriculadas também possa incentivar externamente meninas que ainda não começaram uma graduação.

Em resumo, é essencial que a Faculdade Única e os diversos setores das áreas de tecnologia se comprometam a buscar soluções que contribuam para combater a desigualdade de gênero na área. É necessário que ações efetivas sejam realizadas para atrair e manter as mulheres nas áreas de Tecnologia da Informação.

Como trabalhos futuros, planeja-se explorar como cursos em EaD contribuem para aumentar ou diminuir a presença feminina nas áreas de TI. Também planeja-se propor ações mais concretas que possam ser apresentadas à Faculdade Única para auxiliar a combater a evasão das mulheres nos cursos dessa instituição.

## REFERÊNCIAS

AMADOR, B. O.; TURATO, P. A.; HOGER, M. D. V.; SANTOS, L. M. S.; BIM, S. A.; BERARDI, R. C. G. **O papel das professoras no incentivo à carreira de computação para meninas no ensino fundamental**. Curitiba: WIT, 2021. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/15849/15690>. Acesso em: 22 set. 2022.

DEMARTINI, F. **As dez mulheres mais importantes da história da tecnologia**. Canaltech, São Bernardo do Campo. 8 mar. 2016. Disponível em: <https://canaltech.com.br/amp/internet/as-dez-mulheres-mais-importantes-da-historia-da-tecnologia-59485/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

FLORES, B. S. **Uma análise preliminar da participação feminina em cursos na área da computação da grande Porto Alegre**. Porto Alegre: Lume repositório digital, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/86284>. Acesso em: 22 set. 2022.

LOPES, L. Como a pandemia impactou o ingresso e a permanência no ensino superior. **Revista Galileu Sociedade**, São Paulo, 4 jul. 2019. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/amp/Sociedade/noticia/2021/07/como-pandemia-impactou-o-ingresso-e-permanencia-no-ensino-superior.html>. Acesso em: 4 abr. 2023.

MARTINS, A.; SILVA, J.; SANTOS, J.; REBOUÇAS, A. Fatores que atraem e afastam as meninas de cursos da área de TI. *In*: WOMEN in information technology (WIT), 13, 2019, Belém. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 114-118. ISSN 2763-8626. DOI: <https://doi.org/10.5753/wit.2019.6720>.

MILSON, A. L.; LABOISSIERE, L. M.; FERREIRA, M. D.; CARDOSO, R.; BRANDAO, M. A. Relato de projeto para disseminação e apoio à participação de mulheres em áreas da Ciência. *In*: ANAIS do XV Women in Information Technology, 2021 (p. 350-354). SBC.

PEDREIRA, P. Por que ainda temos poucas mulheres na tecnologia. **LinkedIn**, São Paulo, 4 dez. 2015. Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/por-que-ainda-temos-poucas-mulheres-na-tecnologia-patrick-pedreira>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SANT, D. L. **11 citações sobre tecnologia para usar na redação.** São Paulo, 14 set. 2022. Disponível em: <https://vestibulares.estrategia.com/portal/materias/redacao/11-citacoes-sobre-tecnologia-para-usar-na-redacao/>. Acesso em: 3 maio 2023.

SANTOS, L. A. **Mulheres na ciência:** alunas e professoras lideram projetos para incentivar participação feminina na tecnologia. G1, Distrito Federal, 11 fev. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/df/distrito-federal/noticia/2022/02/11/mulheres-na-ciencia-alunas-e-professoras-lideram-projetos-para-incentivar-participacao-feminina-na-tecnologia.ghtml>. Acesso em: 30 mar. 2023.

SOCIEDADE Brasileira de Computação. **Educação superior em computação estatística.** Porto Alegre, 2019-2020.

UFJF. Censo de educação superior revela impactos da pandemia. **UFJF notícias**, Juiz de Fora, 25 fev. 2022. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2022/02/25/censo-da-educacao-superior-revela-impactos-da-pandemia/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

WEYNE, L. Como o machismo afasta as mulheres na tecnologia. **Revista Azmina**, São Paulo, 23 abr. 2018. Disponível em: <https://envolverde.com.br/como-o-machismo-afasta-as-mulheres-na-tecnologia/amp>. Acesso em: 16 mar. 2023.

YAHOO. 6 projetos que incentivam a inclusão de mulheres em tecnologia. **Redação Finanças**, São Paulo, 22 jan. 2022. Disponível em: <https://br.financas.yahoo.com/noticias/6-projetos-que-incentivam-a-inclusao-de-mulheres-na-tecnologia-080013940.html>. Acesso em: 30 mar. 2023.

ZAPPE, S. E.; CUTLER, S. L.; GASE, L. A. Systematic Review of the Impacts of Entrepreneurial Support Programs in Science, Technology, Engineering, and Math Fields. **Entrepreneurship Education and Pedagogy**, v. 6, n. 1, p. 3-11, 2023.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# DETERMINANTES DO EMPREENDEDORISMO E A CONTRIBUIÇÃO DAS UNIVERSIDADES

*Paulo Aparecido Tomaz*<sup>60</sup>

*Ariane Roberta dos Santos Costa*<sup>61</sup>

*Walter Júnio Batista Madureira*<sup>62</sup>

*Liliane de Oliveira Rezende*<sup>63</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.231-248

---

## 1 Introdução

Nos últimos anos, a colaboração entre Universidades<sup>64</sup> e o setor produtivo tem sido tema de amplo debate na Academia e tem ganhado a adesão dos formuladores de políticas e empreendedores. Essa interação abre caminhos para o diagnóstico dos problemas e demandas da sociedade, transferência de conhecimento e tecnologia, fomento à inovação, prestação de serviço qualificado e implementação de ações voltadas para o desenvolvimento econômico e social.

As Universidades se caracterizam como um centro de produção e disseminação do conhecimento, e sua interação com a sociedade é crucial para a solução de problemas sociais, econômicos e culturais em nível local e regional. É evidente que o reconhecimento do papel da universidade enquanto produtora de conhecimento não é um fenômeno novo, mas a novidade reside na possibilidade de contribuição dessas instituições para o desenvolvimento regional, especialmente quando se trata de desenvolvimento econômico. Adicionalmente, as universidades têm se esforçado para promover o empreendedorismo acadêmico, que visa promover a comercialização dos resultados da pesquisa nas regiões vizinhas. A mudança da postura das universidades se deve, principalmente, ao fato de que mais pessoas se envolveram no empreendedorismo acadêmico e que as universidades se tornaram mais “estratégicas” ao fazerem a abordagem a essas atividades (Siegel; Wright, 2015).

As universidades desempenham importante papel na criação de possibilidades e exercem influência sobre diversos fatores que viabilizam e favorecem

---

60 Doutor em Política Científica e Tecnológica – IFMG Campus Ribeirão das Neves – paulo.tomaz@ifmg.edu.br

61 Especialista em Gestão Pública – IFMG Campus Ribeirão das Neves – ariane\_roberta901@hotmail.com

62 Graduado em Administração de Empresas – IFMG Campus Ribeirão das Neves – wjunio776@gmail.com

63 Mestre em Administração – IFMG Campus Ribeirão das Neves – rezende.liliane@gmail.com

64 Neste capítulo, adotou-se o termo Universidade para se referir às Instituições de Ensino Superior (IES) para se ajustar à literatura no sentido mais amplo. No grupo das IES se incluem os Institutos Federais.

a conexão entre crescimento e desenvolvimento econômico. Etzkowitz e Leydesdorff (2000) destacam a importância dessas Instituições como protagonistas no processo de transformação da realidade social, utilizando inovação e conhecimento para alcançar esse objetivo.

Com um olhar mais voltado para o empreendedorismo, autores como Audretsch e Belitski (2021); Cai e Etzkowitz (2020); e Etzkowitz e Zhou (2008) defendem a ideia de que a universidade desempenha um papel importante junto ao setor produtivo no desenvolvimento do capital intelectual e cultura empreendedora para estimular o empreendedorismo. Além disso, destacam que a universidade empreendedora é fundamental para o crescimento econômico e o desenvolvimento da sociedade.

Nesse sentido, as universidades devem ser proativas na criação de ambientes que estimulem o empreendedorismo, seja por meio da formação de líderes empresariais, da criação de oportunidades para a transferência de tecnologia ou da pesquisa e desenvolvimento de novas ideias e conceitos. Para os autores, a universidade empreendedora deve ser vista como um motor da inovação e do crescimento econômico.

Ademais, o empreendedorismo tem sido fortemente fomentado nos últimos anos como possível solução para os altos índices de desemprego e como promissor para o desenvolvimento das regiões. Entretanto, nem sempre a motivação para empreender surge em decorrência de uma situação confortável em que o empreendedor observa uma oportunidade e com seu recurso excedente, fruto do acúmulo de capital, faz um investimento para obter lucros futuros. Muitas vezes, os empreendimentos, especialmente os pequenos que surgem em regiões periféricas, têm como missão principal o suprimento das necessidades básicas de seu fundador.

Assim sendo, as universidades que se estabelecem ou mantêm algum vínculo com essas regiões têm um papel fundamental no fornecimento da formação de capital intelectual e capacitação para que esses empreendimentos possam passar pelo “vale da morte”<sup>65</sup>. A contribuição dessas universidades pode ocorrer de diferentes formas, como na formação de profissionais aptos a contribuir com essas empresas, convênios de estágios, consultoria, pesquisas e apresentação dos resultados, ações de empresas juniores, incubação, aceleração, entre outras formas.

O objetivo principal desta pesquisa foi identificar os fatores que motivam e inibem a formação e manutenção de empresas na região e avaliar como as ações do IFMG Campus Ribeirão das Neves (IFMG-Neves) têm impactado o empreendedorismo local, a partir da perspectiva dos microempreendedores.

65 O termo “vale da morte” é bastante utilizado no empreendedorismo e se refere ao período crítico que muitas empresas iniciantes enfrentam logo após a fase de criação e desenvolvimento inicial, quando elas precisam obter receita suficiente para se sustentarem.

Para atingir os objetivos estabelecidos, foi realizada uma pesquisa exploratória, com abordagem predominantemente qualitativa e contou com entrevista semiestruturada com 13 empreendedores, a maioria proprietários de pequenos negócios.

A contribuição desta pesquisa consiste em proporcionar maior entendimento sobre o importante papel das Universidades e Institutos Federais nas políticas e ações voltadas para o desenvolvimento das regiões. Dessa forma, os resultados obtidos podem contribuir para o aprimoramento das estratégias e políticas públicas voltadas para o incentivo ao empreendedorismo na região, bem como para o fortalecimento do papel das universidades e institutos federais nesse processo.

## 2 O papel das instituições de ensino superior

A mudança nos modelos econômicos vem impulsionando o desenvolvimento de pesquisas que investigam as relações entre os atores do sistema de inovação (Freeman; Soete, 2008), bem como a maneira como essas interações geram valor para os envolvidos e promovem o desenvolvimento das regiões (Pigford; Hickey; Klerkx, 2018). Nesse sentido, cabe destacar alguns fatores que têm sido considerados a base do progresso econômico e social nas últimas décadas, quais sejam: o desenvolvimento tecnológico, o qual tem avançado vertiginosamente nas últimas décadas em virtude do avanço das tecnologias de informação e comunicação; a globalização da economia e do conhecimento, a qual permite maior fluxo de materiais, pessoas e conhecimento; o investimento em capital humano, que é a base para criar e operacionalizar as novas tecnologias e, por fim, o investimento em infraestrutura.

Assim, as universidades desempenham um papel fundamental na produção e disseminação do conhecimento científico e tecnológico. Essas organizações têm novas missões que expandem seus objetivos principais. Além do ensino, se incluem a pesquisa, a inovação e extensão, que favorece o alcance da comunidade. Além disso, o uso de processos de inovação como um intercâmbio da realidade social por meio de pesquisa e produção de conhecimento pode, assim, resolver questões emergentes e aumentar as oportunidades para refletir novos desenvolvimentos (Etzkowitz; Zhou, 2017).

Ao falar sobre o papel das instituições de ensino superior nesse processo, é importante considerar sua escala e abrangência. A efetividade da relação entre a universidade e a empresa fornece uma perspectiva de capital social e um bom equilíbrio entre a universidade e a pesquisa local. Nesse sentido, o capital social é uma rede social ligada ao desenvolvimento de uma região por meio da cooperação e confiança entre as instituições sociais. Dessa forma, a

centralidade de uma organização em uma rede é tão importante quanto sua centralidade geográfica (Huggins; Johnston; Steffenson, 2008). A capacidade de conectar as pessoas é melhor para benefício mútuo e pode trazer melhores oportunidades de desenvolvimento (Chiarello, 2015).

Chiarello (2015) acrescentou que uma universidade é essencialmente uma organização que se esforça para produzir e transferir conhecimento e serviços de pesquisa para a extensão da sociedade. Daí a importância da construção da independência e a conscientização de uma visão global. Nesse contexto, as instituições de ensino são importantes no processo de inovação tecnológica, fonte de capital social responsável pela difusão da sociedade, da ciência e da cultura. Portanto, desempenha papéis complexos e multifuncionais e executa tarefas diretamente relacionadas aos processos sócio-históricos. O autor enfatiza a importância das instituições de ensino para o seu ambiente promover a implantação e o desenvolvimento de outros empreendimentos, seja no setor de comércio ou serviços, gerando emprego, renda e melhores condições de vida à população, resultando no desenvolvimento e crescimento regional (Chiarello 2015).

Nesse processo, a interação universidade-empresa se apresenta com importância significativa, pois oferece benefícios evidentes para ambas as partes. Para as universidades, a vantagem de ter acesso a recursos extras para sua pesquisa básica e aplicada, trazendo investigações para seus laboratórios que se aproximam da realidade local, e permitindo o ensino e projetos de alta tecnologia. Já as empresas ganham apoio de profissionais altamente qualificados, acesso a tecnologias com pouco investimento e acesso a bibliotecas e laboratórios (Tomaz *et al.*, 2022). Além disso, segundo Moraes (1994), a participação do setor público na parceria também traz vantagens, como a geração de tecnologia nacional de baixo custo. Dagnino (2003) destaca a necessidade de essa colaboração ir além da pesquisa, incluindo outras formas de parceria como consultoria e atividades de extensão.

Quando se aborda o novo modelo de ambiente que gera inovação e desenvolvimento econômico, um termo muito empregado é a Hélice Tripla. Segundo Audy (2017) e Etzkowitz e Leydesdorff (2000), a Hélice Tripla é a parceria entre indústria, governo e universidades com o objetivo de gerar um ambiente propício à inovação, que crie trabalhos alinhados com a nova economia baseada no conhecimento. Em abordagens mais recentes, os autores colocam outros componentes que seriam a sociedade e os investidores de risco que influenciam de forma decisiva nesse processo. Esse modelo de economia tem levantado algumas reflexões sobre formulação de políticas públicas direcionadas para a ciência, tecnologia e inovação, podendo elas criarem uma dinâmica entre esses agentes (Dagnino, 2003; Tomaz e Fischer, 2021).

## 2.1 Empreendedorismo

Os motivos que levam um indivíduo ao empreendedorismo podem ser dos mais diversos. Rindova *et al.* (2009) destaca quatro possibilidades de pesquisa acerca do assunto, a saber: (a) a criação de novas organizações; (b) a criação de negócios de alto valor agregado; (c) a inovação e criação de novos produtos e mercados; e (d) o reconhecimento e persecução de oportunidades lucrativas. Para além dessas possibilidades, os autores ainda destacam a investigação do empreendedorismo como “processo emancipatório com potencial de mudança mais amplo”, ou seja, “indivíduos [que] geralmente se engajam em ações empreendedoras por motivações outras que não o dinheiro” (p. 477).

Cardon *et al.* (2009) e Fillion (1999) defendem a ideia da paixão empreendedora relacionando-a à motivação, à tenacidade, ao desejo de trabalhar por muitas horas, à coragem e aos altos níveis de iniciativa e persistência diante dos obstáculos. De acordo com Cardon *et al.* (2009), a paixão aumenta a criatividade e o reconhecimento de novos padrões, o que é fator crítico para a exploração e aproveitamento de oportunidades em ambientes incertos e de risco.

Barlach (2009) ainda acrescenta que essa paixão empreendedora pode ser definida como um “sentimento positivo intenso, acessível conscientemente, resultante do engajamento em atividades com sentido de identidade e saliência para o empreendedor” (p. 161). O autor adiciona que ela “promove estados intensos de *flow* e total absorção em suas atividades, fazendo com que as pessoas invistam tempo e energia, manifestem entusiasmo, zelo e intensa duração da sua atenção” (p. 161). Nesse sentido, o empreendedorismo pode ser entendido como atividade essencialmente significativa para o indivíduo que o pratica – é uma prática simbólica que pode ser, segundo as palavras do autor, imaginada e antecipada.

Se emancipação é o ato de tornar-se livre do poder de outro, a possibilidade de um empreendedorismo emancipatório está intrinsecamente ligada a essa mesma ideia da paixão, dos sonhos, da liberdade e da autonomia que são presentes e defendidas nas falas de outros autores, como Dolabela (2007) e Nassif *et al.* (2009). Dessa forma, “a [busca pela] autonomia é um dos fatores motivadores mais poderosos para se tornar autoempregado, é o desejo de fazer seu próprio caminho no mundo” (Barlach, 2009, p. 162).

Por outro lado, muitas vezes o empreendedorismo é motivado pela necessidade de encontrar uma fonte de renda, geralmente devido a um cenário econômico difícil, como desemprego, baixos salários ou falta de oportunidades de trabalho. Nesse tipo de empreendedorismo, as pessoas iniciam seus próprios negócios com o objetivo de suprir suas necessidades financeiras e

de sustento, em vez de buscar oportunidades de crescimento ou inovação. Empreendedorismo por necessidade pode ser uma saída viável para pessoas que enfrentam dificuldades econômicas, mas também pode ser um desafio, pois geralmente requer investimento financeiro e esforço significativo para estabelecer e manter um negócio bem-sucedido (Nassif; Ghobril; Amaral, 2009; Vale; Corrêa; Reis, 2014).

De acordo com o relatório GEM (2021), o Brasil está entre os países com maior índice de empreendedorismo. Embora a maioria dos empreendedores demonstre ser oportunidade, a presença de empreendedores por necessidade é bem alta se comparada com os países participantes do GEM. Sendo considerável a diferença de posicionamento quando se leva em consideração os empreendedores que iniciam seu negócio para aproveitar uma oportunidade, em relação àqueles que empreendem por necessidade.

Considerando que o empreendedorismo seja uma alternativa para muitos brasileiros, é importante também olhar qual é a motivação que leva esses indivíduos à criação de um empreendimento. Um dos principais fatores é a necessidade, ou seja, o indivíduo precisa manter a si próprio e sua família, e também por não vislumbrar oportunidades de emprego no mercado (GEM, 2014).

Vale ressaltar que o Campus IFMG em questão fica no município de Ribeirão das Neves, localizado na região metropolitana de Belo Horizonte. A economia do município é predominantemente baseada em empreendimentos de pequeno e médio porte. Assim, as ações de pesquisa e extensão que abordam essa temática têm grande potencial para contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região.

É nesse cenário que a atividade empreendedora se revela uma das forças motrizes da economia, tendo poder de impactá-la direta e positivamente – já que se apresenta como solução às questões de desemprego no Brasil.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Para se alcançar o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa descritiva que, segundo Gil (2010, p. 27), “tem como objetivo a descrição das características de determinada população”. A abordagem foi qualitativa, onde se preocupou com fenômenos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação do assunto (Minayo, 2002), descrevendo a pesquisa qualitativa como uma conotação abstrata que busca a interpretação, compreensão do comportamento individual e social.

A coleta de dados foi feita utilizando-se de entrevistas semiestruturadas, de forma que possibilitasse aos sujeitos elaborar narrativas sobre suas experiências empreendedoras, expondo a textura de causalidades nas quais

estas estiveram implicadas. Para tanto, foram realizadas entrevistas com 13 empreendedores em momentos distintos. No primeiro momento, buscou-se identificar os fatores que motivam o indivíduo a se tornar empreendedor. Esta pesquisa inicial teve abrangência geográfica mais ampla e estabeleceu como critério que os empreendedores estivessem localizados na região metropolitana de Belo Horizonte, MG, abrangendo sete entrevistados.

No segundo momento, de forma complementar, com características de um estudo de caso no IFMG-Neves, foi adotado o seguinte critério: selecionou-se três blocos com dois empreendedores cada, sendo o primeiro formado por alunos do campus; o segundo formado por empreendedores que participaram de projetos de extensão ofertados pelo IFMG-Neves; e o terceiro formado por empreendedores que não participaram de projetos e não são alunos do campus.

Para analisar os dados obtidos durante a pesquisa, foi utilizado o método de análise de conteúdo, que é basicamente uma temática de comunicação e agrupamento, identificando e analisando conteúdo da mensagem, fazendo possíveis questionamentos dentro do contexto já abordado no início deste artigo, tornando esta análise mais rica e complexa a partir da mensagem do entrevistado (Bardin, 1977). Os resultados a seguir serão apresentados a partir da análise de conteúdo das respostas das entrevistas e narrativas construídas pelos entrevistados que são referentes ao tema.

## 4 Resultado e discussões

Esta seção está dividida em duas subseções: na primeira, apresenta a análise do primeiro momento da entrevista observando os aspectos motivadores e inibidores do empreendedorismo. Na outra será analisada a forma como o IFMG-Neves vem contribuindo para o desenvolvimento do empreendedorismo, na percepção dos entrevistados.

Estas narrativas abrangem, além da noção particular de cada entrevistado acerca do empreendedorismo, as motivações para abertura do negócio, maiores problemas enfrentados e fatores que dificultam a manutenção do empreendimento em funcionamento. Adicionalmente perpassam por questões relacionadas à contribuição do IFMG-Neves na criação e manutenção desses empreendimentos.

Para resguardar a identidade dos entrevistados, nesta análise serão identificados utilizando-se as letras do alfabeto (de A a M) precedidas pelo termo “empreendedor” correspondente ao número do(a) entrevistado(a).

## 4.1 Motivadores e inibidores

Como mostra a literatura, os empreendimentos podem ter seu início em decorrência de uma oportunidade ou necessidade (Nassif; Ghobril; Amaral, 2009; Vale; Corrêa; Reis, 2014). Especialmente quando se trata de microempresas, é comum esses estabelecimentos nascerem motivados por uma necessidade de ganhos financeiros do empreendedor. Diferentemente, nas empresas de maior porte é comum que sua criação ou inovações incrementais nas empresas existentes ocorram para aproveitar oportunidades mercadológicas (Huggins; Johnston; Steffenson, 2008). Entretanto, nem sempre essa dicotomia necessidade/opportunidade é perceptível ou existente, uma vez que outras variáveis podem contribuir para a criação de um negócio (Nassif; Ghobril; Amaral, 2009).

Na entrevista foi possível observar a presença da necessidade financeira como motivadora para a iniciação do negócio. Essa característica está presente na fala dos entrevistados. O empreendedor A, que destaca: “Comecei a empreender para ajudar a pagar a faculdade”; o empreendedor B, que fala de alternativa para o próprio sustento: “Precisei aumentar a renda porque meu salário não era o suficiente”. O empreendedor F afirma que sua rotina diária para dar continuidade aos estudos dificulta sua colocação em um emprego formal. Assim, o empreendedorismo veio como uma alternativa à recolocação no mercado de trabalho.

Embora o empreendedor D não tenha ressaltado dificuldade financeira, o entrevistado destaca dificuldade nas relações trabalhistas na empresa onde trabalhava, o que o levou a iniciar seu próprio negócio ao afirmar: “A maior motivação para que eu me arriscasse a empreender foi não ver prospectos e valorização no lugar onde eu trabalhava”. Essa afirmativa, por não envolver questões financeiras, não garante que não se enquadra no empreendedorismo por necessidade, pois o interesse em iniciar o próprio negócio se deu em virtude do desejo de se desvincular de um ambiente onde as necessidades e ambições do trabalhador não eram atendidas.

Nesse sentido, o despertar para o empreendedorismo se deu como uma alternativa de inserção no mundo do trabalho e busca de reconhecimento ou valorização profissional. Portanto, essas declarações estão de acordo com os argumentos apresentados por Nassif, Ghobril e Amaral (2009) ao afirmarem que, além de outros fatores, o desemprego se caracteriza como um forte influenciador do empreendedorismo brasileiro.

Por outro lado, empreendedores como o C destacam que a motivação para iniciar seu empreendimento foi a percepção de “oportunidade de sair de onde estava [trabalhando] para atuar por conta própria”. Também o empreendedor

E afirma: “Foi a qualidade do meu serviço prestado. Eu vi que sou capaz de atender os clientes de uma forma adequada, e isso me motivou muito a virar um empreendedor”. De forma semelhante, o empreendedor G destaca que se envolveu no empreendedorismo por ser um desejo que tinha há algum tempo.

Mesmo nesses empreendedores que demonstraram maior interesse em ter seu próprio negócio como fruto de um sonho antigo, ou por terem habilidades para atendimento ao cliente de forma adequada, percebe-se que o foco de interesse se concentra no atendimento da vontade do empreendedor, e não necessariamente em uma necessidade do mercado consumidor.

Na sequência, os fatores inibidores foram organizados em duas categorias: uma relacionada às dificuldades para iniciar o empreendimento e outra relacionada à sua manutenção. Em relação à primeira, observou-se que os principais entraves foram: medo de correr risco e insegurança, falta de tempo para se dedicar ao negócio, dificuldade para formar capital de giro, falta de conhecimento sobre gestão do negócio e dificuldade para conquistar clientes.

Essas barreiras mostram que existe, em certo grau, um despreparo dos empreendedores entrevistados, uma vez que ainda lhes faltam elementos básicos presentes nos estudos relacionados ao perfil do empreendedor como coragem para encarar o risco calculado e predisposição para a busca de conhecimento. Esses elementos são defendidos por clássicos como Drucker (1985), defensor da ideia de que a inovação e a busca por conhecimento são fundamentais para o sucesso de qualquer empreendimento. Além disso, o autor destaca que a aversão ao risco pode ser prejudicial em determinadas situações.

Quanto à manutenção do negócio, as maiores dificuldades mencionadas foram: burocracia e falta de apoio relacionado às políticas públicas e à família; lidar com a tecnologia de informação e comunicação; dificuldade para manter clientes e o negócio em funcionamento e dificuldade para fidelizar a clientela e ganhar visibilidade.

Esses relatos mostram possibilidades de atuação do IFMG-Neves, tanto no eixo relacionado à pesquisa quanto à extensão, uma vez que, de modo geral, a maior parte das dificuldades apresentadas pelos entrevistados está, de alguma forma, relacionada à gestão do negócio e à troca de conhecimento.

## 4.2 Participação do IFMG Campus Ribeirão das Neves

Esta parte do estudo é caracterizada como um estudo de caso no IFMG-Neves e se concentra na investigação sobre a possibilidade de contribuição desta instituição para o desenvolvimento do empreendedorismo local. Ela abrangeu seis empreendedores organizados em três blocos, sendo: o primeiro, formado por empreendedores com vínculo direto no IFMG, que além de terem

seus respectivos empreendimentos, estudam graduação no Campus Ribeirão das Neves; o segundo, formado por empreendedores que participaram de algum projeto ou ação de extensão promovida pelo campus; e o terceiro, formado por empreendedores que não tiveram relação direta com a instituição. Um roteiro semiestruturado foi elaborado de maneira prévia para a entrevista.

Os empreendedores com vínculo direto com o IFMG-Neves foram indagados sobre a possibilidade de contribuição da instituição para o desenvolvimento da sua empresa. Em resposta, o empreendedor H declarou que está no IFMG-Neves em busca de conhecimento, que todos os dias há novos desafios, que o conhecimento e teoria que o IF oferece o ajudaram a se antecipar por meio de cálculos que dão noção dos seus gastos, custos e lucros.

Sobre a importância das parcerias e a forma de gestão, o empreendedor I afirmou que são poucas as pequenas empresas que têm algum sistema de gestão e controle, declarando: “Nem no papel eles anotam... na maioria dos estabelecimentos falta o básico do controle”, nesse contexto, as parcerias com instituições de ensino são necessárias.

Essa ideia mostrada por ambos empreendedores está de acordo com o estudo de Mota (2012), que afirma que o aprendizado que está ao entorno das empresas é determinante para o bom desempenho delas no processo de inovação.

Sobre a interação entre empreendedor e instituto, o empreendedor H informou que o Instituto poderia ter mais comunicação com os empreendedores locais, e mencionou uma atividade que ocorreu no IFMG-Neves denominada “café com a comunidade”, afirmando que foi uma boa atividade para interagir com os moradores locais, mas que não foi focada no grupo de empreendedores da região.

O empreendedor I declarou que o IFMG-Neves beneficia os empreendedores locais. Ainda diz: “[...] E como ajuda! Porque eu estudo aqui. Então tudo que eu aprendo aqui eu coloco em prática lá na empresa”. A fala do empreendedor I corrobora com os estudos de Mota (2012), que salienta a importância do aprendizado e da geração de conhecimento no processo de inovação, afirmando que ambos são mais necessários até mesmo que os recursos disponíveis.

Ao serem indagados sobre o ambiente que promove o empreendedorismo, o empreendedor H afirmou que ele é necessário pelo fato de que algumas pessoas têm o desejo de iniciar uma atividade empreendedora, mas que não sabem por onde começar, sendo assim, esses ambientes podem dar um suporte no início do empreendimento. O empreendedor I também destacou esse ambiente como necessário para criar parceria entre os empreendedores da região. Nessa mesma perspectiva, Azevedo (2021) defende justamente a criação de ambientes que possibilitem e propiciem o avanço de novas tecnologias, desenvolvimento e crescimento econômico de uma região.

Segundo Chiarello (2015), a universidade tem como objetivo central prestar serviços à comunidade local produzindo conhecimento e extensão. Essa afirmação não está de acordo com a fala do Empreendedor H, que o IFMG-Neves é acessível para ele, aluno, mas que em relação aos empreendedores locais ele tem suas dúvidas. Além disso, declarou que o campus é pouco conhecido, e que às vezes os empreendedores podem até ter vontade de conhecer, mas não sabem como fazer isso. O empreendedor I declara também que o IFMG-Neves tem que ser mais acessível para a população em geral, oferecendo cursos e projetos que possam atingir o máximo de pessoas possível.

O segundo bloco de entrevistas foi realizado com dois empreendedores que já participaram de projetos desenvolvidos pelo IFMG-Neves. Eles serão identificados como empreendedor J e empreendedor K. O empreendedor J participou por seis meses do projeto extensionista Agência Bússola de Orientação Empresarial. O projeto é desenvolvido por alunos bolsistas e voluntários, acompanhados e orientados por professores do campus. Já o empreendedor K participou de um projeto desenvolvido pela Empresa Júnior formada pelos alunos, denominada IFNEVES Consultoria Júnior. Esse projeto foi realizado no ano de 2017, entre uma parceria da Empresa Júnior e uma Associação local no bairro Alterosa, com o objetivo de prestar orientação empresarial para empreendedores da região.

Quando questionado sobre a interação entre empreendedores locais e IF-Neves, o empreendedor J declarou que já tinha interesse em serviços de consultoria, mas que nunca contratou por falta de conhecimento e custo acessível. Informou que o serviço de acompanhamento e consultoria que o IFMG-Neves prestou foi muito gratificante para sua empresa. Essa fala está de acordo com os estudos de Dagnino e Gomes (2003), que defendem que essa interação entre instituição de ensino e empresa tem que ir além das pesquisas, trazendo a consultoria e outras atividades de extensão como proposta de parceria.

O empreendedor K diz que já participou de alguns cursos de capacitação ofertados pela Empresa Júnior do campus e pelo próprio Instituto, declarou que o IFMG-Neves poderia, com estes cursos, capacitar mais jovens e adolescentes. Segundo Ferreira (2012), as instituições devem oferecer além do ensino e formação profissional, mas trabalhar de maneira efetiva no processo de desenvolvimento econômico social.

Quando questionado sobre a facilidade ou dificuldade de acesso ao IFMG-Neves, o empreendedor J declarou que, para ele, o Instituto é acessível, porém de forma limitada, informou que, talvez, se esses projetos de pesquisa e extensão fossem mais bem estruturados, eles poderiam abranger uma parcela maior de empreendedores locais.

O terceiro bloco foi realizado com dois empreendedores que não tiveram nenhum contato anterior com o IFMG-Neves. Eles serão identificados como empreendedor L e empreendedor M. O empreendedor L afirma que se identifica com perfil empreendedor porque, no decorrer de sua vida, quando ganhava um dinheiro de seus pais, ele sempre buscava maneiras para multiplicar o valor ganhado.

Essa afirmação está de acordo com os estudos do GEM, Global Entrepreneurship Monitor (2005) que, a fim de entender melhor a motivação dos empreendedores para a criação de novos negócios, realizou uma análise que apontou três maiores motivações: ter maior independência e liberdade nas escolhas profissionais, conseguir aumentar renda e manter a renda pessoal.

Chiarello (2015) aborda um pouco sobre o capital social, que é a dinâmica de relações sociais que estão atreladas ao desenvolvimento local. Declarando que quanto maior o interesse em comum das pessoas, maior será a chance de desenvolvimento.

Esse estudo é aderente com a fala do empreendedor L, ao afirmar que o empreendedorismo pode desenvolver uma região, porém ele declarou que o que falta para esses empreendedores é conhecimento. O empreendedor M também destacou que todo conhecimento ajuda muito.

Morais (1994) fala que dentro dessa interação ambas as partes podem ser beneficiadas, que as empresas conseguem ter auxílio de pessoas altamente qualificadas, além do acesso às tecnologias, entre outros benefícios. A fala do empreendedor L também vai no mesmo sentido ao declarar que o IFMG-Neves poderia ofertar conhecimentos no campo da administração, ele disse: “Muitos dos meus vizinhos e concorrentes não têm técnicas para fazer um fechamento, um balanço ou saber quanto entra e quanto sai”.

Dagnino (2012) traz a discussão sobre o desenvolvimento e criação de políticas públicas que sejam direcionadas justamente para a ciência e tecnologia, trabalhando os agentes sociais Estado, empreendedores e Instituições de Ensino.

A fala do empreendedor L, ao declarar a importância desse ambiente como espaço de troca entre o IFMG-Neves, sociedade, estado e empreendedores, está de acordo com os estudos de Dagnino (2012), que ressalta a importância da interação entre esses atores.

Sobre a acessibilidade, o empreendedor L informou que quem não está na região central do município teria mais dificuldade para acessar o campus, principalmente empreendedores que trabalham em horário comercial, nesse sentido, ele deixou como proposta a oferta de cursos básicos em horários alternativos, fora do horário comercial, informou que isso facilitaria a adesão dos empreendedores ao município.

Diante do exposto, as oportunidades de contribuição das instituições de Ensino Superior para esses empreendimentos são consideráveis, uma vez

que são grandes formadoras de capital humano e os gestores dessas instituições têm a necessidade de novos conhecimentos, inclusive conhecimentos elementares na área de gestão. Portanto, ações que vão além dos muros das instituições fazem parte de uma demanda latente nas regiões em que atuam os Institutos Federais.

## 5 Considerações finais

A pesquisa teve como objetivo identificar os fatores que motivam e inibem a formação e manutenção de empresas na região e avaliar como as ações do IFMG-Neves têm impactado o empreendedorismo local, a partir da perspectiva dos microempreendedores.

Assim, observou-se que alguns fatores interferem positiva ou negativamente na criação e manutenção de um negócio. De modo geral, observou-se que a maior parte dos fatores que motivaram a criação dos empreendimentos tem estreita ligação com o atendimento a alguma necessidade do empreendedor, e não uma necessidade dos potenciais clientes.

Esses estabelecimentos criados para atender à necessidade do empreendedor normalmente não são acompanhados de um planejamento, seja relacionado à sua criação, como um plano de negócio, seja relacionado à sua manutenção, como um planejamento estratégico. Por isso, são grandes as chances de fracassar. Além disso, quando envolve questões financeiras ou dificuldade para colocação no mercado de trabalho, essas condições são agravadas devido à falta de capital de giro e falta de conhecimento necessário sobre o setor e sobre o gerenciamento do negócio, uma vez que o empreendedorismo não se limita a uma experiência unicamente voltada para questões de mercado, mas também envolve fatores psicossociais e emocionais.

Por outro lado, o empreendedorismo se apresenta como uma possibilidade de ser usado como instrumento de emancipação social – tanto para escapar do padrão de ser contratado por uma empresa quanto para fugir do desemprego e gerar renda. Esse fenômeno é muito explícito nas falas dos entrevistados, que retomam suas histórias e sonhos ao abordarem o assunto.

Observou-se também que, na percepção dos empreendedores entrevistados, há necessidade de políticas de incentivo ao empreendedorismo. No que concerne ao IFMG-Neves, as contribuições vêm acontecendo, porém mais explicitamente na área de ensino e extensão, na percepção dos pesquisadores. Na área de ensino, os estudantes empreendedores declararam que o que aprendem é colocado em prática em seus estabelecimentos. Já na área de extensão, mostrou-se a importância da influência de projetos como o Projeto Bússola e a Empresa Júnior.

Esses efeitos são consequências da missão dos Institutos Federais, que é um planejamento educacional bem desenvolvido e desenhado para atender a realidade local, buscando observar e abstrair os pontos fortes para o desenvolvimento econômico e social da região. Entretanto, verificou-se que existem limitações na atuação do instituto, a falta de comunicação é uma delas, pois a comunidade não tem acesso a alguns itens de necessidade básica para essa comunicação, ocasionando uma carência na formação empreendedora e educação.

O IFMG-Neves, agindo isoladamente, não consegue mudar essa realidade tão complexa, é necessário um conjunto de estratégias que envolva parceria com o Estado para formulação de políticas públicas adequadas ao desenvolvimento, outros atores de fomento, apoio e financiamento a instituições de ensino e pesquisa, além da ampla participação da comunidade.

As limitações encontradas nesta pesquisa estão relacionadas à baixa quantidade de entrevistados, o que pode gerar algum viés em relação à percepção das ações desenvolvidas na Instituição. Além disso, impossibilita uma maior comparação entre as respostas que poderiam proporcionar um resultado mais fidedigno à realidade. Para avanço deste estudo, sugerem-se trabalhos futuros, que ampliem o número de entrevistados e abordem diferentes contextos. Sugere-se, também, a investigação da existência de políticas públicas voltadas para o empreendedorismo e desenvolvimento local, emanadas do município, e de como essas políticas contribuem para o desenvolvimento social e econômico da cidade.

Por fim, essa pesquisa contribui para o resgate da Administração enquanto ciência social aplicada ao pôr em foco as relações múltiplas entre sujeito e empreendimento, incentivando que outros pesquisadores explorem questões que entendam a Administração enquanto fruto das relações humanas.

## REFERÊNCIAS

AUDRETSCH, D. B.; BELITSKI, M. A strategic alignment framework for the entrepreneurial university. **Industry and Innovation**, p. 1-25, 2021.

AUDY, Jorge. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190005>. Acesso em: 18 set. 2023.

AZEVEDO, Paola; CARIO, Silvio Antônio Ferraz. A Dinâmica Institucional da Interação UFSC-Petrobras para a Inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, SP, v. 20, n. 00, p. e021008, 2021. DOI: 10.20396/rbi.v20i00.8658002. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8658002>. Acesso em: 18 set. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARLACH, Lisete. **A criatividade humana sob a ótica do empreendedorismo inovador**. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, USP, São Paulo, 2009. p. 260.

CAI, Y.; ETZKOWITZ, H. Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future. **Triple Helix**, v. 7, n. 2-3, p. 189-226, 2020.

CARDON, Melissa S.; WINCENT, Joakim; SINGH, Jagdip; DRNOVSEK, Mateja. The nature and experience of entrepreneurial passion. **Academy of Management Review**, v. 34, n. 3, p. 511-532, 2009.

CHIARELLO, Ilze Salete. A Universidade e Seu Papel no Desenvolvimento Regional: Contribuições do Proesde. **Revista Extensão em Foco**, (ISSN: 2317-9791), [S. l.], v. 1, n. 2, p. 240-257, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/extensao/article/view/795>. Acesso em: 18 set. 2023.

DAGNINO, R.; GOMES, E. A relação universidade-empresa: comentários sobre um caso atípico. **Gestão & Produção**, v. 10, n. 3, 283-292, 2003.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Picture, 1999.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

FERREIRA, Gabriela Cardozo; SORIA, Alessandra Freitas; CLOSS, Lisiane. Gestão da Interação Universidade-Empresa: O Caso PUCRS. **Sociedade e Estado**, v. 27, n. 1, p. 79-94, 2012.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A Economia da Inovação Industrial**. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil** (Relatório Nacional). 2005. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-epesquisas/temas-estrategicos/empreendedorismo>. Acesso em: 30 jun. 2022.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. **Global Entrepreneurship Monitor 2021**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-epesquisas/temas-estrategicos/empreendedorismo>. Acesso em: 15 fev. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GREMAUD, Armaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO, Rudinei Junior. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HUGGINS, R.; JOHNSTON, A.; STEFFENSON, R. Universities, knowledge networks and regional policy. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, v. 1, n. 2, p. 321-340, 2008.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, Ruderico; STAL, Eva. Interação Empresa-Universidade no Brasil. **Revista de Administração de Empresa**. São Paulo, v. 34, n. 4, p. 98-112, 1994.

MOTA, Teresa Lenice Nogueira da Gama. Interação Universidade-Empresa Na Sociedade Do Conhecimento: Reflexões e Realidade. **Ciência Da Informação**, v. 28, n. 1, p. 79-86, 1999.

NASSIF, V. M. J.; GHOBRI, A. N.; AMARAL, D. J. do. Empreendedorismo por necessidade: o desemprego como Impulsionador da criação de novos negócios no Brasil. **Pensam. Real**, v. 24, n. 1, p. 143-168, 2009.

PIGFORD, A. A. E.; HICKEY, G. M.; KLERKX, L. Beyond agricultural innovation systems? Exploring an agricultural innovation ecosystems approach for niche design and development in sustainability transitions. **Agricultural Systems**, 2018.

RINDOVA, Violina; BARRY, Daved; KETCHEN JR., David J. Entrepreneurship as emancipation. **Academy of Management Review**, v. 34, n. 3, p. 477-491, 2009.

SIEGEL, D. S.; WRIGHT, M. Academic Entrepreneurship: Time for a Rethink? **British Journal of Management**, v. 26, p. 1-36, 2015.

TEIXEIRA, Aníbal. **Geração de emprego e renda**. Belo Horizonte: Instituto JK, 2002.

TOMAZ, P. A.; FISCHER, B. B. **Terceira Missão**: Uma Reflexão Acerca da Universidade Desenvolvimentista. Seminário Metropolitano de Estudos Sobre as Periferias-Anais do congresso. Anais, 2021.

VALE, G. M. V.; CORRÊA, V. S.; REIS, R. F. DOS. Motivações para o empreendedorismo: necessidade versus oportunidade? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 3, p. 311-327, 2014.

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

# USO E DESCARTE DE APARELHOS CELULARES

*Marco Aurélio Nicolato Peixoto*<sup>66</sup>  
*Ana Leticia Trancolino Silva Tomaz*<sup>67</sup>

*Arthur Anjos Santos*<sup>68</sup>

*Esther de Matos Louredo*<sup>69</sup>

*Gabriel Augusto de Oliveira Pinto*<sup>70</sup>

*Gabriella de Lima Araújo*<sup>71</sup>

*Ingrid Vasconcelos Oliveira*<sup>72</sup>

*Maria Eduarda de Paula Romano*<sup>73</sup>

*Maria Eduarda Matias de Brites Simões*<sup>74</sup>

*Ana Júlia Parreiras Cardoso Nicolato Peixoto*<sup>75</sup>

DOI: 10.24824/978652515845.7.249-266

## 1 Introdução

Este capítulo de livro surgiu a partir de um procedimento pedagógico incluso na matriz curricular e carga horária estudantil chamado Projeto Integrador (PI), cuja finalidade principal é instruir os estudantes acerca de alguns procedimentos concernentes à pesquisa e produção acadêmica.

Este projeto trata de uma atividade obrigatória dos estudantes que é desenvolvida ao longo de todo o ensino médio pelos alunos sob a orientação de professores. No incremento do projeto, os estudantes contaram com as contribuições de um professor orientador para a estruturação das ações acadêmicas de pesquisa. Por entendermos ser um tema relevante e sempre atual e por não termos conseguido publicar os resultados em tempo em revistas especializadas, tendo em vista a pandemia que assolou a humanidade, aproveitamos a oportunidade de discutir este relevante tema neste conceituado livro que é publicado no âmbito dos Institutos Federais de Ensino e Tecnologia.

66 Doutor em Educação Científica – Docente do IFMG – marco.peixoto@ifmg.edu.br

67 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – analeticiatomaz5@gmail.com

68 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – arthuranhos2004@gmail.com

69 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – louredoesther@gmail.com

70 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – aloone.contato@gmail.com

71 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – g.gabrielladelima@gmail.com

72 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – ingridvasconcelos3012@gmail.com

73 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – romanomariaeduarda13@gmail.com

74 Discente do Ensino Médio Técnico Integrado – dudamatiasifmg@gmail.com

75 Discente do Ensino Médio Montverde Academy – anajuliapcnpeixoto@gmail.com

A cada ano, os projetos seguem um tema central; o tema de 2019 foi “Bioeconomia: Diversidade e riqueza para o desenvolvimento sustentável”, um tema bastante adequado à diversidade e realidade natural do Brasil. Mesmo porque, “em um país continental, com a quantidade de biomas que temos, é um grande gerador de recursos e desenvolvimento”, sendo que “a bioeconomia também é um tema aderente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, ressaltou o secretário-executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), Elton Zacarias, ao anunciar a 16ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT).

Os autores deste trabalho, após discutirem o tema da SNCT, chegaram à conclusão, tendo em vista a realidade vivida por eles, que o subtema “O uso e o descarte de aparelhos celulares” seria uma investigação de pesquisa pertinente e contributiva para o tema proposto e para a realidade dos estudantes de uma maneira geral; por isso, se reuniram várias vezes para discutir as diretrizes da pesquisa e do trabalho a ser desenvolvido.

Sabe-se que, com o avanço tecnológico, a produção de celulares e acessórios tem aumentado cada vez mais e, com isso, em boa proporção, seu descarte também. Essa situação pode causar impactos importantes no equilíbrio da natureza. Portanto, percebe-se a importância de se discutir este tema como contribuição para que seja estruturado o desenvolvimento sustentável na natureza.

O ciclo de vida dos aparelhos eletrônicos tende a afetar não só a economia, mas também os ciclos naturais do planeta, uma vez que é da terra que se retira a matéria-prima necessária para a fabricação de muitos dos seus componentes; o descarte e reciclagem desses materiais a cada ano se torna mais intenso. Destaca-se ainda que:

Especificamente sobre o descarte de aparelhos celulares, no Brasil, não existem estatísticas oficiais. Contudo, segundo dados da Teleco (2015), em maio de 2015, havia no país 284,2 milhões de celulares em circulação, o que representa uma densidade de 139,2 aparelhos por 100 habitantes – pressupondo uma grande quantidade de descarte de aparelhos por ano. De acordo com Xavier e Carvalho (2014), a União Europeia motivou o comprometimento por parte de diversos países, e, na América Latina, o Brasil ganhou papel de destaque a partir da elaboração das políticas estaduais e da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que trata sobre a correta destinação de resíduos eletroeletrônicos (Arenhardt *et al.*, 2016, p. 1).

Esta pesquisa pretendeu mensurar, discutir e propor alternativas – viáveis no âmbito da comunidade escolar de um campus do IFMG – para o descarte de celulares entre jovens estudantes, visando o entendimento e a formação

de uma “massa crítica” focada nessa realidade local que viesse a contribuir com o equilíbrio natural do planeta, bem como com um desenvolvimento responsável e comprometido com as questões afeitas à sustentabilidade.

A pesquisa contou com a aplicação de um questionário estruturado e com a construção de gráficos para facilitar a visualização dos dados e servirá de base para uma posterior coleta e doação de aparelhos eletrônicos que poderá corroborar ou não materialmente os dados coletados nesta pesquisa. A ação futura de coleta de telefones celulares já se insere na prática no escopo de uma maior conscientização e humanização da sociedade em geral.

O consumo exagerado de produtos assola as populações mundiais que, segundo Franzon (2014), é constantemente estimulado por propagandas minuciosamente estruturadas e que visam associar a aquisição desses produtos comerciais a sentimentos como os de satisfação, sucesso, prazer, dentre outros. Nesse contexto, as estratégias são direcionadas para chamar a atenção e despertar o interesse do consumidor a fim de estimular a compra de produtos e gerar lucros, o que impacta diretamente tanto o comportamento das pessoas quanto o meio ambiente como fonte de matéria-prima e de descarte desses produtos.

Destaca-se que, com o avanço tecnológico, a produção de celulares e acessórios tem aumentado e, com isso, o desuso e o descarte deles também, o que pode causar impactos importantes no equilíbrio da natureza, tendo em vista que alguns aparelhos possuem componentes altamente tóxicos, conforme Giaretta *et al.* (2010), cuja dispersão natural pode levar milhares de anos. Em contrapartida à condição das sociedades atuais, surgiu o conceito de sustentabilidade ambiental, ou seja, de se respeitar o tempo da natureza com a finalidade de ajustar a velocidade do consumo com a velocidade de geração e recuperação natural do planeta. Nessa lógica, há quem defenda cada vez mais um atrelamento entre o desenvolvimento industrial e monetário das sociedades com essa noção de sustentabilidade da natureza e do planeta como um todo. Segundo Odum (2012):

[...] os ecossistemas tal como as populações e os organismos seus componentes são capazes de automanutenção e de auto regulação. Assim, a cibernética (*Kybernetes* = piloto ou timoneiro), ciência do controle, tem uma importante aplicação em ecologia, uma vez que o homem tende, de forma crescente, a romper os controles naturais, ou tenta substituir os mecanismos naturais por outros artificiais. Homeostasia (*homeo*=igual; *stasis*=estado) é o termo geralmente utilizado para traduzir a tendência que os sistemas biológicos têm para resistir à alteração e permanecer em estado de equilíbrio (Odum, 2012, p. 50-51).

Nesse sentido, chama a atenção a intensidade do “ciclo útil” dos aparelhos eletrônicos, que tende a afetar não só a economia, mas também os ciclos

naturais do planeta, uma vez que é da terra que se retira a matéria-prima necessária para a fabricação de muitos dos seus componentes, que retornam como descarte ou reciclagem, e a cada ano se tornam mais intensos.

Esta pesquisa pode contribuir ao se fazer proeminente para a lógica da sustentabilidade planetária na medida em que pretende discutir e destacar opções viáveis que visem ajudar o equilíbrio natural do planeta no contexto do desenvolvimento responsável e comprometido com as questões afeitas à sustentabilidade.

No intuito de se mensurar em que medida está ocorrendo o descarte de telefones celulares entre os jovens, foi organizada uma pesquisa que objetivou investigar como vem se dando o impacto ambiental relativo ao descarte dos aparelhos celulares em desuso por estudantes do ensino médio, em sua maioria, na faixa dos 16 anos.

Os celulares demoram muitos anos para se degradarem, pois possuem quantidades de materiais que demoram muito tempo para se decompor naturalmente, como o vidro, o plástico e as baterias que podem comprometer seriamente o solo e a água do planeta, mesmo porque “historicamente os fabricantes não se sentem responsáveis pela destinação final dos produtos que colocam no mercado e pelos resíduos por eles produzidos, além dos refugos gerados pelo próprio processo produtivo” (Baiense *et al.*, 2023, p. 222).

Outra questão que se destaca a ser analisada diz respeito à produção em larga escala dos aparelhos celulares, que ocorre em escala diretamente proporcional à demanda populacional de celulares, que sempre busca novas tecnologias e inovações, o que “rapidamente” faz os aparelhos adquiridos se tornarem obsoletos. A cada ano que passa, os aparelhos celulares evoluem, fazendo com que os anteriores a eles se tornem desinteressantes para o consumidor.

A isso se soma o estímulo da sociedade capitalista contemporânea, que exalta marcas e nomes, levando as pessoas a almejavem cada vez mais produtos que são considerados melhores em suas marcas e tecnologias, estabelecendo uma lógica de que a marca do produto e quanto mais recente esse produto for mais eficiente ele será. Isso sem falar nas questões de *status* social que alguns produtos trazem. Desse modo, na primeira oportunidade, as pessoas trocam seus aparelhos celulares, que poderiam ter um período de uso maior, por aparelhos recentes ou de marcas com maior apelo social. Conforme já abordado, o consumismo traz grandes implicações ao meio ambiente, como o descarte dos produtos consumidos em lugares não adequados para degradação e a falta de reutilização desses materiais, o que esta pesquisa pretende analisar. Essa condição de descarte fora do entendimento do desenvolvimento sustentável estimula a proliferação de lixões, descartes de toda a ordem e grandes contaminações no solo. Se destaca ainda que:

O termo Consumismo designa um tipo de atitudes e comportamentos (ou até mesmo um modo de vida) se caracterizam por um consumo impulsivo, descontrolado, irresponsável e muitas vezes irracional de produtos e serviços. O consumismo teve a sua gênese na Revolução Industrial, podendo associar-se ao forte crescimento da produção, mas é sobretudo após a Segunda Guerra Mundial que ele ganha grande relevância. De facto, é partir desta altura que se observa um crescimento acentuado da produção e da riqueza e o surgimento, sobretudo nos países ocidentais, da designada sociedade de consumo (Nunes, 2019, p. 1).

Essa prática de sempre buscar por aparelhos celulares mais avançados e de marcas consideradas melhores acarreta duas vezes mais problemas à natureza. Pois além de contribuir para a poluição do meio em que vivemos, no que tange ao descarte indevido de celulares, essa prática também utiliza de maneira extrativista dos recursos naturais não renováveis do planeta, que estão disponíveis de forma exacerbada e que traz profundos impactos ambientais. Os recursos acessíveis aos seres humanos não são infinitos e, assim, deveria existir por parte de grandes empresas o estímulo à reciclagem e reutilização de aparelhos descartados; bem como deveria haver maior conscientização dos consumidores acerca dos gastos dos recursos naturais que são aplicados na fabricação de aparelhos celulares.

## 2 Fundamentação teórica

O conceito de Bioeconomia diz respeito a um tipo de economia sustentável, que propõe um uso inteligente dos recursos naturais de modo a garantir um bem-estar entre o social e o ambiental, e tem por princípio reunir todo tipo de setor econômico que utiliza de meios biológicos para produção de novas tecnologias. A sustentabilidade entrou de forma definitiva na agenda da sociedade. Um exemplo significativo está na importância que a “sustentabilidade corporativa” ganhou nos últimos anos. De conceito vago tornou-se um imperativo para o sucesso das empresas, que precisam, cada vez mais, entregar valor e não apenas mercadorias para a sociedade, segundo Lopes (2015).

O mercado bioeconômico busca incessantemente por soluções eficazes para os mais amplos desafios sociais como, por exemplo, a crise econômica e mudanças de recursos para fornecimento de energia. Essa atividade depende diretamente de pesquisas na área das biociências para assim ampliar o conhecimento visando transformá-lo em novas tecnologias para benefício da sociedade e, segundo dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), a bioeconomia movimentou no mercado mundial cerca de 2 trilhões de Euros e gera cerca de 22 milhões de empregos.

As atitudes para um desenvolvimento sustentável se tornaram uma urgência da sociedade atual. O objetivo da bioeconomia é ser uma economia focada na utilização de recursos de base biológica, recicláveis e renováveis, ou seja, mais sustentáveis, sendo hoje um caminho de sucesso para empresas biosustentáveis que têm um valor agregado a um produto, ampliando, assim, a reputação de boa empresa e aumentando os lucros com investidores. Segundo Lopes (2015), a sustentabilidade, apesar de intangível, sem existência física, é hoje um valor essencial que se converte em ativo e vantagem competitiva no mundo dos negócios.

A biotecnologia, atualmente, tem tornado possível a criação de produtos e processos cada vez mais bioeconômicos, como fontes de energia renováveis, medicamentos e cosméticos. Podemos citar como exemplo um dos principais trunfos da biotecnologia na produção de cosméticos: o uso das enzimas, bem como espécies de proteínas presentes nas células animal ou vegetal e que têm o poder de interferir em quase todas as funções metabólicas dos organismos vivos.

Com os avanços da biotecnologia, a tendência é que cada vez mais apareçam bioprodutos nos mercados, conciliando assim um preço considerado bom em um produto considerado sustentável. Ao que tudo indica, isso pode ser um diferencial na medida em que por demanda de *marketing* e social um dos principais investimentos das empresas é também em tecnologias sustentáveis, mesmo porque essa tem sido também uma exigência de muitos investidores.

O que chamamos de desenvolvimento sustentável, na concepção de Sartori, Latrônico e Campos (2012), evoluiu para um conceito integrador, “um guarda-chuva”, segundo eles, sob o qual um conjunto de questões inter-relacionadas podem ser organizadas de forma única. Trata-se de um processo variável de mudança que busca como objetivo final a sustentabilidade em si. No mesmo contexto, conjugando dois conceitos, temos que a sustentabilidade é a capacidade de um sistema humano, natural ou misto para resistir ou se adaptar à mudança endógena ou exógena por tempo indeterminado, segundo Dovers e Handmer (1992), a qual podemos acrescentar que ela se vê em seu bojo representada como uma meta ou um ponto final, consoante o entendimento de Hove (2004).

Mas qual o motivo da sustentabilidade ser tão importante para a economia? Este conceito pode ter sido intensificado nas discussões, tendo em vista que a população mundial tem crescido cada vez mais, alcançando números espantosos. Por conseguinte, aumentam na mesma proporção o consumo e a demanda pela utilização de recursos naturais que não raro estabelecem em sua origem (obtenção na natureza) ou fim (descarte) um ciclo que se vê senão agora, em um futuro próximo insustentável para a natureza.

Atualmente é notável o interesse e apelo social em escala crescente por aparelhos móveis que trazem uma alta tecnologia embarcada, gerando uma condição que requer cada vez mais recursos naturais associados aos recursos tecnológicos.

É digno de nota e preocupação com a nossa sobrevivência no planeta que os avanços tecnológicos não têm sido acompanhados pelos avanços biotecnológicos. Uma vez que esse atrelamento da tecnologia ao campo da biotecnologia poderia minimizar os impactos provocados por nossas formas de descarte, que ainda não são em grande número sustentáveis biologicamente. No entanto, o tema relativo ao descarte dos aparelhos celulares e outros maquinários tecnológicos tem sido um dos assuntos muito discutidos por organizações como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), tendo em vista um futuro tecnológico e sustentável.

A velocidade das mudanças nesse nosso século XXI parece mesmo remeter a uma atualização da teoria Maltusiana proposta em 1798. Segundo Malthus (2017), a população cresce em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos cresce e cresce em progressão aritmética, havendo um descompasso entre essas duas progressões. Nessa atualização poderíamos incluir que a tecnologia tende a crescer qual progressão geométrica, enquanto a obtenção e a reciclagem de recursos no planeta tendem a se oferecer em progressão limitada, à guisa de progressão aritmética. E esse descompasso precisa ser evidenciado e discutido; razão pela qual realizamos este trabalho.

O primeiro aparelho celular surgiu mais para o final do século XX e, desde então, a sua produção só cresceu. Foram criados aparelhos cada vez mais atualizados e eficientes para as necessidades do consumidor, aumentando o desejo de consumo que visa o aparelho mais inovador e avançado tecnologicamente possível.

Mas e os aparelhos celulares “antigos”? Eis a questão! O que fazemos quando um de nossos celulares deixa de ser tão atualizado quanto queríamos? Nós o trocamos e os celulares antigos são esquecidos em algum lugar até serem descartados e, nesse ato de se livrar de algo obsoleto, a questão ambiental fica, na maioria das vezes, em segundo plano.

Em um programa das Nações Unidas para o meio ambiente (PNUMA), foi relatado que um aparelho celular pode conter 43 componentes dos 118 elementos químicos da tabela periódica e muitos desses elementos são tóxicos ao meio ambiente. Esses elementos, quando não descartados de forma correta, causam grandes danos à natureza, por exemplo, a contaminação do solo e dos lençóis freáticos, segundo estudos feitos de acordo com o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM).

Convém ressaltar que, dos metais pesados encontrados em lixões, 70% vêm de aparelhos celulares e outros aparelhos eletrônicos. Esse quadro nos conduziu naturalmente nas abordagens dos cursos técnicos e tecnológicos a essas questões, resultando nesta pesquisa que ora compartilhamos.

### 3 Desenvolvimento

A técnica escolhida foi a utilização de questionário estruturado, tendo em vista que permite um aporte mais objetivo acerca do lixo descartado e que pretende ser estudado. Para a investigação pretendida, foi selecionada uma composição amostral de estudantes de cursos técnicos integrados ligados às áreas de informática e administração, tendo em vista a facilidade de abordagem e aderência desses cursos com o tema proposto. Foram selecionadas duas turmas completas do ensino médio, sendo uma do curso de Administração e uma do curso de Informática. A taxa de devolução foi de 100%, uma vez que os questionários foram respondidos na aula de Biologia. À guisa de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as turmas foram devidamente esclarecidas sobre os procedimentos de pesquisa e houve um esforço para deixar bem claro que aquele que não quisesse participar poderia tranquilamente sair e ir para a biblioteca. A seguir, todos os estudantes levantaram a mão concordando com a participação, sabendo ainda que poderiam sair ou cessar a participação a qualquer momento que quisessem. Acreditamos que, por se tratar de uma ação a qual todos estavam familiarizados, uma vez que cursam disciplinas sobre o planejamento e execução de projetos, a aceitação foi unânime a favor da participação. Tomou-se o cuidado de organizar o questionário com perguntas fechadas e de maneira muito direta e simples para as respostas, de maneira que não exigiu muito tempo para finalizarem a contribuição na pesquisa, visando não alterar muito a rotina escolar dos participantes.

Responderam ao questionário mais de 20% de todos os estudantes do ensino médio de toda a escola, o que atribui pertinência amostral e alta confiabilidade para a pesquisa, mediante qualquer sistema estatístico que se lançasse mão para a análise dos dados coletados. Isso oferecia a possibilidade de se avançar na análise estatística da pesquisa quantitativa, mas este não foi o caminho metodológico escolhido, que pretende avançar em momento oportuno na pesquisa qualitativa dos dados mediante a técnica de entrevista. Para este trabalho foram considerados, portanto, apenas os dados quantitativos coletados sem preocupação de um maior aprofundamento nas técnicas estatísticas de análise como a criação de tabelas e gráficos estatísticos mais apurados contando ou não com o incremento de programas específicos como o Spss e Minitab, dentre outros procedimentos possíveis de maior acurácia estatística.

Isso porque, no entendimento dos pesquisadores, nesse momento, procedimentos incrivelmente técnicos e que trazem grande quantidade de dados poderiam, em vez de facilitar, não contribuir tanto com o objetivo deste trabalho.

Assim sendo, foi elaborado um questionário estruturado de modo simples e fechado, segundo as categorias: idade; escolaridade; pessoas com acesso ao aparelho celular; número de celulares passíveis de descarte; e modo de descarte dos aparelhos celulares.

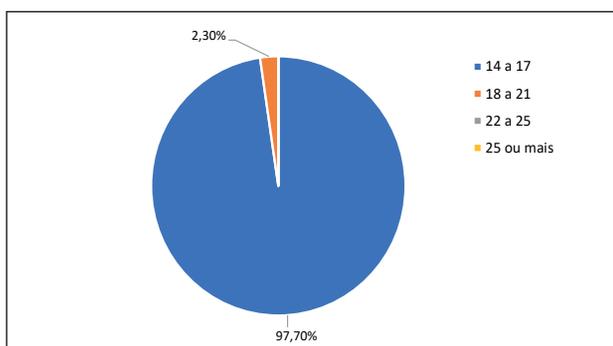
Utilizou-se o questionário tendo em vista que haveria facilidade tanto na aplicação quanto na concatenação dos dados a serem coletados. Escolheu-se também essa técnica de pesquisa porque “[...] é uma forma racional de conduta do pesquisador, previamente estabelecida, para dirigir com eficácia um conteúdo sistemático de conhecimentos, de maneira mais completa possível, com o mínimo de esforço de tempo” (Rosa; Arnoldi, 2006, p. 17).

Os dados concatenados nesse questionário no âmbito da metodologia de pesquisa objetivam também dar o “devido balizamento” para outras pesquisas posteriores e que terão um cunho mais qualitativo com a utilização de outras técnicas de pesquisa, como entrevistas, e que serão empreendidas em projetos e trabalhos futuros. Por isso, o cunho desta metodologia de pesquisa seguiu uma linha mais quantitativa nesse primeiro momento, a fim de fornecer subsídios para uma pesquisa posterior que será oportunamente ofertada.

## 4 Resultados e discussão

A concatenação dos dados coletados permitiu a confecção de nove representações gráficas que podem orientar a análise a fim de entender a realidade pesquisada. Assim sendo, em relação à idade dos pesquisados, configuraram-se os dados do Gráfico 1.

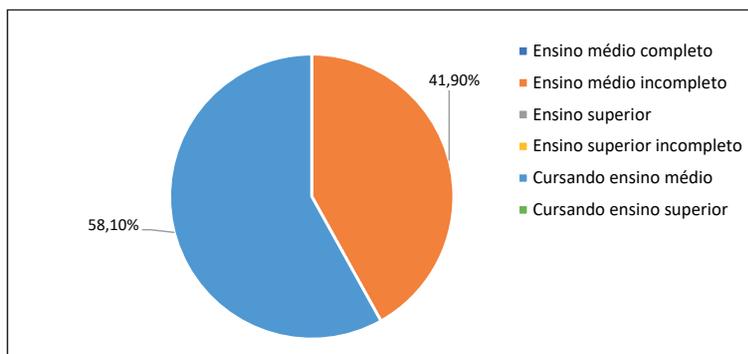
**Gráfico 1 – Idade dos pesquisados – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Outra informação que compõe o entendimento do público pesquisado diz respeito ao nível de escolaridade (Gráfico 2) que, apesar de parecer redundante, é importante para entendermos se o jovem já tinha outros cursos profissionalizantes “avulsos” em seu currículo. Apresenta-se com certa importância também no intuito de aferir a credibilidade das respostas, pois os fatores idade e nível de escolaridade poderiam não ser concordantes. Por exemplo, se aparecesse nas respostas que existiam estudantes de ensino superior com idade abaixo de 21 anos, que foi a maior apurada nas referidas perguntas, significava que os dados respondidos tinham inconsistências relevantes, o que não ocorreu. Assim, temos que, em relação ao curso, 100% estão como o esperado para respostas consistentes, ou seja, cursando o ensino médio. Pois outra situação que despertaria a não credibilidade seria se aparecesse nestas respostas o ensino médio completo, ou superior (completo/incompleto), pois a legislação brasileira veda a realização de mais de um ensino médio e ele é pré-requisito para se adentrar na graduação. Então as respostas apresentavam coerência e conferiam boa confiabilidade, tendo em vista essas contradições que não ocorreram.

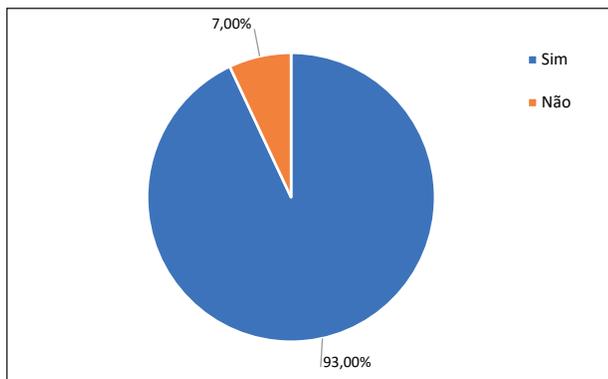
**Gráfico 2 – Nível de escolaridade dos pesquisados – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

A pergunta que deu ensejo ao Gráfico 3 tem a intenção de investigar se, na realidade familiar do pesquisado, o aparelho celular é um recurso presente como se evidencia no dia a dia da escola.

**Gráfico 3 – Pergunta: em sua casa, todos têm acesso a aparelhos celulares? – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**

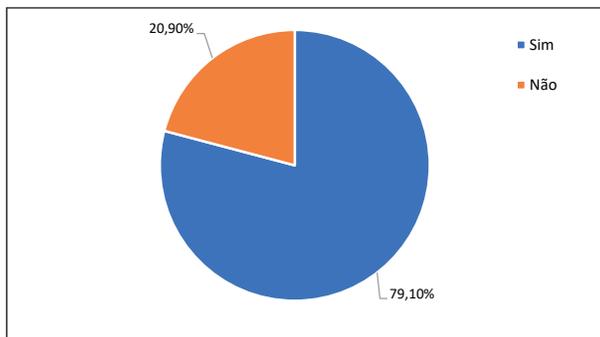


Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Observou-se que, assim como na escola, os familiares em casa também representam grande quantidade de celulares. Essa condição nos leva a refletir sobre o descarte desses aparelhos, no que tange aos estudantes e também familiares. Dessa forma, as ações para descarte podem partir do estudante e ter o escopo de atingir as famílias como um todo. O que leva a perceber que a questão do descarte de celulares vai além de uma questão pontual e individual dos estudantes.

Complementando a pergunta que investiga a presença de celulares em casa (Gráfico 4), foi questionada a situação desses celulares para descarte no âmbito familiar, pois as famílias podem educar e dar o exemplo sobre a consciência do descarte correto.

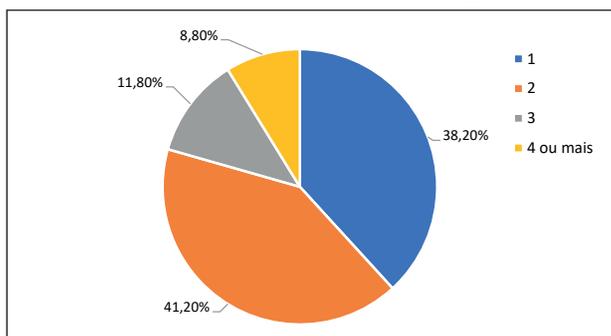
**Gráfico 4 – Pergunta: você tem algum aparelho celular não utilizável em casa? – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Verificou-se grande número de celulares a serem descartados dentro das casas dos estudantes. A fim de estabelecer um valor concreto, foi perguntado quantos celulares existem em cada casa a serem descartados (Gráfico 5), o que apurou uma prevalência de dois celulares nas casas a serem descartados. Existem casas com até quatro celulares na mesma situação, o que representa um acúmulo preocupante.

**Gráfico 5 – Pergunta: se sim para a pergunta anterior, quantos? – estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**

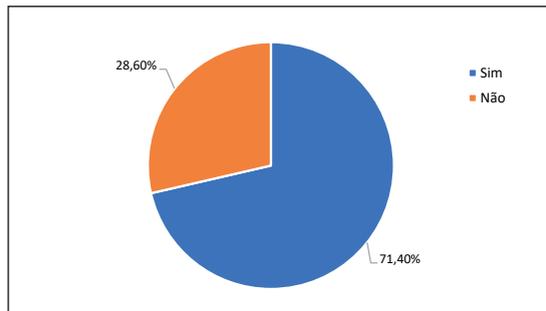


Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Dando sequência à investigação, foi inquerido se os estudantes eram indiferentes à questão do descarte desse material, configurando o Gráfico 6. Percebeu-se, para nosso espanto, que acima de 70% eram indiferentes ao descarte, mesmo em cursos como os de Técnico em Informática – dado posteriormente repassado ao coordenador do curso para maiores reflexões.

Apesar de indiferentes à forma de descarte dos celulares, a maioria dos estudantes gostariam de doar os seus aparelhos em desuso (Gráfico 6), o que demonstra que há boa aceitação para campanhas de arrecadação desses aparelhos não utilizados.

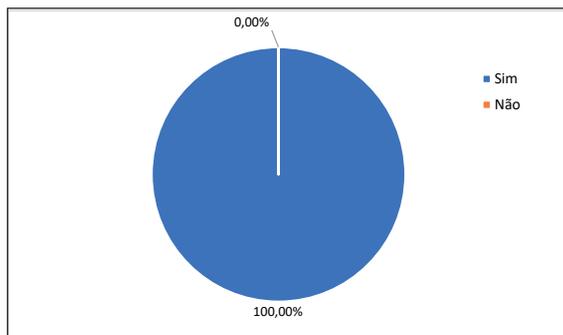
**Gráfico 6 – Pergunta: você gostaria de doar o seu aparelho não utilizado? – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Destaca-se no Gráfico 7 que 100% dos estudantes entregariam o seu celular em uma coleta. Essa aceitação sugere que coletas de celulares são bem aceitas pelos estudantes e devem ser implementadas a fim de dar uma solução para as questões aqui elencadas.

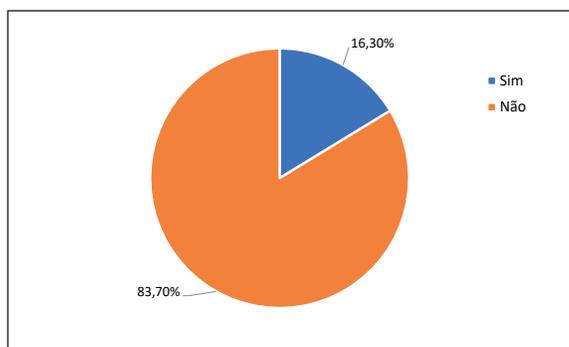
**Gráfico 7 – Pergunta: Se sim para a pergunta anterior, acredita que, em uma situação de coleta regular, você doaria seu telefone celular? – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Aproveitando a questão da coleta, foi investigado se independente de uma ação externa os estudantes de cursos técnicos saberiam como descartar os seus celulares (Gráfico 8).

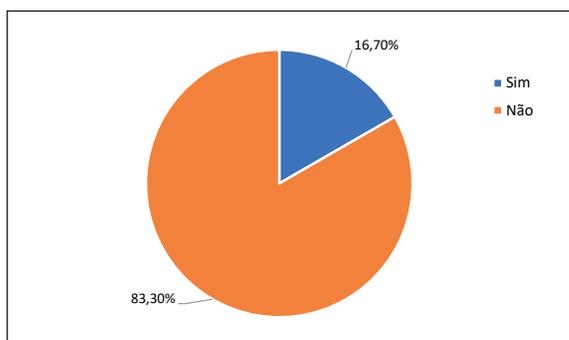
**Gráfico 8 – Pergunta: Você sabe e procura descartar conscientemente os seus aparelhos celulares? – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Novamente, um valor muito alto (acima de 80%) não sabe como descartar os seus aparelhos em desuso.

**Gráfico 9 – Pergunta: Você tem costume de estar sempre trocando de celular? – Estudantes do Ensino Médio de um campus do IFMG**



Fonte: Elaborado pelos autores (Pesquisa, 2019).

Consideramos no conjunto os dados coletados ricos em informações que, concatenadas, deram ensejo a algumas conclusões que passamos a expor em seguida.

## 5 Considerações finais

A partir dos dados obtidos, é possível perceber que a maioria dos jovens pesquisados possui celulares a serem descartados, assim como seus familiares, porém não fazem ideia de como realizar esse descarte, apesar de terem a intenção de descartar os lixos eletrônicos corretamente. Parece que a solução

encontrada por eles foi um estado de indiferença e apatia em relação a essa questão que deve ser discutida e superada nos debates escolares.

Em que pese o conceito de desenvolvimento sustentável descrito no referencial teórico e da biotecnologia ter avançado no sentido de proporcionar produtos cada vez mais recicláveis, tem-se que sem a consciência dos consumidores e a infraestrutura necessária para que os produtos cheguem a centros de reciclagem a valia prática desses avanços fica muito comprometida.

Tal condição indica a necessidade de intensificar nas escolas as campanhas de conscientização, bem como a abordagem de temas relacionados à reciclagem e opções de descarte ecológico dos materiais, que cada vez mais seguem uma lógica consumista.

Deve-se também incentivar projetos que visem a reciclagem dos produtos eletrônicos e que tenham o potencial de atingir as famílias dos jovens estudantes a fim de se criar uma cultura afeita a um descarte que recorrentemente se apresentará a essas pessoas. Vê-se também espaço para que sejam criadas no ambiente escolar empresas (incubadoras empresariais; empresas juniores) que visem tornar a reciclagem um bom negócio também a ser implementado nas instituições de ensino, conciliando ações ambientais e empresariais.

## REFERÊNCIAS

ARENHARDT, D. L.; DAMKE, L. I.; RODRIGUES, L. A.; DILL, R. A.; TREVISAN, Marcelo. Comportamento, atitudes e consciência ambiental quanto ao descarte de telefones celulares: um estudo quantitativo na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. ed. especial, v. 9, p. 43-60, 2016. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/42199/comportamento--atitudes-e-consciencia-ambiental-quanto-ao-descarte-de-telefones-celulares--um-estudo-quantitativo-na-cidade-de-santa-maria--rio-grande-do-sul-/i/pt-br>. Acesso em: 20 set. 2023.

ASCOM. **Bioeconomia vai inspirar a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em 2019**. Gov.com, 219. Disponível em: [http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2018/11/Bioeconomia\\_vai\\_inspira\\_r\\_a\\_Semana\\_Nacional\\_de\\_Ciencia\\_e\\_Tecnologia\\_em\\_2019.html](http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2018/11/Bioeconomia_vai_inspira_r_a_Semana_Nacional_de_Ciencia_e_Tecnologia_em_2019.html). Acesso em: 25 abr. 2019.

BAIENSE, E. S.; WINGLER, E. N.; RODRIGUES, L. F.; ZOBOLI, J. A. Logística reversa de equipamentos eletroeletrônicos: um estudo com as famílias dos alunos de gestão do centro universitário São Camilo ES. **Cadernos Camilliani e-ISSN: 2594-9640**, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 218-239, mar. 2023. ISSN 2594-9640. Disponível em: <http://www.saocamilo-es.br/revista/index.php/cadernoscamilliani/article/view/557>. Acesso em: 1 abr. 2023.

CAMARGO, S. **Dez anos depois: o impacto dos smartphones sobre o planeta**. Conexão planeta, 2017. Disponível em: <http://conexaoplaneta.com.br/blog/dez-anos-depois-o-impacto-dos-smartphones-sobre-o-planeta/>. Acesso em: 26 abr. 2019.

DOVERS, S. R.; HANDMER, J. W. Uncertainty, sustainability and change. **Global Environmental Change**, v. 2, n. 4, p. 262-276, 1992.

FIESP. **O que é Bioeconomia**, 2019. Disponível em: <https://www.fiesp.com.br/mobile/o-que-e-bioeconomia/>. Acesso em: 23 abr. 2019.

FRANZON, I. **Consumismo e seus exageros: uma barreira à sustentabilidade**. 43p. Tese (Pós-Graduação em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis) – Universidade Federal do Paraná, 2014.

GIARETTA, J. B. Z.; TANIGUSHI, D. G.; SERGENT, M. T.; VASCONCELLOS, M<sup>a</sup> P.; GÜNTHER, W. M<sup>a</sup> R. Hábitos Relacionados ao Descarte Pós-Consumo de Aparelhos e Baterias de Telefones Celulares em uma Comunidade Acadêmica. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 674-684, 2010.

HOVE, H. Critiquing Sustainable Development: A Meaningful Way of Mediating the Development Impasse? **Undercurrent**, v. 1, n. 1, 2004.

LOPES, M. A. **Artigo – O Brasil na Bioeconomia**. Embrapa, 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/3382121/artigo---o-brasil-na-bioeconomia>. Acesso em: 28 abr. 2019.

MALTHUS, T. **Malthus**: Princípios de economia política. LeBooks Editora, 2017.

MEDINA, V. L. **Consumismo e suas implicações**. 2016. Disponível em: <https://projetoredacao.com.br/temas-de-redacao/consumo-consciente-como-minimizar-o-impacto-do-nosso-consumo-no-planeta/consumismo-e-suas-implicacoes-1/9352>. Acesso em: 27 abr. 2019.

NUNES, P. **Consumismo (Conceito, Definição, Significado, O que é)**. Knoww.net, 2019. Disponível em: <http://knoww.net/cienceconempr/economia/consumismo/>. Acesso em: 27 abr. 2019.

O QUE fazer com o aparelho de celular antigo?. **Ecycle**. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/o-que-fazer-com-o-aparelho-de-celular-antigo/>. Acesso em: 21 set. 2023.

OCDE. **The Bioeconomy to 2030**: designing a policy agenda, 2009. Disponível em: <https://www.oecd.org/futures/long-termtechnologicalsocietalchallenges/thebioeconomyto2030designingapolicyagenda.htm>. Acesso em: 28 abr. 2019.

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia**. 6. ed. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

RIFKIN, J. Terceira Revolução Industrial. **Sua Pesquisa.com**. Disponível em: [https://www.suapesquisa.com/industrial/terceira\\_revolucao.htm](https://www.suapesquisa.com/industrial/terceira_revolucao.htm). Acesso em: 26 abr. 2019.

ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. **A entrevista na pesquisa qualitativa**: mecanismos para a validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável**: uma taxonomia no campo da literatura, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a02.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2019.

TÉCNICA de Entrevista e Questionário. **Portal Educação**. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/tecnica-de-entrevista-e-questionario/32666>. Acesso em: 27 abr. 2019.

VEJA os principais danos causados pelo lixo eletrônico ao meio ambiente. **Pensamento Verde**, 2018. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/veja-os-principais-danos-causados-pelo-lixo-eletronico-ao-meio-ambiente/>. Acesso em: 26 abr. 2019.

VIEIRA, L. Entrevista. **Estudo Kids**, 2014. Disponível em: <https://www.estudokids.com.br/entrevista-o-que-e-quem-e-o-entrevistador-e-como-fazer-uma/>. Acesso em: 27 abr. 2019.

WWF-Brasil. **O que é desenvolvimento sustentável?** Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/). Acesso em: 23 abr. 2019.

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

- Acolhimento 15, 28, 202, 208, 210, 227  
Adoecimento 172, 186, 187, 188, 189, 190  
Adolescentes 54, 103, 104, 107, 110, 114, 115, 117, 118, 241  
Alfabetização 7, 11, 12, 69, 70, 78, 80, 81, 85  
Ambiente de trabalho 13, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 183, 186, 187, 189  
Ambiente escolar 12, 22, 48, 72, 104, 107, 109, 110, 114, 115, 116, 133, 160, 169, 263  
Antropologia 87, 92, 93, 97, 100, 102  
Aprendizagem 7, 11, 12, 19, 23, 24, 28, 46, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 107, 108, 111, 116, 121, 124, 126, 127, 131, 132, 133, 134, 136, 139, 140, 149, 155, 159, 170

## B

- Bioeconomia 250, 253, 254, 264, 265

## C

- Cidadania 15, 35, 50, 101, 132, 140, 191, 201, 202  
Conscientização 8, 12, 104, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 148, 149, 150, 151, 153, 208, 234, 251, 253, 263  
Consórcio 8, 13, 15, 195, 197, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211  
Consumismo 111, 252, 253, 264, 265  
Cooperação 90, 91, 234, 254, 255  
Criatividade 121, 132, 235, 245, 246

## D

- Democratização 15, 17, 18, 67, 84  
Descarte de aparelhos celulares 9, 13, 14, 16, 249, 250  
Desemprego 232, 235, 236, 238, 243, 247  
Desigualdades 49, 50, 78, 81, 85, 95, 151, 152, 195

Diversidade 11, 48, 49, 64, 125, 152, 157, 159, 161, 166, 168, 169, 224, 250  
Docentes 12, 53, 78, 121, 124, 130, 131, 132, 133, 134, 135

## **E**

Educação financeira 8, 11, 12, 103, 104, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Educação não autoritária 7, 12, 87, 88, 94, 98, 99

Empreendedor 14, 232, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243

Empreendedorismo 9, 11, 13, 14, 16, 141, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 249

Encarceramento 171, 179, 184, 189, 191, 193

Ensino não presencial 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 84

Escolaridade 17, 41, 42, 48, 75, 126, 209, 257, 258

Escolarização 78, 107, 109, 110, 126

Estudante 18, 19, 27, 35, 36, 37, 62, 75, 78, 108, 115, 116, 141, 159, 166, 259

Evasão escolar 7, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 31, 32, 33, 36, 215, 216

## **F**

Feminicídio 13, 164, 195, 199, 200

## **I**

Informática 36, 37, 38, 50, 68, 180, 214, 256, 260

Internet 43, 44, 45, 48, 66, 74, 75, 78, 218, 220, 221, 222, 224, 225, 227, 228

## **L**

Libertação 95, 140, 141, 142, 145, 153, 182

Ludicidade 8, 13, 157, 159, 166

## **M**

Matemática 11, 25, 30, 35, 36, 37, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 60, 128, 132, 213, 214

Mediação 58, 64, 67, 68, 69, 80, 89, 90, 176

Mercado de trabalho 16, 26, 27, 32, 54, 126, 141, 146, 147, 148, 149, 218, 225, 238, 243

**P**

Pandemia 7, 11, 12, 20, 21, 26, 28, 29, 30, 36, 46, 50, 53, 54, 57, 60, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 96, 164, 166, 177, 179, 183, 196, 201, 203, 208, 209, 220, 228, 229, 249

Participação feminina 14, 215, 217, 219, 221, 225, 226, 227, 228, 229

Perspectivismo 88, 92, 93, 94

Policiais penais 8, 13, 16, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 185, 186, 188, 189, 190

Políticas públicas 8, 11, 13, 15, 16, 148, 171, 173, 191, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 208, 209, 210, 212, 233, 234, 239, 242, 244

Preconceito 217, 218, 225

**Q**

Qualidade de vida 8, 11, 13, 16, 48, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 184, 186, 189, 191, 193

**R**

Reciclagem 181, 250, 252, 253, 255, 263, 264, 266

**S**

Sala de aula 37, 45, 49, 58, 59, 67, 75, 89, 98, 116, 121, 131, 132, 133, 149, 168

Sustentabilidade 251, 252, 253, 254, 265, 266

**T**

Técnico em eletroeletrônica 7, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 32, 38

Tecnologias digitais 7, 11, 12, 53, 54, 57, 60, 64, 70, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84

**V**

Valorização 12, 16, 77, 146, 149, 150, 151, 161, 166, 184, 238

Violência contra as mulheres 13, 196, 198, 199, 201, 202, 206, 208, 209, 210, 211, 212

Violência de gênero 8, 13, 15, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210

Vítimas 195, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210

Editora CRV - Proibida a impressão e comercialização

## SOBRE OS AUTORES

### **Agnaldo Afonso de Souza**

Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003) e mestrado em educação pela FaE/UFMG (2009). Principais áreas de atuação: educação profissional e técnica, arte e cultura, alfabetização e letramento, ensino nas séries iniciais, coordenação pedagógica, relações entre mídia, educação e processos de formação de identidade. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0701544327785339>

### **Alcione Pereira Santos Rodrigues Ferreira**

Graduação em Letras - Habilitação Português/Inglês e respectivas literaturas pela UFU - Universidade Federal de Uberlândia (2006), Graduação em Letras - Habilitação Português/Espanhol e respectivas literaturas pela UNIPAC - Universidade Presidente Antônio Carlos (2007), Especialização em Língua e Literaturas Espanhola e Hispano-americana pela Universidade Federal de Uberlândia (2009). Atualmente é professora efetiva no Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Minas Gerais, nas áreas de Língua Portuguesa, Língua Espanhola e Literatura. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6626173253302994>

### **Aline Michelle Sima**

Bacharelado em Direito em andamento. Mediadora Judicial. Mestre em Ciência da Informação e Bacharel em Biblioteconomia pela UFMG e pós-graduada em Informática em Educação pela UFLA. Atua como bibliotecária e responsável pelo Setor de Extensão do IFMG Campus Ribeirão das Neves. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4992894400683983>

### **Amanda Caroline Viana Soares**

Bacharelada em Administração na IFMG (Instituto Federal de Minas Gerais) e graduanda em Licenciatura em História no Instituto Pitágoras. Estudo com intuítos voltados para políticas sociais e econômicas regional e do estado. Autodidata em Línguas Estrangeiras. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3810700442066687>

### **Ana Júlia Parreiras Cardoso Nicolato Peixoto**

Estudante e Atleta de Alto Rendimento em Voleibol feminino. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3964220946705238>

**Ana Letícia Trancolino Silva Tomaz**

Graduanda em Biomedicina. Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, FASEH, Brasil. Ensino Médio Completo pelo IFMG Campus Ribeirão das Neves. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0028365214635612>

**Ariane Roberta dos Santos Costa**

Graduação em Processos Gerenciais pelo Instituto Federal Minas Gerais (2017). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2462657126008610>

**Arthur Anjos Santos**

Possui ensino médio completo pelo Instituto Federal Minas Gerais (2021). Atualmente é analista de sistemas do Fundação Clóvis Salgado. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Computação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6072408604499692>

**Camila Ambrósio Santana**

Cursando Bacharelado em Administração no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG, é estagiária no Banco Mercantil do Brasil S/A. É bolsista PIBEX pelo Instituto Federal de Minas Gerais. Possui experiência na área da Administração e interesse na mesma. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1679880802542707>

**David Silva Franco**

Professor EBTT no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), campus Ribeirão das Neves, onde atua como coordenador do Curso Técnico Integrado em Administração. Doutor e mestre em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialista em Docência, ênfase em Educação Profissional, pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Atuante no ensino e pesquisa em cursos dos níveis de pós-graduação, graduação e ensino médio técnico. Autor e revisor de artigos em periódicos nacionais. Membro-pesquisador do NEC-TraMa (Núcleo de Estudos Críticos - Trabalho e Marxologia) e GEFORP (Gestão e Formação Profissional). Foi líder do GT 05 (Relações de Trabalho, Tecnologias Produtivas e Subjetividades no Capitalismo Contemporâneo) do VII Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais. Tem interesse nas áreas de Ensino e Crítica em Administração, Sociologia do Trabalho, Psicologia do Trabalho e Economia Política. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5978242608374443>

**Ediene Paula do Nascimento**

Estudante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, fui bolsista de iniciação Científica com um projeto que buscou analisar e entender a lacuna das

Mulheres no mercado de Tecnologia e nos cursos de TI da Faculdade Única de Ipatinga. Conhecimento em Análise de Dados, linguagem SQL e Python. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3176721756445923>

### **Esther de Matos Louredo**

Graduação em andamento em Nutrição. Universidade Federal de Minas Gerais e Ensino Médio (2o grau) pelo Instituto Federal Minas Gerais, Brasil (2021). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5804753504293456>

### **Flávia Larissa Ferreira Viana**

Estagiária do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. Tem experiência na área de Administração. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6962489462417350>

### **Gabriel Augusto de Oliveira Pinto**

Ex-aluno do curso técnico em informática do IFMG e tem experiência na área de Ciência da Computação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9837823427922675>

### **Gabriela Oliveira**

Possui graduação em Matemática, mestrado e doutorado em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Tem interesse em Séries Temporais aplicadas a dados atuariais, Teoria Assintótica, Aprendizado de Máquinas, Educação Matemática e Estatística. Atualmente é professora efetiva no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6269423232639030>

### **Gabriella de Lima Araújo**

Estudante de graduação em Ciência da Computação na UFMG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2187867290477354>

### **Gilbert Daniel da Silva**

Atua na educação há vinte anos, tendo acumulado experiências como professor em diversas modalidades de ensino: na educação fundamental, no ensino médio, na educação profissional, na educação de jovens e adultos, no ensino superior (presencial e EAD) e em cursos de pós-graduação. Possui Licenciatura em Desenho e Plástica pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais acumulando práticas artísticas na escultura, na cerâmica, na gravura (xilo e serigrafia) e na pintura, suporte no qual desenvolveu os trabalhos de suas primeiras exposições. É Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Desenvolve pesquisas sobre os seguintes temas: educação, cultura, juventude, arte e antropologia urbana: cursinhos populares, educação popular e educação libertária. Participa do

Grupo de Pesquisas - EDUC- Educação e Culturas da PUC-Minas. Participou do projeto de pesquisa Culturas Urbanas: Georreferenciamento e Análise Cultural de Grupos Juvenis em sua relação com a Escola e com a cidade de Belo Horizonte/MG, coordenado pela Professora Doutora Sandra de Fátima Pereira Tosta. Atualmente integra o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação, Sociologia e Filosofia - NEPEF - da Universidade do Estado de Minas Gerais. Também participa do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Comunicação e Tecnologia (NECT) da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais e do grupo de pesquisa Currículo crítico, educação transformadora: políticas e práticas, coordenado pelo Prof. Dr. Teodoro Zanardi. Foi professor contratado do IFMG Santa Luzia, da Faculdade de Educação da UEMG e da Escola Guignard. É servidor municipal da Prefeitura de Belo Horizonte ocupando o cargo de professor de artes visuais. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9600842287741408>

### **Gláucia do Carmo Xavier**

Pós-Doutora em Estudos de Linguagem-UFF (2019), doutora em Linguística e Língua Portuguesa-PUC-MG (2016) e mestre em Educação - PUC-MG (2008). Realiza segundo estágio de pós-doutorado em Psicolinguística Experimental na UFMG. Possui duas especializações: Psicopedagogia Clínica (2006) e Psicopedagogia Institucional (2007). É licenciada em Letras (2002) e Pedagogia (2022). Desde 2010, atua em regime de dedicação exclusiva no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). É Coordenadora de Pesquisa do Instituto, foi Chefe do Setor de Extensão e Cultura no IFMG, campus Ribeirão das Neves e foi Chefe do Setor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, do mesmo campus, por quatro anos. Ao longo dos 25 anos como professora, atuou em diversos segmentos, desde a Educação Infantil à Pós-Graduação Stricto Sensu. Atualmente, leciona para o Ensino Médio Técnico Integrado e para o Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica- PROFEPT. É organizadora e autora de várias obras acadêmicas e autora do livro infantil Bia e a Diabetes, o único livro infantil paradidático, no Brasil, sobre diabetes. Os principais interesses de pesquisa, em Linguística, voltam-se para a Teoria Gerativa, Aspecto Verbal e Psicolinguística Experimental. Na área de Ensino, dedica-se à redação do Enem, à Educação Profissional e Tecnológica e à Educação Inclusiva. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7280286769320051>

### **Guilherme da Silva Lima**

Graduação em Engenharia Elétrica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2011), mestrado em Engenharia Elétrica pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais (2015) e doutorado em Engenharia Elétrica pelo Programa de

Pós-Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais (2020). Tem experiência na área de gestão de contratos e projetos de Instalações Elétricas Residenciais e Industriais. Desenvolve trabalhos na área de suportabilidade dielétrica frente a sobretensões de origem atmosféricas. Realiza pesquisa na área de transmissão de sinais através de linhas de energia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1265413459106186>

### **Heberton Luis da Silva Corrêa**

Mestre na área de Educação, Conhecimento e Inclusão Social pela Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas (UFMG) onde defendeu a dissertação com o título de “Análise das capacidades argumentativas de professores de Química recém-formados na UFMG”. Licenciado em Química também pela UFMG. Atualmente trabalha no Instituto Federal de Minas Gerais no campus Ribeirão das Neves, onde leciona as disciplinas Química I, II e III para as turmas dos cursos técnicos integrados ao ensino médio de Administração, Eletroeletrônica e Informática.

### **Ildiléia Otoni Ribeiro**

Mestranda em Educação do ProfEPT pelo IFMG Campus Ouro Branco (2023). Especialização em Práticas Pedagógicas pelo IFNMG Campus Diamantina (2023). Especialização Atendimento Educacional Especializado pelo IFNMG Campus Diamantina (2021). Especialização em Gestão Pública no Setor de Saúde pela UFMG (2019), Especialização em Coordenação/Supervisão Pedagógica e Especialização em Psicopedagogia Institucional pela FACISABH (2016). Graduação em Pedagogia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte (2014). Atualmente é técnica de enfermagem do Hospital Municipal Odilon Behrens. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em pedagogia, atuando principalmente nos seguintes temas: currículo unificado, programa jovem aprendiz e formação técnico-profissional. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4295741399628942>

### **Ingrid Vasconcelos Oliveira**

Cursando bacharelado em Letras no CEFET-MG desde 2022. Possui formação em Técnico em Informática pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG, campus Ribeirão das Neves), uma formação que proporcionou muito conhecimento na área tecnológica, além de contribuir significativamente para a formação intelectual e cultural. Demonstrou interesse na área da linguística, da teoria e da edição, algo que o curso de Letras proporcionou em abundância. Também apresenta interesse pela área tecnológica, envolvendo jogos e programação. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8994585971398159>

**Júlia Mota de Souza**

Estudante do curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Ribeirão das Neves. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1186564503500291>

**Juliana Padilha**

Atualmente é coordenadora de cursos dois cursos EaD da área de TI da Faculdade Única de Ipatinga, professora substituta do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais(CEFET-Contagem), presidente do colegiado e NDE dos cursos de Sistemas para Internet e Análise e Desenvolvimento de Sistemas também da Faculdade Única. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Engenharia de Software, atuando principalmente nos seguintes temas: bad smells, qualidade de software, métricas de software e metodologias ágeis. Os principais interesses de pesquisa estão na área de visualização de dados. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4726497576831784>

**Juliana Ventura de Souza Fernandes**

Professora EBTT e Vice Coordenadora do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI Central) do IFMG. Prêmio CAPES de Teses - edição 2021 na área de História. Doutora (2020) e Mestra (2013) em História pela UFMG. Graduada em História pela UFOP (2012), com interesse em temas relativos à história indígena, racismo e Educação para as Relações Étnico-Raciais, violência estatal, memória da ditadura, experiências históricas traumáticas e direitos humanos. Foi contemplada com bolsa da Redmacro (Red de Macrouiversidades de América Latina e Caribe) para mobilidade acadêmica na Universidad Nacional Autonoma de México (agosto-dezembro/2017), durante o doutorado, e com bolsa da Fundação Santander para a realização de Curso de Língua Espanhola e disciplinas na Universidad de La Rioja, Espanha, durante o mestrado (outubro-dezembro/2012). Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos (2003), com Aprimoramento Profissional e Especialização em Psicologia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (2005). Atualmente, realiza estágio Pós-Doutoral na Faculdade de Educação da UFMG, sob a supervisão da professora Ana Maria Rabelo Gomes. Pertencente à Associação Brasileira de Pesquisadores Negros (ABPN) e ao coletivo IFMG Negro. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4777162566366921>

**Karine Rodrigues Alvarez**

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo ProfEPT no IFNMG - Polo Montes Claros; Especialização em Docência com ênfase na educação básica pelo IFMG campus Arcos (2021); Especialização -MBA Executivo

em Gestão Pública pela Faculdade Única de Ipatinga (2018); Bacharel em Administração Pública pela UFOP (2020), Tecnóloga em Recursos Humanos pela UNA (2009); Técnica em Controle Ambiental pelo IFMG(2012) e Técnica em Segurança do Trabalho pelo SENAC (2010). Atualmente é Tecnóloga em Recursos Humanos no IFMG campus Ribeirão das Neves. Interesse nas áreas de Educação, Políticas Públicas e Gestão de Pessoas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6765742008338656>

### **Katia Cilene Goulart dos Santos**

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais (1998) e mestrado em Maestría Estado, Gobierno y Políticas Públicas pela Faculdade Latino Americana de Ciências Sociais (2016). Atualmente é professora 2 da Prefeitura Municipal de Santa Luzia, MG. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação, infância e adolescência , segurança alimentar. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3936360415971102>

### **Lícia Flávia Santos Guerra**

Mestre em Educação Tecnológica pelo CEFET-MG. Professora EBTT no IFMG. Leciona a disciplina de História e coordena a Comissão Permanente de Avaliação do Estágio Probatório do IFMG (2016-atual). Como representante do corpo docente atuou no Colegiado do Curso Técnico em Automação Industrial (2016-2018) e no Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais Itabirito (2017 - atual), atuou também como coordenadora da Comissão Permanente de Vestibular (2017-2018) e na Comissão Permanente de Pessoal Docente do IFMG (2016-2018). Representou o IFMG na Conferência de Educação de Minas Gerais (2018) e na Conferência Nacional da Educação -CONAE (2018). Na área da extensão trabalhou no Projeto Juventude, Gênero e Relações étnico-raciais (2016-2017), Projeto Direito na Escola (2017-2018), Semana da Diversidade (2017-2019), Semana Étnico Racial (2015-2019). Seu interesse de pesquisa consiste em práticas pedagógicas transformadoras e formação de professores. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4742856672803206>

### **Liliane de Oliveira Rezende**

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Fundação Universidade de Itaúna (2002), graduação em Ciências Contábeis pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2012) e mestrado em Administração pelo Centro Universitário Unihorizontes (2015). Atualmente é professora da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) nas áreas de contabilidade e finanças, e Professora Substituta de Economia no IFMG - Ribeirão das Neves Tem

experiência na área de Administração, com ênfase em Contabilidade e Finanças. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3260622732785577>

### **Márcio Rosa Portes**

Administrador, Especialista e Mestre em Administração. Professor Efetivo do IFMG (Campus Ribeirão das Neves). Coordenador de Projetos de Extensão. Foi Secretário de Educação e Fazenda do Município de Ribeirão das Neves (2013-2014). Foi Subsecretário de Ensino Superior do Estado de Minas Gerais (2015-2018). Membro fundador do Banco Comunitário Sevilha. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4669910146524610>

### **Marco Aurélio Nicolato Peixoto**

Graduado em Pedagogia e Ciências Biológicas com especialização em Biologia e mestrado em Educação Tecnológica, doutorado em Educação Científica. Atuou como professor e Membro do Comitê Técnico Científico do IFAM. No IFSULDEMINAS exerceu as funções de Coordenador do Programa PRONATEC. Foi representante docente eleito para a Câmara de Ensino (CAMEN). Representante docente eleito para o Conselho Superior (CONSUP - 2014/2016). No IFMG foi eleito Suplente no CONSUP - 2019/202. Foi docente do ProfEPT. Atuou como colaborador do Programa Stricto Sensu da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) - Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências na Amazônia. Foi representante do Governo Federal no Conselho do Meio Ambiente de Ribeirão das Neves - CODEMA de 2016 a 2019. Como docente, já lecionou Ciências e Biologia para todas as séries da Educação Básica. É Membro do Comitê Científico da Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico – EDUCITEC e avaliador de várias revistas acadêmicas. É cadastrado pesquisador na Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais - FAPEMIG e Pesquisador da Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas - FAPEAM. É consultor universal da Fundação de Amparo à Pesquisa do Pará - FAPESPA. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2168810836048100>

### **Maria Adélia da Costa**

Professora e Coordenadora Acadêmica Nacional do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Professora e Coordenadora Adjunta no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação Tecnológica (PPGET/CEFET-MG). Professora e Coordenadora do Programa Especial de Formação Docente (PEFD). Líder do Grupo de Pesquisa DPRODEPT. Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (UNILESTE), 1992. Possui especialização em Educação de Jovens e Adultos integrada a Educação Profissional e Tecnológica - PROEJA (CEFET-MG/2006). Mestre

em Educação Tecnológica, CEFET-MG. Doutora em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Na área de gestão foi Diretora do CEFET-MG, Unidade Contagem, Chefe do Departamento de Educação, e Coordenadora Geral de Avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio quando instituiu a comissão de avaliação da EPTNM (CPAAPT). Participa de projetos de extensão que visam a conexão da instituição escolar com a comunidade, seja por meio de minicursos, palestras, oficinas ou trabalhos de assessoria pedagógica. Pesquisa e escreve sobre: organização histórico sociocultural do currículo escolar; educação profissional e tecnológica; neurociências aplicadas a educação; metodologias ativas; teorias e práticas na formação de professores da educação profissional e tecnológica. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9187464228520381>

### **Maria Eduarda de Paula Romano**

Possui ensino médio técnico integrado pelo IFMG Campus Ribeirão das Neves. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7774834183819169>

### **Maria Eduarda Matias de Brites Simões**

Possui ensino médio técnico integrado pelo IFMG Campus Ribeirão das Neves. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8068047646889132>

### **Marina Muniz de Queiroz**

Possui graduação em Matemática (2010), em Estatística (2015) e em Engenharia Ambiental (2022) pela Universidade Federal de Minas Gerais e mestrado em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (2013). Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Probabilidade e Estatística Aplicadas, e interesse em Modelagem Estatística de dados ambientais. Trabalhou em instituições de ensino superior lecionando disciplinas de Matemática para turmas de Engenharias. Atualmente é professora de matemática do CEFET-MG, Campus Nepomuceno, onde ministra aulas no Ensino Técnico e na Engenharia Elétrica. É doutoranda no Programa de Pós-graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da UFMG e integrante do Grupo de Estudos para Tratamento Estatístico de Dados Ambientais (GETEDA). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8448088379130292>

### **Michele Amaral Brandão**

Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Bolsista de pesquisa em projeto sobre Inteligência Artificial aplicada em Big Data do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG)/Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Também foi bolsista de Pós-Doutorado Júnior (PDJ-CNPq) em Ciência da Computação pela

UFMG. Doutora e Mestre em Ciência da Computação pela UFMG. Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Seus principais interesses de pesquisa estão na área de mineração de dados, análise e gerenciamento de dados, sistemas de recomendação, predição de links e redes sociais. Além disso, tem interesse em aplicar todo conhecimento para auxiliar no avanço da forense digital. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8584294285135417>

### **Paula Cristina de Moura Fernandes**

Doutora em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (2023). Pesquisadora do núcleo de Estudos Críticos: Trabalho e Marxologia (Nec-TraMa) e do Grupo de investigação, atores, processos e Instituições Políticas (GIAPRIP/Unicauca- Colômbia). Mestra em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (2019). Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (2015), e Técnica em Turismo pela UFV- Campus Florestal (2010). Atualmente é Professora Titular I do IBMEC-São Paulo (unidade Faria Lima e Paulista). É líder do tema de Estudos Organizacionais do ENANGRAD (2020-2023). Atuou como bolsista financiada pela CAPES e intercambista na Universidade de Cauca (Colômbia); Como professora substituta no IFMG- Campus Sabará (2020/2021); Como professora contratada pelo programa IEAT-UFMG (2019/2020); Como Coordenadora de Polo na rede Etec e Professora de ensino a distância no Programa ETEC- Brasil (2013/2019). Atuou como professora substituta na área de Teorias da Administração pela UFV- Campus Rio Paranaíba (2016/2017). Desenvolveu trabalhos como bolsista de iniciação científica pela FAPEMIG (2014). Autora e revisora de artigos científicos nacionais e internacionais. Atua nas seguintes áreas científicas: Administração, Direito e Educação. Áreas de interesse: Sistema Prisional, Criminologia Crítica, Crítica da Administração Pública, Estado e Economia Política.

### **Paulo Aparecido Tomaz**

Doutor em Política Científica e Tecnológica pela UNICAMP. Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública pela UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora. Especialista em Gestão de Organizações Educacionais pela Faculdade Afonso Cláudio. Graduado em Administração de Empresas pela Faculdade de Ciências Humanas de Pedro Leopoldo. Possui licenciatura em Matemática e Contabilidade. Atuou como Coordenador de Extensão e Cultura do IFMG - Instituto Federal Minas Gerais de Julho de 2016 a Janeiro de 2018 e 2022. Atua como Professor do ensino técnico e tecnológico em nível técnico e superior na área de Administração Geral, ministrando as disciplinas relacionadas à Teoria Geral da Administração, Empreendedorismo, Recursos Humanos e Matemática. Está atuando como Coordenador do curso Bacharelado em Administração. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4303015714094827>

**Paulo Henrique Marques Lutkenhaus**

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo IFMG - Campus Ouro Branco e especialista em Avaliação de Fauna e Flora em Estudos Ambientais pela Universidade Federal de Lavras - UFLA (2011). Tem bacharelado em Ciências Sociais pela PUC-MG (2009). Atualmente é Assistente em Administração do IFMG - Campus Ribeirão das Neves, no setor de Secretaria de Registros e Controle Acadêmico. Os principais interesses de pesquisa são ligados à temática ambiental, Educação Ambiental, Teoria da Complexidade, Onilateralidade, Teoria Sistêmica, Ecologia Profunda, Economia Ecológica, entre outros.

**Pedro Marinho Sizenando Silva**

Bacharel (2007), Mestre (2010) e Doutor (2015) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é professor efetivo do Instituto Federal de Minas Gerais campus Ribeirão das Neves na área de Produção e Logística, atuando como Coordenador Geral dos Cursos Superiores e Coordenador da Pós-Graduação em Gestão Pública e Desenvolvimento Regional. Publicou artigos nos anais do SIMPEP, SBPO e Winter Simulation Conference e nos periódicos IEEE Transactions on Engineering Management, Health Care Management Science, Simulation Modelling Practice and Theory, dentre outros. Possui experiência no ensino técnico, tecnólogo, bacharelado e pós-graduação. Atualmente faz parte do Conselho Gestor do Curso de Especialização em Gestão Pública e Desenvolvimento Regional do IFMG-RN e do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8469154083505183>

**Poliana Dias Nóbrega**

Possui graduação em Eventos pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (2010). Tem experiência na área de Administração e é graduanda em Administração pelo IFMG Campus Ribeirão das Neves. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6285183937484288>

**Sandro Patrício de Ananias**

É mestre em Administração de Empresas e Especialista em Negócios Internacionais e Gerenciamento de Micro e Pequenas Empresas, além de graduado em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Minas Gerais (1997). Atualmente é Professor Efetivo do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Campus Ribeirão das Neves. Ex-coordenador dos Cursos Técnicos e Bacharelado em Administração do Campus Ribeirão das Neves. Atuou por 3 anos como Coordenador dos Cursos de Administração e Tecnólogos em Marketing e Gestão Ambiental de

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Foi professor de Tempo Integral durante 13 anos, atuando como Coordenador do Projeto de Extensão Agência Oriente e docente das disciplinas de Pesquisa em Marketing, Comportamento do Consumidor. Princípios de Marketing, Gestão de Produto e Serviço, Planejamento Estratégico, Planos de Negócios, Estudo Econômico Financeiro, Fundamentos da Contabilidade, Análise das Demonstrações Financeiras, Sistema de Gestão da Qualidade e Técnicas de Negociação. Atuou também como instrutor e consultor do SEBRAE-MG nas áreas de administração financeira e mercadológica e como consultor autônomo. Também foi professor de pós-graduação da Faculdade Pitágoras. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8600823235316230>

### **Saulo Furletti**

Doutor em Educação, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, Especialista em Informática Educativa e Licenciado em Matemática. Foi membro da missão internacional CAPES/MEC para Timor Leste, participou da produção de material didático, formação de professores e reestruturação do sistema educacional básico e superior do Timor Leste. Foi reconhecido por trabalho pedagógico inovador em edital público nacional da SBEM. Tem experiência em Robótica Educacional, Informática na Educação, Objetos de Aprendizagem, Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem, Educação Matemática, Ensino de Matemática, Docência presencial/EaD, Gestão em suas diversas frentes na educação - Ensino, Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-graduação. Atualmente é professor de disciplinas exatas, no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e também está à frente da Diretoria de Ensino. Autor de livros, capítulos de livros e diversos artigos em periódicos e congressos. Interessa-se pela inovação dos espaços e práticas para o ensino-aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento do ecossistema social e sua integração com os arranjos produtivos locais, com atenção ao contexto dos sujeitos. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7776945039938670>

### **Telma Moreira Guerra da Cunha**

Possui graduação em Logística e Recursos Humanos pelo Centro Universitário Newton Paiva, pós-graduanda em Gestão Pública e desenvolvimento Regional na IFMG. Trabalha como Coordenadora de Contratos e Convênios na Secretaria Municipal de Ribeirão das Neves. Foi consultora em Gestão de Pessoas na Secretaria Municipal de Educação, no Processo Seletivo Simplificado - PSS 2020. É membro da Comissão de Monitoramento do Marco Regulatório da Sociedade Civil - MROSC, no município de Ribeirão das Neves. Em 2018, foi nomeada membro da comissão de apuração de possíveis danos ao erário, em relação ao Programa Nacional de Alimentação

Escolar - PNAE. Em 2019, foi membro da comissão de contagem de votos, na eleição municipal de Conselheiros Tutelares. Em 2020, voluntariou-se na Defesa Civil Municipal de Ribeirão das Neves, para auxiliar nas demandas de visitas e atendimento a emergências no período de janeiro/fevereiro devido as fortes chuvas com desastres. É voluntária no Tribunal Regional Eleitoral, bem como no Cartório Eleitoral do município de Ribeirão das Neves, desempenhando o trabalho de Presidente de Mesa de Votação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4166995463886458>

**Walter Júnio Batista Madureira**

Graduado em Administração pelo Instituto Federal Minas Gerais, Brasil (2021). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0585958959759769>

SOBRE O LIVRO

Tiragem: Não comercializada

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 12,3 x 19,3 cm

Tipologia: Times New Roman 10,5 | 11,5 | 13 | 16 | 18

Arial 8 | 8,5

Papel: Pólen 80 g (miolo)

Royal | Supremo 250 g (capa)