

Estado da publicação: O preprint não foi submetido para publicação

# Ensino integrado e atuação docente perante a visão discente

Júlia Alves Pio, Guilherme da Silva Lima

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11561>

Submetido em: 2025-03-24

Postado em: 2025-04-11 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o endosso de:

Diego Henrique Figueira de Melo (ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2973-2304>)

ARTIGO

## ENSINO INTEGRADO E ATUAÇÃO DOCENTE PERANTE A VISÃO DISCENTE

JÚLIA ALVES PIO DA SILVA<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8723-2878>  
<[juliaalvespio@gmail.com](mailto:juliaalvespio@gmail.com)>

GUILHERME DA SILVA LIMA<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8695-2832>  
<[guilherme.silva@ifmg.edu.br](mailto:guilherme.silva@ifmg.edu.br)>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Minas Gerais. Ribeirão das Neves, Minas Gerais (MG), Brasil.

**RESUMO:** Este manuscrito tem como objetivo investigar como os discentes de cursos técnicos integrados ofertados pela rede federal de ensino percebem o processo de ensino, a avaliação da aprendizagem e a atuação docente dentro de seus cursos. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa empírica de caráter quali-quantitativa, por meio da aplicação de um questionário, com discentes do IFMG matriculados nos terceiros anos de quatro cursos ofertados por dois *campi* diferentes. Constatou-se que os discentes avaliam, em média, como mais difíceis os conteúdos das disciplinas técnicas que os conteúdos das disciplinas básicas. Notou-se que os discentes oriundos de grupos sociais mais vulneráveis percebem as disciplinas técnicas como obstáculos maiores para serem vencidos ao longo do curso que os demais discentes. Além disso, os discentes veem os conteúdos das disciplinas como algo mais problemático para se superar que o método didático dos docentes. Observou-se também que quanto mais difícil são os conteúdos das disciplinas, maior é o nível de exigência dos docentes em provas e atividades avaliativas. Com os resultados deste manuscrito, é possível verificar a necessidade da elaboração de parâmetros nacionais para a elaboração dos currículos prescritos para as disciplinas das áreas técnicas que contenham os conteúdos necessários à formação profissional, bem como ocorre nas disciplinas básicas com a BNCC. Por fim, constatou-se a importância da disponibilização de mais tempo para os docentes realizarem o planejamento de atividades avaliativas e a necessidade de uma melhor organização do ensino com relação à programação das atividades avaliativas das disciplinas.

**Palavras-chave:** currículo integrado, ensino técnico integrado, atuação docente, cotas.

### INTEGRATED EDUCATION AND TEACHING PERFORMANCE FROM THE STUDENT'S VIEW

**ABSTRACT:** This paper aims to investigate how students of integrated technical courses offered by the federal education network perceive the teaching process, learning assessment and teaching performance

within their courses. For that, empirical research of a qualitative and quantitative nature was developed, through the application of a questionnaire, with IFMG students enrolled in the third years of four courses offered by two different campuses. It was found that students evaluate, on average, the contents of technical disciplines as more difficult than the contents of basic disciplines. It was noted that students from more vulnerable social groups perceive technical subjects as greater obstacles to be overcome throughout the course than other students. Furthermore, students see the content of the disciplines as something more problematic to overcome with than the teaching method of the teachers. It was also observed that the more difficult the content of the disciplines, the higher the level of demand from teachers in tests and assessment activities. With the results of this paper, it is possible to verify the need to develop national parameters for the preparation of curriculum prescribed for disciplines in technical areas that contain the content necessary for professional training, as occurs in basic disciplines with the BNCC. Finally, the importance of providing more time for teachers to carry out the planning of assessment activities and the need for better organization of teaching in relation to the programming of assessment activities for the disciplines was noted.

**Keywords:** integrated curriculum, integrated technical education, teaching performance, quotas.

## **ENSEÑANZA INTEGRADO Y DESEMPEÑO DOCENTE DESDE LA MIRADA DEL ESTUDIANTE**

**RESUMEN:** Este artículo pretende investigar cómo los estudiantes de cursos técnicos integrados perciben el proceso de enseñanza, la evaluación del aprendizaje y el desempeño docente dentro de sus cursos. Para ello, se desarrolló una investigación empírica de carácter cualitativo y cuantitativo, mediante la aplicación de un cuestionario, con estudiantes del IFMG matriculados en el tercer año de cuatro cursos ofrecidos por dos campus diferentes. Se encontró que los estudiantes evalúan, en promedio, los contenidos de las materias técnicas como más difíciles que los contenidos de las materias básicas. Se observó que los estudiantes de grupos sociales más vulnerables perciben las materias técnicas como mayores obstáculos a superar a lo largo del curso que otros estudiantes. Además, los estudiantes ven el contenido de las disciplinas como algo más problemático de abordar que el método de enseñanza de los profesores. También se observó que cuanto más difíciles son los contenidos de las materias, mayor es el nivel de exigencia por parte de los profesores en las pruebas y actividades de evaluación. Con los resultados de este artículo, es posible verificar la necesidad de desarrollar parámetros nacionales para la elaboración de currículos prescritos para disciplinas en áreas técnicas que contengan los contenidos necesarios para la formación profesional. Finalmente, se destacó la importancia de proporcionar más tiempo a los profesores para realizar la planificación de las actividades de evaluación y la necesidad de una mejor organización de la enseñanza en relación con la programación de las actividades de evaluación de las disciplinas.

**Palabras clave:** currículo integrado, enseñanza técnica integrada, desempeño docente, acciones afirmativas.

## INTRODUÇÃO

A prática docente de ensinar é um movimento dinâmico envolvendo escolhas acerca do que e de como se deve ensinar. Esse movimento pode se apresentar como crítico - quando se pensa sobre a prática do fazer docente de ensinar e sobre seus impactos sociais mais amplos nos discentes e na comunidade - ou meramente espontâneo - quando se reproduz conteúdos programáticos de forma orgânica e ingênua (FREIRE, 2014, p. 23-41). Nesta perspectiva, Althusser (2022, p. 17-23) indaga sobre “o que se aprende na Escola” e em argumentação acerca dessa pergunta indica que os espaços educacionais cumprem um papel de reprodução da ideologia dominante, condicionamento da força de trabalho e transmissão de saberes práticos necessários à reprodução do sistema. Dessa forma, o movimento de ensinar acrítico - espontâneo - cumpre o papel de reprodução da lógica dominante e de manutenção das estruturas que mantêm e ampliam as desigualdades sociais. O ato de ensinar dentro das redes oficiais de ensino é balizado pelos currículos escolares prescritos, no qual descreve o que deve ser ensinado e como o aprendizado deve ser avaliado (SACRISTÁN, 2017, p. 13-75). Dessa forma, em tese, os currículos impõem uma limitação na autonomia das escolhas dos docentes sobre o que deve ser ensinado, pois neles são apresentados os conteúdos programáticos que os discentes devem aprender ao longo das disciplinas. Assim, a efetivação prática do movimento crítico do ensinar passa pela elaboração dos currículos escolares, que cumprem um papel central no processo de ensino-aprendizado (SANTOS, 2017) e que pode ser construído de forma democrática ou tensa dentro das comunidades acadêmicas (YOUNG, 2014; SOARES JÚNIOR; BORGES, 2021). Além disso, os currículos são dinâmicos e apresentam modificações ao longo do tempo que podem ser por necessidade institucional ou objetivando avanços no processo de ensino-aprendizado.

As instituições federais de ensino que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), têm como um de seus objetivos disponibilizar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na modalidade de cursos técnicos integrados (BRASIL, 2008). Para isso, elas têm autonomia didático-pedagógica para, dentro dos limites legais, proporem e executarem seus projetos pedagógicos institucionais, bem como os projetos pedagógicos dos cursos que são ofertados por elas (BRASIL, 2008). Um dos principais instrumentos normativos utilizados pelas instituições de ensino para elaborar estes documentos são as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNGEPT) (BRASIL, 2021). A DCNGEPT estabelece os critérios e os princípios a serem observados pelas instituições de ensino para a elaboração, a organização e a execução dos seus programas para a educação profissional e tecnológica, não limitando o alcance da DCNGEPT as instituições da RFEPCT. Por um lado, os Projetos Pedagógicos Institucionais (PPI) buscam evidenciar os princípios filosóficos e conceituais que norteiam a instituição de ensino, bem como apresentar os respectivos encaminhamentos metodológicos e os processos avaliativos adotados (LIZZI; SFORNI, 2023). Por outro, os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) são construídos a luz do PPI e trazem as especificidades formativas relacionadas a cada curso, dialogando intimamente com as orientações previstas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2024a).

As DCNGEPT, ao longo das duas primeiras décadas do século XXI, sofreram diversas alterações, entretanto nunca conseguiram superar a dualidade imposta ao processo formativo dos discentes - em que o desenvolvimento de habilidades para o exercício profissional e a construção de uma

formação geral, crítica e humanística caminham separadamente (CASTRO; DUARTE NETO, 2021) -, bem como a tendência de mercantilização da educação por meio do fomento de políticas educacionais neoliberais (ALENCAR; SANTOS, 2023). Ademais, as DCNGEPT fortalecem a influência do setor produtivo na elaboração dos currículos escolares - precarizando-os -, favorecem a formação de cidadãos competitivos - mediante ao desenvolvimento de um espírito empreendedor que individualiza as pessoas dentro da sociedade - e fomentam a ascensão de lideranças de si mesmo - que colocam seus objetivos pessoais acima dos interesses coletivos. Essas ações catalisam os ressentimentos sociais, alimentam a fragmentação da sociedade e produzem novas formas de desigualdade sociais (ESTORMOVSKI; DIAS DA SILVA, 2024; PELISSARI, 2023; BURGOS, 2025). Dessa forma, tanto os PPI das instituições de ensino quanto os PPC dos cursos trazem arraigado dentro de seus textos essas características. Não obstante, a RFEPCT também apresenta em seus documentos balizadores estas características, sendo o currículo dos cursos e o trabalho docente impactados por estas diretrizes diretamente (SOARES JÚNIOR; BORGES, 2021). Entretanto, muitas vezes, essas mudanças normativas levam um tempo para chegar nas salas de aulas devido aos tempos para as mudanças nos PPI e PPC e para a assimilação delas pelos docentes, atrasos que podem ser positivos quando as mudanças produzem retrocessos no ato de ensinar ou nos conteúdos a serem ensinados (ALENCAR; SANTOS, 2023). Os PPI e PPC das instituições federais de ensino não estão imunes a este movimento e podem apresentar características neoliberais e de precarização do trabalho docente, fazendo de um espaço que, majoritariamente, é visto como um local de resistência (SANTOS; FREITAS, 2025), um ambiente meramente reprodutor do ensino neoliberal que avança pelo mundo capitalista (LAVAL, 2019, p. 7-10; PELISSARI, 2023). Assim, muitas vezes, as mudanças propostas nas DCNGEPT e as indicações presentes na Catálogo Nacional de Cursos Técnicos preveem ações que estão no escopo da infraestrutura mínima para a realização dos cursos e de habilidades associadas ao saber-fazer dos discentes, entretanto ignoram aspectos importantes como a necessidade de capacitação permanente dos docentes, da valorização das carreiras do magistério e de materiais pedagógicos apropriados (CARDOSO et al., 2025). Ademais, não apresentam nortes para a construção dos PPC no que concerne o processo de acolhimento dos conhecimentos progressos dos discentes ao ingressarem nos cursos e a ordem para o avanço e para o desenvolvimento dos conhecimentos necessários para se alcançar a formação politécnica e integrada, bem como a forma com que isso impacta os discentes em suas vidas pessoais e a sociedade como um todo (YOUNG, 2014).

Por seu turno, o trabalho dos docentes que compõem a carreira do magistério federal do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico - docentes EBTT -, tem como base contribuir para a efetivação das finalidades das Instituições Federais de Ensino que compõem a RFEPCT, ou seja, desenvolver com qualidade a educação profissional, os programas de extensão e os projetos de pesquisas (BRASIL, 2008; BRASIL, 2012). Para tal, cada instituição tem autonomia para regulamentar, dentro dos parâmetros legais, os percentuais da carga horária da jornada de trabalho docente que deve ser contabilizada em cada uma dessas áreas finalísticas (BRASIL, 2013). Historicamente, uma das maiores preocupações do Ministério da Educação e de seus órgãos de consultoria e assessoria foi tentar garantir que uma maior quantidade dessa carga horária de trabalho docente fosse alocada em atividades letivas dentro de sala de aula, isso em detrimento às ações que visam o desenvolvimento da extensão e da pesquisa, como também do atendimento discente extraclasse. Esse movimento produz reflexos diretos na identificação dos docentes EBTT com as instituições de ensino nas quais executam seus trabalhos (SANTOS; FREITAS, 2025) e

impacta negativamente nas ações deles, pois limita o tempo necessário para o desenvolvimento do pensamento crítico sobre a atuação docente e os impactos sobre a sociedade (FREIRE, 2014, p. 23-41).

No ano de 2020, o Ministério da Educação determinou que a carga horária de trabalho docente mínima dentro de sala de aula deveria ser de 14 horas para os docentes que têm regime de trabalho de 40 horas semanais, o que corresponde a mais de 30% da jornada de trabalho dos docentes EBTT (BRASIL, 2020). Isso demonstra que as ações de extensão, pesquisa, preparação de aulas, preparação e correção de atividades e atendimento extraclasse aos discentes foram colocadas como ações secundárias e de menor importância no espírito da regulamentação do Ministério em questão. Fato que se mostra nitidamente ao se observar que o objetivo específico 0184 - Qualificar a Educação Profissional e Tecnológica, fomentando programas, projetos e ações que fortaleçam a atenção às demandas da sociedade na oferta de ensino, pesquisa, extensão e inovação, levando-se em conta as especificidades sociais, culturais, territoriais e ambientais, de sustentabilidade, inclusão e acessibilidade - do Plano Plurianual da União (BRASIL, 2024c) foi aquele que mais distante ficou de alcançar a meta proposta para o ano de 2024 (BRASIL, 2025). Essa normatização que aumentou a carga horária docente dentro de sala de aula gerou uma disputa entre os docentes EBTT e o Ministério da Educação, acarretando, após um expressivo movimento paredista, a revogação da portaria ministerial que impunha esse aumento (BRASIL, 2024b). Este movimento que, por sua vez, tentou enfraquecer as ações que envolvem práticas de ensino extraclasse, extensão acadêmica e projetos de pesquisa devido à limitação do tempo de trabalho docente para a realização delas, demonstra o alinhamento do Ministério da Educação com as políticas neoliberais e de mercantilização da educação, fazendo com que o Brasil permaneça na vanguarda mundial quando o assunto é a implementação deste tipo de política (LAVALL, 2019, p. 7-10). Dessa forma, a ameaça de tornar os docentes EBTT em meros reprodutores de conteúdos, de maneira a suprir sua liberdade, fazendo com que estes percam a capacidade de criticar e se posicionar em consequência de comandos governamentais, além de limitar sua capacidade criadora (FREIRE, 2024, p. 58-59), especialmente dentro de sala de aula, desestimulando o pensamento questionador - comprometendo, portanto, o desenvolvimento de uma mentalidade social e crítica do discente -, permanece viva e perene.

A análise crítica supracitada vem tornando-se uma sentença para o progresso da educação, em especial na formação profissionalizante, uma vez que ideais neoliberais encontram-se presentes no corpo pedagógico, comprometendo a qualidade de ensino oferecida ao discente. Desse modo, ao propagar a alienação, juntamente à restrição de uma educação apropriada para os estudantes, não democratizando o acesso ao conhecimento e aprendizado contínuo, além de tirar a autonomia do docente em optar pelo seu modo de ensino, tornando-o em uma máquina conteudista, e, em sua maioria, não o preparando para o processo de instrução ao discente - fator este que ocorre, principalmente, em instituições profissionalizantes -, obstrui o caminho de aprendizado, provocando um atraso no processo de formação do discente. Sendo assim, em decorrência dessas restrições, a progressão da mentalidade social pode ser comprometida, visto que o ambiente escolar, apesar de possuir a obrigação de ofertar instrução ao conhecimento acerca de conteúdos programáticos de ensino básico, é, sobretudo, um ambiente de convívio e aprendizado social, que instrui o estudante em formar um senso crítico e estimular a criatividade deste. Portanto, ao limitar a autonomia do docente para realizar posicionamentos de caráter crítico e social, com o fito de estimular a mentalidade dos alunos, gera uma defasagem no sistema da educação, comprometendo a progressão da sociedade, uma vez que, sem ela, a evolução da mentalidade social não será possível (FREIRE, 2000, p. 31).

Não obstante a atuação dos docentes dentro e fora de sala de aula, também está em jogo nas mudanças normativas (BRASIL, 2021) a formação inicial esperada para os docentes da carreira EBTT que reflete a visão dualista presente na formação profissional técnica de nível médio. Por um lado, espera-se que os docentes que lecionam disciplinas na área de formação geral e humanística sejam licenciados para a atuação como docente. Por outro, dispensa-se os docentes que lecionam conteúdos técnicos de tal formação (BRASIL, 2021). Essa dispensa pode ter impactos negativos nos cursos profissionais técnicos de nível médio, como já foi observado dentro do ensino técnico integrado que é ofertado pelas redes estaduais de ensino (OLIVEIRA, 2024). A substituição, para os docentes das áreas técnicas, da formação pedagógica pela consideração de notórios saberes (BRASIL, 2021), traz consigo um menosprezo pela qualificação pedagógica formal e coloca em segundo plano a necessidade da preparação docente para se trabalhar com os desafios da educação básica que vão além da transmissão de conteúdos acadêmicos e de habilidades do saber-fazer (NICACIO; COLARES; CONCEIÇÃO, 2025). Com essa regulamentação, coloca-se em sala de aula, docentes que não passaram por uma formação pedagógica que possibilite o pensamento crítico sobre a atuação docente no processo de ensinar e que possibilite identificar a importância do processo de construção dos instrumentos pedagógicos (PPI e PPC) que balizam toda a prática docente. Esse movimento produz uma maior cisão entre os docentes das áreas técnicas e básicas, e, por consequência, um agravamento maior da dualidade existente entre formação técnica e básica.

Diante do exposto, observa-se que a educação técnica profissionalizante ofertada pela RFEPCT não é imune aos avanços neoliberais presentes na educação, ou seja, a precarização dos currículos escolares, a alienação do trabalho docente dentro de sala de aula e a falta de preparação docente para a atuação na educação básica. Dessa forma, os discentes que são atendidos pela RFEPCT sentem diretamente os impactos causados pelas mudanças normativas, tanto nos currículos dos seus cursos quanto na atuação docente dentro e fora de sala de aula. Este manuscrito apresenta resultados de uma pesquisa empírica que visou obter as perspectivas que os discentes de dois *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFMG) - campus Ribeirão das Neves (IFMG-RN) e campus Santa Luzia (IFMG-SL) - têm em relação ao currículo em ação e ao trabalho docente. Assim, nos *campi* em análise foram avaliados quatro cursos técnicos integrados: técnico em Edificações (CTEDIF), técnico em Administração (CTADM), técnico em Eletroeletrônica (CTELET) e técnico em Informática (CTINFO). Além disso, buscou-se entender qual é o impacto, dentro dos *campi* avaliados, de ter professores não licenciados atuando dentro de cursos da educação básica.

## **CONSIDERAÇÕES SOBRE O CURRÍCULO PRESCRITO E OS ENCARGOS DOCENTES DENTRO DO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS**

Por terem autonomia na elaboração dos currículos de seus cursos (BRASIL, 2008), as instituições de ensino que compõem a RFEPCT apresentam currículos que apresentam diversas variantes. Esse fato é observado em maior escala quando se compara instituições diferentes, mas também está presente dentro da mesma instituição, em que cada *campi* pode fazer proposições diferentes para seus currículos para atender necessidades da comunidade acadêmica, fazendo com que o currículo incorpore as características culturais locais e suas demandas formativas (SACRISTÁN, 2017, p. 13-75). Dessa

forma, no IFMG, quando se compara os diferentes *campi*, existem variações curriculares devido à grande diversidade de localidades atendidas e aos perfis tecnológicos que se alternam entre agrotécnicos ou industriais. A diversidade curricular é uma ferramenta oportuna que visa atender as demandas e as necessidades heterogêneas de cada grupo de discentes localizados em comunidades acadêmicas diferentes, bem como para alcançar as individualidades de cada discente no que tange os seus sonhos e a suas perspectivas futuras (LOPES, 2019). Entretanto, mesmo em *campi* geograficamente próximos e que, em tese, atendam demandas parecidas da comunidade apresentam currículos com características diferentes.

Destaca-se a seguir os principais pontos de convergência e de divergência que estão presentes nos projetos pedagógicos dos cursos técnicos integrados ofertados pelos *campi* do IFMG que são objetos de estudo deste manuscrito (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020a; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020b; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020c; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2023). Os conteúdos previstos e a carga horária das disciplinas da área básica são praticamente os mesmos para os quatro cursos técnicos avaliados, sendo que em todos eles a carga horária total da área básica é de 2.100 horas. Comparando-se o curso CTEDIF com os cursos técnicos integrados do IFMG-RN, que têm o mesmo currículo para a área básica, observa-se as diferenças curriculares apresentadas no Quadro I. Nota-se, neste quadro, que os conteúdos de Filosofia e Sociologia são lecionados nos três anos do curso CTEDIF, ao passo que nos cursos do IFMG-RN, Filosofia é lecionada somente no primeiro ano e Sociologia, no segundo. Assim, no IFMG-RN a formação na área de filosofia e sociologia tem 60 horas de aulas a menos que no IFMG-SL. Entretanto, a disciplina Ética, Política e Trabalho, lecionada no terceiro ano dos cursos do IFMG-RN, apresenta uma ementa que dialoga intimamente com os conteúdos de filosofia e sociologia, mas no IFMG-RN esta disciplina compõem o núcleo articulador dos cursos. Esse núcleo contém as disciplinas que estimulam a articulação entre os conteúdos da área técnica e os conteúdos da área básica, visando com isso uma quebra na dualidade existente entre formação técnica e formação geral e humanística (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020a; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020b; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020c). Por, em tese, se comportar como uma disciplina que articula uma visão humanística das relações macro que envolvem o trabalho, ela é listada na carga horária da área técnica.

Por seu turno, Língua Portuguesa e Literatura - que, enquanto no IFMG-SL são disciplinas separadas, no IFMG-RN são juntas - tem 60 horas a mais no IFMG-SL que no IFMG-RN ao longo do curso, mesmo os conteúdos programáticos das disciplinas nos dois *campi* sendo parecidos, ao passo que movimento contrário ocorre com a disciplina de Matemática, que tem 30 horas a menos no IFMG-SL. Por fim, a disciplina de Artes é aquela que apresenta a maior diferença entre os dois *campi*, enquanto no IFMG-SL a carga horária total da disciplina ao longo do curso é de 30 horas, com a possibilidade curricular de complementação por meio de projetos extraclasse, no IFMG-RN, ela é de 120 horas. Nota-se que o espaço de maior disputa curricular presente nos *campi* em análise é justamente as disciplinas que historicamente são mais atacadas - ou seja, filosofia, sociologia e artes - por políticas públicas neoliberais que priorizam uma formação meramente tecnicista em detrimento de uma formação humanística crítica (RIBEIRO, 2018).

Por serem de eixos tecnológicos diferentes (BRASIL, 2024a), as disciplinas das áreas técnicas dos cursos investigados são substancialmente diferentes, exceto para os cursos técnicos do IFMG-RN

que apresentam disciplinas comuns do núcleo articulador. Ademais, os cursos CTEDIF, CTELET e CTINFO apresentam 1200 horas de formação para a área técnica, ao passo que o curso CTADM apresenta 1000 horas. Dessa forma, considerando-se a carga horária das disciplinas da área básica e da área técnica, os cursos CTEDIF, CTELET e CTINFO têm uma carga horária total de 3300 horas, e o curso CTADM tem uma carga horária total de 3100 horas.

Quadro 1 – Comparativo entre os currículos da área básica dos cursos técnicos investigados neste manuscrito.

CTEDIF – IFMG-SL	CTAMD, CTELET, CTINFO – IFMG-RN
Filosofia I (30 horas) e Sociologia I (30 horas) Filosofia II (30 horas) e Sociologia II (30 horas) Filosofia III (30 horas) e Sociologia III (30 horas)	Filosofia (60 horas) Sociologia (60 horas) Ética, Política e Trabalho (60 horas)
Língua Portuguesa I (60 horas) Literatura I (60 horas) Língua Portuguesa II (60 horas) Literatura II (60 horas) Língua Portuguesa III (60 horas) Literatura III (60 horas)	Língua Portuguesa e Literatura I (120 horas) Língua Portuguesa e Literatura II (90 horas) Língua Portuguesa e Literatura III (90 horas)
Artes (30 horas)	Artes I (60 horas) Artes II (60 horas)
Matemática I (120 horas) Matemática II (90 horas) Matemática III (60 horas)	Matemática I (120 horas) Matemática II (90 horas) Matemática III (90 horas)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os currículos dos cursos investigados prescrevem estratégias pedagógicas similares em dois quesitos: avaliação do desempenho acadêmico discente e metodologia de aprendizagem baseadas em projetos. A avaliação do desempenho acadêmico é realizada por meio de trimestres, em que nenhuma avaliação pode atribuir mais de 40% da pontuação do trimestre e que não se pode aplicar mais que três atividades avaliativas no mesmo dia para uma turma específica. Além disso, no IFMG-RN é aplicada a Avaliação Global que, sendo

de caráter trimestral, consiste em um instrumento avaliativo, que abrange todas as disciplinas do período letivo, incluindo os componentes curriculares do núcleo estruturante, técnico, articulador e de prática profissional. Sua formulação envolverá todo o corpo docente de cada uma das séries que deverá elaborar questões de múltipla escolha, relacionadas a matéria estudada em sua disciplina e preferencialmente também fazendo conexão ao estudado em outras disciplinas (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020a; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020b; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020c).

Ao passo que no IFMG-SL, utiliza-se a Avaliação Integrada

que é aplicada, no início da 3ª Etapa, para os discentes do 1º, 2º e 3º anos e destina cerca de 30% das notas distribuídas em uma avaliação que integra todas as disciplinas da série que o/a aluno/a está inserido/a, contemplando conteúdos desenvolvidos ao longo do ano letivo e, especialmente no caso do 3º ano, aprendizagens elaboradas ao longo de toda a formação no curso. Vale mencionar, ainda, que a Avaliação Integrada tem o papel adicional de preparar os/as alunos/as para situações de avaliação nas quais são exigidas capacidades, como controle do tempo,

resolução de questões fechadas e elaboração de redação (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2023).

Nota-se que a Avaliação Global, IFMG-RN, e a Avaliação Integrada, IFMG-SL, cumprem papéis parecidos de avaliar o aprendizado dos discentes com relação aos conteúdos programáticos das disciplinas e de preparar os discentes para provas de seleção para o ingresso no ensino superior, sendo que o projeto pedagógico do curso CTEDIF é explícito neste quesito. Dessa forma, os instrumentos avaliativos descritos cumprem um papel de realizar uma avaliação somativa dos conhecimentos dos discentes nas disciplinas no final de uma etapa, tendendo a ser fatalista, seletiva e meramente para a atribuição de notas. Além disso, elas não têm pouco efeito durante o processo formativo do discente, pois não conseguem orientar e redirecionar, caso necessário, a prática docente (LEITÃO; STEFANUTO, 2020). Esse tipo de avaliação somativa com o objetivo principal de preparar os discentes para a competição em provas de seleção, torna o processo de ensino-aprendizado alienado aos interesses hegemônicos do neoliberalismo para proceder o ranqueamento dos discentes e para fomentar o processo de exclusão, em que se indica aqueles que estão aptos - ou não - para o prosseguimento no ensino superior (LEITÃO; STEFANUTO, 2020). Esse tipo de avaliação somativa terá impactos diretos no processo de formação discente, como será apresentado nos resultados deste manuscrito.

Objetivando integrar conteúdos e disciplinas - incluindo nesse processo as áreas de formação profissional e de formação básica - os cursos avaliados prescrevem em seus PPC a realização de Projetos Integradores, IFMG-RN, e de Ações Pedagógicas Interdisciplinares, IFMG-SL. Ambas ações têm como objetivo central buscar possibilitar o diálogo e a integração entre disciplinas diferentes do curso, além de ser um espaço, entendido como privilegiado, para possibilitar uma aprendizagem mais significativa para os discentes e para reduzir a demanda de trabalhos acadêmicos que os discentes têm que entregar ao longo dos trimestres (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020a; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020b; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020c; INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2023).

Uma previsão curricular disposta exclusivamente no projeto pedagógico do curso CTEDIF é a atualização da educação à distância (EaD) em seu curso presencial. Essa previsão está fundamentada na possibilidade deixada em aberto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNGEPT) (BRASIL, 2021). No curso CTEDIF, a EaD é aplicada em todas as disciplinas em um percentual fixo de 10,3%, ficando a cargo do docente a implementação do método de ensino-aprendizado que incorpore o uso integrado de tecnologias da informação e a disponibilização de materiais e conteúdos na plataforma de educação à distância. Dessa forma, os docentes devem se adaptar para a atuação em dois espaços diferentes, um ambiente presencial e um ambiente virtual. Essa previsão curricular, que vai ao encontro das políticas neoliberais de sucateamento da educação, visa retirar quatro semanas de atividades presenciais do curso, conforme escrito explicitamente no projeto pedagógico do curso (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2023). Por um lado, indica-se no PPC que a utilização da EaD nas disciplinas produzirá efeitos de diminuição de esforço e desgaste dos discentes, além de possibilitar uma melhor assimilação de conteúdos via materiais de apoio em ambientes virtuais. Por outro lado, a utilização de ambientes virtuais sem ofertar para os docentes um tempo para o preparo de suas habilidades profissionais, do ambiente virtual e dos materiais a serem disponibilizados, pode produzir um efeito prejudicial no processo de aprendizagem dos discentes como foi observado ao longo da pandemia da Covid-19 (PUCCINELLI; BAECKER;

VENDRAMINI; TITTON, 2021). Além disto, a utilização de plataforma digitais sem uma formação docente que a preceda é temerária, pois mesmo em grupos sociais que detêm formação acadêmica de nível superior, o analfabetismo digital funcional pode chegar a atingir um percentual superior à 40% do grupo (AURELIANO; QUEIROZ; 2023).

Ao mesmo tempo que se requer dos docentes atuação em diversas modalidades de ensino, o IFMG, em consonância com a portaria N° 983/2020 do Ministério da Educação, revogada em 2024, mantém uma regulamentação de controle das atividades docente que prioriza e aumenta a carga horária de trabalho docente dentro de sala de aula (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2021). Este aumento no tempo de trabalho docente dentro de sala de aula, no IFMG, foi de mais de 40% em comparação com a regulamentação anteriormente vigente (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017). Além disso, o IFMG passou a não computar o tempo de atendimento discente extraclasse como sendo uma atividade diferente do trabalho docente executado para preparação de aulas, elaboração e correção de atividades e preenchimento dos registros acadêmicos. Assim, mesmo depois de revogada a portaria ministerial que limitava os tempos de trabalho docente extraclasse (BRASIL, 2024b), o IFMG ainda mantém em vigor uma resolução que dialoga com a política (BRASIL, 2020), revogada, que impõe aos docentes EBTT uma maior carga horária de trabalho dentro de sala de aula. Isso tem impacto diretamente no tempo docente para a produção de conhecimentos críticos e para o entendimento do seu lugar dentro dos Institutos Federais (SANTOS; FREITAS, 2025). A limitação do tempo de trabalho docente para a dedicação à análise e à crítica de sua prática, bem como dos PPC que norteiam suas ações de ensino, leva-o à reprodução de forma espontânea das ideologias dominantes. Assim, conforme previsto na teoria de Althusser (2022, p. 53-68) - que a escola é o principal aparelho ideológico sobre o controle do Estado para a reprodução do sistema -, as ações do Ministério da Educação e de suas autarquias são formas de se garantir a reprodução ideológica das políticas econômicas neoliberais e para isso se faz necessário à imposição de barreiras para que os docentes não tenham tempo para criticar os parâmetros e os modelos educacionais impostos.

Por fim, um ponto essencial para a atuação docente, crítica e autônoma, é a sua qualificação acadêmica para o exercício da docência. Apresenta-se em sequência um panorama geral da formação acadêmica dos docentes do IFMG-SL e do IFMG-RN em que é considerada a titulação máxima dos docentes nos dados apresentados. Com relação à qualificação acadêmica dos docentes do curso CTEDIF, nota-se que 33% dos docentes da área básica possuem o título de mestrado, enquanto 67% o de doutorado. Dentre os docentes da área técnica do mesmo curso, observa-se que 27% deles têm o título de mestrado e 73%, o título de doutorado, além disso, 47% dos docentes da área técnica fizeram algum tipo de complementação pedagógica para atuarem na educação básica. Nos cursos técnicos integrados ofertados pelo IFMG-RN, observa-se que - para a área básica que é comum aos três cursos técnicos -, 38% dos docentes possuem o título de mestrado e 62%, o título de doutorado. Por outro lado, 43%, 33% e 0% dos docentes da área técnica possuem o título de mestrado - respectivamente para o curso CTADM, CTELET e CTINFO -, e 57%, 67% e 100%, possuem o título de doutorado - respectivamente para o curso CTADM, CTELET e CTINFO. Por fim, verifica-se que 43%, 33% e 67% dos docentes das áreas técnicas dos cursos CTADM, CTELET e CTINFO, respectivamente, fizeram algum tipo de complementação pedagógica para atuar na educação básica.

A complementação pedagógica realizada por quase a totalidade dos docentes das áreas técnicas dos cursos técnicos integrados em análise foi disponibilizada pelo IFMG no ano de 2020 - ano

em que existia a previsão de início de obrigatoriedade por parte das instituições de ensino de cobrarem essa complementação de todos os docentes que atuassem na educação básica -, entretanto, com a não entrada em vigor desta obrigatoriedade (BRASIL, 2021), o IFMG deixou de incentivar o seu corpo docente a realizar tal complementação. Dessa forma, uma política importante de qualificação docente para a atuação em cursos técnicos integrados, que qualificou, quase que compulsoriamente, mais de 30% dos docentes das áreas técnicas do IFMG-RN e do IFMG-SL, deixou de surtir efeitos práticos com a entrada em vigor das novas diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica (BRASIL, 2021). Assim, mesmo o IFMG disponibilizando diversas vagas e modalidades de complementação pedagógica para docentes, tal complementação se tornou praticamente inócua e sem motivação para os docentes das áreas técnicas do IFMG. A formação pedagógica, para além das obrigações legais, cumpre um papel de orientação docente para o exercício de sua prática profissional, favorecendo o desenvolvimento de metodologias de ensino que consigam incluir mais discentes durante as aulas (NICACIO; COLARES; CONCEIÇÃO, 2025), a implementação de métodos avaliativos que transcendam a avaliação somativa tradicional (LEITÃO; STEFANUTO, 2020) e desenvolvendo do pensamento crítico do docente com relação à sua própria prática e aos documentos normativos fundamentais para o exercício de sua profissão (SANTOS; FREITAS, 2025).

## **METODOLOGIA DE PESQUISA**

Este manuscrito seguiu uma metodologia de pesquisa composta de cinco passos: (i) delimitação do escopo da pesquisa; (ii) procedimento para obtenção de dados; (iii) estudo de caso; (iv) interpretação e discussão dos resultados; e (v) conclusões e generalizações (GÜNTHER, 2006; MINAYO; COSTA, 2018).

O primeiro passo metodológico é delimitar qual a questão que se pretende responder com a pesquisa. O objetivo principal deste manuscrito é entender como os discentes de cursos técnicos integrados ofertados pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) avaliam o processo de ensino, a avaliação da aprendizagem e a atuação docente dentro dos seus cursos. O segundo passo é a elaboração de um procedimento para obtenção de dados que possam lançar luz sobre a questão levantada, para isso foi desenvolvida uma pesquisa empírica utilizando uma metodologia quali-quantitativa de natureza exploratória (KOCHE, 2014, p. 106; MINAYO; COSTA, 2018). A pesquisa tem caráter qualitativo porque realizou questionamentos discursivos que possibilitaram perceber as particularidades nas respostas de cada discente, e tem caráter quantitativo, pois reuniu os discentes em grupos estratificados para avaliar a tendência que cada grupo apresentava de forma específica. Assim, objetiva-se com os resultados alcançados por meio de um estudo de caso particular, terceiro passo, poder obter discussões, passo quatro, que possam ser utilizadas por outras instituições que compõem a RFEPCT, quinto passo (GÜNTHER, 2006; MINAYO; COSTA, 2018).

A pesquisa empírica que originou este manuscrito contou com o financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e foi possibilitada devido ao suporte logístico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG). Essa pesquisa passou pela apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do IFMG.

Para obtenção dos resultados desta pesquisa, escolheu-se dois *campi* do IFMG localizados na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH): campus Ribeirão das Neves (IFMG-RN) e campus Santa Luzia (IFMG-SL). A escolha dos *campi* baseou-se em critérios operacionais e geográficos - operacional porque um dos *campi* disponibilizou o suporte logístico e operacional para o projeto, e geográfico porque estes dois *campi* são geograficamente próximos e por isso ambos atendem diversos discentes advindos da regional Venda Nova do município de Belo Horizonte.

O público alvo desta pesquisa foram todos os discentes matriculados nos terceiros anos dos cursos técnicos integrados ofertados pelo IFMG-SL - curso técnico integrado em Edificações (CTEDIF) - e pelo IFMG-RN - curso técnico integrado em Administração (CTADM), curso técnico integrado em Eletroeletrônica (CTELET) e curso técnico integrado em Informática (CTINFO). Selecionou-se esse grupo de discentes, pois são aqueles que estão no último ciclo de formação e assim são os mais habilitados para responderem as questões associadas ao objeto da pesquisa que originou este manuscrito. Tenha-se em consideração que eles vivenciaram várias experiências dentro do espaço acadêmico, relacionadas ao processo de ensino-aprendizado e aos seus autores, que poderiam - ou não - ter dificultado o seu progresso acadêmico e ter ocasionado neste movimento à evasão escolar, entretanto estes discentes permaneceram nos cursos e são capazes de indicar os fatos que foram cruciais para isso.

Assim, a pesquisa consistiu na aplicação de um questionário presencial para o público alvo, em que se arguiu para os discentes: (i) qual é o nível de dificuldade acadêmica que você tem em relação aos conteúdos das disciplinas das áreas técnica e básica? (ii) com qual frequência os docentes, das áreas técnica e básica, utilizam recursos didáticos suficientes para uma explicação dos conteúdos em sala de aula que facilite o processo de ensino-aprendizado? (iii) como você avalia o nível de exigência dos docentes em relação às atividades avaliativas e provas? (iv) com qual frequência os docentes, das áreas técnica e básica, oferecem suporte pedagógico dentro de sala de aula? (v) com qual frequência os docentes, das áreas técnica e básica, oferecem suporte pedagógico fora de sala de aula? (vi) caso o excesso de cobrança, a falta de suporte acadêmico ou a dinâmica de sala de aula dos docentes, das áreas técnica e básica, tenham feito você conjecturar em evadir do curso, relate o motivo para a sua permanência no curso.

Os questionários de pesquisas foram aplicados entre os meses de outubro e dezembro do ano de 2024. Após a campanha de aplicação dos questionários, obteve-se 60, 31, 20 e 30 respostas nos cursos CTEDIF, CTADM, CTELET e CTINFO, respectivamente, o que corresponde à 77%, 84%, 69% e 79% da população total investigada de cada curso.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para melhor estratificar os dados obtidos por meio da pesquisa empírica que originou este manuscrito foram utilizados três marcadores sociais. Além do grupo “geral” em que são incluídos todos os discentes do curso, utilizou-se o grupo  $\alpha$  - em que são agrupados os discentes que relataram se identificar com seus cursos técnicos -, o grupo  $\beta$  - em que são agrupados os discentes que ingressaram nos cursos por meio de cotas - e grupo  $\gamma$  - em que são agrupados os discentes autodeclarados pretos, pardos, indígenas ou quilombolas. A proposição dessa divisão objetiva entender como é a percepção de diferentes grupos com relação às temáticas de interesse deste manuscrito. O mercado social do grupo  $\alpha$

é uma proposta inédita deste manuscrito, ao passo que os marcadores dos grupos  $\beta$  e  $\gamma$  modelam a posição e as perspectivas de dois grupos sociais que historicamente encontram maiores barreiras em todas as esferas sociais (SILVA; VILELA; OLIVEIRA, 2024).

Em relação ao grupo geral, 25%, 81%, 80% e 60% dos discentes que participaram da pesquisa relataram se identificar com seus cursos, respectivamente, para o CTEDIF, CTADM, CTELET e CTINFO. Além disso, 55%, 55%, 50% e 67% deles ingressaram por meio de cotas nos cursos CTEDIF, CTADM, CTELET e CTINFO, respectivamente. E, por fim, 52%, 61%, 65% e 73% dos discentes dos cursos CTEDIF, CTADM, CTELET e CTINFO, respectivamente, se autodeclararam pretos, pardos, indígenas ou quilombolas. Observa-se, inicialmente, que o curso CTEDIF é aquele que possui o menor número de discentes que se identificam com o curso e a menor quantidade de discentes autodeclarados pretos, pardos, indígenas ou quilombolas. Por seu turno, o curso CTINFO apresenta a maior quantidade de cotistas e autodeclarados pretos, pardos, indígenas ou quilombolas.

Para compreender a percepção discente com relação ao nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas que compõem o projeto pedagógico de seus cursos, é apresentada a Tabela 1. Observa-se que, em média, 59% dos discentes dos cursos CTEDIF, CTELET e CTINFO avaliam que os conteúdos das disciplinas técnicas são difíceis ou muito difíceis, ao passo que, em média, 38% indicam que os conteúdos das disciplinas básicas são difíceis ou muito difíceis. Comportamento diferente é observado no curso CTADM, em que 3% e 36% dos discentes avaliam que os conteúdos das disciplinas, técnicas e básicas, respectivamente, são difíceis ou muito difíceis. Nota-se que, nos cursos de maior carga horária total, a percepção do nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas técnica se mostra maior que no curso de menor carga horária, sendo que para a área de formação básica que tem em comum os conteúdos nos diferentes cursos o nível de dificuldade médio é quase o mesmo nos cursos investigados. Por meio dos dados da Tabela 1, é possível inferir que a maioria dos discentes do curso CTADM avaliam os conteúdos das disciplinas do curso técnico como fáceis ou moderados, ao passo que os discentes dos cursos CTEDIF, CTELET e CTINFO, como difíceis ou muito difíceis.

Para todos os cursos investigados, com relação aos conteúdos das disciplinas técnicas, os discentes dos grupos  $\beta$  e  $\gamma$  relataram maior nível de dificuldade que os discentes do grupo geral. Este comportamento não se observou com relação às disciplinas básicas. Assim, nota-se por meio da percepção dos discentes dos grupos sociais mais vulneráveis que as disciplinas técnicas são obstáculos maiores a serem vencidos por eles ao longo do curso. Por outro lado, nota-se que os discentes que dizem se identificar com o curso, grupo  $\alpha$ , reportam um nível de dificuldade menor nas disciplinas técnicas que o grupo geral. Essa percepção do nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas técnicas pode ser reflexo de um dado que, muitas vezes, é oculto nos currículos das disciplinas da área técnica. A saber, por não existir uma base nacional que oriente quais os conteúdos mínimos que se deve ensinar (SACRISTÁN, 2017, p 201-223) nas disciplinas técnicas - diferentemente do que acontece com as disciplinas da área básica, com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) - e nem um exame em que se avalie o que se aprendeu nas disciplinas técnicas (SACRISTÁN, 2017, p 311-313) - como ocorre com as disciplinas da área básica durante a aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio -, os currículos prescritos para as disciplinas das áreas técnicas não tem um parâmetro nacional mínimo, o que pode gerar currículos que contenham mais conteúdos do que os necessários para a formação profissional ou o contrário. Isso atrelado ao fato de que mais de 50% dos docentes das áreas técnicas dos cursos em análise não têm uma formação pedagógica que os qualifique para a elaboração de um currículo escolar,

verifica-se aqui um ponto problemático dentro da educação profissional tecnológica de nível médio. Além disso, é importante indicar que nos cursos técnicos integrados avaliados, em média, 22% dos discentes relataram que nunca tiveram acesso aos currículos prescritos de seus cursos. Isso mostra que quase um quarto dos discentes somente tiveram contato com o currículo em ação, indicando que o nível de dificuldade observado em relação aos conteúdos das disciplinas tem relação direta com o recorde conteudistas realizado pelo docente em sua prática de sala de aula, sendo que os discentes podem ficar em uma situação pouco crítica em sala de aula devido ao desconhecimento das previsões curriculares.

Tabela 1 – Avaliação discente com relação ao nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas do curso técnico integrado. Na tabela: AT - Área Técnica - e AB - Área Básica.

	Grupo estratificado	Muito difíceis		Difíceis		Moderados		Fáceis		Muito fáceis	
		AT	AB	AT	AB	AT	AB	AT	AB	AT	AB
CTEDIF	Geral	12%	7%	50%	27%	37%	63%	2%	3%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	0%	0%	47%	40%	53%	53%	0%	7%	0%	0%
	Grupo $\beta$	15%	9%	42%	24%	42%	64%	0%	3%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	13%	3%	45%	32%	39%	58%	3%	6%	0%	0%
CTADM	Geral	0%	3%	3%	23%	71%	58%	23%	10%	3%	6%
	Grupo $\alpha$	0%	4%	4%	24%	68%	56%	24%	8%	4%	8%
	Grupo $\beta$	0%	0%	6%	24%	59%	53%	29%	12%	6%	12%
	Grupo $\gamma$	0%	5%	5%	21%	68%	68%	21%	0%	5%	5%
CTELET	Geral	5%	0%	60%	50%	35%	45%	0%	5%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	0%	0%	63%	44%	38%	50%	0%	6%	0%	0%
	Grupo $\beta$	10%	0%	50%	50%	40%	50%	0%	0%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	8%	0%	46%	46%	46%	54%	0%	0%	0%	0%
CTINFO	Geral	7%	0%	43%	30%	50%	67%	0%	3%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	6%	0%	39%	28%	56%	67%	0%	6%	0%	0%
	Grupo $\beta$	10%	0%	50%	40%	40%	55%	0%	5%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	9%	0%	41%	27%	50%	68%	0%	5%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Claro que a existência de parâmetros curriculares nacionais para as disciplinas técnicas não garante uma formação politécnica e integrada para os discentes, haja vista o que ocorre com a Base Nacional Comum Curricular, que apresenta nortes formativos para as disciplinas básicas, mas que por estar em ressonância com uma educação neoliberal recebe críticas por não desenvolver plenamente uma educação emancipadora, mas sim uma educação - restritiva e segregadora - focada no desenvolvimento de competências e habilidades que serão objeto de avaliações externas - ranqueadoras e excludentes - principalmente no que tange o ingresso no ensino superior e no serviço público (PEREIRA, 2017). Dessa forma, uma educação integrada, inclusiva e politécnica não pode coadunar com o projeto neoliberal para a educação que é a alienação da formação dos discentes meramente às necessidades do mercado de trabalho, o que expande as barreiras que excluem a classe trabalhadora do exercício pleno da cidadania (CARDOSO et al., 2025). Entretanto, por seu turno, é fundamental que se desenvolva um currículo base para as disciplinas técnicas que rompa com o tecnicismo e forneça orientações para os docentes das áreas

técnicas, que na maioria das vezes não são licenciados, indicando, de forma não engessada, os conhecimentos que os discentes devem ter ao concluir cada etapa formativa (YOUNG, 2014). Importa destacar que os currículos escolares, quando bem elaborados e executados, podem exercer um papel fundamental para uma educação para a cidadania (BURGOS, 2025), assim, a formação acadêmica específica dos docentes das áreas técnicas mostra-se fundamental no momento da construção dos componentes curriculares técnicos, entretanto ela não é suficiente para o desenvolvimento pleno dos currículos. Assim, um currículo politécnico e integrado necessita no momento de sua elaboração de um olhar crítico tanto em relação aos conteúdos que devem ser colocados nas ementas das disciplinas, o que necessita de um especialista da área técnica, quanto em relação ao processo de ensino-aprendizado utilizado durante a formação, o que requer um olhar pedagógico sobre o currículo (YOUNG, 2014).

A percepção subjetiva dos discentes com relação ao nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas pode-se originar durante o tempo de sala de aula que é utilizado para a exposição dos conteúdos e para o saneamento das dúvidas, sendo um canal para a efetivação do processo de ensino-aprendizado. A utilização de recursos didáticos apropriados e de metodologias de ensino que consigam incluir toda a diversidade da turma é uma função docente que demanda tempo e esforço. Como discutido na seção anterior, o tempo para a preparação das aulas é cada vez mais limitado devido a carga horária de trabalho docente dentro de sala de aula (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2021), isso pode ter efeitos negativos na elaboração de aulas lúdicas e dinâmicas que consigam facilitar e potencializar o ensino-aprendizado.

A Tabela 2 mostra a percepção dos discentes com relação à frequência com que os docentes utilizam recursos didáticos suficientes durante as aulas para propiciar um melhor processo de ensino-aprendizado. Nota-se que, em média, 65% e 92% dos discentes do IFMG-SL e do IFMG-RN, respectivamente, avaliam que os docentes das áreas técnica e básica sempre ou frequentemente utilizam recursos didáticos suficientes para facilitar o aprendizado em sala de aula. Percebe-se que, em média, os docentes utilizam recursos didáticos apropriados em sala de aula, sendo que as aulas dos docentes do IFMG-RN têm uma avaliação discente significativamente melhor. Na Tabela 2, também é observado que, na perspectiva discente, os docentes que lecionam os conteúdos das disciplinas técnicas utilizam com mais frequência recursos didáticos apropriados para facilitar o processo de ensino-aprendizado que os docentes que lecionam os conteúdos das disciplinas da área básica. Assim, dentro dos *campi* avaliados do IFMG, os docentes das áreas técnicas conseguem transmitir os conteúdos propostos por eles. Como apresentado, aproximadamente 50% dos docentes das áreas técnicas dos cursos avaliados realizaram algum tipo de complementação pedagógica para atuarem na educação básica, e esse fator por ser o catalisador para potencializar as aulas destes docentes, facilitando o processo de ensino-aprendizagem, fato que não ocorre em outras redes de ensino em que os docentes das áreas técnicas contam apenas com o notório saber e que tem menos tempo de preparação para as aulas (OLIVEIRA, 2024). Além disso, em todos os cursos, um maior percentual de discentes do grupo  $\alpha$  comparado com o percentual de discentes do grupo geral relataram que os docentes da área técnica sempre utilizam recursos didáticos apropriados em sala de aula. Por outro lado, as avaliações dos discentes dos grupos  $\beta$  e  $\gamma$  em relação aos recursos didáticos utilizados em sala de aula não apresentam um comportamento comum em todos os cursos investigados, o que indica a necessidade de uma avaliação mais pontual quando se trata da efetivação da inclusão de grupos sociais vulneráveis.

Um comparativo entre as tabelas 1 e 2 indica que, mesmo os discentes tendo apontado que os conteúdos das áreas técnicas e da área básica são difíceis ou muito difíceis, eles apresentam como algo positivo os recursos didáticos utilizados pelos docentes durante as aulas. Assim, de um modo geral, os discentes dos cursos em análise veem os conteúdos das disciplinas como algo mais problemático para se lidar do que com o método didático dos docentes. Isto é, por muitas vezes, a dificuldade do estudante se relaciona mais com sua percepção de pertencimento e identificação com a área em que está inserido, além de suas dificuldades com o acompanhamento do conteúdo da disciplina, do que com a dinâmica utilizada pelo educador dentro de sala de aula.

Tabela 2 - Avaliação discente acerca da frequência com que os docentes utilizam recursos didáticos suficientes para manter o caráter lúdico e dinâmico das aulas e a capacidade delas facilitarem o processo de aprendizagem. Na tabela: AT - Área Técnica - e AB - Área Básica.

	Grupo estratificado	Sempre		Frequentemente		Raramente		Nunca	
		AT	AB	AT	AB	AT	AB	AT	AB
CTEDIF	Geral	12%	2%	53%	62%	28%	30%	7%	7%
	Grupo $\alpha$	20%	0%	40%	67%	33%	27%	7%	7%
	Grupo $\beta$	15%	3%	55%	58%	27%	36%	3%	3%
	Grupo $\gamma$	16%	3%	52%	65%	32%	29%	0%	3%
CTADM	Geral	19%	16%	77%	71%	3%	13%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	20%	16%	76%	68%	4%	16%	0%	0%
	Grupo $\beta$	18%	24%	76%	65%	6%	12%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	16%	21%	79%	63%	5%	16%	0%	0%
CTELET	Geral	45%	30%	55%	55%	0%	15%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	50%	25%	50%	56%	0%	19%	0%	0%
	Grupo $\beta$	30%	20%	70%	60%	0%	20%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	46%	23%	54%	69%	0%	8%	0%	0%
CTINFO	Geral	27%	27%	67%	63%	7%	10%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	33%	33%	61%	61%	6%	6%	0%	0%
	Grupo $\beta$	40%	35%	55%	55%	5%	10%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	23%	23%	73%	64%	5%	14%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Outro aspecto a ser levado em consideração no processo formativo dos discentes é a forma com que é avaliada a aprendizagem. Essa avaliação que, em tese, conforme previsto nos PPC dos cursos, deveria ser macro e qualitativa, pode se tornar específica e meramente quantitativa. A Tabela 3 apresenta a percepção discente com relação ao nível de exigência dos docentes em provas e atividades avaliativas. Nota-se que, em média, os docentes da área básica são aqueles que melhor avaliam o processo de aprendizagem em comparação com os docentes das áreas técnicas. Além disso, observa-se que 75% dos discentes avaliam como bom ou excelente os critérios que os docentes utilizam para a avaliação da aprendizagem, uma exceção é verificada para os docentes da área técnica do curso CTEDIF em que o percentual de discentes que indicam como bom ou excelente os critérios avaliativos, cai para 50%.

Uma comparação entre os resultados das tabelas 1, 2 e 3 indica que, no IFMG-SL, 62% e 34% dos discentes indicam que os conteúdos das disciplinas da área técnica e da área básica,

respectivamente, são difíceis ou muito difíceis, ao passo que 50% e 70% deles indicam como bom ou excelente o nível de exigência das avaliações dos docentes da área técnica e da área básica, respectivamente. Nota-se que, a forma com que os discentes percebem o nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas impacta na visão deles sobre as atividades avaliativas. Essas duas perspectivas se mostram diretamente relacionadas, ou seja, na percepção dos discentes investigados, quanto mais difícil são os conteúdos das disciplinas, maior é o nível de exigência nas provas e avaliações. Por outro lado, a utilização de recursos didáticos suficientes nas aulas para facilitar o processo de aprendizagem não tem uma relação direta com a percepção dos níveis de dificuldade de conteúdos, provas e atividades avaliativas. Comportamento análogo é observado para os cursos técnicos integrados ofertados pelo IFMG-RN. Assim, é notório que a percepção discente com relação ao nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas está relacionada a forma com a qual os mesmos são avaliados, dessa forma, uma avaliação inadequada pode causar um estranhamento dos discentes com relação aos conteúdos das disciplinas e com relação ao curso. Além disso, em acordo com o que é asseverado em (PERRENOUD, 1999, p. 16), a avaliação somativa tradicional, utilizada principalmente por docentes não licenciados (NICACIO; COLARES; CONCEIÇÃO, 2025), tende a empobrecer o processo de ensino-aprendizado e a fazer com que a prática docente se torne cada vez mais conservadora e acabe condicionando os discentes a acolherem tais práticas como as mais adequadas.

Tabela 3 – Avaliação discente do nível de exigência dos docentes em provas e atividades avaliativas. Na tabela: AT - Área Técnica - e AB - Área Básica.

	Grupo estratificado	Excelente		Bom		Satisfatório		Fraco		Insatisfatório	
		AT	AB	AT	AB	AT	AB	AT	AB	AT	AB
CTEDIF	Geral	8%	18%	42%	52%	38%	20%	10%	8%	2%	2%
	Grupo $\alpha$	13%	13%	27%	60%	53%	20%	7%	7%	0%	0%
	Grupo $\beta$	15%	24%	30%	48%	45%	21%	6%	3%	3%	3%
	Grupo $\gamma$	16%	26%	45%	52%	39%	19%	0%	3%	0%	0%
CTADM	Geral	16%	13%	65%	68%	16%	19%	3%	0%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	12%	4%	64%	72%	20%	24%	4%	0%	0%	0%
	Grupo $\beta$	24%	12%	47%	59%	24%	29%	6%	0%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	5%	11%	68%	63%	21%	26%	5%	0%	0%	0%
CTELET	Geral	40%	25%	35%	60%	25%	10%	0%	5%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	38%	25%	38%	63%	25%	6%	0%	6%	0%	0%
	Grupo $\beta$	40%	40%	30%	40%	30%	10%	0%	10%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	31%	15%	46%	69%	23%	8%	0%	8%	0%	0%
CTINFO	Geral	20%	23%	53%	50%	27%	23%	0%	3%	0%	0%
	Grupo $\alpha$	22%	33%	61%	56%	17%	11%	0%	0%	0%	0%
	Grupo $\beta$	30%	25%	45%	50%	25%	20%	0%	5%	0%	0%
	Grupo $\gamma$	18%	23%	59%	45%	23%	27%	0%	5%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 4 mostra como os discentes avaliam a frequência com que os docentes realizam o suporte pedagógico dentro e fora de sala de aula. Nota-se que para mais de 85% dos discentes os docentes

sempre ou frequentemente dão suporte pedagógico para sanar as dúvidas que surgem nas disciplinas. Observa-se também que o suporte fora de sala de aula é menor que o suporte em sala, mas, percentualmente, a diferença é menor que 5% em todos os casos avaliados. Além disso, observa-se que no IFMG-SL os docentes da área técnica prestam um suporte menor para os discentes que os docentes da área básica, sendo que um comportamento contrário é observado em todos os cursos do IFMG-RN. Por outro lado, observa-se que o suporte pedagógico no IFMG-RN tem sido percebido pelos discentes como mais frequente que no IFMG-SL, a diferença média observada é de 10% tanto no suporte em sala de aula quanto no suporte fora de sala. Este resultado pode estar atrelado a menor quantidade de carga horária presencial existente no curso CTEDIF, podendo gerar uma falta de suporte para os discentes sanarem as suas dúvidas.

Tabela 4 – Avaliação discente com relação à frequência com que era dado o suporte pedagógico por meio dos docentes em momentos dentro e fora de sala de aula. Na tabela: AT - Área Técnica - e AB - Área Básica.

	Tipo de suporte	Sempre		Frequentemente		Raramente		Nunca	
		AT	AB	AT	AB	AT	AB	AT	AB
CTEDIF	Sala de aula	17%	18%	68%	68%	13%	13%	2%	0%
	Extraclasse	10%	15%	70%	70%	15%	13%	5%	2%
CTADM	Sala de aula	42%	32%	58%	68%	0%	0%	0%	0%
	Extraclasse	29%	29%	65%	68%	6%	3%	0%	0%
CTELET	Sala de aula	80%	40%	20%	55%	0%	5%	0%	0%
	Extraclasse	65%	15%	30%	75%	5%	10%	0%	0%
CTINFO	Sala de aula	50%	33%	50%	60%	0%	7%	0%	0%
	Extraclasse	30%	27%	63%	63%	7%	10%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro 2 e o Quadro 3 apresentam os relatos associados à permanência escolar dos discentes que, em algum momento durante sua jornada no curso, cogitaram evadir o curso técnico devido ao nível excessivo de cobranças em provas e atividades avaliativas, à falta de suporte pedagógico dentro e fora de sala de aula, e às aulas não serem um espaço favorável ao aprendizado, considerando os docentes das áreas técnicas e os docentes da área básica, respectivamente. Verifica-se que, cerca de 45%, 10%, 40% e 23% dos discentes dos cursos CTEDIF, CTADM, CTELET e CTINFO, respectivamente, consideraram em sair dos seus cursos pelas ações e inações dos docentes das áreas técnicas, e que, 30%, 26%, 20% e 23% dos discentes dos cursos CTEDIF, CTADM, CTELET e CTINFO, respectivamente, pensaram em evadir dos cursos pelas ações e inações dos docentes da área básica.

O curso CTEDIF apresenta o maior número de discentes que relataram terem cogitado evadir o curso, sendo que os motivos que mais aparecem como contribuintes para a permanência escolar foi o apoio de familiares e amigos e o fato dos discentes já estarem avançados no curso. É notório, em alguns relatos, a queixa de falta de tempo para a realização dos trabalhos e provas, o cansaço para se realizar a gerência do dia a dia acadêmico, a constatação de que muito dos aprendizados adquiridos não terem sido mérito da escola e o desespero devido à quantidade de disciplinas. Assim, contrariamente ao que o PPC do curso CTEDIF esperava com a implementação de 10,3% de EaD em todas as disciplinas, o desgaste discente no decorrer do curso, e a vontade de evadir dele, foi mais expressivo neste curso que

nos cursos do IFMG-RN, em que a EaD não foi implementada nos cursos técnicos integrados. Esses dados mostram que o otimismo em relação ao avanço do processo de ensino-aprendizado que, muitas vezes, é projetado na utilização de tecnologias digitais nos espaços educacionais (CARVALHO; ROSADO; FERREIRA, 2019) pode não se concretizar quando estas tecnologias são aplicadas na prática, considerando a forma de sua implementação e/ou execução.

Quadro 2 – Relatos associados à permanência escolar depois do discente conjecturar sair do curso devido ao excesso de cobrança, a falta de suporte acadêmico ou a dinâmica de sala de aula dos docentes da área técnica.

<b>Curso técnico integrado em Edificações</b>
<b>Área técnica:</b> (1) por falta de tempo, principalmente por muitas provas e trabalhos na msm semana ou até msm dia; (2) Já ter começado o curso; (3) O fato de já ter iniciado o curso.; (4) Já ter passado por muita coisa aqui, pois boa parte do que eu aprendi, foi em vídeo aula do YouTube; (5) pois quando me senti mais pressionada e mais infeliz, já estava no segundo ano. não achei que valia a pena jogar tudo fora (por mais que eu permaneça insatisfeita e infeliz no curso); (6) Ajuda que meus colegas de classe me forneceram; (7) Não ter outra opção de escola; (8) Nada, me mantenho pelas oportunidades que o curso pode fornecer; (9) Já estava no 2 ano; (10) O bom preparo para o enem; (11) Eu ja tinha acabado um ano, então pensei que não valeria a pena sair.; (12) já tava no terceiro; (13) Os amigos; (14) Ser um ensino melhor do que das outras escolas públicas do meu município.; (15) Novamente o diploma, porque já passei por tudo isso pra não formar.; (16) Apoio dos setores de assistência ao aluno como a assistência estudantil e piscicologia; (17) Gosto da área; (18) O diploma; (19) Minhas amizades e as oportunidades de trabalho que viram no futuro.; (20) Apoio de amigos e da minha família, mesmo estando extremamente cansado; (21) O ensino médio; (22) Não por falta de suporte e sim por desespero com a mistura das outras disciplinas; (23) O apoio dos meus pais e amigos e o pensamento de que a permanência no IF poderá me ajudar a realizar concursos e ENEM.; (24) Acreditar que os professores iriam melhorar; (25) A expectativa de aulas do ensino médio comum serem melhores ou mais eficientes; (26) O diploma; (27) Apoio familiar.
<b>Curso técnico integrado em Administração</b>
<b>Área técnica:</b> (1) Pressão familiar e etc.; (2) Não sai, pois o nível da escola é excelente comparado com as outras do bairro e sair com um técnico no currículo em escola federal valoriza muito.
<b>Curso técnico integrado em Eletroeletrônica</b>
<b>Área técnica:</b> (1) Qualidade de ensino; (2) Eu senti que poderia me sair melhor se me esforçasse mais; (3) um ensino médio em uma federal é melhor para o meu currículo; (4) alunos e professores ajudarem no processo; (5) Persistência; (6) Não poder sair.; (7) Acredito que a ideia não conseguir fora seja principal motivo para ficar , mas alguns professor tentarem entender lado e ajudar a gente quando ficamos de recuperação ou coisas assim seja muito importante nesse aspecto.; (8) A Qualidade do ensino das disciplinas básicas.
<b>Curso técnico integrado em Informática</b>
<b>Área técnica:</b> (1) Ensino médio oferecido.; (2) Se eu já iniciiei, parar seria prejuízo.; (3) Pressão de não conseguir passar; (4) cota; (5) Não queria desistir depois de tanta dificuldade para ingressar no curso.; (6) Querer acaba o ensino médio.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os indicativos apresentados nos Quadros 2 e 3 mostram a necessidade de se pensar os currículos não como uma forma de adequações de problemas de gestão com o fomento das políticas neoliberais, mas sim como algo que faça sentido para a comunidade discente e fortaleça o processo de ensino-aprendizado, uma vez que a perpetuação dessas medidas ocasiona em, sobretudo, na defasagem da qualidade de ensino que é oferecida aos discentes.

Quadro 3 – Relatos associados à permanência escolar depois do discente conjecturar sair do curso devido ao excesso de cobrança, a falta de suporte acadêmico ou a dinâmica de sala de aula dos docentes da área básica.

<b>Curso técnico integrado em Edificações</b>
<b>Área básica:</b> (1) porque tava no final do curso; (2) O fato de já ter iniciado o curso, denovo.; (3) Me questiono sempre, mas estar no final do curso é o fator que me fez permanecer; (4) quando me senti mais pressionada e mais infeliz, já estava no segundo ano. não achei que valia a pena jogar tudo fora (por mais que eu permaneça insatisfeita e infeliz no curso); (5) As provas são muito complexas e muitas das vezes temos mais de 5 provas por semana; (6) O enem; (7) Sim, pois acho que deveria ter menos cobrança pela carga de coisa que temos.; (8) Apoio dos setores de assistência ao aluno como a assistência estudantil e psicologia; (9) Amizades e trabalho.; (10) O acúmulo de atividades e por vezes, a falta de apoio e compreensão quando é exigido lições de todas as disciplinas; (11) Os professores são muito desorganizados em relação a datas, deveriam ver que a gente esta com muita coisa pra fazer de uma vez só , sendo assim, nada é estudado de verdade mesmo, algumas matérias são tão legais, mas se tornam chatas com alguns professores e por causa da sobrecarga. Deviam distribuir melhor os pontos, e não colocar uma prova de 14 pontos em uma matéria difícil! Não deixar tudo pro fim da etapa!; (12) Apoio familiar.
<b>Curso técnico integrado em Administração</b>
<b>Área básica:</b> (1) A recompensa futuramente; (2) Apoio da família e amigos; (3) Ajuda de outros alunos para estudar e manter o foco; (4) Nível bom de ensino; (5) Sobrecarga.
<b>Curso técnico integrado em Eletroeletrônica</b>
<b>Área básica:</b> (1) Que um ensino médio em uma federal é melhor para o meu currículo; (2) Saber que melhor que na minha condição eu posso ter acesso.
<b>Curso técnico integrado em Informática</b>
<b>Área básica:</b> (1) O curso técnico pelo qual me identifiquei; (2) Seguir o pensamento de que se outros conseguiram passar, eu também iria; (3) Pois não podia sair; (4) Por estresse e pressão; (5) cota; (6) Não queria desistir depois de tanta dificuldade para ingressar no curso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Um motivo recorrente observado pelos relatos dos estudantes para a não evasão escolar, mesmo com o excesso de atividades e cobranças - o relato (5) de CTELET, e os relatos (2), (3) e (9) de CTEDIF -, foi a razão de já ter iniciado o curso técnico. Por muitas vezes, o discente sente-se pressionado, ou até mesmo desmotivado, em começar uma jornada do zero, e, apesar de exausto da rotina proporcionada pela instituição, o estudante prefere continuar matriculado no curso em detrimento de ter que procurar outras saídas e oportunidades, com o pensamento de que estaria jogando seus esforços fora.

O relato (11) do curso CTEDIF mostrado no Quadro 3 apresenta uma declaração que elucida bem a necessidade prática de uma boa organização e execução curricular. No relato é possível observar claramente como a desorganização docente e a falta de gestão do ensino impacta direta e negativamente os discentes matriculados no curso. Nele, declara-se também o quanto a dinâmica frenética enfrentada pelos discentes de cursos técnicos integrados torna pouco efetivo o aprendizado, instigando nos discentes uma estratégia utilitarista e pragmática para a obtenção de notas em avaliações somativas, visão discente que reproduz o previsto em (PERRENOUD, 1999, p. 16). Nota-se, então, a necessidade de uma maior organização para os dias das provas e das atividades avaliativas durante os trimestres do ano letivo. Além disso, observa-se que a previsão curricular de, no máximo, três provas por dia é um número que pode gerar um desgaste demasiado nos discentes, assim, necessitando de uma revisão.

Em todos os cursos avaliados os discentes relataram como motivos para a permanência no curso o nível de qualidade das disciplinas básicas, em alguns relatos fica explícito que esse nível de qualidade é em comparação às outras redes de ensino nas quais o discente teria que se matricular caso saísse do curso. Nos discentes dos cursos do IFMG-RN, a pressão familiar foi listada em vários relatos como um fator determinante para a permanência, ou seja, diferentemente dos relatos coletados no IFMG-SL em que as famílias foram listadas somente como um suporte para os discentes, no IFMG-RN, alguns discentes reportaram que as famílias foram impositivas no processo de permanência. Este comportamento corrobora com a avaliação de que “a maioria das famílias, de todas as classes sociais, apoia a escolarização de seus filhos com a esperança de que um “bom emprego” venha depois de uma boa escolaridade” (LAVAL, 2019, p. 78-100). Entretanto, este apoio que aparece de forma positiva entre os discentes do IFMG-SL, mostra uma faceta mais impositiva dentre os discentes do IFMG-RN. Isso mostra a necessidade da realização de um trabalho nos cursos do IFMG-RN com relação a temática escola e família para que os discentes não sejam expostos a situações de estresse devido ao desejo unilateral das famílias para que seus filhos concluam os cursos.

## CONCLUSÕES

Este manuscrito é fruto de um projeto de pesquisa que objetivou analisar a perspectiva que discentes de cursos técnicos integrados ofertados por instituições de ensino que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica têm em relação ao processo de ensino, a avaliação da aprendizagem e a atuação docente em seus cursos. Para isso, realizou-se uma pesquisa empírica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) com discentes matriculados nos terceiros anos dos cursos técnicos em Edificações (CTEDIF) ofertado pelo campus Santa Luzia (IFMG-SL), em Administração (CTADM) ofertado pelo campus Ribeirão das Neves (IFMG-RN), em Eletroeletrônica (CTELET) ofertado pelo IFMG-RN e em Informática (CTINFO) ofertado pelo IFMG-RN. Para analisar os resultados, dividiu-se os discentes em quatro grupos: (i) grupo geral em que são incluídos todos os discentes do curso; (ii) grupo  $\alpha$  em que são agrupados os discentes que relataram se identificar com seus cursos técnicos; (iii) grupo  $\beta$  em que são agrupados os discentes que ingressaram nos cursos por meio de cotas; e (iv) grupo  $\gamma$  em que são agrupados os discentes autodeclarados pretos, pardos, indígenas ou quilombolas.

Verificou-se que, nos cursos de maior carga horária total, a percepção de nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas se mostra maior que no curso de menor carga horária. Com relação às disciplinas técnicas, os discentes do grupo  $\beta$  e do grupo  $\gamma$  relataram maior nível de dificuldade que os discentes do grupo geral, contrariamente, os discentes do grupo  $\alpha$  relataram menor nível de dificuldade nas disciplinas técnicas que o grupo geral. Entretanto, essa perspectiva discente pode-se indicar para a necessidade da criação de uma base nacional comum para educação técnica em que se disponha os conteúdos técnicos mínimos necessários para a formação profissional. Essa necessidade atrelada ao fato de que mais de 50% dos docentes das áreas técnicas dos cursos em análise não terem uma formação pedagógica que os qualifiquem para a elaboração de um currículo escolar torna este ponto problemático para a educação profissional tecnológica de nível médio.

Constatou-se que, em média, 65% e 92% dos discentes do IFMG-SL e do IFMG-RN, respectivamente, avaliam que os docentes das áreas técnica e básica sempre ou frequentemente utilizam recursos didáticos suficientes para o aprendizado. Além disso, observou-se que os docentes que lecionam os conteúdos das disciplinas técnicas utilizam com mais frequência recursos didáticos apropriados para facilitar o processo de ensino-aprendizado que os docentes que lecionam os conteúdos das disciplinas básicas. Entendendo que os projetos pedagógicos dos cursos são elaborados por docentes que, muitas vezes, não tem preparação pedagógica para tal, mesmo existindo diversos cursos de formação continuada disponíveis, é fundamental que se construa incentivos para que os docentes realizem sua formação continuada, principalmente os docentes das áreas técnicas.

Além disso, de um modo geral, os discentes veem os conteúdos das disciplinas como algo mais problemático para se lidar que o método didático utilizado pelos docentes. Isto é, os estudantes, por muitas vezes, sentem-se mais pressionados e inseguros em decorrência da sua identificação e senso de pertencimento com seu curso técnico em que está matriculado, do que com a forma como o educador ministra a disciplina em sala de aula. Dessa forma, tal fator pode influenciar de maneira significativamente a forma como o discente enxerga a matéria de seu próprio curso, bem como seu desempenho nas atividades avaliativas realizadas.

Notou-se que, a forma com que os discentes perceberam o nível de dificuldade dos conteúdos das disciplinas impacta na visão deles sobre o nível de dificuldade de provas e de atividades avaliativas. Na percepção dos discentes investigados, quanto mais difícil são os conteúdos das disciplinas, maior é o nível de exigência que os docentes têm nas provas e nas atividades avaliativas. Por outro lado, a utilização de recursos didáticos nas aulas suficientes para facilitar o processo de aprendizagem não tem uma relação direta com a percepção dos níveis de dificuldade de conteúdos, provas e atividades avaliativas.

Por fim, observou-se que o suporte pedagógico disponibilizado pelos docentes do IFMG-RN tem sido percebido pelos discentes como mais frequente que o mesmo tipo de suporte no IFMG-SL, a diferença média observada foi de 10% tanto no suporte em sala de aula quanto no suporte fora de sala. Este resultado pode estar atrelado a menor quantidade de carga horária presencial existente no curso CTEDIF do IFMG-SL que pode estar gerando uma falta de tempo para a efetivação do suporte para os discentes sanarem as suas dúvidas. Assim, contrariamente ao que o PPC do curso CTEDIF esperava com a implementação de 10,3% de EaD em todas as disciplinas, o desgaste discente no decorrer do curso, e a vontade de evadir dele, foi mais expressivo neste curso que nos cursos do IFMG-RN, em que a EaD não foi implementada nos cursos técnicos integrados. Isso traz indicativos da necessidade de se pensar

os currículos não como uma forma de adequações de problemas de gestão com o fomento das políticas neoliberais, mas sim como algo que faça sentido para a comunidade discente e fortaleça o processo de ensino-aprendizado.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Isalete Bezerra; SANTOS, Elza Ferreira. Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica: retrocessos à vista. *Revista Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, v. 32, n. 2, p. 74–85, 2023. DOI: <<https://doi.org/10.35699/2238-037X.2023.38521>>. Acesso em: 21 fev. 2025.

ALTHUSSER, Louis. *Aparelhos ideológicos de Estado*. 13 ed. Rio de Janeiro | São Paulo: Paz & Terra, 2022, p. 17-23, p. 53-68.

AURELIANO, Francisca Edilma Braga Soares; QUEIROZ, Damiana Eulínia. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, v. 39, e39080, 2023. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-469839080>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. *Lei n 11.892 de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 de dez. 2008. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 18 fev. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Base Nacional Comum Curricular*. 1. Ed., Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <[https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BRASIL. *Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em: 03 fev. 2025.

BRASIL. *Portaria N° 554, de 20 de junho de 2013*. Estabelece as diretrizes gerais para o processo de avaliação de desempenho para fins de progressão e de promoção dos servidores pertencentes ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, de que trata o capítulo III da Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2013. Brasília, 2013. Disponível em <[https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30686939/do1-2013-06-21-portaria-n-554-de-20-de-junho-de-2013-30686935](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30686939/do1-2013-06-21-portaria-n-554-de-20-de-junho-de-2013-30686935)>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Portaria N° 983, de 18 de novembro de 2020*. Estabelece diretrizes complementares à Portaria nº 554, de 20 de junho de 2013, para a regulamentação das atividades docentes, no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, 2020. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-983-de-18-de-novembro-de-2020-289277573>>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*. 4. Ed., Brasília: MEC, 2024a. Disponível em: <<https://cnct.mec.gov.br/cursos>>. Acesso em: 22 jan. 2025.

BRASIL. Portaria N° 750, de 30 de julho de 2024. Revoga a Portaria MEC n° 983, de 18 de novembro de 2020, que estabelece diretrizes complementares à Portaria MEC n° 554, de 20 de junho de 2013, para a regulamentação das atividades docentes no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, 2024b. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-750-de-30-de-julho-de-2024-575659991>>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Lei n 14.802 de 10 de janeiro de 2024. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2024 a 2027. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 de jan. 2024. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2023-2026/2024/lei/L14802.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2023-2026/2024/lei/L14802.htm)>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resultados e Desempenho da Gestão. 2025. Disponível em <<https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/transparencia-e-prestacao-de-contas/relatorio-de-gestao-2024/governanca-estrategia-e-desempenho/resultados-e-desempenho-da-gestao>>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BURGOS, Marcelo. A BNCC e a educação para a cidadania. *Educação Em Revista*, v. 41, n 41, 2025. DOI: <<https://doi.org/10.35699/edur.v41i41.52738>>. Acesso em 10 mar. 2025.

CARDOSO, Luiz Mário Lopes; SOUZA, Heloisa Carneiro; CARDOSO, Flávio Manoel Coelho Borges; LIMA, Emmanuela Ferreira; NOLL, Matias. Educação profissional e ensino médio integrado: considerações a partir da Base Nacional Comum Curricular. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 25, p. 15745, 2025. DOI: <<https://doi.org/10.15628/rbept.2025.15745>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CARVALHO, Jaciara de Sá; ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; FERREIRA, Giselle Martins dos Santos. Rótulos e abordagens de pesquisa em educação e tecnologia. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 59, p. 219–234, 2019. DOI: <<https://doi.org/10.12957/teias.2019.43237>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CASTRO, Angeline Santos; DUARTE NETO, José Henrique. Ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica: a relação entre o currículo integrado e a prática pedagógica docente. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 20, p. e11088, 2021. DOI: <<https://doi.org/10.15628/rbept.2021.11088>>. Acesso em: 25 fev. 2025.

ESTORMOVSKI, Renata Cecilia; DIAS DA SILVA, Roberto Rafael. Currículos socioemocionais e liderança: da mobilização coletiva à motivação do eu. *Educação e Pesquisa*, [S. l.], v. 50, p. e269220, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202450269220>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia, saberes necessários à prática educativa*. 49. ed. Rio de Janeiro | São Paulo: Paz & Terra, 2014, p. 23-41.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: Editora UNESP, 2000, p. 31.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 57. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2024, p. 58-59.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 2, n. 22, p. 201-210, 2006. DOI: <<https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>>. Acesso em: 07 mar. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. Resolução N° 56 de 01 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento para Normatização da Atividade Acadêmica dos Docentes da Carreira do Magistério do

*Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFMG*. Belo Horizonte. 2017. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/sobre-o-ifmg/conselho-superior/resolucoes/2017/resolucao-056-2017-regulamento-de-normatizacao-da-atividade-academica-dos-docentes-de-magisterio-do-ensino-basico-tecnico-e-tecnologico-do-ifmg#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20aprova%C3%A7%C3%A3o%20do,T%C3%A9cnico%20e%20Tecnol%C3%B3gico%20do%20IFMG.>>. Acesso em: 10 jan. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração, Integrado*. Ribeirão das Neves. 2020a. Disponível em: <[https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/tecnico-integrado-em-administracao/ppc\\_tecnico\\_administracao\\_turmas-a-partir-de-2020-aprovado.pdf](https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/tecnico-integrado-em-administracao/ppc_tecnico_administracao_turmas-a-partir-de-2020-aprovado.pdf)>. Acesso em: 8 jan. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletroeletrônica, Integrado*. Ribeirão das Neves. 2020b. 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: 8 jan. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, Integrado*. Ribeirão das Neves. 2020c. Disponível em: <[https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/tecnico-integrado-em-informatica/ppc\\_tecnico\\_informatica\\_turmas-a-partir-de-2020-aprovado.pdf](https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/arquivos/nossos-cursos-arquivos/tecnico-integrado-em-informatica/ppc_tecnico_informatica_turmas-a-partir-de-2020-aprovado.pdf)>. Acesso em: 8 jan. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Resolução N° 36 de 16 de dezembro de 2021. Dispõe sobre a aprovação da Regulamentação do Registro da Jornada de Trabalho Docente do IFMG*. Belo Horizonte. 2021. Disponível em: <[https://www.ifmg.edu.br/portal/progep/cppd/Resolucao\\_36\\_Regulamentacao\\_Jornada\\_Docente.pdf](https://www.ifmg.edu.br/portal/progep/cppd/Resolucao_36_Regulamentacao_Jornada_Docente.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações, Integrado*. Santa Luzia. 2023. Disponível em: <[https://www2.ifmg.edu.br/santaluzia/ensino/cursos-1/arquivos/PPC\\_Tecnico\\_Integrado\\_em\\_Edificacoes\\_2023\\_01.pdf](https://www2.ifmg.edu.br/santaluzia/ensino/cursos-1/arquivos/PPC_Tecnico_Integrado_em_Edificacoes_2023_01.pdf)>. Acesso em: 8 jan. 2025.

KOCHE; José Carlos. *Fundamento de Metodologia Científica. Teoria da ciência e iniciação à pesquisa*. Rio de Janeiro: Editora Vozes. 34 Edição. 2014, p 106.

LAVAL, Christian. *A escola não é uma empresa*. São Paulo: BoiTempo Editorial, 2019, p. 7-10.

LEITÃO, Raimar Antônio Rodrigues; STEFANUTO, Vanderlei Antônio. Entre a prática de exames e a perspectiva formativa: avaliação da aprendizagem a partir do olhar dos discentes do ensino médio integrado. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 2, n. 19, p. e9912, 2020. DOI: <<https://doi.org/10.15628/rbept.2020.9912>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

LIZZI, Maria Sandreana Salvador da Silva; SFORNI, Marta Sueli de Faria. Clarice. Relação entre pressupostos teóricos, currículo e organização do ensino. *Revista Educação em Revista*, n. 1. vol. 39, e35586, 2003. <<https://doi.org/10.1590/0102-469835586>> Acesso em: 28 jan. 2025.

LOPES, Alice Casimiro. Itinerários formativos na BNCC do Ensino Médio: identificações docentes e projetos de vida juvenis. *Revista Retratos da Escola*, [S.l.], v. 13, n. 25, p. 59-75, jan./mai. 2019. DOI: <<https://doi.org/10.22420/rde.v13i25.963>>. Acesso em: 10 fev. 2025.

MINAYO, Maria Cecília; COSTA, António Pedro. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*, n. 40, p. 139-153, 2018. Disponível em: <<https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6439>>. Acesso em: 24 fev. 2025.

NICACIO, Marcos Alves; COLARES, Suellem Saldanha Brito; CONCEIÇÃO, Fiana Jéssica Monteiro da. Desafios dos docentes não licenciados da área de Recursos Naturais do Instituto Federal do Amapá. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 25, p. e15516, 2025. DOI: <<https://doi.org/10.15628/rbept.2025.15516>>. Acesso em: 25 fev. 2025.

OLIVEIRA, Ramon de. O que dizem as pesquisas sobre as experiências de Ensino Médio Integrado nas Escolas Públicas Estaduais?. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 24, p. e17114, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.15628/rbept.2024.17114>>. Acesso em: 16 fev. 2025.

PELISSARI, Lucas Barbosa. A reforma da educação profissional e tecnológica no Brasil: 2016 a 2021. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, v. 39, e37056, 2023. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-469837056>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

PEREIRA, Rodrigo da Silva. Avaliação de sistemas e política de competências e habilidades da OCDE. *Práxis Educativa*, v. 13, n. 1, p. 107-127, 2017. DOI: <<https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.13i1.0006>>. Acesso em: 18 fev. 2025.

PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas*. Porto Alegre: ArtMed, 1999, p. 16.

RAMOS PUCCINELLI, Vinícius; BAECKER, Astrid; VENDRAMINI, Célia Regina; TITTON, Mauro. Educação em tempos de pandemia: reflexões a partir de uma experiência no ensino remoto. *Revista Labor*, V. 1, N. 26. Pag 257-280, 2021. DOI: <<https://doi.org/10.29148/labor.v1i26.71889>>. Acesso em: 10 fev. 2025.

RIBEIRO, Jéssica. A não-obrigatoriedade do ensino de filosofia e a ideologia neoliberal: Notas acerca de um retrocesso político e educacional. *Revista Saberes*, v. 19, n. 2, p. 234-243, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/download/13544/10686/>>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SACRISTÁN, José Gimeno. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017, p. 13-75, p 201-223, p 311-313.

SANTOS, Luciola Licínio. Administrando o currículo ou os efeitos da gestão no desenvolvimento curricular. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, n. 33, e166063, 2017. DOI: <<https://doi.org/10.1590/0102-4698166>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SANTOS, Ivan Luis; FREITAS, Kelma Cristina. O professor ebt: institucionalidade ornitorrínica? Frentes de lutas nos giros de um caleidoscópio. *Educação em Revista*. [S. l.], v. 41, n. 41, 2025. DOI: <<https://dx.doi.org/10.1590/0102-469853151>>. Acesso em: 21 fev. 2025.

SILVA, Cíntia Santana; VILELA, Elaine Meire; OLIVEIRA, Valéria Cristina. Bullying nas escolas públicas e privadas: os efeitos de gênero, raça e nível socioeconômico. *Revista Educação e Pesquisa*. São Paulo, n. 50, e264614, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202450264614por>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SOARES JÚNIOR, Néri Emílio; BORGES, Livia Freitas Fonseca. As políticas curriculares da educação profissional e o trabalho docente. *Revista Educação e Pesquisa*, [S. l.], v. 47, n. 1, p. e222664, 2021. DOI: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147222664>>. Acesso em: 8 fev. 2025.

YOUNG, Michel. Teoria do currículo: o que é e por que é importante. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 44, n. 151, p. 190–202, 2014. Disponível em <<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/2707>>. Acesso em 10 mar. 2025.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

Autora 1 – Bolsista do projeto de pesquisa que originou este manuscrito; elaboração do questionário de pesquisa; coleta dos dados; análise dos dados; redação e revisão do texto.

Autor 2 – Coordenador do projeto de pesquisa que originou este manuscrito; elaboração da documentação do projeto de pesquisa que foi submetido para a apreciação e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do IFMG; definição da metodologia para a coleta de dados; análise dos dados; redação e revisão do texto.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o apoio logístico do Instituto Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (IFMG) durante a realização da pesquisa que originou este manuscrito. A autora Júlia Alves Pio da Silva agradece a bolsa concedida pelo CNPq para a realização do projeto de pesquisa que possibilitou a realização deste manuscrito.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.