



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL - IUVI**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL**

**WÊNIA KEILA LIMA DE SOUSA**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM BASE AUTOGESTIONÁRIA**

**FORTALEZA**

**2023**

WÊNIA KEILA LIMA DE SOUSA

FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA EM BASE AUTOGESTIONÁRIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais do Instituto Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologia Educacional. Área de concentração: Formação docente.

Orientador: Prof. Dr. Robson Carlos Loureiro.  
Coorientador (a): Profa. Dra. Luciana de Lima.

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S698f Sousa, Wênia Keila Lima de.  
Formação Continuada dos Professores da Educação Profissional e Tecnológica em base autogestionária /  
Wênia Keila Lima de Sousa. – 2023.  
133 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Instituto UFC Virtual, Programa de Pós-  
Graduação em Tecnologia Educacional, Fortaleza, 2023.  
Orientação: Prof. Dr. Robson Carlos Loureiro.  
Coorientação: Profa. Dra. Luciana de Lima.
1. Formação continuada. 2. Educação Profissional e Tecnológica. 3. Tecnologias digitais. 4. Autogestão. I.  
Titulo.

CDD 371.33

---

WÊNIA KEILA LIMA DE SOUSA

FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA EM BASE AUTOGESTIONÁRIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais do Instituto Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologia Educacional. Área de concentração: Formação docente.

Aprovada em: 17/10/2023

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Robson Carlos Loureiro (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profª. Dra. Luciana de Lima (Coorientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dra. Ana Paula de Medeiros Ribeiro  
Universidade Estadual do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Thiago Henrique Barnabé Corrêa  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

A Deus por me mostrar que tudo é possível  
para todo aquele que acredita em seus sonhos.  
A minha mãe.  
A meu esposo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente a Deus, por ter me permitido vivenciar a experiência do Mestrado e ter conduzido meu caminho nessa trajetória.

A minha mãe, Izabel de Sousa, por ter me escolhido como filha e por todo incentivo que me proporcionou durante minha vida estudantil e acadêmica.

Ao meu esposo, amigo e companheiro, Henrique Gouveia, por toda parceria ao longo desses dois anos de Mestrado. Gratidão por ser meu suporte e minha fortaleza em todos os momentos. Agradeço por escolher caminhar junto.

As minhas irmãs que mesmo distantes torceram pela realização dos meus objetivos pessoais, profissionais e acadêmicos.

Aos meus colegas de Mestrado por toda troca de experiências vivenciadas ao longo dessa caminhada, em especial aos colegas: Domingos Sávio, Glaylton Almeida e Natã Costa, por todo apoio na divulgação do produto educacional.

Ao meu orientador, professor Robson Carlos Loureiro, pela troca de experiências e parceria estabelecida durante a jornada acadêmica.

A minha coorientadora, professora Luciana de Lima, por contribuir de forma singular para o aprimoramento da pesquisa e pelas palavras de incentivo.

Aos membros da banca, professor Thiago Henrique Barnabé Corrêa e professora Ana Paula de Medeiros Ribeiro por terem aceitado o convite para defesa e por toda atenção dispensada à minha pesquisa.

À Universidade Federal do Ceará pela oportunidade de cursar um Mestrado profissional com toda a qualidade e excelência.

Agradeço à Coordenação e a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE) da Universidade Federal do Ceará, pelas trocas de vivências e por todo aparato teórico e prático disponibilizado ao longo do Mestrado.

Aos participantes da pesquisa que se dispuseram a colaborar na coleta dos dados, em especial à direção da escola que não mediu esforços para contribuir com minha pesquisa.

Agradeço aos meus colegas de trabalho que torceram e contribuíram na divulgação da minha pesquisa e do meu produto educacional, em especial a minha grande amiga Fabrícia Alves, por compreender, apoiar e incentivar a realização desse sonho.

Ao se buscar a integração entre TDICs e Docência, fundamentando a Tecnodocência, também se busca proporcionar a construção de um conceito em que a docência como ato e como teoria está integrada, assimilada e unificada com os artefatos e processos tecnológicos. [...] Na Tecnodocência, o conhecimento se constrói de forma integrada, implicando a tecnologia à docência e, por sua vez a docência à tecnodocência.

(LIMA; LOUREIRO, 2019, p.151 e 152).

## RESUMO

Repensar a estrutura das formações docentes torna-se relevante, considerando a lógica de aplicação de conhecimentos que ainda perdura nos processos formativos. Assim, o presente trabalho tem como foco analisar as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, como forma para a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) com a docência na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O estudo tem natureza quanti-quali e a metodologia de pesquisa abordada foi a Pesquisa Participante. A unidade de análise escolhida foi composta por 15 sujeitos, que compõem 56% do corpo docente da instituição analisada. O *locus* da pesquisa foi uma Escola da rede Estadual de Educação Profissional e Tecnológica do município de Fortaleza/CE. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário composto por 12 questões (fechadas e abertas) e de uma entrevista semiestruturada. A análise dos dados se deu por meio da Análise Textual Discursiva – ATD. Os resultados da pesquisa apontaram que os professores gerenciam sua aprendizagem por meio de cursos externos que procuram realizar por conta própria e pela aprendizagem junto aos colegas, tendo em vista que nem sempre os processos formativos institucionais dialogam com as reais necessidades dos docentes. Sendo assim, o produto educacional que este trabalho de pesquisa propôs, se trata de uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes para a integração das TDICs que teve como suporte uma plataforma metacurricular autogestionária. A experiência com a plataforma foi avaliada por 58 sujeitos (participaram os sujeitos da pesquisa e demais professores que usaram a plataforma). Para tanto, utilizou-se de um questionário do tipo escala *Likert* e os resultados apontaram que 98,3% consideraram que a plataforma incentivou a colaboração entre os professores, no sentido de compartilhar experiências, 84,5% afirmaram que alcançaram melhorias na sua prática docente ao utilizar a plataforma, 91,4% pontuaram que a experiência permitiu a construção de novas perspectivas para o trabalho com as tecnologias digitais na prática docente e, por fim, 86,2% sinalizaram que a experiência com a plataforma contribuiu para o seu processo de autogestão. Diante disso, a proposição de uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes em um *software* específico pode contribuir para o processo de autogestão docente, como forma para integração das TDICs com a docência, tendo em vista os resultados positivos que a experiência proporcionou aos professores participantes.

**Palavras-chave:** formação continuada; educação profissional e tecnológica; tecnologias digitais; autogestão.

## ABSTRACT

Rethinking the structure of teaching formation is relevant, considering the rationale of the use of knowledge that still exists in these formation processes. This study aims to analyze the contributions of the process of self-management to the formation of teachers as a way to integrate Digital Information and Communication Technologies (DICTs) into teaching in Vocational Education and Training (VET). The research adopts a quantitative/qualitative approach along with participant observation. The unit of analysis chosen was composed of 15 people who represent 56% of the total amount of teachers of a local VET institution – a state school in the city of Fortaleza (State of Ceará, Brazil). Data collection was carried out through a questionnaire composed of 12 questions (close-ended and open-ended) and a semi-structured interview. The data analysis occurred via Discursive Textual Analysis (Moraes; Galiuzzi, 2016). Results suggest that teachers manage their learning through additional courses that they take and the learning produced with their colleagues since teaching formations offered by institutions do not always deal with their real needs. For that reason, this research proposes an educational product, which is a Methodology of Continuing Education for Teachers concerning the integration of DICTs using a meta-curricular self-management platform as support. The experience with the platform was evaluated by 58 people (the research participants and other teachers who used it). After applying a Likert scale questionnaire, results showed that 98.3% consider that the platform encouraged collaboration among teachers in terms of sharing experiences; 84.5% affirmed that they improved their teaching practice by using the platform; 91.4% said that the experience allowed the construction of new perspectives for dealing with digital technologies in their teaching practice; 86.2% declared that the experience with the platform contributed to their self-management process. Therefore, the proposal of a Methodology of Continuing Education for Teachers in a specific software might contribute to the process of self-management by teachers as a way to integrate DICTs into teaching, considering the positive results the experience provided to the participants.

**Keywords:** continuing formation; vocational education and training; digital information and communication technologies; self-management.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- <i>Link</i> de acesso à plataforma.....	49
Figura 2	- Tela inicial da plataforma Profmífida.....	50
Figura 3	- Informações sobre a plataforma.....	51
Figura 4	- Usuários, publicações e idealizadores da plataforma.....	51
Figura 5	- Funcionalidades usuário não logado.....	52
Figura 6	- Cadastro na plataforma.....	53
Figura 7	- Tela para postagem na plataforma.....	54
Figura 8	- Postagem realizada.....	54
Figura 9	- Interação entre os usuários/professores.....	55
Figura 10	- Construção coletiva entre professores.....	55
Figura 11	- Funcionalidade de salvar postagens.....	56
Figura 12	- Gerenciamento do perfil.....	57
Figura 13	- Momentos formativos.....	70
Figura 14	- Apresentação para turma de graduação.....	71
Figura 15	- Perfil do <i>Instagram</i> - plataforma Profmídia.....	72

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Produções desenvolvidas no PPGTE.....	21
Quadro 2	- Desenho da pesquisa.....	44
Quadro 3	- Resumo das categorias de Análise.....	83

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- A interface da plataforma é fácil de navegar.....	58
Gráfico 2	- Os recursos da plataforma ajudaram a enriquecer minha prática docente.....	59
Gráfico 3	- A plataforma incentivou a colaboração entre os professores para compartilhar experiências.....	60
Gráfico 4	- Consegui realizar tudo que gostaria no ambiente da plataforma.....	61
Gráfico 5	- Utilizando a plataforma alcancei melhorias na minha prática docente em sala de aula.....	62
Gráfico 6	- Consegui interagir com outros professores/autores por meio da funcionalidade comentário.....	63
Gráfico 7	- As experiências compartilhadas na plataforma foram claras e úteis para integração das tecnologias digitais em minha prática docente.....	64
Gráfico 8	- Recomendaria a Plataforma Profmídia a outros professores interessados em trabalhar com a integração de tecnologias digitais para melhoria da prática docente.....	65
Gráfico 9	- A utilização da plataforma contribuiu para meu processo de autogestão.	66
Gráfico 10	- Consegui colocar em prática algumas das sugestões apontadas na Plataforma Profmídia.....	67
Gráfico 11	- A utilização da plataforma abriu novas perspectivas para o trabalho com as tecnologias digitais na minha prática docente.....	68
Gráfico 12	- Consegui fazer um filtro das contribuições mais relevantes para minha área de atuação.....	69
Gráfico 13	- Disciplina de atuação.....	74
Gráfico 14	- Base de atuação.....	75
Gráfico 15	- Ano do Ensino Médio.....	76
Gráfico 16	- Tempo de sala de aula.....	77
Gráfico 17	- Artefatos tecnológicos.....	78
Gráfico 18	- Integração síncrona.....	79
Gráfico 19	- Recursos digitais.....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CEFETS	Centros Federais de Educação Tecnológica
CENTEC	Instituto Centro de Ensino Tecnológico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
COVID-19	Coronavirus Disease
DCNEPTNM	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EAF	Escolas Agrotécnicas Federais
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
GT	Grupo de Trabalho
IFETs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
MADEs	Materiais Autorais Digitais Educacionais
PPGTE	Programa de Pós-graduação em Tecnologia Educacional
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
SEDUC	Secretaria da Educação do Estado do Ceará
SETEC/MEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	<b>Objetivos da pesquisa</b> .....	21
1.1.1	<i>Objetivo Geral</i> .....	21
1.1.2	<i>Objetivos Específicos</i> .....	21
1.2	<b>Trabalhos desenvolvidos no Programa de Pós-graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE)</b> .....	21
1.3	<b>Organização da pesquisa</b> .....	22
2	<b>FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: DESAFIOS, OBSTÁCULOS E NOVAS PERSPECTIVAS</b> .....	24
2.1	<b>Cenário da formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica</b> .....	24
2.2	<b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio</b> .....	28
2.3	<b>Formação docente na perspectiva de ações autogestionárias: organização do coletivo para a construção entre os saberes</b> .....	33
3	<b>INTEGRAÇÃO DAS TDICs COM A DOCÊNCIA</b> .....	34
3.1	<b>Formação de professores para utilização das TDICs utilizáveis na docência</b> .....	34
3.2	<b>Tecnodocência: um caminho para integração das TDICs com a docência em uma perspectiva crítica</b> .....	38
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	41
4.1	<b>Delineamento e tipo de pesquisa</b> .....	41
4.2	<b>Caracterização dos sujeitos da pesquisa</b> .....	42
4.3	<b>Caracterização do <i>Lócus</i> da pesquisa</b> .....	43
4.4	<b>Instrumentos e técnicas de coleta de dados</b> .....	43
4.5	<b>Desenho da pesquisa</b> .....	44
4.6	<b>Análise dos dados</b> .....	44
4.7	<b>Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa</b> .....	46
5	<b>APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	47
5.1	<b>Objetivos educacionais</b> .....	48

5.2	<b>Desenvolvimento do <i>software</i> educacional.....</b>	48
5.3	<b>Ficha técnica do <i>software</i>.....</b>	49
5.4	<b>Funcionalidades da plataforma.....</b>	50
5.5	<b>Avaliação da experiência com a plataforma Profmídia.....</b>	57
5.6	<b>Divulgação do produto educacional.....</b>	60
6	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	73
6.1	<b>Perfil dos sujeitos.....</b>	73
6.2	<b>Percebendo as categorias emergentes.....</b>	81
6.3	<b>Análise dos resultados categoria TDICS/docência.....</b>	84
6.4	<b>Análise dos resultados da categoria TDICs/Ensino.....</b>	86
6.5	<b>Análise dos resultados categoria TDICs/Formação Docente.....</b>	102
6.6	<b>Análise dos resultados categoria TDICs/Autogestão docente.....</b>	109
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	114
	<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE SONDAAGEM.....</b>	123
	<b>APÊNDICE B - ROTEIRO PROPOSICIONAL DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....</b>	125
	<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	126
	<b>APÊNDICE D - AVALIAÇÃO DA PLATAFORMA PROFMÍDIA.....</b>	128
	<b>APÊNDICE E - BREVE REFLEXÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO <i>SOFTWARE</i> EDUCACIONAL.....</b>	130
	<b>ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFC.....</b>	131

## 1 INTRODUÇÃO

A formação continuada de professores é um cenário de muitas discussões quando se refere ao exercício da docência, tendo em vista que uma parcela significativa das formações ofertadas pouco traduz as reais necessidades da prática docente no dia a dia. “Não se pode exigir que docentes realizem em suas aulas o que não veem aplicado na própria formação” (MIZUKAMI, 2002, p. 39). Sendo assim, (re) repensar a estruturação das formações vigentes é de suma relevância, se de fato, nosso interesse é uma formação crítica e não reprodutivista, uma vez que nossa educação não se trata de um exemplo amplo de sucesso.

Nessa perspectiva, quando se trata da formação docente para a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) evidencia-se um desafio ainda mais instigante, visto que se parte do princípio de uma utilização crítica, que permita de fato uma reflexão sobre sua utilidade e não somente o uso pelo uso, como forma de apresentar à sociedade hodierna que sua prática docente acompanha as transformações tecnológicas.

Para tanto, corrobora os estudos de Lima e Loureiro (2016) quando defendem que as formações precisam possibilitar aos professores a compreensão de como planejar, executar e avaliar levando em consideração a integração da docência com as TDICs, essa conexão permite dinamizar as práticas didático-metodológicas.

Para Papert (2008), o centro das discussões não se funda na utilização ou não das TDICs durante as aulas, mas na intencionalidade e no modo como se configura essa utilização.

Compreende-se essa intencionalidade com uma mola propulsora para o desenvolvimento de práticas docentes que de fato evidenciem o protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem, ou seja, de que forma a integração das tecnologias digitais pode contribuir para que o discente assuma um papel de produtor nessa construção? Dito isto, a intencionalidade pedagógica por traz de cada prática docente descortina um universo de possibilidades que podem ser ajustadas em prol do protagonismo dos alunos.

A partir e tais colocações, Joly, Silva e Almeida (2012) defendem a premissa de que somente o ato de manusear as Tecnologias Digitais não é suficiente, é necessário, portanto, uma utilização crítica e uma reflexão acerca das informações que estão disponíveis nos dispositivos.

A esse respeito, Kenski (2003) afirma que o trabalho com as TDICs exige também uma nova compreensão de escola e ensino, caso contrário, permaneceremos no mesmo dilema, de formações que se configuram em “adestramentos tecnológicos”, tendo em vista que são

limitadas a instruir sobre o uso das máquinas, sem direcionar para uma reflexão acerca dos potenciais inovadores que as tecnologias digitais permitem.

Nesse contexto, formações aligeiradas e, muitas vezes, para cumprir um rol de metas estabelecidas por programas de formação docente seja da rede federal, estadual ou municipal só mascaram as lacunas existentes nesse processo de integração entre Docência e TDICs.

Outro aspecto também evidenciado por Kenski (2003. p.60) diz respeito ao "modelo de educação tecnológica" que será adotado pela escola, ou seja, é necessário discutir sobre qual eixo será norteador "ensinar o aluno a lidar com o computador e a Internet ou ensinar com o computador?" Por esse motivo refletir criticamente essas nuances se faz tão pertinente na condução das práticas docentes.

Nessa perspectiva, o intuito da pesquisa é analisar as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, como forma para integração das TDICs com a docência na Educação Profissional e Tecnológica, especificamente no Ensino Médio Integrado ao Técnico.

Parte-se da premissa de que os professores, como sujeitos ativos e em construção, podem e devem se articular enquanto grupo e assim construir o próprio conhecimento, tendo em vista que muitas formações estão bem distantes do chão de sala de aula que vivenciam diariamente.

Como o foco da pesquisa é destinado à formação docente na Educação Profissional e Tecnológica, nas próximas linhas aborda-se sobre a constituição dessa modalidade de ensino ao longo da história.

A construção da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), sempre foi marcada por avanços e recuos e fomentada por interesses mercadológicos. A esse respeito podemos citar a Lei nº 5692/71 que instaurou a profissionalização compulsória em todo o ensino de 2º grau (equivalente ao Ensino Médio atual) e posteriormente foi extinta através da Lei nº 7.044/1982. Para Kuenzer (2000) foi uma proposta de currículo totalmente tecnicista com o foco apenas no setor produtivo.

Nesse transcurso de construção e desconstrução, podemos citar o Decreto Lei nº 2.208/97 que estabeleceu a separação entre a formação geral e a formação técnico-profissional

e posteriormente foi revogado pelo Decreto nº 5.154/2004 que promoveu uma possível articulação com a educação básica, contudo, sempre marcada por contradições e contrapontos.

No decorrer desse processo, um fato que merece atenção foi a reforma do Ensino Médio, iniciada em 2016 e consolidada em 2017 por meio da Lei nº 13.415/2017 que representou um verdadeiro retrocesso para a esfera educacional, estabelecendo, portanto, um hiato entre uma formação voltada para o aprofundamento nos estudos e outra voltada para o trabalho, o que fortalece a dualidade escolar e estratifica cada vez mais o processo de formação dos jovens.

Para Picolli e Sala (2021), os mecanismos da reforma do ensino, através da Lei 13.145/2017 abriram espaço para a “[...] externalização da formação, as parcerias público-privadas, a Educação a Distância e para um processo de certificação e reconhecimento de competências adquiridas fora da escola [...]” (PICOLLI; SALA, 2021, p.01).

Vale destacar que essas mudanças representam na verdade uma desescolarização tanto do Ensino Médio como da Educação Profissional, haja vista o fomento de uma proposta de formação ainda mais aligeirada.

Nesta perspectiva, umas das principais alterações foi a divisão do Ensino Médio em duas partes: a primeira referente à formação geral básica regida pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e a outra os chamados “itinerários formativos”.

O currículo do Ensino Médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino. (BRASIL, 1996, Art.36).

Sendo assim, o currículo do Ensino Médio ganha uma “nova roupagem” e passa a ser regido no máximo, 1.800 horas de formação geral básica ou BNCC, e no mínimo, 1.200 horas destinadas aos itinerários formativos.

A Base Nacional Comum Curricular define os “direitos e objetivos de aprendizagem do Ensino Médio”, e está dividida em quatro áreas do conhecimento: I- linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas (BRASIL, 1996, Art. 35-A). Em relação aos itinerários formativos devem ser “organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares” (BRASIL, 1996, Art. 36). Para tanto, um quinto caminho é apresentado, no caso, da formação técnica e profissional que passou a compor o currículo do próprio Ensino Médio.

Vale destacar que o fato de compor o currículo do Ensino Médio, não significa de fato uma articulação entre a educação básica e a formação técnica, o que se evidencia é uma dualidade na formação “[...] apenas o itinerário de formação técnica e profissional não tem equivalente na formação geral básica, ou seja, não representa nenhuma das áreas de conhecimento [...]” (PICOLLI; SALA, 2021, p.06).

Outro aspecto que merece destaque são os processos seletivos para o ingresso nos cursos de graduação, “considerará as competências e as habilidades definidas na Base Comum Curricular” (BRASIL, 1996, Art. 44, § 3º), ou seja, para aqueles estudantes que optarem pelos itinerários relacionados às áreas do conhecimento da BNCC terão 3000 horas de formação, já os estudantes que optarem pelo itinerário de formação técnica profissional terão, apenas 1800 horas. Possivelmente, esses estudantes terão algumas lacunas no que diz respeito aos conhecimentos exigidos nos processos seletivos para a Educação Superior.

Cada conjunto de unidades curriculares ofertados pelas instituições e redes de ensino possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade (BRASIL; MEC; CNE, 2018, Art. 6º, III).

Evidencia-se, portanto, uma dualidade escolar, ou seja, uma escolarização voltada para aprofundar os conhecimentos e outra para a qualificação profissional e para o trabalho.

Nesse contexto, discutir sobre a formação continuada dos docentes que atuam na EPT se faz tão necessária, principalmente, quando se refere ao uso das tecnologias digitais no processo de ensino, aprendizagem e avaliação, visto que os programas pensados para essa formação na sua ampla maioria ocorrem de forma aligeirada e descontínua. E mesmo com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica esse processo ainda continua carente de debates, pois se estabeleceram metas para expansão, mas a formação de quem atuaria nesses espaços educacionais ainda se encontra de forma fragmentada e precária.

Para tanto, Lima e Loureiro (2019) propõem a constituição de ações coletivas entre o grupo de professores, no intuito de promover estudos e discussões para a promoção de uma construção crítica, que possa proporcionar, de maneira mais assertiva, a integração entre docência e as TDICs.

Diante do exposto, parte-se do seguinte questionamento norteador: Por meio do processo de autogestão realizado em *software* específico quais contribuições podem ser

evidenciadas na integração entre a docência e as TDICs dos professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica?

Compreende-se por autogestão docente um processo em que os professores gerenciam de forma autônoma sua prática docente e tomam decisões acerca do que melhor se adequa às necessidades dos alunos e do seu contexto de sala de aula, em se tratando da relação com as TDICs, autogestão na escolha de estratégias que de fato façam sentido para sua prática e não as impostas por formadores que estão distantes do espaço de sala, muitas vezes nunca ocuparam esses espaços, mas apresentam experiências metodológicas que muitas vezes não condizem com as reais necessidades.

Diante desse cenário, Lima e Loureiro (2019) defendem a premissa de que as formações deveriam tratar de escolhas de dentro para fora, endógenas e conduzidas pelo grupo de interessados.

Nesse contexto, dialoga-se com as ideias de Coll (2009) quando aponta que a percepção do docente em relação a sua prática repercute na utilização das TDICs, ou seja, se o professor desenvolve as atividades centradas somente em sua ação, também utilizará as tecnologias digitais para transmissão e exposição de conteúdo, perpetuando assim uma prática docente milenar. Sendo assim, “[...] a prática docente não garante uma transformação pedagógica e integradora de fato, apenas reforça uma prática vigente” (LIMA, 2014, p. 29).

O interesse em trabalhar com a Educação Profissional e Tecnológica ocorre pela aproximação profissional que tenho com a referida modalidade de ensino. Durante minha trajetória profissional, fui instrutora de cursos de qualificação profissional e hoje atuo como supervisora pedagógica.

Nessa perspectiva, o foco da pesquisa é a EPT desenvolvida na esfera Estadual, visto que é um campo que já venho estudando desde 2019, por meio de grupos de estudos, participação em congressos e trabalhos desenvolvidos na perspectiva da formação de professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica.

O que se observa são as inúmeras lacunas existentes tanto no que diz respeito à formação técnica e profissional sobre as bases conceituais que versam sobre a Educação Profissional e Tecnológica, como também formações direcionadas para o uso crítico das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Sabe-se do potencial que as tecnologias digitais possuem ao se integrar com a docência, contudo, defende-se neste trabalho a necessidade de uma construção reflexiva e transformadora. Por isso, é urgente a apropriação crítica dos dispositivos e artefatos disponíveis, no intuito de promover uma consciência transformadora e essa criticidade perpassa desde a análise dos currículos, até as estratégias metodológicas adotadas no espaço da sala de aula. Conforme apontado por (ALMEIDA; SILVA, 2011), (KENSKI, 2007) e (CAETANO, 2005).

Nessa perspectiva, verifica-se que as pesquisas acadêmicas sobre a inserção das tecnologias digitais na Educação Profissional e Tecnológica ainda é um campo que merece maiores discussões. A esse respeito pode-se citar alguns trabalhos/pesquisas que abordam sobre as lacunas existentes no processo de formação docente e o uso das TDICs.

Amaral (2015) realizou um estudo sobre a análise documental das Diretrizes Nacionais Gerais da Educação Básica, do Ensino Médio e da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e como esses documentos subsidiam o uso e a integração das tecnologias digitais da informação e comunicação para a construção dos Projetos Pedagógicos, o que se observou foi a utilização das TDICs voltada para o uso em si, não se atendo para o aspecto crítico de sua utilização.

Nos estudos de Vieira (2016) foram apontadas diversas lacunas nas formações tecnológicas formais acerca do uso intencional das tecnologias digitais, tendo em vista que muitas vezes são ações direcionadas para a aprendizagem apenas técnica, sem um foco na reflexão de sua utilidade. Para a pesquisadora, grande parte dos profissionais que estão em sala de aula aprendem mais por meio de situações informais, com colegas, páginas da *web* entre outros.

Rodrigues e Souza (2017); Libâneo e Costa (2018) apontaram em suas pesquisas as fragilidades da formação docente para atuação na Educação Profissional, o que se observa do ponto de vista histórico são ações que ocorrem de forma fragmentada e aligeirada, que mesmo com a expansão da Rede Federal, iniciada em 2005, ainda é notória a carência de direcionamentos nessa perspectiva, o que condiciona a uma certa invisibilidade para essa modalidade.

Gonzalez e Afonso (2016) destacam em seus estudos que somente por meio de uma participação efetiva da sociedade civil e comunidades acadêmicas é que será possível projetar um Sistema Nacional de Educação que possibilite uma concepção de EPT mais direcionada, com foco no desenvolvimento integral dos indivíduos e conseqüentemente na emancipação humana.

Portanto, defende-se a necessidade de uma discussão mais acentuada sobre o uso crítico dos artefatos tecnológicos, com o objetivo de promover uma consciência transformadora, partindo da premissa de que professor e aluno são parceiros na construção do conhecimento e que as TDICs se transformam com a integração da docência, bem como a docência se transforma com a integração das TDICs (LIMA; LOUREIRO, 2019). Ou seja, não se trata apenas de utilizar as tecnologias digitais disponíveis, mas antes de tudo criticá-las, no intuito de reconstruir novas tecnologias que possam ser adaptadas às necessidades da docência e que possam também direcionar novas ações pedagógicas.

Nesse sentido, defende-se a perspectiva de uma formação continuada baseada em ações autogestionárias e na constituição de uma comunidade de estudos em que professores, entre seus pares, possam dialogar e assim construir novos conhecimentos.

Entende-se por ações autogestionárias a tomada de decisões coletivas, a promoção da autonomia individual e grupal. Nessa perspectiva, os professores como seres criativos e dinâmicos são capazes de autogerir seus processos formativos a partir de suas aspirações e necessidades do seu contexto de sala de aula, que precisa levar em conta também os anseios dos discentes, tendo em vista que são parceiros no processo de aprendizagem.

Lima e Loureiro (2019, p.27) defendem que “[...] o trabalho entre os atores se aproxima da perspectiva de formação das comunidades de aprendizagem que podem ser um caminho para o desenvolvimento inter ou transdisciplinar e colaborativo [...]”. Por esse motivo acredita-se que a ação coletiva e o trabalho cooperativo são possibilidades para a construção entre os saberes, em que não se priorize uma área em detrimento da outra.

## 1.1 Objetivos da pesquisa

O presente estudo consiste em apresentar os objetivos desta pesquisa, que se encontram nas subseções 1.1.1 e 1.1.2.

### 1.1.1 *Objetivo Geral*

Analisar as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, como forma para integração das TDICs com a docência na Educação Profissional e Tecnológica.

### 1.1.2 *Objetivos Específicos*

- Identificar conhecimentos prévios dos docentes acerca da utilização das TDICs;
- Compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs;
- Analisar como se constitui o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs.

## 1.2 Trabalhos desenvolvidos no Programa de Pós-graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE)

Durante o percurso do Mestrado alguns trabalhos serviram como base para o aprimoramento da pesquisa, bem como para o enriquecimento acadêmico (Quadro 1).

Quadro 1- Produções desenvolvidas no PPGTE

Nº	TÍTULO	AUTORES	REVISTA	STATUS
1	Educação profissional e tecnológica e a utilização das tecnologias digitais no processo de ensino: uma revisão sistemática da literatura.	Wênia Keila L.de Sousa; Francisco Herbert L. Vasconcelos.	Devir Educ. (2526-849 x)	publicado/2023
2	Integração das TDICs com a docência na educação profissional e tecnológica: uma revisão sistemática da literatura.	Wênia Keila L.de Sousa; Robson C. Loureiro; Priscila B. David.	Revista Educar Mais do IFSUL (2237-9185)	publicado/2023

3	Avaliação da qualidade do processo formativo na percepção docente: um estudo de caso do curso de aperfeiçoamento em tecnologias digitais na educação.	Wênia Keila L.de Sousa; Natã da C. Silva; Francisco Herbert L. Vasconcelos; Emanuel F. Coutinho.	Revista Educa Online (1983-2664)	aceito/2023
4	Aplicação de Tecnologias Digitais no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle na Educação a Distância: uma revisão sistemática.	Domingos Sávio. F. Melo; Wênia Keila L.de Sousa; Natã da C. Silva;	Revista Research, Society and Development (2525-3409)	publicado/2022

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nesse contexto, como forma de divulgar os resultados iniciais da pesquisa desenvolveu-se o artigo intitulado: Práticas metodológicas e a interação das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação profissional e tecnológica, o trabalho encontra-se em fase de ajustes para submissão no ano vigente.

Outro trabalho também desenvolvido foi o artigo Formação Continuada de professores em base autogestionária, que será publicado no livro Tecnologia Educacional - Teoria e Prática.

Vale salientar, que faço parte do grupo de pesquisa da Tecnodocência Concerne à participação em Grupo de Pesquisa liderado pela Profa. Dra. Luciana de Lima e Prof. Dr. Robson Carlos Loureiro seguindo a linha Didáticas e Metodologias para integração entre Docência e Tecnologias Digitais no contexto teórico e prático da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica e Superior.

### 1.3 Organização da pesquisa

Do ponto de vista formal, o trabalho está estruturado em sete capítulos. O primeiro refere-se à parte introdutória que apresenta uma contextualização geral acerca da temática de pesquisa, o interesse pelo tema de estudo, bem como os questionamentos que nortearam a pesquisa.

O segundo capítulo aborda o cenário da formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e, por fim, discute-se sobre a formação docente na

perspectiva de ações autogestionárias, com foco na organização do coletivo para a construção entre os saberes.

O terceiro capítulo discorre sobre a formação de professores para utilização das TDICs utilizáveis na docência, e a concepção de Tecnodocência como um caminho para integração das TDICs com a docência numa perspectiva crítica.

Em seguida, no quarto capítulo descreve-se os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da pesquisa, bem como os aspectos legais da pesquisa.

No quinto capítulo, apresenta-se o produto educacional desenvolvido e a avaliação realizada por parte dos usuários.

No sexto capítulo, debate-se os resultados obtidos na pesquisa, para tanto, são apresentados dados e informações coletadas durante a aplicação do questionário e entrevista.

Por fim, as considerações finais, para tanto, a pesquisadora faz uma recapitulação acerca dos pontos discutidos ao longo da pesquisa, apresentando posicionamentos derivados dos resultados da pesquisa, bem como sugestões para trabalhos futuros.

## **2 FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: DESAFIOS, OBSTÁCULOS E NOVAS PERSPECTIVAS**

Neste capítulo, aborda-se o cenário da formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e, por fim, a Formação Docente na perspectiva de ações autogestionárias.

### **2.1 Cenário da formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica**

A Educação Profissional e Tecnológica é uma modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB)<sup>1</sup> e visa preparar os estudantes para o mundo do trabalho, fornecendo conhecimentos teóricos e práticos para o exercício de uma profissão específica.

Para tanto, os cursos ofertados são organizados por eixos tecnológicos, o que permite a construção de diferentes itinerários formativos<sup>2</sup> e estão organizados em formação inicial ou qualificação profissional; educação profissional técnica de nível médio e educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

Diante do exposto e das diversas ramificações existentes dentro dessa modalidade é que torna pertinente o debate sobre a formação dos profissionais que atuam nessa esfera. Nessa perspectiva aborda-se nas linhas seguintes o cenário desses processos formativos.

A Formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica é marcada pela “[...] falta de concepções teóricas consistentes e de políticas públicas amplas e contínuas”. (MACHADO, 2008, p.10). Nesse contexto, a formação desses profissionais vem ao longo do tempo se configurando em políticas de governo, por meio de programas aligeirados e descontínuos.

Historicamente, o empenho em prol da formação de professores para a Educação Profissional, no Brasil foi e continua sendo fragmentada. O foco para essa discussão será a partir de 2007, ano em que ocorre a implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência

---

<sup>1</sup> Lei Nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

<sup>2</sup> São percursos educacionais em que os alunos decidem quais cursos, disciplinas ou áreas pretendem se aperfeiçoar.

e Tecnologia (IFETs) e passam a ter a obrigatoriedade de ofertar cursos de licenciaturas, atividade essa, antes destinada às universidades.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs) foram criados por meio do decreto nº 6.095/2007 e consolidados com a publicação da lei nº 11.892/2008. Sendo assim, além da criação dos institutos, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), antes denominada Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Esse percurso de transição foi marcado por tensões e debates, isso porque não houve um diálogo com a Rede Federal e os atores da comunidade acadêmica.

Outro fato que também marcou o contexto da Educação Profissional e Tecnológica foi o movimento de transformação das escolas agrotécnicas federais (EAF) em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETS) que também ocorreu de forma desagregada, sem uma discussão com os grupos sociais da Rede Federal. Portanto, não podemos falar de uma construção coletiva.

Nesse contexto, a lei que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais, os define “[...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino [...]” (RAMOS, 2014, p.79).

Evidencia-se, portanto, que essa complexidade na oferta da educação profissional e tecnológica, envolvendo níveis e modalidades distintas, não foi amparada por políticas de formação docente. O que se nota é um histórico de fragmentação, improvisado e descontinuidade nas ações de formações direcionadas para a prática pedagógica. Para Machado (2008) é necessário desenvolver um outro perfil de docente que seja capaz de realizar um trabalho independente e criativo.

Para Zamborlini (2007), a orientação descontextualizada sobre a realidade contemporânea é um dos maiores problemas na formação de docentes, o que ocasiona na não integração curricular, e conseqüentemente a ausência de envolvimento por parte do aluno, uma vez que essa descontextualização faz parte da própria instituição de ensino. “A carência de pessoal docente qualificado tem se constituído num dos pontos nevrálgicos mais importantes que estrangulam a expansão da educação profissional no país” (MACHADO 2008, p.14).

Outro aspecto que também deve ser considerado nesse processo de formação docente é a grande diversidade de redes ofertantes, eixos tecnológicos ou áreas profissionais,

bem como as especificidades dos professores que ingressam na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, tendo em vista que alguns não possuem formação acadêmica para atuar em cursos técnicos e tecnológicos, já os bacharéis assumem o espaço de sala de aula sem uma base pedagógica e os licenciados, por sua vez dificilmente estudaram temáticas relacionadas a trabalho e educação.

Dessa forma, “[...] dada esta diversidade de situações e dispersão das soluções que vêm sendo praticadas, os professores da educação profissional são levados a atuar com um mínimo de orientações pedagógicas e técnicas”. (MACHADO, 2008, p. 17).

Todos os aspectos citados trazem implicações para a prática docente na Educação Profissional, tendo em vista que o professor é o sujeito responsável pela condução das práticas educativas, pelo processo de ensino, aprendizagem e avaliação. Portanto, o embasamento pedagógico e o conhecimento técnico são aspectos importantíssimos para a construção de práticas educativas que promovam a autonomia progressiva dos alunos.

Para Moura (2008), a formação docente precisa perpassar a integração entre disciplinas da formação geral e formação profissional, para dessa forma promover uma integração no currículo e que se constitua para além do conhecimento de aspectos técnicos, mas antes de tudo possibilite a construção de uma postura crítica frente às inovações e as transformações educacionais.

Nessa perspectiva, Moura (2008) defende que a implementação de estratégias de formação para os professores da Educação Profissional é um aspecto desafiador, tendo em vista a existência de diferentes grupos que ocupam esses espaços, que perpassa pelos não graduados que atuam na rede privada, os graduados que não possuem formação específica para atuar nessa modalidade, os licenciados para ensinarem em disciplinas da educação básica e que não possuem nenhuma aproximação com a Educação Profissional e os que ainda iniciarão a formação superior.

Um aspecto relevante nessa discussão é que essa formação deve levar em consideração os eixos tecnológicos, bem como o perfil do docente que será formado. Tendo em vista que os eixos devem envolver uma formação didático-político-pedagógica e a área de conhecimento específica, ambos na perspectiva de um processo dialógico com a sociedade em geral, como também com o mundo do trabalho. (MOURA, 2008).

Para Santos (2008), a definição dos eixos não deve implicar na segmentação de percursos formativos, tendo em vista que as formações devem estar pautadas na concepção de unidade de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Sendo assim, Ramos (2014, p. 86) defende que se faz necessário “garantir [...] o direito a uma formação humana para a leitura de mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política”. Portanto, a formação continuada do docente tem grande relevância na perspectiva de contribuir com a formação tanto acadêmica como profissional.

Nesse contexto, a formação de professores para a Educação Profissional precisa considerar tanto as especificidades que envolvem essa modalidade de ensino, como também romper com o aspecto de improvisação que marca as ações desenvolvidas até então. “[...] Nesse ir e vir das regulamentações para a docência, a profissão professor para EPT se torna invisível, porque não se evidencia construção identitária para esta modalidade de ensino [...]” (COSTA, 2016, p.126).

Parte-se da perspectiva de que a formação de professores deve dialogar com a tríade: Educação, Trabalho e Sociedade, para assim construir uma identidade para essa modalidade. Compreende-se que muitos são os desafios no âmbito das políticas educacionais e que é urgente redefinir o modelo de formação em curso, tão marcado por interesses mercadológicos que “[...] transformam esses futuros profissionais em operários da produtividade e competitividade acadêmica [...]” (RODRIGUES; SOUZA, 2017, p.634).

Esse viés de subordinação aos interesses do mercado é um efeito cascata que perpassa desde a Educação Básica e de modo mais enfático a Educação Profissional, haja vista a frágil formação vivenciada ao longo da história que pode ser resumida a programas e projetos emergenciais, fragmentados e produtivistas. O que tem reforçado o dualismo estrutural tão presente na constituição da Educação Profissional, Científica e Tecnológica (FRIGOTTO 2005); (CIAVATTA; RAMOS 2005).

Por fim, corrobora-se o posicionamento de Ramos (2008) quando defende a concepção de uma reflexão crítica sobre as dimensões capital/trabalho, educação/trabalho e homem/sociedade. Para tanto, além de ser desafiadora a proposta de formação docente para Educação Profissional é também desafiadora a atuação desses profissionais que terão que inverter a lógica e ensinar aos discentes a refletirem sobre as contradições do mercado de trabalho.

Portanto, é necessária “uma visão crítica do mercado de trabalho e construir o processo formativo no qual, ao mesmo tempo em que proporcionam acesso aos conhecimentos, contribuam para que o sujeito se insira no mundo do trabalho e também questione a lógica desse mesmo mercado” (RAMOS, 2005, p.23).

Na seção subsequente, discute-se sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e os desafios que precisam ser superados para a construção de uma Educação Profissional que de fato possa cumprir o papel de uma formação humana integral.

## 2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio

As novas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCNEPTNM) foram promulgadas com o Parecer CNE/CEB n. °11/2012 e a Resolução CNE/CEB nº 06/2012. O referido documento apresenta uma “proposta de integração entre a formação técnica e a formação geral”, mas que na verdade não cumpre de fato esse papel.

Art. 7º A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio:

I - articulada, por sua vez, é desenvolvida nas seguintes formas:

- a) integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica;
- b) concomitante, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições de ensino;
- c) **concomitante na forma**, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, **mas integrada no conteúdo**, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, **para a execução de projeto pedagógico unificado**; (os grifos são nossos!)

II - a subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio. (BRASIL, 2012c, p.3).

Percebe-se, um fortalecimento da concomitância em detrimento da integração, o que fragiliza o avanço do Ensino Médio Integrado e fortalece a noção pragmática de uma formação pautada na competência para a empregabilidade. A propósito, ao realizar uma busca no texto que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio ver-se-á que o termo “competência” é mencionado oito vezes, enquanto o termo “integral” só aparece uma única vez. O que reafirma o posicionamento de que a proposta de integração não chegou de fato ao “chão de escola”. Como afirma Ramos (2012), a forma integrada se restringiu somente à "forma".

Embora as DCNEPTNM tenham sido promulgadas no ano de 2012, o processo de elaboração se iniciou muitos anos antes. O primeiro movimento se deu no âmbito da Câmara de Educação Básica, que designou uma Comissão Especial para elaborar as novas diretrizes para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, e, em 2010 foi encaminhado o parecer.

Pacheco (2012) relata que tanto os documentos do parecer como o projeto de resolução elaborado pelo CNE foram analisados e “[...] receberam inúmeras considerações críticas de sociedades científicas, profissionais e sindicais, de instituições e redes públicas de ensino, de pesquisadores e gestores públicos da educação profissional e tecnológica”. (PACHECO, 2012, p. 05).

A partir dessas análises e contrapontos, o debate precisou ser ampliado, o que ocorreu por meio de um seminário organizado pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif) e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). O resultado do seminário culminou na criação de um Grupo de Trabalho (GT) formado por pesquisadores da área.

Sendo assim, o GT instituído pelo Setec/MEC também elaborou um texto que versava sobre os caminhos e direcionamentos das DCNEPTNM. Ao longo dessas discussões duas produções foram construídas: Texto - 01 oriundo do próprio CNE, realizado pelo conselheiro Francisco Aparecido Cordão e o Texto - 02, elaborado pelo GT.

Vale destacar que o conteúdo produzido pela CEB/CNE apresenta diversos contrapontos em relação à concepção de Educação Profissional e sua relação com o Ensino Médio. Para tanto, o documento intitulado Carta<sup>3</sup> encaminhada ao Presidente da Câmara de Educação Básica ao Conselho Nacional de Educação aponta os seguintes desacordos:

Diverge dos pressupostos e objetivos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, aprovadas recentemente, pelo CNE. Fortalece a separação entre o ensino médio e a educação profissional estabelecida pelo decreto 2.208/97 já revogado. Não incorpora os pressupostos filosóficos e educacionais que sustentam a formação integrada prevista pelo decreto n. 5.154/04. Enfatiza a centralidade da educação profissional na dimensão econômica, tomando o mercado como instrumento regulador da sociabilidade humana. Baseia-se no currículo centrado na pedagogia das competências. Aponta para uma organização curricular fragmentada, caracterizada pelas

---

<sup>3</sup> A referida carta data de 1 de junho de 2011 e foi publicada na Revista Brasileira de Educação, n. v. 17, n. 49, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v17n49/a11v17n49.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2014. Esse documento recebeu a assinatura de 35 (trinta e cinco) representantes das seguintes instituições: IFS, IFMG, IFAC, IFRGS, IFCE, FIOCRUZ, FEEVALE, IFSC/CONIF, Colégio Pedro II, IFF, IFCE/FDE, IFRJ, UFF, UFRGS, UTFPR, UFG, UFMS, IFRN, SEE-RS, IFG, IFES, IFAI, SECAD, SEB, IFB, SETEC/MEC, UERJ.

saídas intermediárias, implicando a precarização da formação. (CARTA, 2012, p. 219).

Para Ciavatta e Ramos (2012), o texto apresentado pelo CNE apresenta uma perspectiva acrítica em relação ao mercado de trabalho e vai de encontro à concepção formativa, baseada no conceito de politecnicidade<sup>4</sup>. Entre as críticas elencadas pode-se citar: a proposta pedagógica possui o currículo baseado em competências; a relação teoria e prática em uma perspectiva utilitária e adaptadora; proposta de um currículo fragmentado e a perspectiva da interdisciplinaridade de forma restrita, ou seja, limitada ao mercado de trabalho. (CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Para Moura (2013), o texto produzido pelo GT, denominado Diretrizes Curriculares nacionais para a EP técnica de nível médio em debate, tanto apresenta os princípios orientadores e fundamentos para a educação profissional, como “[...] resgata a historicidade da questão, incluindo os avanços e os percalços nas disputas teórico-prática e política pelo conceito de EMI e de formação humana integral” (MOURA, 2013, p. 168).

Desse modo, vale ressaltar que o texto elaborado pelo CNE/CEB, denominado Atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2010) aponta claramente a orientação de que a educação profissional e tecnológica deve ser guiada a partir da lógica das competências profissionais. Sendo assim, apoiar-se na concepção das competências é também restringir-se aos interesses do mercado e, nesse sentido, do capital, o que também limita os conhecimentos científicos.

Nesse contexto, Ciavatta e Ramos (2012) defendem que a versão preliminar das DCNEPTNM aponta para a formação de um trabalhador flexível e totalmente adaptável aos interesses do capital “[...] o desenvolvimento de capacidades para resolver novos problemas, [...] ter iniciativa, autonomia, flexibilidade, espírito de equipe, responsabilidade, interesse e atenção nos trabalhos desenvolvidos, e ter autonomia intelectual, num contexto de respeito às regras de convivência humana democrática”. (BRASIL, 2010, p. 23).

Cabe destacar que em 2011, o CNE emitiu uma nova proposta incorporando alguns aspectos do documento produzido pelo GT, contudo, ainda vinculado à perspectiva do currículo centrado em competências.

---

<sup>4</sup> Politecnicidade é compreendida no sentido de superar, na educação, a divisão social do trabalho entre trabalho manual/trabalho intelectual, e formar trabalhadores que possam ser, também, dirigentes no sentido gramsciano (GRAMSCI, 2011, p.287).

Nesse contexto, as discussões permaneceram “[...] desencadeou-se um árduo embate político incluindo, pelo menos, os autores do documento alternativo/ANPED, o MEC/SETEC e o CNE, especialmente com o relator da matéria” (MOURA, 2013, p. 171).

Sendo assim, várias outras versões das DCNEPTNM foram elaboradas. De acordo com Moura (2013), de 2010, até a aprovação das referidas diretrizes, que se deu em maio de 2012, houve em média sete propostas pelo CNE<sup>5</sup>.

Finalmente, em setembro de 2012 instituiu-se, assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, por meio da Resolução CNE/CEB nº 6/2012, com base no Parecer CNE/CEB nº 11/2012.

As normativas estabelecidas a partir do parecer e da resolução que tratam das DCNEPTNM constituem a base para a elaboração das políticas educacionais, no caso, voltadas à Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Para Moura (2013, p. 172), com relação ao Parecer CNE/CEB nº 11/2012 é necessário “[...] se reconhecer que houve avanços em relação à proposta inicial. Entretanto, a essência da matriz conceptual que fundamenta o documento original não foi alterada”.

Como exemplo pode-se citar no Capítulo II referente ao Título I da Resolução CNE/CEB nº 6/2012, em que aponta como um dos “princípios norteadores”, “[...] o trabalho assumido como princípio educativo, tendo a sua integração com a ciência, a tecnologia, e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular” (BRASIL, 2012, p. 2).

Já o artigo 13 do Capítulo II, relativo ao Título II, traz a concepção de eixos tecnológicos, estabelecendo uma relação entre a matriz tecnológica e do núcleo politécnico comum (BRASIL, 2012, p. 4). Outro aspecto também evidenciado é a referência que é feita ao “trabalho como princípio educativo” [...] a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas”. (BRASIL, 2012, p. 5).

De acordo com Moura (2013), alguns aspectos utilizados no Parecer CNE/CEB nº 11/2012 são oriundos do documento elaborado pelo GT para a DCNEPTNM, cujo conteúdo foi “[...] fundamentado na matriz conceitual que constitui as bases da concepção de formação

---

<sup>5</sup> Quanto às diversas versões relativas às DCNEPTNM, Moura (2013, p. 172) menciona que “[...] as duas primeiras, de dezembro de 2010 e de janeiro de 2011, respectivamente, trataram apenas da resolução. A terceira, a quarta, a quinta, a sexta e a sétima, respectivamente, de abril de 2011, junho de 2011, janeiro de 2012, fevereiro de 2012 e março de 2012, incorporaram novas propostas de parecer e de resolução”.

humana integral, [assim sendo] o parecer aprovado acolhe novas ambiguidades e contradições internas” (MOURA, 2013, p. 175).

Uma das ambiguidades e contradições já pode ser destacada na própria justificativa apresentada no Parecer CNE/CEB nº 11/2012 quanto à necessidade de novas diretrizes. “A nova realidade do mundo do trabalho [...] passou a exigir da Educação Profissional que propicie ao trabalhador o desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências profissionais complexas”. (BRASIL, 2012b, p. 5). Sob essa perspectiva, é restringir o papel da Educação Profissional para tratar somente de atender às demandas do setor produtivo.

Outro aspecto que também merece atenção e deve ser observado de forma atenta nas DCNEPTNM, diz respeito ao tratamento que é dado à Educação de Jovens e Adultos (EJA), a carga horária é reduzida em comparação aos cursos considerados regulares. “[...] o aligeiramento dos tempos e a redução da produção de conhecimentos, o que, na prática, nega a garantia plena do direito [...] desresponsabilizando o Estado de buscar meios e estratégias adequadas para garantir integralmente o direito”. (MOURA, 2013, p. 174). Ou seja, não é a adoção de uma política compensatória que irá ser a solução, na verdade, essa prática só mascara a realidade e impossibilita um processo de escolarização de forma igualitária.

[...] o metabolismo do capital se mostrou muito forte, conseguindo inclusive, por meio de seus intelectuais orgânicos, utilizar-se de conceitos e expressões construídos para dar sentido a uma perspectiva de formação humana autônoma e emancipada com o fim de distorcê-los na direção que lhe interessa [...]  
(MOURA, 2013, p.177).

Diante do exposto, o documento analisado aponta um cenário contraditório, com interesses antagônicos que revelam inconsistências e embates travados no contexto da sociedade capitalista.

De um lado uma proposta que buscava uma concepção ampliada de formação humana, que possibilitasse a superação da dualidade histórica entre a formação técnica e a formação geral do trabalhador, do outro lado uma proposta unilateral do homem, voltada para atender os objetivos mercadológicos e isso podemos evidenciar através da oferta de cursos que não sejam integrados, a prevalência da concomitância e subsequência, o que contribui para a justaposição das disciplinas e não da sua integração como defendido por estudiosos e pesquisadores da área.

Nesse contexto, na seção seguinte discute-se sobre de que forma os docentes podem se articular na perspectiva de direcionarem sua própria formação, já que os dispositivos

governamentais nem sempre proporcionam um espaço de formação que de fato reflita o espaço de sala de aula em sua concretude.

### **2.3 Formação docente na perspectiva de ações autogestionárias: organização do coletivo para a construção entre os saberes**

Muitas das iniciativas públicas de formação continuada se pautam em programas compensatórios, o que não necessariamente proporcionam um espaço para discussões mais aprofundadas da real conjuntura do espaço sala de aula, bem como da totalidade da formação docente.

Para tanto, é necessário o rompimento da tradição de que as formações docentes devem estar pautadas na participação em cursos aleatórios e muitas vezes isolados de uma ligação real com a prática de sala de aula.

Nesse contexto, defende-se a ideia de uma formação por meio de ações autogestionárias, que deve ser apoiada pelas instituições educacionais, contudo, organizadas por pares. “[...] a produção científica precisa ser profundamente estimulada pelo próprio grupo, uma vez que não é dado espaço dentro do tempo profissional para que o docente produza pesquisa, artigos, ensaios e outros tipos de trabalhos acadêmicos [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.133).

Parte-se do princípio de que o processo de autogestão docente é um caminho que permite a organização do coletivo em prol de uma construção que realmente estabeleça sentido com a ação docente, portanto, essa formação precisa ser repensada e pautada a partir dos saberes daqueles que constituem e integram o ambiente da sala de aula, no caso, os professores que em conjunto com o corpo discente podem traçar novas estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação.

Sendo assim, defende-se a premissa de uma formação docente baseada na perspectiva de ações autogestionárias, tendo em vista que “[...] o docente, nesse modelo, discute a política, as escolhas e autogestiona suas perspectivas intelectuais de maneira mais lúdica, porque procura compreender e se apropriar dos processos onde está inserido”. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 138).

Para Lima e Loureiro (2019), os professores responsáveis pela condução das formações docentes, na maioria das vezes nunca estiveram no chão da sala de aula, na dinamicidade do espaço escolar, tampouco conhecem de forma real as particularidades do fazer

docente na prática. Por esse motivo, muitos desses momentos se restringem somente aos aspectos teóricos, e quando o professor se depara com sua prática docente percebe o hiato gritante entre o que é vivenciado nos espaços de formação e seu cotidiano.

Outro aspecto também relevante nessa construção pautada na autogestão e na construção entre os pares é a possibilidade de um diálogo mais próximo entre os saberes, o que corrobora para a construção da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, tendo em vista que “[... ] todos os saberes representam níveis de importância diversos e todos os sujeitos com os seus saberes são importantes nos processos, a partir do momento em que contribuem para a compreensão do objeto que está sendo estudado [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 146). Vale ressaltar que essa é uma alternativa para se romper com a fragmentação dos saberes que ainda perdura nos espaços escolares.

Para tanto, a constituição de ações coletivas entre o grupo de professores é um caminho para a promoção de estudos e discussões que direcionem uma construção crítica.

Portanto, encerra-se aqui as discussões referentes ao primeiro capítulo que se intitulou de Formação docente no contexto da educação profissional e tecnológica: desafios, obstáculos e novas perspectivas. Em que os desafios correspondem ao cenário da formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica e seus desdobramentos ao longo do percurso histórico; os obstáculos estão representados no estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e suas contradições no que tange ao avanço de uma formação integral; e, as novas perspectivas se baseiam na proposição de uma formação docente baseada em ações autogestionárias.

No capítulo seguinte, discute-se acerca da integração das TDICs com a docência, que abordará a formação de professores para utilização das TDICs utilizáveis na docência, bem como a discussão sobre a Tecnodocência.

### **3 INTEGRAÇÃO DAS TDICs COM A DOCÊNCIA**

Neste capítulo, discute-se sobre a formação de professores para a utilização das TDICs e sua integração com a docência. Na sequência, aborda-se os conceitos e princípios norteadores da Tecnodocência.

#### **3.1 Formação de professores para utilização das TDICs utilizáveis na docência**

A discussão sobre a relação entre Docência e TDICs remonta ao século XX, momento em que se inicia a comercialização dos primeiros computadores, sendo assim, as tecnologias digitais surgem como máquinas para a apresentação de conteúdos, no intuito de tornar o processo de ensino, aprendizagem e avaliação mais dinâmico, e quem sabe mais significativo para o aluno.

Contudo, mediante os avanços tecnológicos faz-se necessário repensar as práticas docentes vigentes, tendo em vista que não basta que o professor faça o uso das TDICs, muitas vezes para mostrar que a escola está “conectada” com as mudanças tecnológicas, é necessário antes de tudo, entender esse processo como uma construção social, em que alunos e professores aprendem em conjunto. Nessa perspectiva, o aluno é considerado como um indivíduo que “[...] pensa sobre as questões e situações com as quais se depara, reorganizando sua estrutura cognitiva”, em um processo de construção (SAMPAIO; LEITE, 2013, p. 54).

Nesse contexto, Lima e Loureiro (2019) elucidam a importância de uma apropriação crítica dos dispositivos e artefatos disponíveis, no intuito de promover uma consciência transformadora e essa criticidade perpassa desde a análise dos currículos, até as estratégias metodológicas adotadas no espaço da sala de aula. Por isso, defendem que docentes e discentes atuem de forma horizontal. “[...] Aquilo que é apresentado nos currículos precisa ser transformado por esta organização civil que se constrói dentro da escola e que integra alunos e professores e as TDICs, pois estas tecnologias podem proporcionar a possibilidade de contato e de troca com outras instituições de ensino [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 140 e 141).

A esse respeito, Freitas (2009) corrobora as ideias apresentadas acima quando defende que não se trata apenas de informatizar a escola com equipamentos e recursos tecnológicos, é necessário que o professor compreenda o contexto em que os alunos estão inseridos e como as TDICs podem contribuir para a construção de outras práticas didático-metodológicas.

Para Lima e Loureiro (2016), a ausência dessa relação entre o fazer docente e as tecnologias digitais está associada às formações docentes que ocorrem de maneira fragmentada, carregada de aspectos teóricos, pouca prática, muitas vezes descontextualizadas dos saberes tecnológicos.

Prado e Rocha (2018) apontam que esse percurso de reconstrução é um processo gradual e contínuo, por isso a formação do docente precisa enfatizar não o artefato tecnológico em si, mas a contribuição que as tecnologias digitais podem oferecer ao processo de ensino, aprendizagem e avaliação.

Sendo assim, Lima e Loureiro (2019) afirmam que as formações de professores precisam trabalhar na perspectiva de uma integração entre TDICs e Docência, e, não somente na utilização das tecnologias digitais no espaço de sala de aula “[...] essa integração não acontece facilmente. É necessário que se realize um resgate da ação comum e do diálogo não competitivo, mas conectivo [...]”. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.93).

Evidencia-se, portanto, que para integrar docência e TDICs se faz necessário um repensar nas relações entre professor/professor, bem como na relação professor/aluno, visto que essa construção deve se constituir de forma coletiva e dialógica, em que aluno e professor aprendem juntos e constroem novas práticas no espaço de sala de aula. “Por meio do diálogo que se estabelece entre o docente e o discente é que novas ideias podem surgir para que a resolução do problema seja possibilitada [...]”. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.106).

Para tanto, a relação professor/professor também muda de figura. É preciso repensar as distâncias entre as disciplinas e assim romper com “os feudos epistemológicos” tão enraizados nos espaços educacionais e dessa forma promover uma interação mais efetiva, em que as disciplinas possam dialogar sem hierarquias e sem o estigma de valorização de uma área sobre outra.

Nessa perspectiva, Almeida (2008) defende que o uso das tecnologias digitais nas formações docentes precisa se basear em três aspectos relevantes: o conhecimento da técnica, da tecnologia, e as diferentes formas de utilização, sejam eles científicos ou pedagógicos.

Para tanto, discutir sobre a integração das tecnologias digitais nos espaços escolares é um campo de muitas reflexões que transitam entre inúmeras facetas, dentre elas podemos destacar a questão da infraestrutura adequada, projeto político pedagógico, gestão da instituição e a formação de professores.

Para Kensi (2003), sem a garantia de uma infraestrutura tecnológica fica inviável dialogar sobre o uso das tecnologias digitais no espaço de sala de aula. O que se evidencia na maioria das vezes é a adoção de computadores e acesso à internet como forma de mostrar para a sociedade que a escola está acompanhando as mudanças tecnológicas. Contudo, essa aquisição não é seguida de uma preparação efetiva dos profissionais que ali atuam.

De acordo com a autora, ocorre uma limitação nas formações, pois estão mais direcionadas aos aspectos instrucionais, sem de fato promover um diálogo mais reflexivo sobre o uso dos artefatos tecnológicos disponíveis.

Nessa perspectiva, as escolas permanecem com as mesmas propostas: aulas expositivas e divisão de disciplinas que não conversam entre si, ou seja, mesmo com a aquisição dos equipamentos tecnológicos, poucos aspectos se alteram no processo de ensino.

Kenski (2003) ainda defende que para trabalhar com as TDICs é necessário que todos estejam conscientes e preparados para novas perspectivas filosóficas, que contemplem uma nova compreensão de escola e ensino, caso contrário o uso das tecnologias digitais não passará de um modismo estabelecido pelas pressões da sociedade moderna.

A esse respeito Almeida e Silva (2011) dialogam com as ideias de Kenski (2003) quando defendem que para a integração das TDICs se faz urgente uma formação crítica frente às tecnologias, pois essa incorporação envolve muitas dimensões: crítica humanizadora, tecnológica, pedagógica e didática. A dimensão crítica humanizadora do ato pedagógico diz respeito ao uso crítico das TDICs, o que representa pensar sobre o fazer, ou seja, qual a intencionalidade de se usar as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas.

A dimensão tecnológica corresponde ao domínio que o professor deve ter a respeito das tecnologias e suas linguagens, para, dessa forma, ter segurança para propor atividades que incorporem as TDICs. A dimensão pedagógica está relacionada ao acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno com a utilização das TDICs e por fim, a dimensão didática está relacionada aos conhecimentos que os professores possuem em relação a sua área de atuação e às competências relacionadas ao contexto tecnológico em que está inserido.

Sobre o aspecto de formação crítica, Kenski (2003) aponta que a maioria dos programas de formação docente, de fato não formam, são na verdade “adestramento tecnológico”, pois se limitam à instrução sobre o uso das máquinas, sem o estabelecimento de uma reflexão sobre as potencialidades inovadoras que as tecnologias digitais proporcionam.

Sendo assim, formações aligeiradas e muitas vezes descontextualizadas só mascaram as lacunas existentes no processo de ensino que envolvem a utilização das tecnologias digitais.

Nessa perspectiva, Caetano (2015) defende que a integração da tecnologia digital na educação só será uma realidade se os professores estiverem formados técnica e pedagogicamente, por isso a necessidade de uma formação que de fato assegure a aquisição de competências digitais que promovam essa integração no ambiente de sala de aula.

Diante do exposto, parte-se da perspectiva de que os professores, como sujeitos ativos do processo de ensino, aprendizagem e avaliação podem e devem se organizar com seus

pares e assim produzirem seus próprios Materiais Autorais Digitais Educacionais (MADEs), que se apresentam como uma possibilidade de inovação na formação de professores.

O MADE constitui-se em um modelo de produção autoral, ou seja, é o desenvolvimento de uma produção própria. A ideia é que a partir das particularidades de sua sala de aula os docentes possam construir MADEs e assim promover maior interação com o grupo discente, e desse modo traçarem estratégias condizentes com o contexto de sua sala de aula. Para Nascimento e Costa Júnior (2015), a construção autoral permite maior apropriação dos conteúdos abordados pelo próprio docente.

Para Lima e Loureiro (2016), os referidos materiais são produzidos mediante a utilização de equipamento digital com “criação, planejamento, execução, reflexão e avaliação realizados pelo próprio aprendiz” (LIMA; LOUREIRO, 2016, p.630), reconhecendo-se como aprendiz tanto docentes quanto discentes.

Desse modo, assume-se a postura de que a estrutura das formações docentes até então vigentes precisam ser repensadas, tendo em vista a existência de um hiato entre essas formações e o espaço real e sala de aula. Sendo assim, o professor enquanto sujeito crítico, deve e pode ser o responsável por sua própria formação, a partir de uma construção coletiva entre seus pares e assim desenhar seu próprio percurso formativo tomando como base a autogestão e a autogerência.

Para tanto, corrobora-se as ideias de Lima e Loureiro (2019) quando propõem a constituição de ações coletivas entre o grupo de professores, no intuito de promover estudos e discussões para a promoção de uma construção crítica, que possa proporcionar, de maneira mais assertiva, a integração entre docência e TDICs.

### **3.2 Tecnodocência: um caminho para integração das TDICs com a docência em uma perspectiva crítica**

Discutir sobre a Tecnodocência nos faz refletir sobre o papel que os docentes desempenham e o significado de suas ações no espaço de sala aula, bem como nas relações com os alunos, que como sugerem Lima e Loureiro (2019) são os verdadeiros parceiros dos docentes, pois são eles quem de fato dividem o espaço de sala de aula e toda a dinâmica de construção que envolve o processo de ensino, aprendizagem e avaliação.

Nessa perspectiva, os autores tecem uma forte crítica à construção do conhecimento, praticado nos espaços educacionais, que na verdade são recortes de conteúdos,

o que promove um distanciamento entre as disciplinas e conseqüentemente entre a heterogeneidade dos saberes.

Sendo assim, Lima e Loureiro (2019) defendem a necessidade de uma mudança na prática docente que leve em consideração a relação entre seus pares e não uma mudança fomentada pela esfera governamental, tendo em vista que “[...]toda e qualquer mudança proporcionada a partir dos ministérios [...], tende a ser uma forma de oposição ao progresso da carreira docente no sentido intelectual, social-crítico e na construção de outra epistemologia para a formação dos seus estudantes” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 128).

Nesse contexto, a relação professor/aluno ganha um novo direcionamento, o que os autores chamam de horizontalização nas relações, ou seja, uma relação em que tanto docentes, como discentes aprendem e ensinam, em uma troca dialógica, que contribua para a construção de novos conhecimentos.

Em relação à construção de uma outra episteme, citada anteriormente, Lima e Loureiro (2019) apontam a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade de saberes como um caminho para que seja possível ultrapassar as características da disciplinaridade. Para tanto, defendem a necessidade de uma mudança coletiva e individual sobre concepções teóricas e práticas do fazer docente.

Sem que ocorra o engajamento dos docentes e dos discentes nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação, dentro de outro tipo de relação entre saber e poder, não será possível uma verdadeira mudança de paradigma, já que as transformações sugeridas até então, não buscam romper com os limites impostos por enquadramentos governamentais como a própria história tem mostrado. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 132 e 133).

Portanto, a coletividade é um combustível imprescindível para a adoção de outra base epistemológica. Em Japiassu (1976), já se observava uma crítica à fragmentação do saber e a constituição de ilhas epistemológicas tão presente nos espaços educacionais, assim Lima e Loureiro (2019) enxergam na interdisciplinaridade uma alternativa para romper com a constituição dos “feudos epistemológicos” e defendem a concepção de uma construção coletiva.

Nessa perspectiva, os autores abordam o conceito de Tecnodocência com o objetivo de “[...] estabelecer outra compreensão de docência em uma sociedade tecnológica” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p, 141).

Tecnodocência [...] é a integração entre TDICs e docência com base epistemológica nos modelos interdisciplinares e transdisciplinares, por meio da utilização dos conhecimentos prévios dos docentes e discentes para o

desenvolvimento de uma reflexão crítica sobre os processos de ensino, aprendizagem e avaliação. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.141).

Portanto, o conceito de Tecnodocência promove uma reflexão crítica e leva a uma ressignificação da prática, enquanto profissionais comprometidos com o processo de ensino, aprendizagem e avaliação. Remete também à adoção de uma postura mais dialógica entre nossos pares, como também na relação aluno/professor.

Nesse contexto, os autores definem dez princípios norteadores da Tecnodocência, o primeiro define que o professor é um aprendiz, ou seja, estabelece uma relação de horizontalidade e promove a cooperação entre discentes e docentes; o segundo, traz a concepção de que professor e aluno são parceiros na construção do conhecimento, uma vez que são atores diretos desse processo; o terceiro aponta que o conhecimento é construído e não somente reproduzido; já o quarto princípio traz a importância do conhecimento prévio dos aprendizes, seja professor ou aluno, ambos são dotados de experiências e conhecimentos adquiridos ao longo de cada jornada.

O quinto princípio, traz a ideia de que os conhecimentos devem ser direcionados por meio dos modelos epistemológicos inter e transdisciplinares. No sexto princípio, os autores defendem que a prática docente deve ser fundamentada, ou seja, não se trata de uma ação impensada, tampouco para acompanhar o modismo, mas uma organização sistematizada.

O sétimo princípio, sugere que as estratégias, técnicas e metodologias se constituam de forma flexível, que possam ser revisadas, para tanto, o oitavo princípio estabelece que aluno e professor são aprendizes e desenvolvedores de processos, produtos e conhecimentos, e isso nos remete ao *status* de parceiros na construção, conforme apontado no segundo princípio.

Por fim, o nono e décimo princípios mostram que as TDICs se transformam com a integração da docência, bem como a docência se transforma com a integração das TDICs, ou seja, não se trata apenas de utilizar as tecnologias digitais disponíveis, mas antes de tudo criticá-las, no intuito de reconstruir novas tecnologias que possam ser adaptadas às necessidades da docência e que possam também direcionar novas ações pedagógicas.

Vale ressaltar que a concepção da Tecnodocência pautada na integração entre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e a Docência diz respeito a uma integração que procura estabelecer um diálogo e conseqüentemente um resgate da ação técnica da prática docente. Sendo assim, “[...] também se busca proporcionar a construção de um conceito em que a docência como ato e como teoria está integrada, assimilada e unificada com os artefatos e processos tecnológicos [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 151 e 152).

Dessa forma, a Tecnodocência se apresenta como um caminho para uma reflexão crítica e não reprodutivista, em que se prioriza uma construção colaborativa entre tecnodocentes e discentes.

Lima e Loureiro (2019), ainda apontam que a governamentalidade não contribui para uma apropriação crítica e consciente das tecnologias, embora estes sujeitos estejam imersos no contexto tecnológico. Por isso, estabelecer conexões de forma interdisciplinar se faz tão urgente. Para tanto, é necessário a compreensão da horizontalidade nas relações professor/professor; professor/aluno.

Portanto, quando se fala dessa desconstrução nas relações, não significa que o professor renunciará a sua autonomia e liderança em sala, tendo em vista que a prática docente deve ser sempre fundamentada, mas que essa relação seja transformada e transformadora no processo de ensino, aprendizagem e avaliação, em que professor e aluno dialogam e constroem juntos.

## **4 METODOLOGIA**

O presente capítulo aborda a metodologia utilizada na pesquisa, bem como o detalhamento dos procedimentos metodológicos utilizados em cada etapa. Sendo assim, está dividido da seguinte forma: tipo de pesquisa, sujeitos, *locus* da pesquisa, instrumentos e técnicas de coleta de dados e desenho da pesquisa.

### **4.1 Delineamento e tipo de pesquisa**

Os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho são quanti-qualitativos e hibridizam dois caminhos metodológicos. O primeiro trata de uma metodologia pautada nas teorias e procedimentos da Pesquisa Participante hibridizada com a metodologia de Desenvolvimento de Produto, uma vez que foi proposto o desenvolvimento de uma plataforma digital com características de programação que atendam às necessidades da formação.

A pesquisa participante sugere como procedimentos: (01) definição do grupo que será pesquisado, (02) captação das percepções do cotidiano e da visão sobre formações docentes, (03) organização das respostas, (04) análise das respostas, (05) estabelecimento das seções para desenvolvimento do produto com base nas necessidades do grupo. (BRANDÃO, 1987; EZPELETA, 1989; SILVA, 1991).

De acordo com Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa participante tem como objetivo proporcionar uma integração entre o pesquisador e o grupo que será analisado, para dessa forma promover a participação dos sujeitos envolvidos.

Para Brandão e Borges (2007), a pesquisa participante permite uma construção coletiva, em que a comunidade analisa sua própria realidade, configurando-se, portanto, como uma atividade educativa e ação social.

Sendo assim, a observação participante valoriza a interação das pessoas envolvidas e o exercício do conhecimento entre as partes integradas e o contexto. Para tanto, o pesquisador precisa estabelecer uma relação de confiança entre os participantes da pesquisa, bem como ser um ouvinte atento às necessidades e argumentações dos outros, visto que situações inesperadas podem ocorrer durante o processo de investigação.

Para Minayo (2012), na observação participante, o pesquisador se envolve em uma situação social, com o objetivo de uma investigação científica, sendo assim, se torna parte do contexto que está sendo observado. Portanto, o pesquisador não é apenas um espectador do fato que está sendo analisado, na verdade é uma ponte da situação observada.

Neste sentido, o caráter participativo da pesquisa estabelece uma perspectiva de atuação linear entre os sujeitos envolvidos, o que promove um desafio para o pesquisador pesquisar e participar. Nessa vertente, o pesquisador direciona seu olhar para uma participação coletiva e conseqüentemente uma construção conjunta em que todos aparecem em cena. Desta forma, o grupo constrói novos conceitos e possibilidades de ação.

Diante de tais explicações evidencia-se que a pesquisa participante dialoga diretamente com a abordagem qualitativa, tendo em vista que as pesquisas qualitativas possuem como foco o processo vivenciado pelos sujeitos.

De acordo com Minayo (2012), o estudo qualitativo envolve questões particulares, por esse motivo não se pode resumir os fenômenos a dados variáveis, visto que o estudo qualitativo “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes [...]” (MINAYO, 2012, p.21).

## **4.2 Caracterização dos sujeitos da pesquisa**

A condução da pesquisa foi realizada com 15 professores que atuam em uma Escola Estadual de Educação Profissional e Tecnológica, que concordaram em participar da pesquisa. Situada na região metropolitana do município de Fortaleza, a escola funciona em tempo integral

(turnos manhã e tarde), atendendo alunos do ensino médio integrado na perspectiva profissionalizante e ensino médio regular. A integração dos sujeitos com a pesquisa foi voluntária a partir de convite escrito e pessoal, conforme orientações do Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará.

### **4.3 Caracterização do *Lócus* da pesquisa**

Escola da rede Estadual de Educação Profissional e Tecnológica do município de Fortaleza/CE. A escola definida como *lócus* se fundamenta por ter apresentado excelente receptividade por parte da direção, em atividades desenvolvidas anteriormente, proporcionando incentivo à aderência dos professores ao projeto.

### **4.4 Instrumentos e técnicas de coleta de dados**

A pesquisa utilizou como ferramentas de coleta de dados um questionário de sondagem (Apêndice A) e uma entrevista semiestruturada (Apêndice B), priorizando a partir da concordância dos entrevistados a gravação da conversa ou anotações *in loco*. Os sujeitos envolvidos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice C), que foi explicado pela pesquisadora.

O instrumento questionário de sondagem é composto por 12 questões e foi usado no início da pesquisa, com o intuito de diagnosticar conhecimentos prévios dos professores acerca da utilização das TDICs na prática docente.

A entrevista semiestruturada teve como finalidade compreender a relação que os docentes possuem com as tecnologias digitais da informação e comunicação aplicáveis em sala de aula, seus anseios e aspirações em relação à perspectiva de autogerir a formação, para integração das TDICs com a docência, possibilitando a construção de narrativas mais livres, respeitando às necessidades dos entrevistados.

No questionário, utilizou-se o meio digital a distância para envio e recepção do mesmo e como técnica de interação social presencial foi adotada a entrevista semiestruturada.

#### 4.5 Desenho da pesquisa

A pesquisa tem como objetivo principal analisar as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, como forma para integração das TDICs com a docência na Educação Profissional e Tecnológica. Para tanto, foram elencados objetivos específicos que nortearam o alcance do objetivo principal da pesquisa.

Quadro 2 - Desenho da pesquisa

Objetivo específico 1- Identificar conhecimentos prévios dos docentes acerca da utilização das TDICs.	Aplicação de questionário composto por 12 perguntas (questões fechadas e abertas) com professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica, especificamente no Ensino Médio Integrado.
Objetivo específico 2- Compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs.	Aplicar entrevista semiestruturada buscando compreender como os docentes participantes inovam suas práticas pedagógicas com a utilização das TDICs.
Objetivo específico 3- Analisar como se constitui o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs.	Aplicar entrevista semiestruturada buscando compreender as aspirações dos docentes participantes em relação à perspectiva de autogerir a formação, para integração das TDICs com a docência.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Desse modo, foram aplicados um questionário e uma entrevista semiestruturada. O questionário foi voltado para identificar conhecimentos prévios dos docentes acerca da utilização das TDICs. E a entrevista semiestruturada voltada para compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs, e como se constitui o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs.

#### 4.6 Análise dos dados

O trato metodológico está alicerçado na Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2016). O método é válido para os registros do questionário, bem como para a entrevista semiestruturada. Sendo assim, foi desenvolvido um sistema de categorização para os dados colhidos, também nos termos da Análise Textual Discursiva (ATD), de acordo com os procedimentos do método.

De acordo com a metodologia da Análise Textual Discursiva os dados podem ser entendidos como unidades de significados, para tanto, são elencadas cinco etapas: unitarização, categorização, descrição, interpretação e argumentação.

A etapa da unitarização permite separar os textos, falas, demais materiais, em unidades de significado (US), o objetivo é identificar as partes do texto que podem ser tratadas como unidades de análise independente. É um exercício de interpretar e isolar ideias.

Para Moraes e Galiazzi (2016, p.35), nessa etapa ocorre “a desmontagem do texto”, para tanto, a fragmenta-se os textos, busca-se a similaridade de cada unidade e a reescrita de modo que um novo significado surja.

Após a identificação das unidades de análise na fase da unitarização, inicia-se a etapa da articulação com significados comuns, processo chamado de categorização, ou seja, separação por categorias de análises. Essa etapa permite agrupar as unidades de análise conforme semelhanças temáticas ou conceituais.

A Análise Textual Discursiva prevê, portanto, a construção do metatexto, realizada mediante os movimentos de descrição e interpretação. A descrição permeia ao longo do processo de verificação e análise do texto, tendo em vista os vários sentidos existentes em torno da leitura, conforme Moraes e Galiazzi (2016) apontam.

Já na interpretação, busca-se compreender o significado mais profundo das unidades de análise e categorias, isso envolve a contextualização do texto e análise das relações evidenciadas ao longo da leitura, dessa forma, os textos ganham novos sentidos.

Nessa perspectiva, o metatexto representa esse processo de descrever e interpretar, marcado por um movimento contínuo. Para Moraes e Galiazzi (2016) configura-se uma construção junto ao *corpus* de análise.

Nesse contexto, na etapa de argumentação, o pesquisador constrói seus argumentos com base nas interpretações feitas durante as etapas anteriores, isso envolve a apresentação de conclusões bem fundamentadas com evidências do texto analisado. Essa construção se baseia em argumentos sólidos e permitem uma compreensão mais aprofundada.

#### **4.7 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa**

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFC e, após análise de conformidade foi aceito sob o parecer consubstanciado do CEP de nº 5.726.989 (Anexo A).

Na ocasião, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o documento encontra-se no (Apêndice C) e apresenta os instrumentos da pesquisa (questionário e entrevista), bem como demais informações da pesquisa.

O referido termo visa assegurar o anonimato dos participantes, para tanto, atribuiu-se códigos relacionados a letras e números A1 até A15. Os códigos foram atribuídos ao longo das discussões realizadas no sexto capítulo, prezando dessa forma, pelo anonimato dos sujeitos, conforme descrito no TCLE.

## 5 APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Neste capítulo, é realizada a apresentação do produto educacional desenvolvido, a avaliação dos usuários/professores a respeito da experiência proposta, bem como os caminhos percorridos pela pesquisadora no intuito de divulgar a proposição do produto educacional.

O produto deste trabalho de pesquisa trata-se da proposição de uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes para a integração das TDICs, que necessita de uma plataforma metacurricular autogestionária em razão de suas propostas teóricas mais autorais e centradas nos docentes participantes. Em termos de conteúdo, a plataforma é gerida pelos próprios participantes, estimulando, assim, a formação de uma comunidade continuada de estudos.

Nessa perspectiva, foi desenvolvida uma plataforma educacional intitulada Profmídia. É um espaço gratuito e de fácil acesso, em que os professores são os próprios organizadores dos conteúdos dispostos na plataforma, por isso trata-se de uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes.

O intuito é estimular uma comunidade continuada de estudos, para tanto, os usuários/ professores dispõem de um espaço para compartilhar suas experiências desenvolvidas em sala de aula que tenham relação com as tecnologias digitais, ou seja, como desenvolvem suas práticas docentes levando em consideração a integração entre Docência e TDICs.

Parte-se do princípio de que a ampla maioria das formações docentes não atendem às reais necessidades dos professores, muitas vezes são conduzidas por profissionais que nunca estiveram de fato em sala de aula, então, os momentos formativos se transformam em eventos mediados por um palestrante, que aborda temáticas gerais sobre educação e tecnologia, na maioria das vezes carregadas de aspectos teóricos e pouca prática.

Desta forma, tomando por base os teóricos que fundamentam a presente pesquisa, decidiu-se pensar em um formato de formação docente que pudesse ser organizada pelos próprios professores, levando em consideração suas experiências e descobertas ao longo de sua prática docente.

Para tanto, ao realizarem o cadastro na plataforma Profmídia os professores passam a gerenciar as experiências que gostariam de compartilhar, relatando como desenvolvem suas atividades integrando tecnologias digitais. Como se trata de um espaço aberto, outros professores podem visualizar as experiências compartilhadas e interagir com o autor da

publicação e assim, trocar ideias, sugestões e novas estratégias que possam enriquecer a prática docente.

Como afirmam Lima e Loureiro (2019), os professores enquanto sujeitos ativos do processo de ensino, aprendizagem e avaliação devem se organizar entre seus pares e assim produzirem seus próprios materiais autorais digitais educacionais (MADEs).

Acredita-se que a construção coletiva é um caminho promissor para a promoção dos estudos e uma possibilidade de inovação na formação de professores.

## 5.1 Objetivos educacionais

Propor uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes para integração das TDICs;  
Desenvolver um espaço de construção coletiva.

## 5.2 Desenvolvimento do *software* educacional

A metodologia escolhida para o desenvolvimento do *software* foi baseada no desenvolvimento incremental, utilizando como abordagem a prototipação evolucionária “[...] esta abordagem prevê o desenvolvimento de um protótipo inicial e refinado através de vários estágios até atingir o sistema final. O desenvolvimento começa com aqueles requisitos que são mais bem compreendidos” (HISATOMI, 2010, p.59).

Nessa perspectiva, a prototipação evolucionária teve como propósito entender os requisitos dos usuários e assim obter uma definição mais precisa dos requisitos do sistema.

Sendo assim, o desenvolvimento do *software* educacional seguiu, em linhas gerais, as etapas listadas abaixo:

- 1 - Definição do produto educacional;
- 2 - Prototipação do *layout* base e principais telas;
- 3 - Desenvolvimento da identidade visual de acordo com o *layout* base;
- 4 - Definição das tecnologias base da aplicação;
- 5 - Implementação das telas de acordo com a identidade visual;
- 6 - Implantação em ambiente de produção;
- 7 - Utilização, avaliação do *software* educacional;
- 8 - Manutenção/evolução do *software* educacional.

### 5.3 Ficha técnica do *software*

Nesta seção, são apresentadas as informações técnicas sobre o produto desenvolvido, detalhando o objetivo e características de *hardwares*.

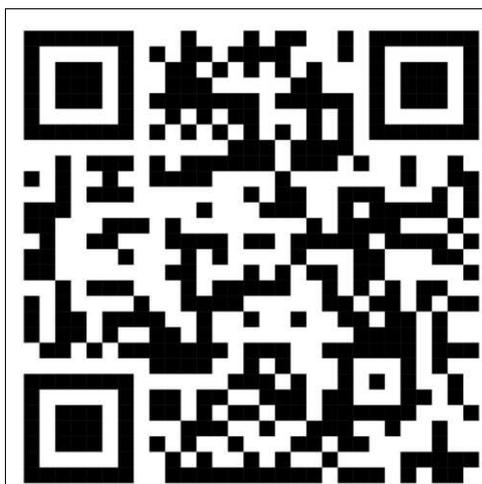
Nome do produto: Profmídia

Idioma: Português

Objetivo geral: proporcionar um espaço que contribua para a formação docente na perspectiva da integração com as TDICs.

Descrição geral: o *software* foi desenvolvido para servir de suporte para a metodologia de formação continuada de docentes, que tem como premissa a construção coletiva entre professores, desenvolvido por Wênia Keila Lima de Sousa sob a orientação do professor Dr. Robson Carlos Loureiro e a professora Dra. Luciana de Lima (Figura 1 e 2).

Figura 1 - *Link* de acesso à plataforma



Fonte: QR Code Generator (2023).

Figura 2 - Tela inicial da plataforma Profmídia



Fonte: elaborada pela autora (2023).

#### 5.4 Funcionalidades da plataforma

A plataforma Profmídia foi disponibilizada em março de 2023, e o acesso pode ser feito tanto pelo computador como pelo celular, pois foi construída para ser autoadaptativa a diferentes resoluções de telas. Sendo assim, por meio do endereço eletrônico <https://plataforma.profmidia.com.br/> o usuário/professor pode ter acesso as funcionalidades disponíveis.

Na tela inicial, tem-se a mensagem de boas-vindas, bem como os botões que possibilitam acessar a área logada ou obter informações mais detalhadas da plataforma, por meio dos botões "Entrar" ou "Vamos Começar" e "sobre", respectivamente (Figura 3).

Figura 3 - Informações sobre a plataforma

**Profmídia** INÍCIO SOBRE ENTRAR

### Quem somos?

**Nossa plataforma...**

A plataforma Profmídia faz parte do produto educacional da pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional (PPGTE) intitulada **"Formação continuada dos professores da educação profissional e tecnológica em base autogestionária"**. Foi construída com o intuito de proporcionar um espaço gratuito e de fácil acesso para que os professores possam divulgar seu conhecimento, mostrar seu espaço de sala aula e como têm integrado seu fazer docente com as tecnologias digitais.

**Principais funcionalidades...**

Nossa plataforma permite um espaço de interação entre os professores, através dos comentários é possível interagir com as postagens publicadas. Outra funcionalidade disponível é a possibilidade de salvar as experiências que mais chamaram a atenção do usuário e assim, construir seu acervo particular, o que permite fazer a consulta sempre que necessário. Para isso, basta realizar o cadastro na plataforma.

**Juntos, construímos mais...**

Partimos do princípio de que a coletividade é um fator primordial para o exercício da docência e que juntos, os professores conseguem ressignificar sua prática docente, visualizar diversas possibilidades de construção do conhecimento e assim compartilhar saberes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Ainda na página “sobre”, o usuário/professor tem acesso também as seguintes informações: quantidade de usuários, publicações compartilhadas, bem como acesso ao *lattes* dos idealizadores da plataforma (Figura 4).

Figura 4 - Usuários, publicações e idealizadores da plataforma

Nossos usuários já somam... **126+** Nossas publicações já somam... **62+**

### Idealizadores

<p><b>Wênia Keila Lima de Sousa</b> Mestranda em Tecnologia Educacional pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza/CE <a href="#">Lattes</a></p>	<p><b>Robson Carlos Loureiro</b> Mestre e Doutor em Educação e Professor da Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza/CE <a href="#">Lattes</a></p>	<p><b>Luciana de Lima</b> Mestra e Doutora em Educação e Professora da Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza/CE <a href="#">Lattes</a></p>
---	--	---

**Profmídia** © 2023 Profmídia. Todos os direitos reservados.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Quando o usuário não está logado seus acessos são limitados, então, é possível somente visualizar os detalhes da plataforma na página "Sobre" e na página inicial. Para tanto, é possível ter acesso às publicações ordenadas pela mais recente, bem como buscar as publicações que sejam do seu interesse. Por exemplo, se o professor quiser pesquisar alguma prática desenvolvida pelos colegas, basta fazer um filtro com uma palavra-chave e a plataforma apresentará todos os compartilhamentos. No exemplo abaixo, digitei *Canva* e as postagens relacionadas a esse assunto são apresentadas (Figura 5).

Figura 5 - Funcionalidades usuário não logado



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Para ter acesso a área logada da plataforma, o usuário/professor precisa apenas de uma conta no *Google* ou *Microsoft*. Por meio do botão "Entrar" ou mesmo "Vamos começar" é possível se autenticar por meio do *login* social (Figura 6).

Figura 6 - Cadastro na plataforma



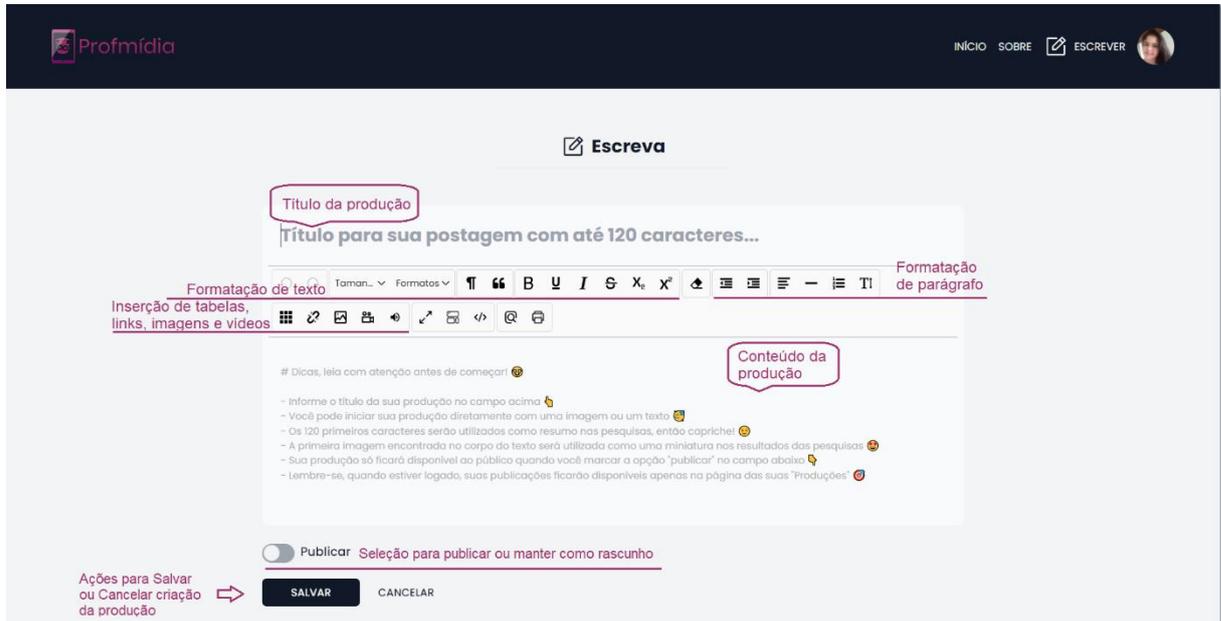
Fonte: elaborada pela autora (2023).

Realizada essa etapa, o usuário/professor passa a ter acesso as funcionalidades disponíveis na plataforma, tais como: publicar, curtir, comentar e salvar postagens que sejam de seu interesse ter como uma de suas postagens favoritas. Dessa forma, a interação entre os usuários torna-se possível.

Para compartilhar uma experiência é necessário fazer a autenticação, ou seja, logar na plataforma, sendo assim, o usuário/professor irá clicar no botão escrever, localizado ao lado do seu "avatar", ao realizar essa ação será direcionado para tela de escrita, em que poderá escrever sua produção. Para o máximo proveito, o usuário/professor encontrará dicas iniciais para fazer sua postagem, tais como: caracteres do título, como iniciar sua produção, e como fazer sua publicação.

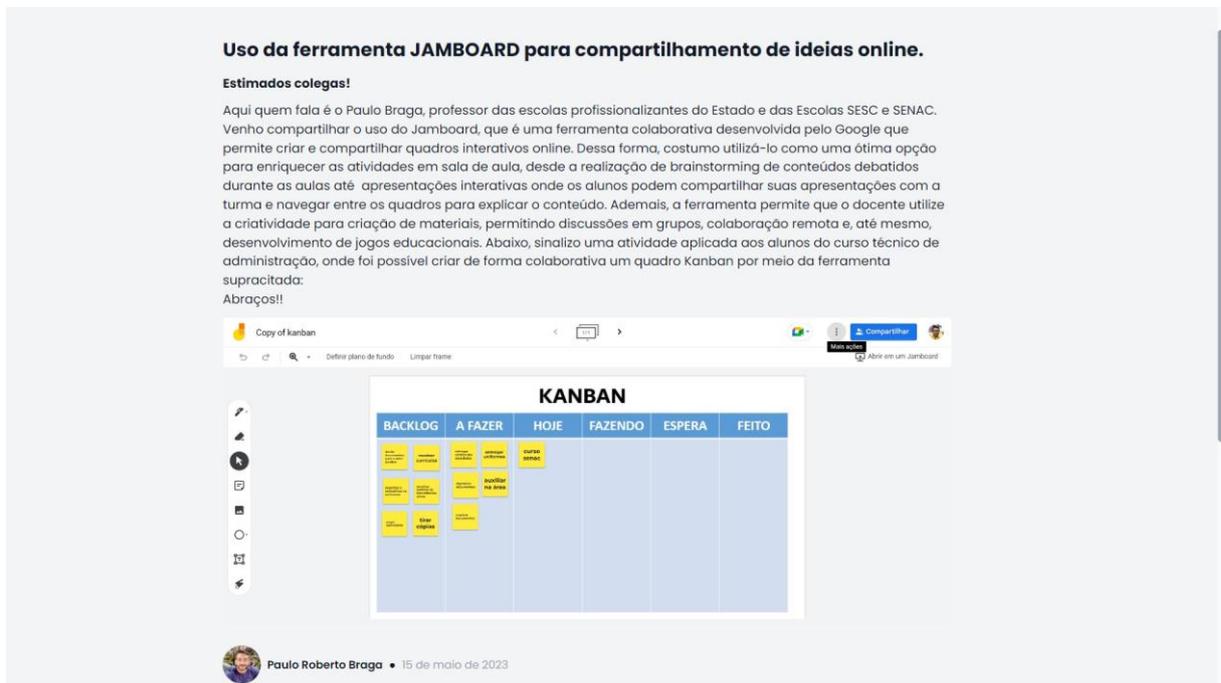
Dentro do conteúdo o usuário/professor poderá escrever seu texto e enriquecer com tabelas, imagens, vídeos, *links* e etc. Após a conclusão da escrita, o usuário/professor irá marcar se deseja publicar, localizado logo abaixo, e gravar sua produção clicando no botão "salvar". Assim, sua postagem ficará disponível para os demais. Caso, o usuário/professor deseje iniciar sua postagem e continuar só posteriormente, pode apenas salvar sem marcar a opção de "publicar" e continuar em outro momento (Figura 7 e 8).

Figura 7 - Tela para postagem na plataforma



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 8 - Postagem realizada



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Outra funcionalidade disponível na plataforma é a opção de interagir com os autores das postagens por meio dos comentários, e assim, construir de forma coletiva, estabelecendo dessa forma uma troca de experiências (Figura 9 e 10).

Figura 9 - Interação entre os usuários/professores



**Paulo Odilon** • 20 de junho de 2023

5

**Comentários** 2

**Mônica Baêta** • 21 de junho de 2023

Olá professor! Gostei bastante da sua sugestão e vou realizar a atividade na minha turma para ver se os alunos aprovam a estratégia. Depois compartilho com vocês.

**Vania Machado** • 22 de junho de 2023

Oi, Gostei muito dessa roleta bem produtiva , desenvolve habilidades e motiva o interesse dos alunos.

COMENTAR

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 10 - Construção coletiva entre professores



**Larissa Torres** • 12 de abril de 2023

2

**Comentários** 2

**Domingos Sávio Ferreira de Melo** • 13 de abril de 2023

Olá, Larissa tudo bem? Que bacana! Também trabalho com uma disciplina de Gestão de Carreira e Empreendedorismo. Seria essa a ferramenta? <https://www.challengebasedlearning.org/> Se sim, não conhecia, irie utilizar em minhas aulas. Depois olha meu post sobre PNBOX aqui na plataforma Profmídia.

**Larissa Torres** **Autor** • 26 de abril de 2023

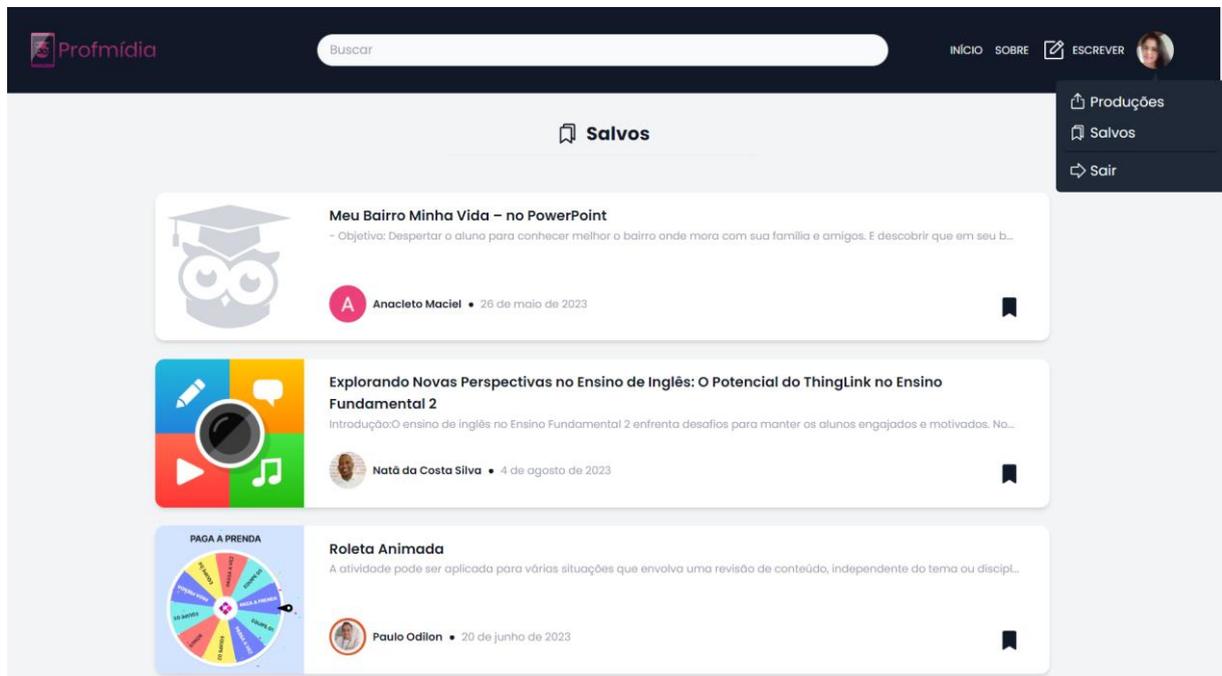
Olá Sávio, o CBL é uma metodologia baseada em projetos proveniente do PBL, onde a Apple desenvolveu com intuito da geração de ideiação mais assertiva principalmente para negócios tecnológicos. :)

COMENTAR

Fonte: elaborada pela autora (2023).

A plataforma também permite que os usuários/professores salvem as postagens que mais se identificaram, e assim possam fazer uma consulta em uma lista de acesso rápido, organizada por interesse para referência futura, é uma alternativa para esse professor montar seu próprio acervo (Figura 11).

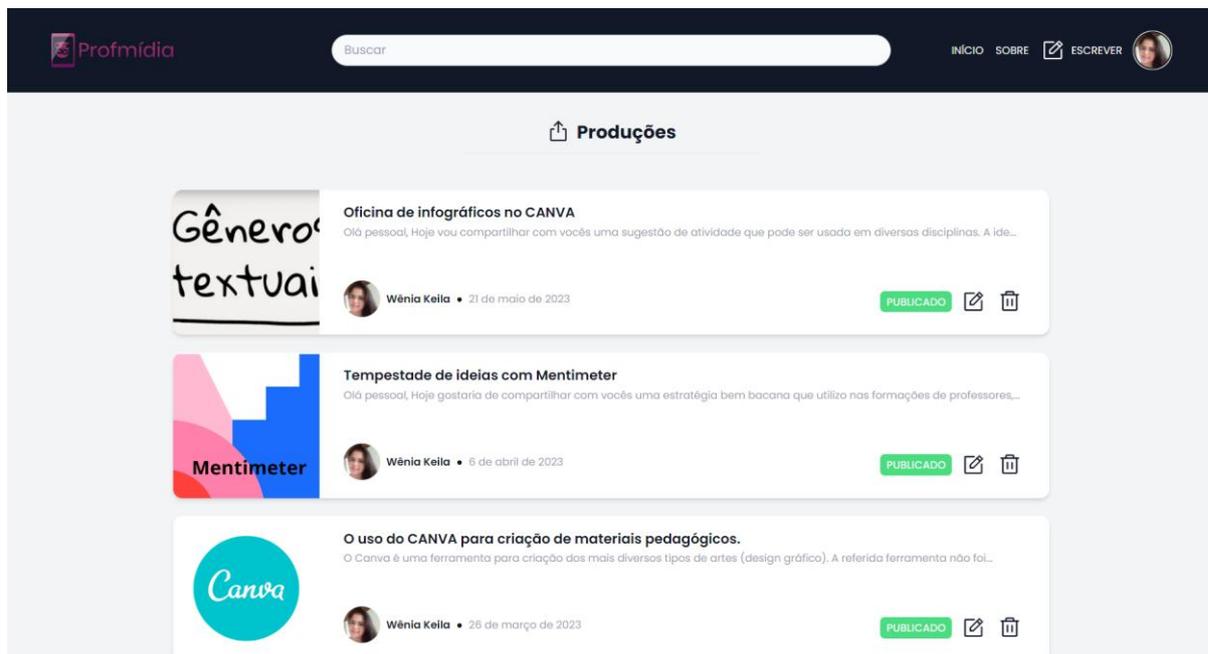
Figura 11 - Funcionalidade de salvar postagens



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Ao estar logado, o usuário/professor tem como gerenciar seu perfil por meio de duas opções específicas: produções e salvos. O primeiro se refere às produções publicadas ou não, tendo em vista que o professor tem essa possibilidade de iniciar uma postagem e concluí-la posteriormente, o segundo se refere às postagens que mais lhe chamaram atenção, é uma forma de fazer uma consulta mais rápida e também uma alternativa de construir seu próprio acervo de práticas que mais se adequa a sua realidade (Figura 12).

Figura 12 - Gerenciamento do perfil



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

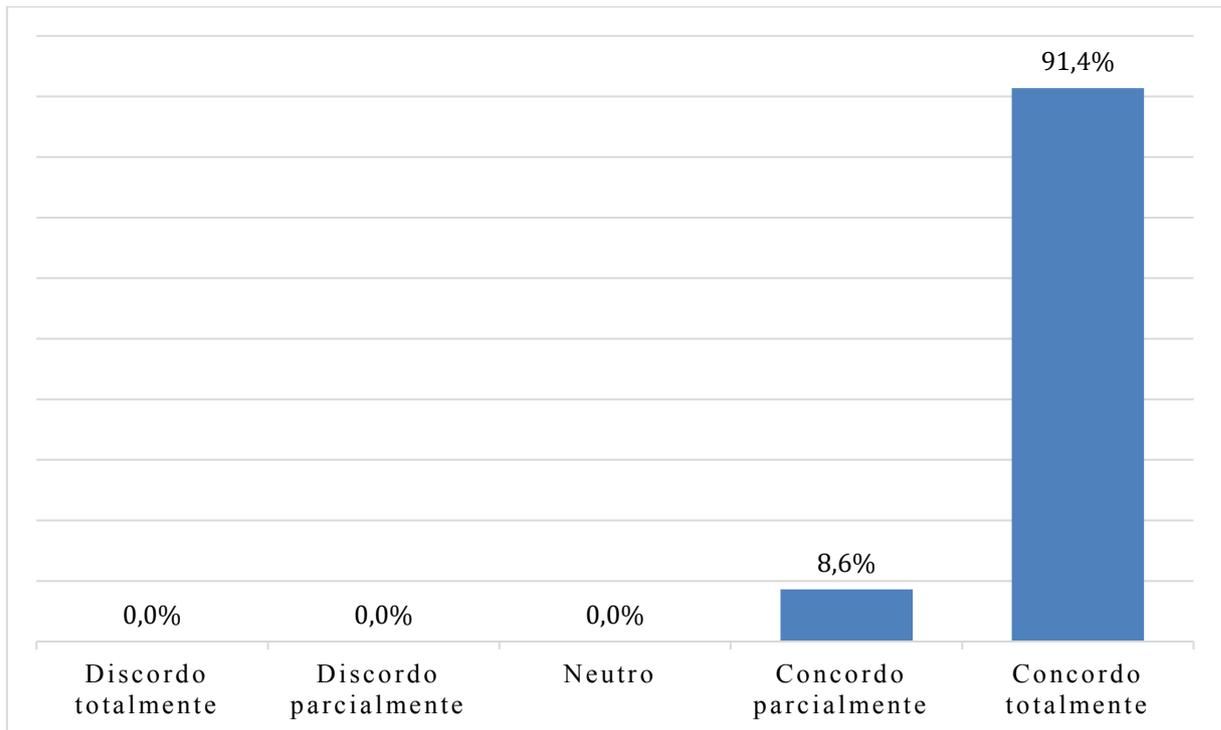
A plataforma Profmídia até o dia 13/09/2023 contava com 126 usuários/professores e 62 experiências compartilhadas, abordando a integração das tecnologias digitais na prática docente.

### 5.5 Avaliação da experiência com a plataforma Profmídia

Para avaliação da experiência com a plataforma utilizou-se um questionário do tipo escala *Likert* (Apêndice D). O convite foi realizado por e-mail e grupos de *Whatsapp*. Desta forma, durante o período de dez dias a avaliação ficou disponível, ao todo conseguiu-se captar a opinião de 58 usuários/professores. Os resultados serão apresentados a seguir.

De acordo com os dados coletados, 91,4% consideraram a interface da plataforma de fácil navegação. Durante o desenvolvimento do *software* buscou-se construir uma aplicação que fosse fácil de operacionalizar, tendo em vista que o público-alvo, no caso, os professores muitas vezes se sentem retraídos com a complexidade de alguns *softwares* disponíveis do mercado, e isso torna a experiência não satisfatória (Gráfico 1).

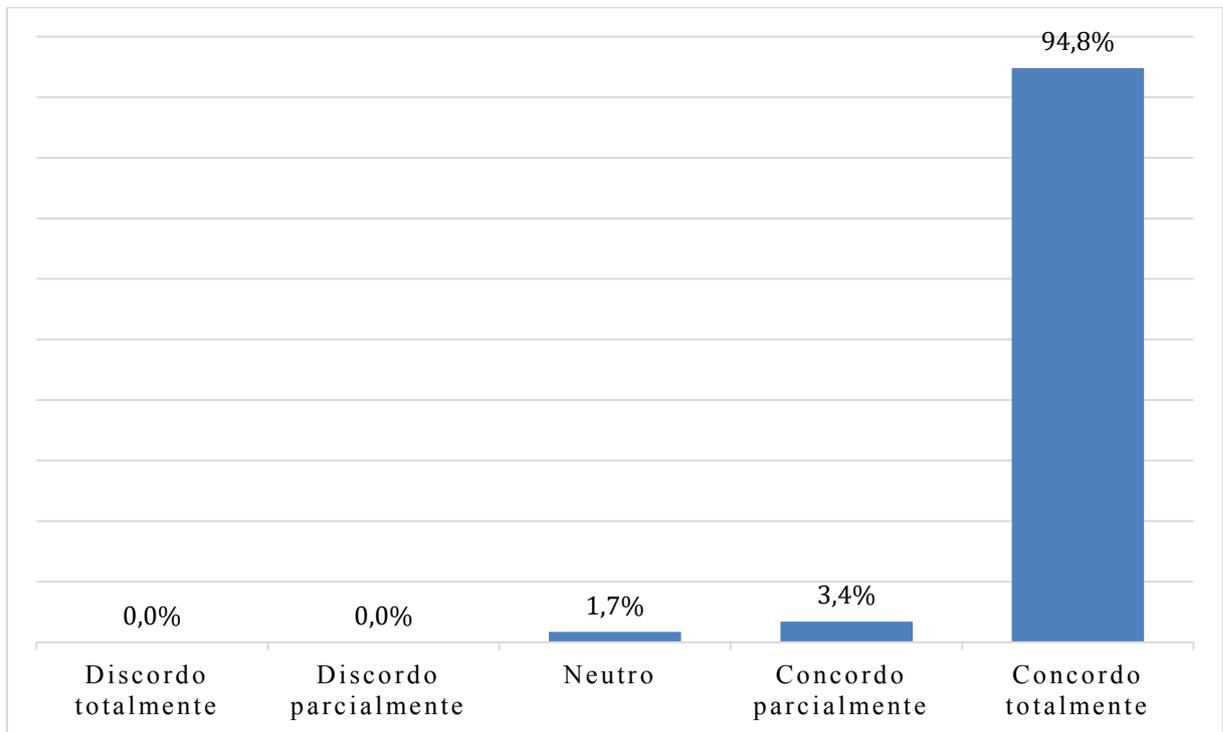
Gráfico 1 - A interface da plataforma é fácil de navegar.



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

O objetivo da plataforma foi proporcionar um espaço que pudesse de alguma forma enriquecer a prática docente dos participantes, pois conhecendo a experiência de outro colega acredita-se que esse docente enxergue possibilidades dentro do seu contexto. Sendo assim, 94,8% afirmaram que os recursos disponíveis contribuiriam nessa perspectiva. Compreende-se por recursos, as experiências compartilhadas pelos usuários/professores, bem como as interações estabelecidas (Gráfico 2).

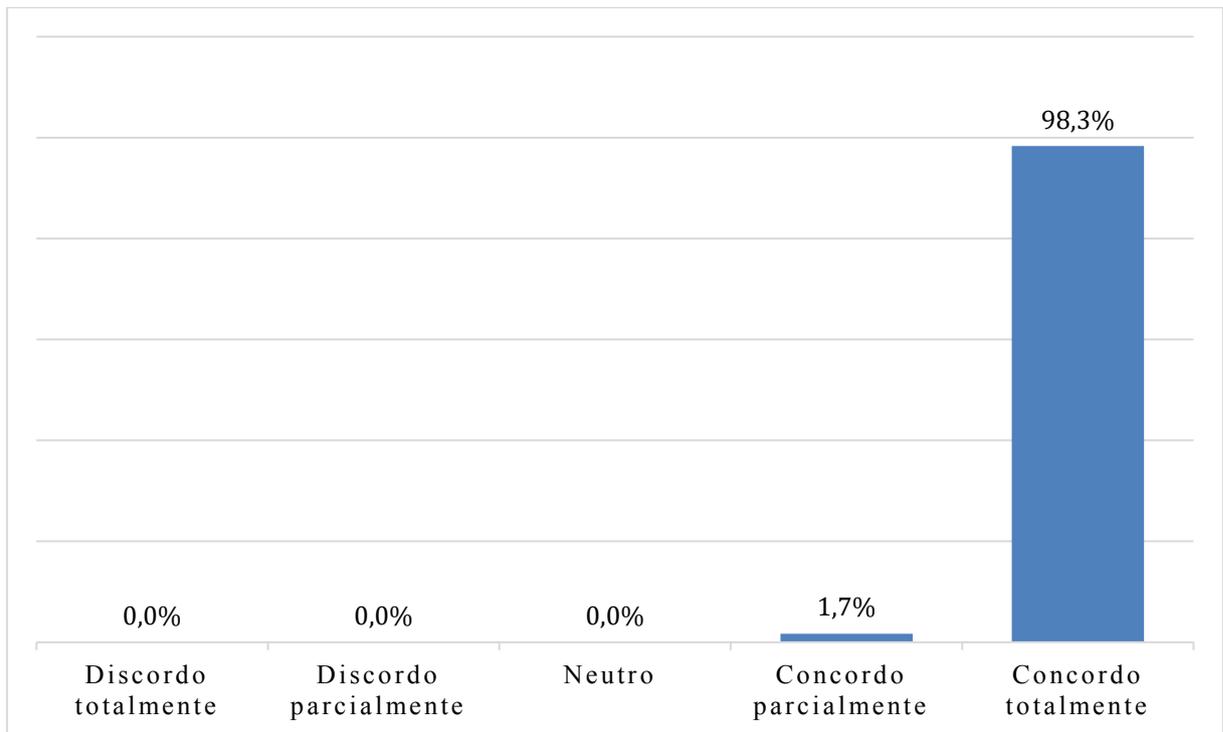
Gráfico 2 - Os recursos da plataforma ajudaram a enriquecer minha prática docente.



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Outro aspecto pretendido ao se pensar nessa proposta, foi que os usuários/professores pudessem construir de forma coletiva, tendo em vista os próprios princípios que orientam essa pesquisa, tais como: construção entre os saberes, coletividade entre os professores e a troca de experiências. Para tanto, 98,3% afirmaram que os recursos disponíveis contribuíram para a construção entre professores (Gráfico 3).

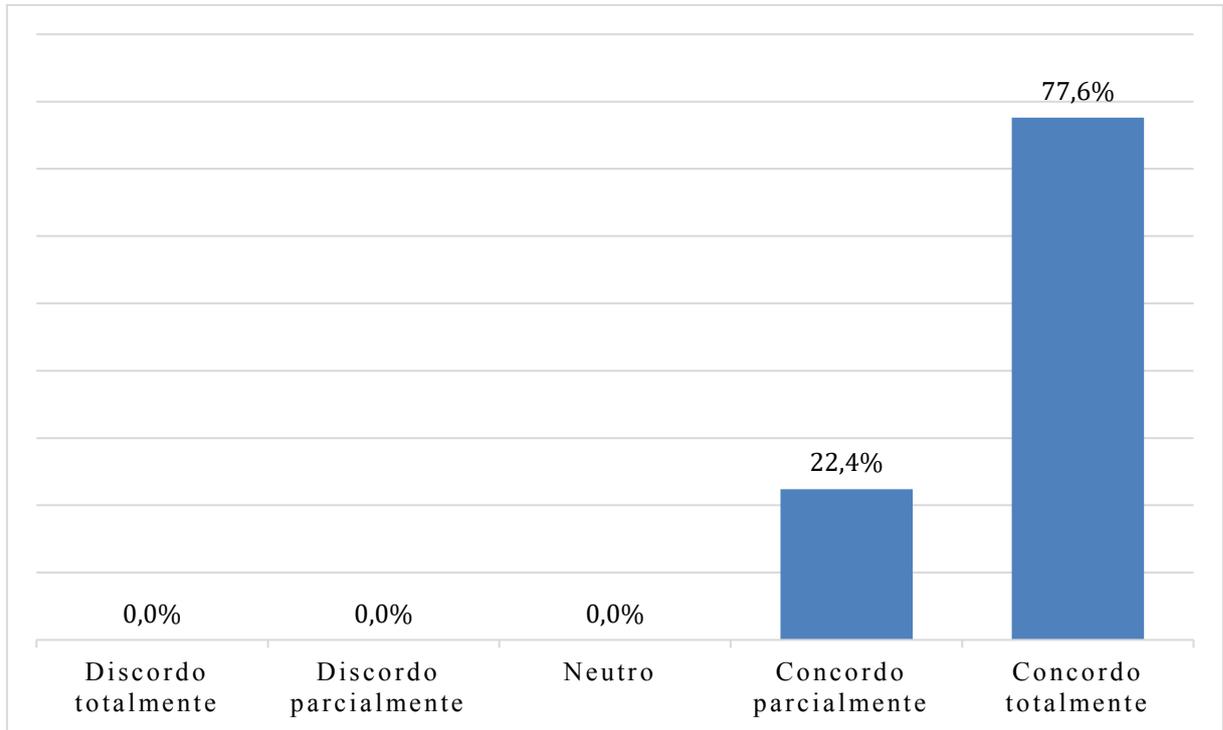
Gráfico 3 - A plataforma incentivou a colaboração entre os professores para compartilhar experiências.



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

A plataforma disponibiliza algumas funcionalidades no momento de redigir as experiências selecionadas pelos usuários/professores, tais como: inserir imagens, vídeos, *links* clicáveis, formatação do texto, dentre outras. Contudo, para que esses elementos sejam utilizados na sua totalidade o participante precisa ativar esses comandos de forma correta, para isso é necessário compreender a operacionalidade das opções. Dito isto, 77,6% afirmaram que conseguiram realizar tudo que gostariam no ambiente, porém, 22,4% concordaram parcialmente. Esse percentual nos leva a acreditar que é necessário buscar alternativas para explicar de maneira mais clara essas possibilidades e ações que devem ser aprimoradas em outras versões (Gráfico 4).

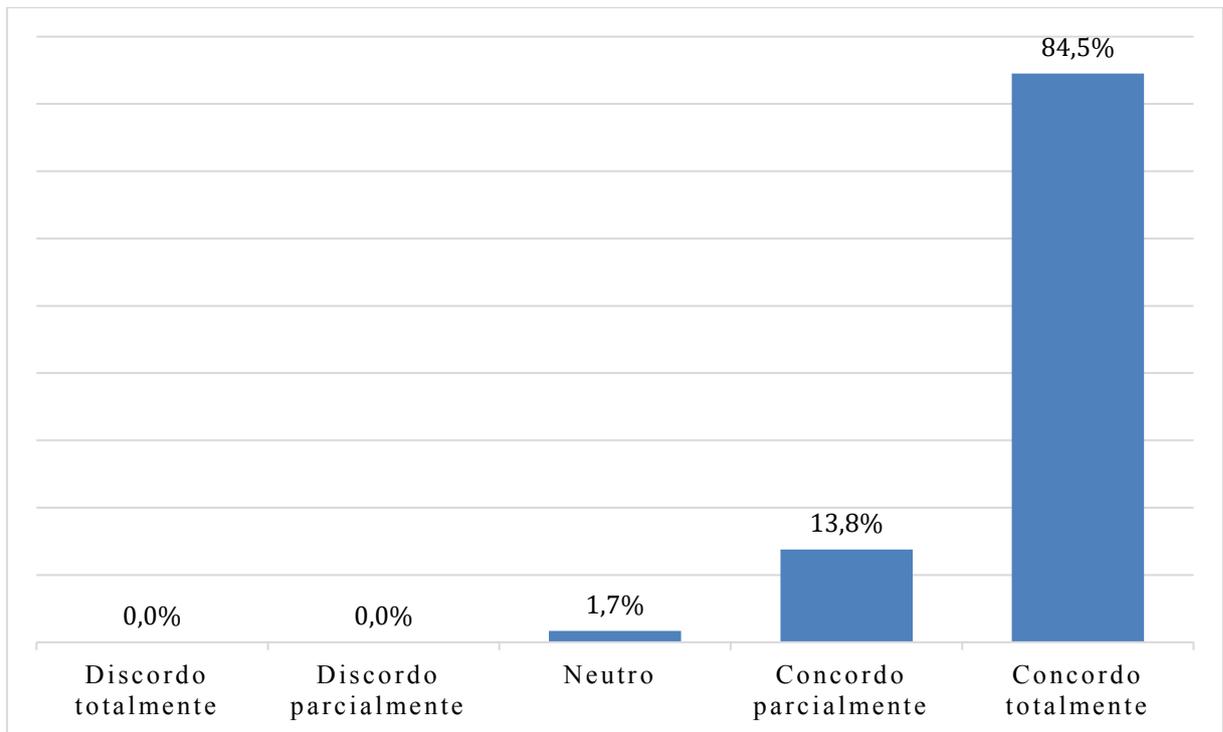
Gráfico 4 - Consegui realizar tudo que gostaria no ambiente da plataforma.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

De acordo com os resultados, 84,5% consideraram que a utilização da plataforma proporcionou melhorias na sua prática docente em sala de aula, 13,8% concordaram parcialmente. Vale destacar que a plataforma foi idealizada para ser um espaço de troca de experiências relacionadas às tecnologias digitais, ou seja, um espaço para que os professores compartilhem suas vivências apresentando experiências que consideram exitosas ou não, afinal, nesse processo de integração existem muitos aspectos que não dependem exclusivamente do professor, como infraestrutura da escola, conexão de rede, artefatos tecnológicos, manutenção dentre outros (Gráfico 5).

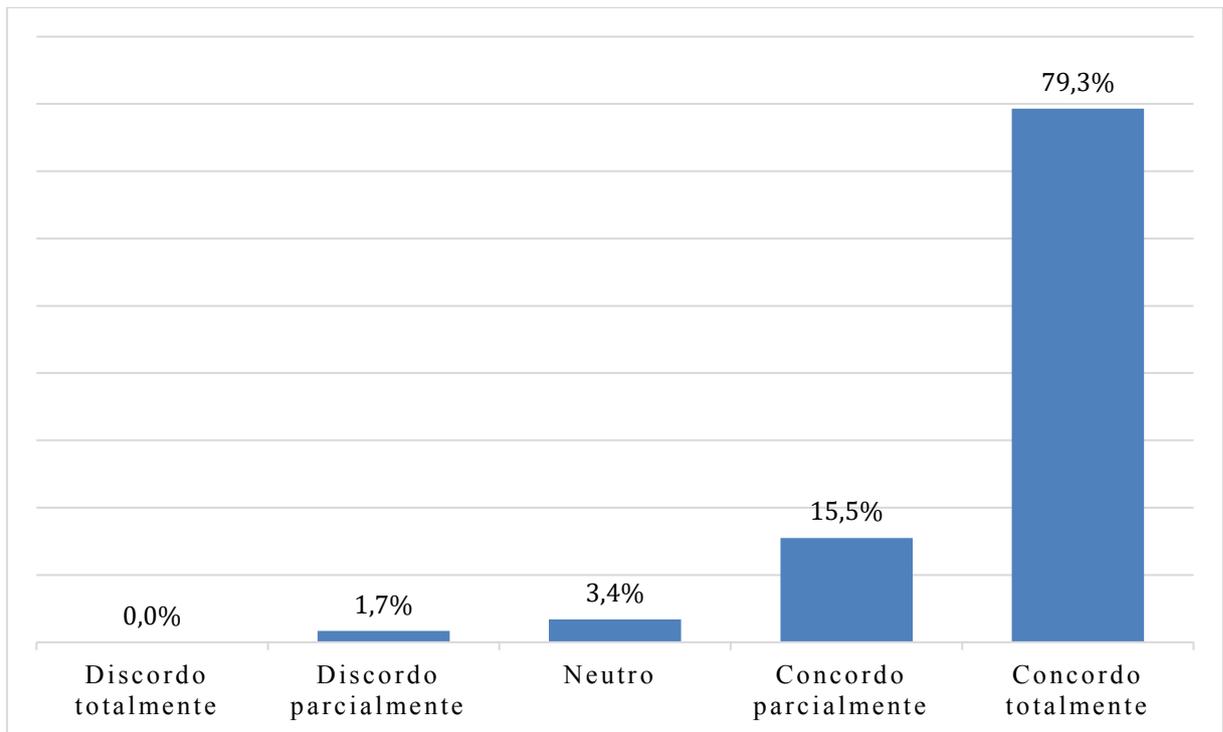
Gráfico 5 - Utilizando a plataforma alcancei melhorias na minha prática docente em sala de aula.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Como forma de proporcionar um espaço de interação, a plataforma possibilita interagir com as postagens por meio de comentários, uma funcionalidade que permite a troca de experiências entre os usuários/professores. De acordo com os resultados, 79,3% conseguiram interagir por meio dessa funcionalidade, 15,5% concordaram parcialmente, 3,4% ficaram neutros e 1,7% discordaram parcialmente. Esse é um ponto de melhoria que precisa ser lapidado, uma vez que a aplicação ainda não dispõe de uma funcionalidade que notifique os professores sobre as interações em suas postagens, hoje, só é possível verificar quando ele acessa novamente suas produções, possivelmente esse aspecto tenha sido um limitador (Gráfico 6).

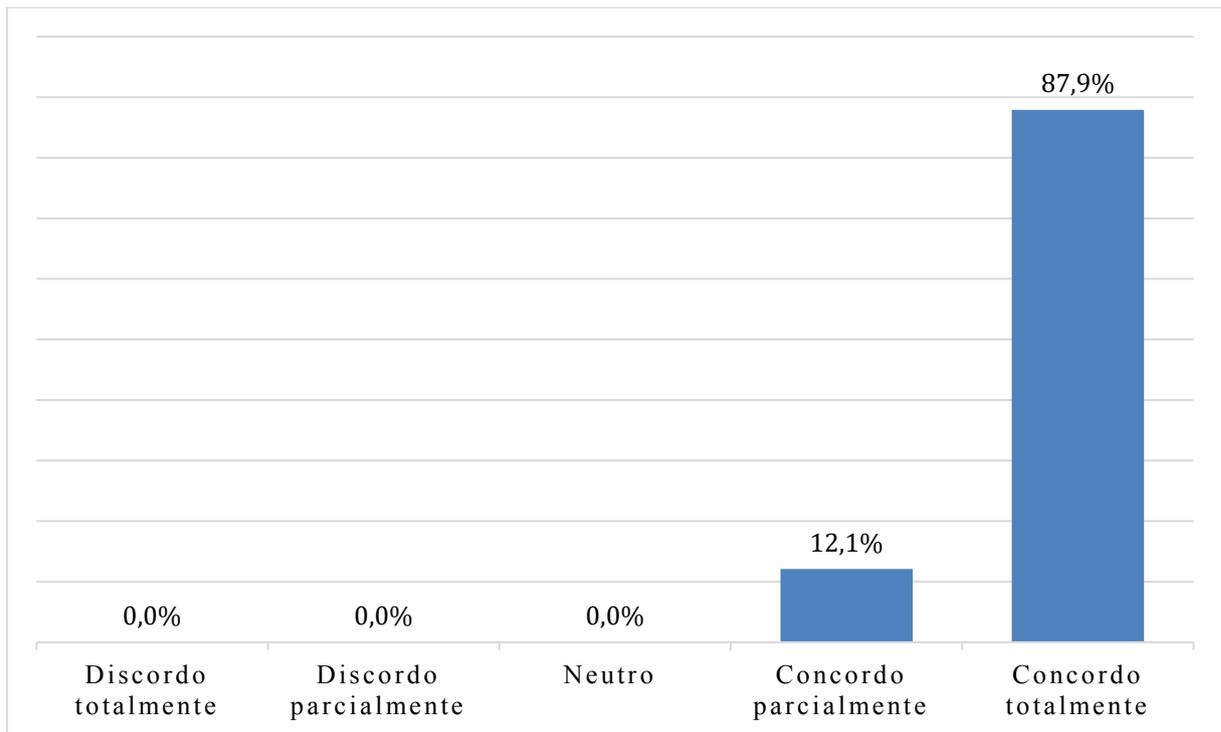
Gráfico 6 - Consegui interagir com outros professores/autores por meio da funcionalidade comentário.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Em relação à clareza das experiências compartilhadas, 87,9% apontaram que foram claras e úteis para integração das tecnologias digitais no desenvolvimento de suas práticas e 12,1% concordaram parcialmente. A proposta da plataforma tem como premissa servir de suporte para a formação continuada dos professores no que se refere à integração das tecnologias digitais, para tanto, a avaliação aponta que esse objetivo vem sendo alcançado, haja vista os números apresentados (Gráfico 7).

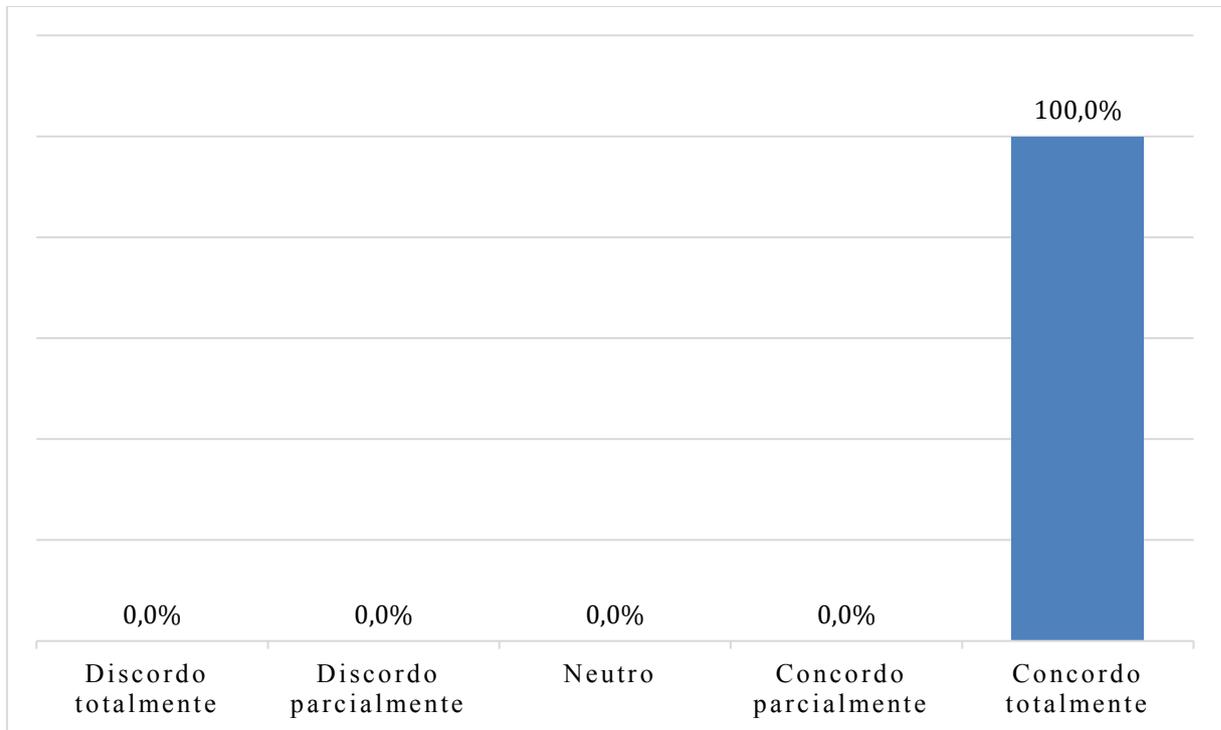
Gráfico 7 - As experiências compartilhadas na plataforma foram claras e úteis para integração das tecnologias digitais em minha prática docente.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

De acordo com os resultados, 100% dos participantes recomendam o *software* desenvolvido para outros professores que possuem interesse em trabalhar na perspectiva da integração das tecnologias digitais, como forma de melhorar a prática docente. Esse é um dado importante, pois mostra que o espaço construído tem sido uma proposta interessante para os usuários (Gráfico 8).

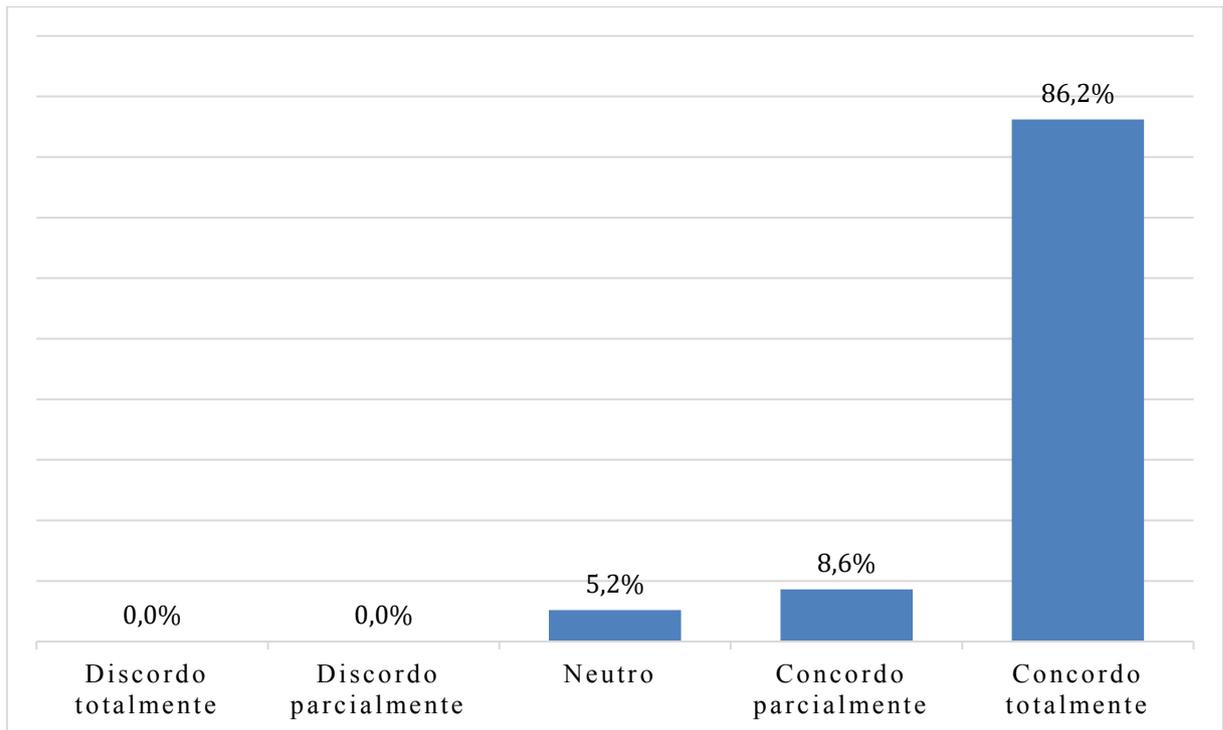
Gráfico 8 - Recomendaria a Plataforma Profmídia a outros professores interessados em trabalhar com a integração de tecnologias digitais para melhoria da prática docente.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Em termos de conteúdo e interações, a plataforma é um espaço gerenciado pelos próprios usuários/professores, a ideia é que eles gerenciem seu processo formativo, compartilhando e utilizando experiências que façam sentido para seu contexto de sala e possam adaptar conforme sua realidade, e o mais importante é que essas estratégias/sugestões partem de suas próprias vivências. Dito isto, 86,2% dos participantes concordam que a utilização da plataforma contribuiu para seu processo de autogestão, 8,6% concordaram parcialmente e 5,2% sinalizaram neutralidade (Gráfico 9).

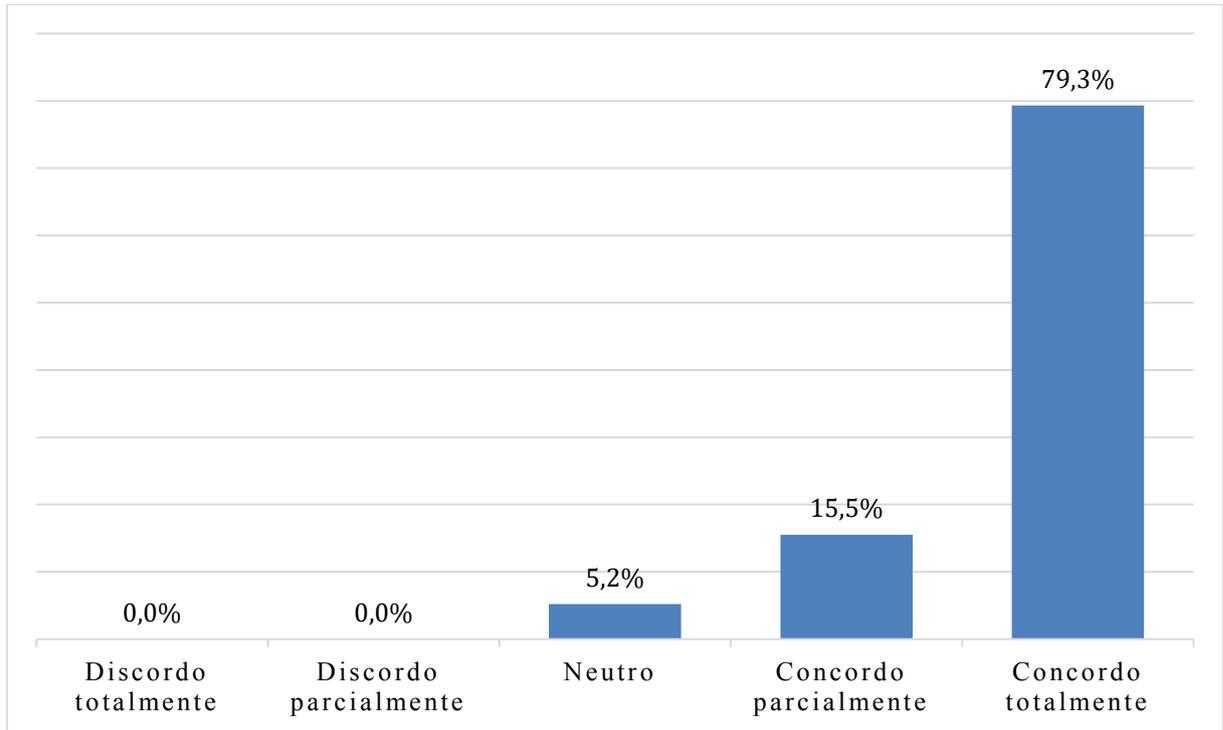
Gráfico 9 - A utilização da plataforma contribuiu para meu processo de autogestão.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

O desenvolvimento da plataforma tem como objetivo também, que os participantes consigam colocar em prática o aprendizado adquirido com seus colegas e que possam a partir de suas aspirações construir novas práticas em seu espaço de sala de aula. Sendo assim, 79,3% dos participantes afirmaram que conseguiram colocar em prática algumas das sugestões sugeridas na plataforma, 15,5% concordaram parcialmente e 5,2% foram neutros (Gráfico 10).

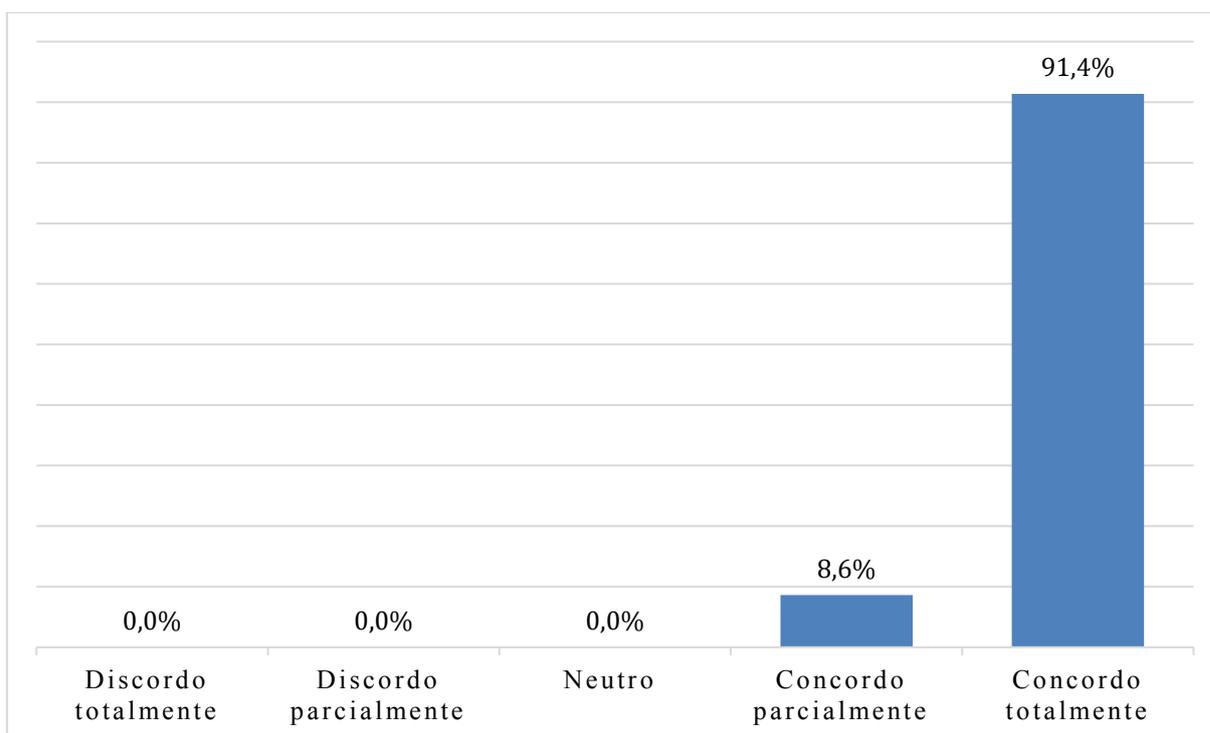
Gráfico 10 - Consegui colocar em prática alguma das sugestões apontadas na Plataforma Profmídia.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

De acordo com os resultados, 91,4% pontuaram que a utilização da plataforma permitiu conhecer novas perspectivas em relação ao trabalho com as tecnologias digitais, 8,6% concordaram parcialmente. Os dados mostram que o compartilhamento de experiências entre os próprios professores pode ser uma possibilidade para a construção coletiva, uma vez que estão inseridos no mesmo processo de construção e aprendizado, então, conhecer a vivência de outros colegas permite enxergar novas alternativas de trabalhar com as tecnologias digitais (Gráfico 11).

Gráfico 11 - A utilização da plataforma abriu novas perspectivas para o trabalho com as tecnologias digitais na minha prática docente.



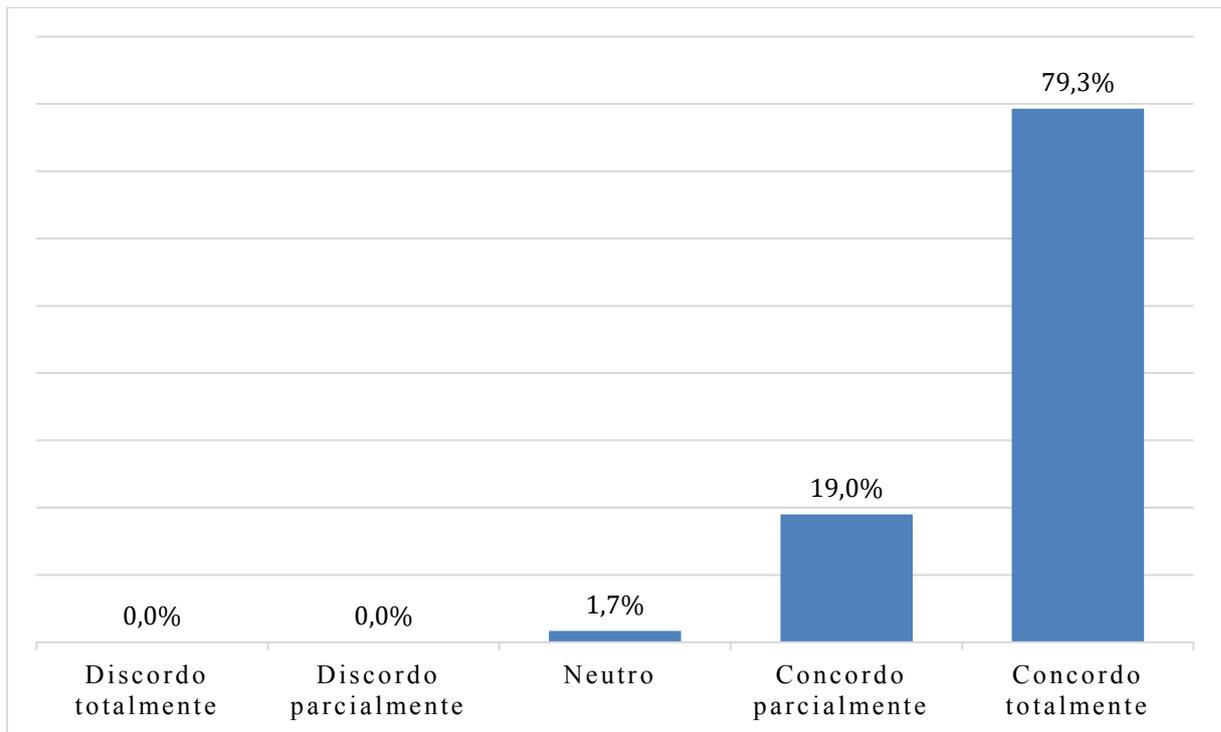
Fonte: elaborada pela autora (2023).

Conforme já mencionado anteriormente, a gestão dos conteúdos é de responsabilidade dos próprios participantes, a ideia é que possam compartilhar suas experiências, como também selecionar outras que fazem sentido para seu contexto de sala de aula. Compreende-se que esse processo contribui diretamente para a autogestão docente, ou seja, conhecer outras vivências, e a partir daí selecionar experiências que são possíveis, de acordo com a realidade de atuação.

Sendo assim, a plataforma possui a funcionalidade de “salvar” as contribuições que mais despertaram o interesse, é uma forma do professor organizar seu próprio acervo e sempre que necessário fazer uma consulta de maneira mais ágil.

De acordo com os resultados, 79,3% dos participantes conseguiram utilizar essa funcionalidade, 19% concordaram parcialmente e 1,7% sinalizaram neutralidade. Essa informação mostra a necessidade de se trabalhar melhor a explicação dessa funcionalidade para que se torne mais clara aos usuários/professores (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Consegui fazer um filtro das contribuições mais relevantes para minha área de atuação.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Os resultados apresentados mostram que a proposição de uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes, em um *software* específico, pode contribuir para o processo de autogestão docente, como forma para integração das TDICs com a Docência, tendo em vista os resultados positivos que a experiência proporcionou aos professores participantes.

Essa constatação é possível de ser feita mediante a avaliação dos 58 participantes, visto que, 98,3% consideraram que a plataforma incentivou a colaboração entre os professores, no sentido de compartilhar experiências, 84,5% afirmaram que alcançaram melhorias na sua prática docente ao utilizar a plataforma, 91,4% pontuaram que a experiência permitiu a construção de novas perspectivas para o trabalho com as tecnologias digitais e 86,2% sinalizaram que a experiência com a plataforma contribuiu para o seu processo de autogestão.

Nesse contexto, como forma de melhorar cada vez mais a experiência dos usuários/professores criou-se um acompanhamento de melhorias da aplicação que pode ser acessado por meio do link: [bit.ly/46GpWXF](https://bit.ly/46GpWXF).

## 5.6 Divulgação do produto educacional

A proposta da plataforma Profmídia foi disponibilizada em março/2023, desde então, algumas ações foram realizadas no intuito de compartilhar com outros professores e assim ampliar as possibilidades de interações entre os usuários. A seguir serão apresentadas as ações realizadas pela pesquisadora.

Participação da pesquisadora em momentos formativos do sistema S<sup>6</sup>. Na oportunidade, foi solicitado um espaço para divulgação da proposta de formação continuada utilizando a plataforma Profmídia (Figura 13).

Figura 13 - Momentos formativos

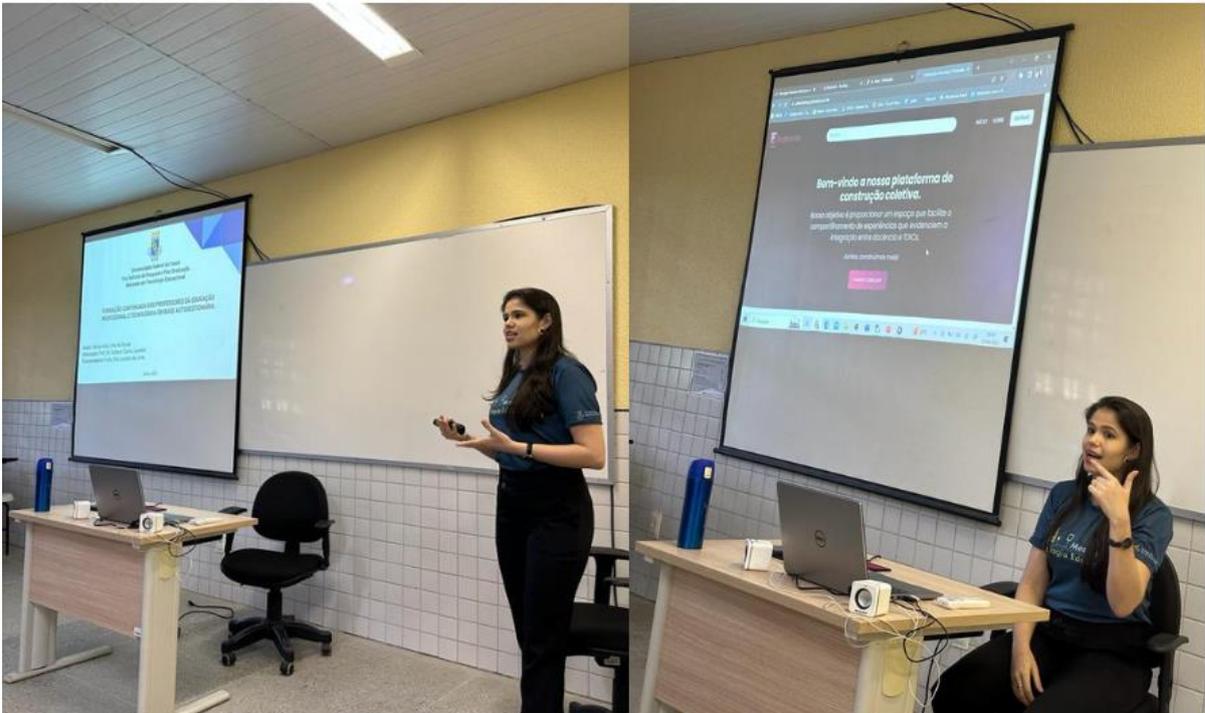


Fonte: acervo da pesquisa (2023).

Apresentação realizada dia 23/06/2023 para os alunos do curso de graduação em Comunicação e Sistema de mídias digitais da Universidade Federal do Ceará. Na ocasião discutiu-se sobre a importância da autogestão docente como forma para integração das TDICs, para tanto, a plataforma foi apresentada como um suporte para essa metodologia de formação continuada (Figura 14).

<sup>6</sup> O sistema S é composto pelas seguintes instituições: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); Serviço Social do Comércio (Sesc); Serviço Social da Indústria (Sesi); e Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac).

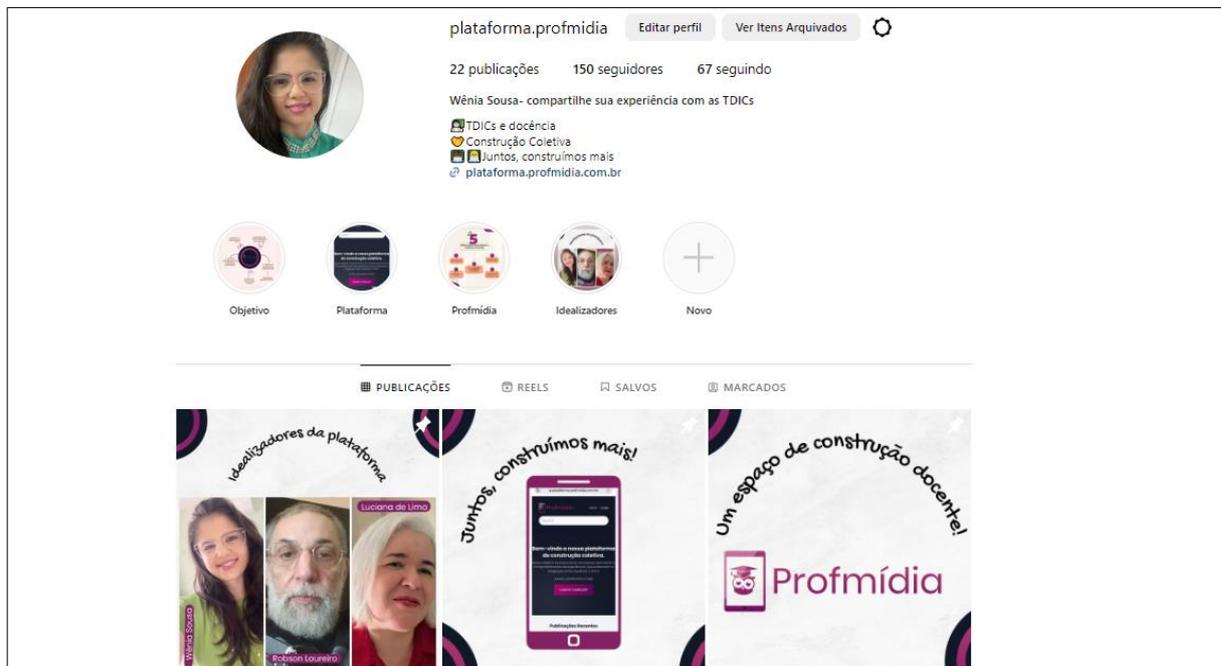
Figura 14 - Apresentação para turma de graduação



Fonte: acervo da pesquisa (2023).

Além das estratégias apresentadas, em agosto/2023 foi criado um perfil no *Instagram* para a divulgação da pesquisa, bem como do produto educacional, o objetivo é ampliar a rede de comunicação entre os professores interessados em trabalhar com a integração das TDICs com a Docência, bem como a autogestão docente nesse processo (Figura 15).

Pretende-se também, em parceria com a Universidade Federal do Ceará, organizar um momento para apresentação do produto educacional para novas turmas do Mestrado em Tecnologias Educacionais, e assim, divulgar cada vez mais a temática dessa pesquisa e as reflexões realizadas ao longo desse processo de formação.

Figura 15- Perfil do *Instagram* - plataforma Profmídia

Fonte: acervo da pesquisa (2023).

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, para tanto, são abordados o perfil dos sujeitos participantes, bem como as categorias (*a posteriori*) que emergiram ao longo da pesquisa. Os sujeitos participantes foram analisados de forma individual e denominados A1 a A15.

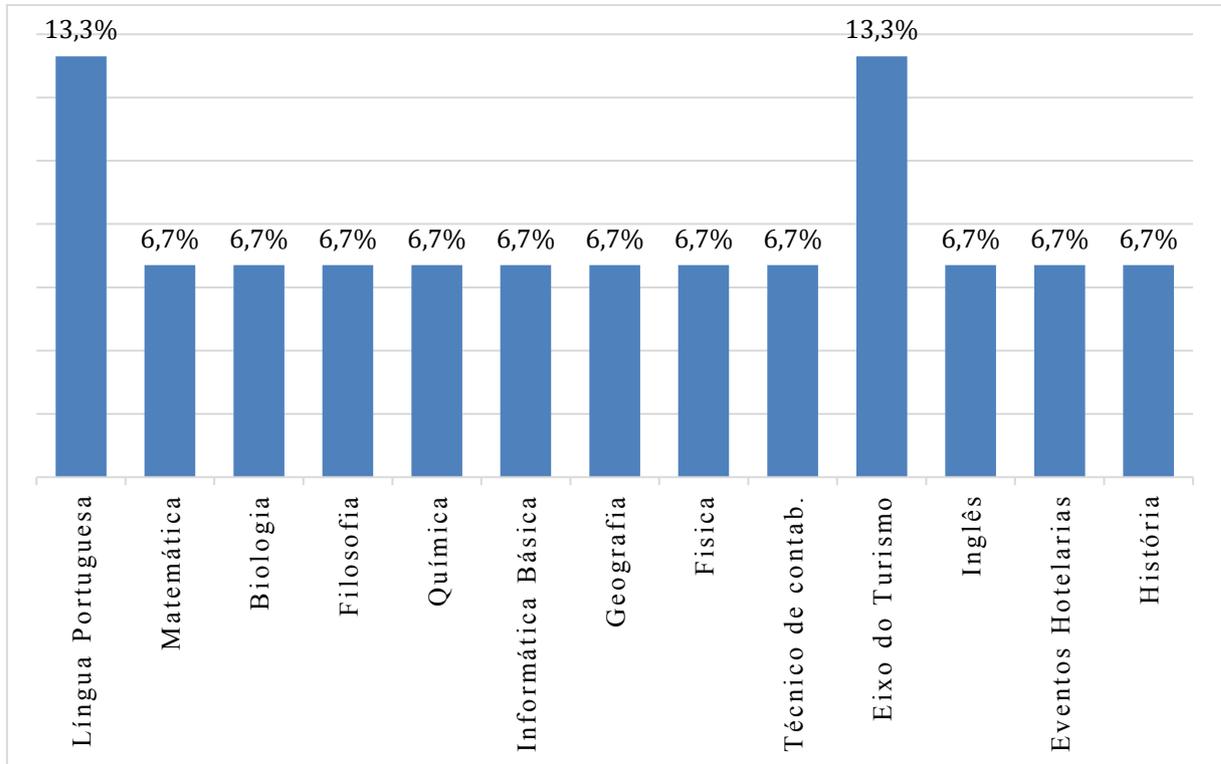
### 6.1 Perfil dos sujeitos

Os 15 sujeitos participantes da pesquisa pertencem a uma Escola de Educação Profissional da Rede Estadual do município de Fortaleza. A coleta iniciou com o questionário composto por 12 questões (abertas e fechadas), o envio foi realizado por meio do *Whatsapp*, no dia 18/11/2022, e se estendeu até o dia 09/01/2023, alguns professores tiveram dificuldades de dedicar um tempo para responder o questionário, contudo, em janeiro do ano de 2023 conseguiu-se finalizar a coleta dos 15 participantes.

Após a etapa do questionário, realizou-se a entrevista semiestruturada que ocorreu no período de novembro de 2022 a fevereiro de 2023.

Os 15 professores participantes pertencem a áreas distintas de atuação: português (13,3% n=02), matemática (6,7% n=01), física (6,7% n=01), química (6,7% n=01), biologia (6,7% n=01), geografia (6,7% n=01), história (6,7% n=01), filosofia (6,7% n=01), inglês (6,7% n=01), técnico em contabilidade (6,7% n=01), informática (6,7% n=01), eixo de turismo (13,3% n=02) e eventos e hotelaria (6,7% n=01). O convite foi realizado a todos os docentes que fazem parte da instituição, sendo assim, todas as disciplinas tiveram espaço para participação (Gráfico 1).

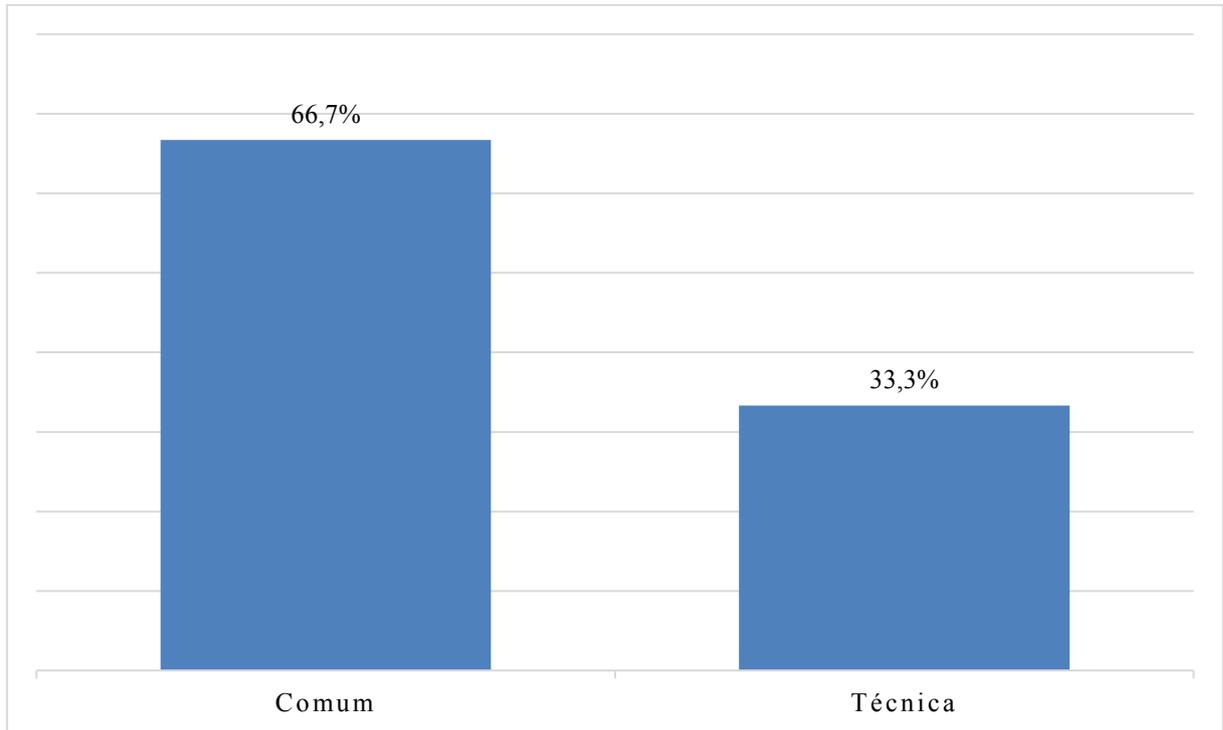
Gráfico 13 - Disciplina de atuação



Fonte: elaborado pela autora (2023).

A Educação Profissional e Tecnológica é estruturada com disciplinas da base comum (português, matemática, história, dentre outros), e base técnica, conforme a oferta do curso. Houve uma predominância de participantes da base comum (66,7% n=10) e base técnica (33,3% n=05). A Escola possui um corpo docente de 27 professores (18 - base comum, 09 - base técnica), contudo, responderam a pesquisa 15 sujeitos, que representa 56% do total geral do corpo docente (Gráfico 2).

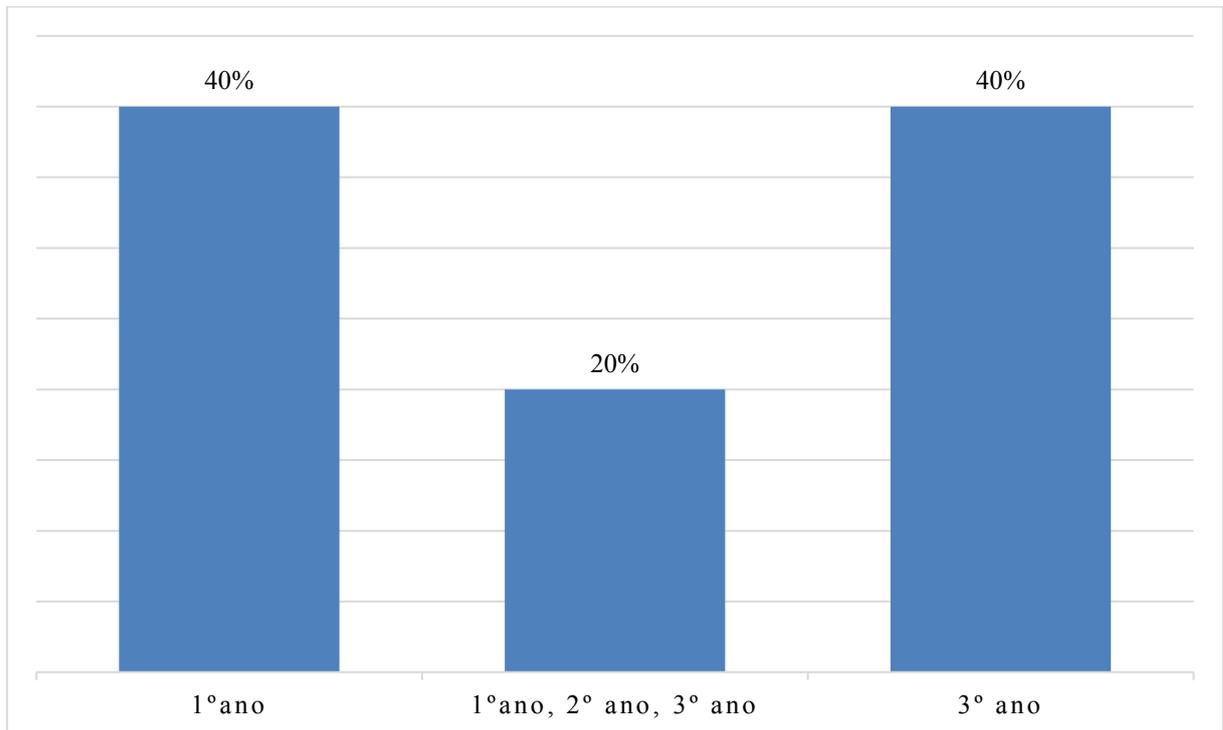
Gráfico 14 - Base de atuação



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Em relação ao ano do Ensino Médio que esses professores atuam, temos uma predominância no 1<sup>a</sup> e 3<sup>o</sup> ano. Sendo assim, os sujeitos A12, A13 e A14 atuam no 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup>, já os sujeitos A1, A4, A7, A10, A11 e A15, atuam somente no 1<sup>o</sup> ano, e os sujeitos A2, A3, A5, A6, A8, A9, atuam somente no 3<sup>o</sup> ano (Gráfico 3).

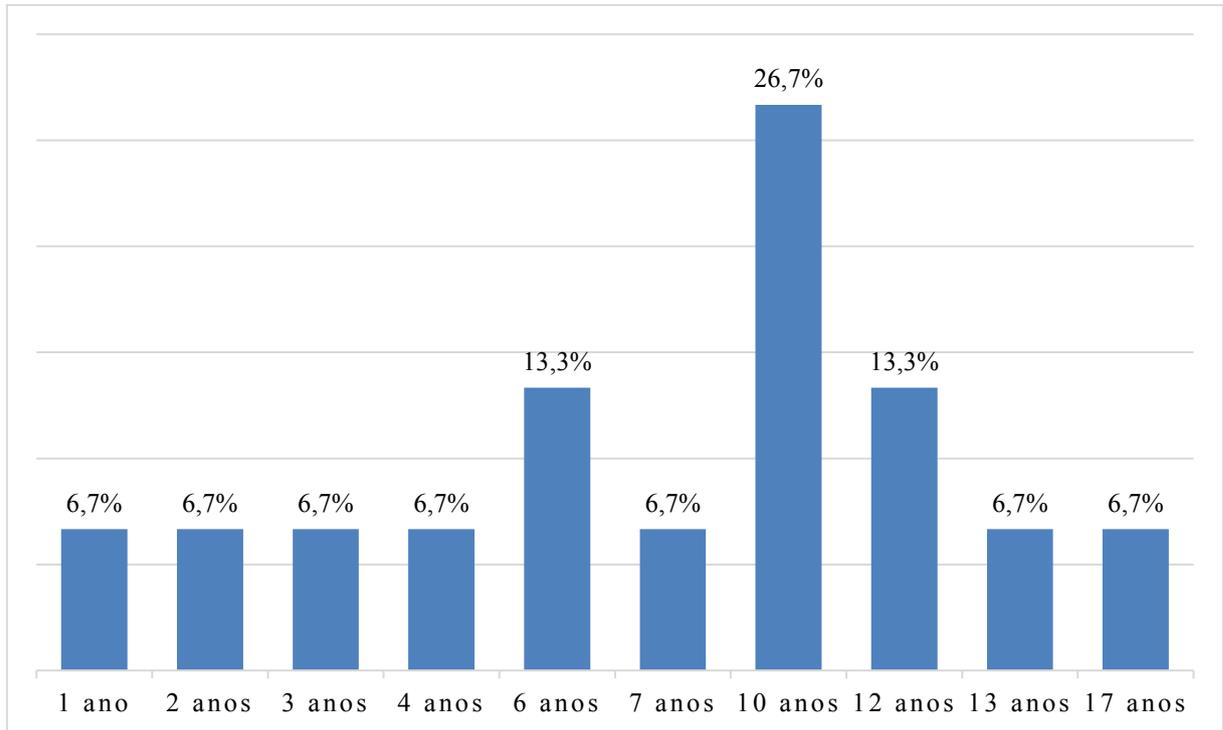
Gráfico 15 - Ano do Ensino Médio



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

No tocante ao tempo de sala de aula temos uma variação entre 1 ano a 17 anos de atuação, o que mostra uma variedade de experiências docentes. Do total, (26,67%) estão há 10 anos em sala, (13,3%) estão há 12 anos, (13,3%) estão há 06 anos. Para os demais anos, temos (6,7%) em cada ano (Gráfico 16).

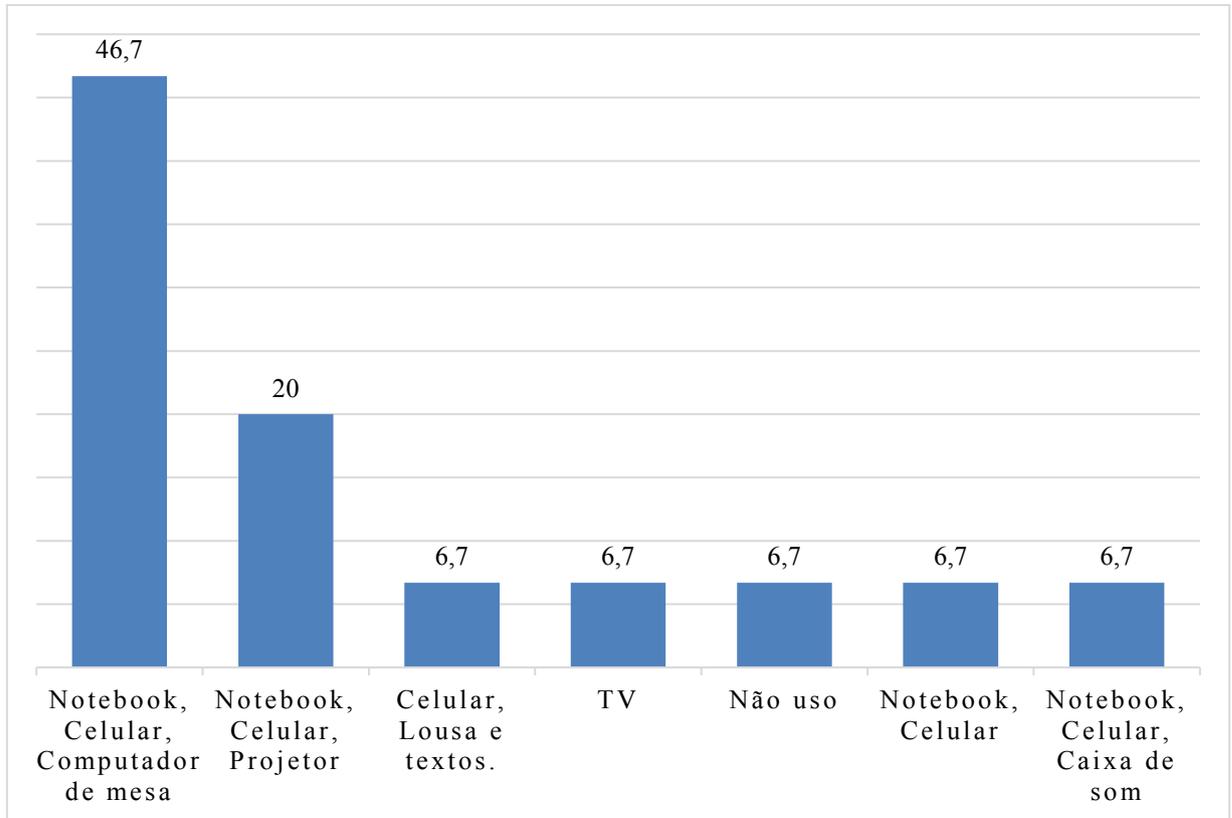
Gráfico 16 – Tempo de sala de aula



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Em relação à utilização de artefatos tecnológicos (46,7%) apontaram que utilizam com frequência o *notebook*, celular e computador de mesa, (6,7%), sinalizaram que não usam nenhum artefato tecnológico, (20%) apontaram o uso de *notebook*, celular e projetor. Os demais participantes apresentaram uma variação entre o uso do celular, lousa, *notebook*, TV e caixa de som (Gráfico 17).

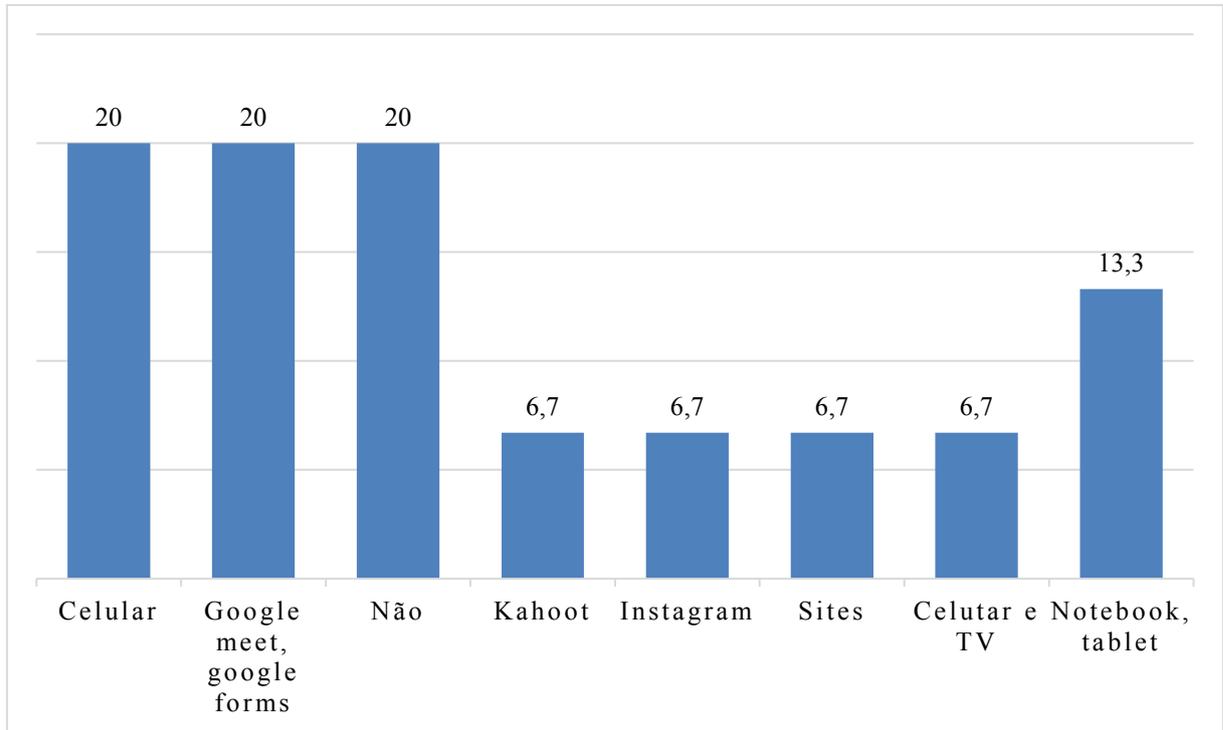
Gráfico 17 - Artefatos tecnológicos



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Sobre a utilização de artefatos tecnológicos para interação síncrona, em sala de aula, (20%) dos sujeitos sinalizaram que utilizam o celular para essa mediação, (20%) pontuaram a utilização do *Google meet*, e *Google forms*, (20%) sinalizaram não usar essa estratégia em sala de aula, (13%) informaram que utilizam *notebook* e *tablet* para essa interação. Os demais sinalizaram a utilização de *Instagram* (6,7%), *Kahoot* (6,7%), *sites* (6,7%) e celular e TV (6,7%). Por meio do gráfico abaixo é possível observar essa variação (Gráfico 18).

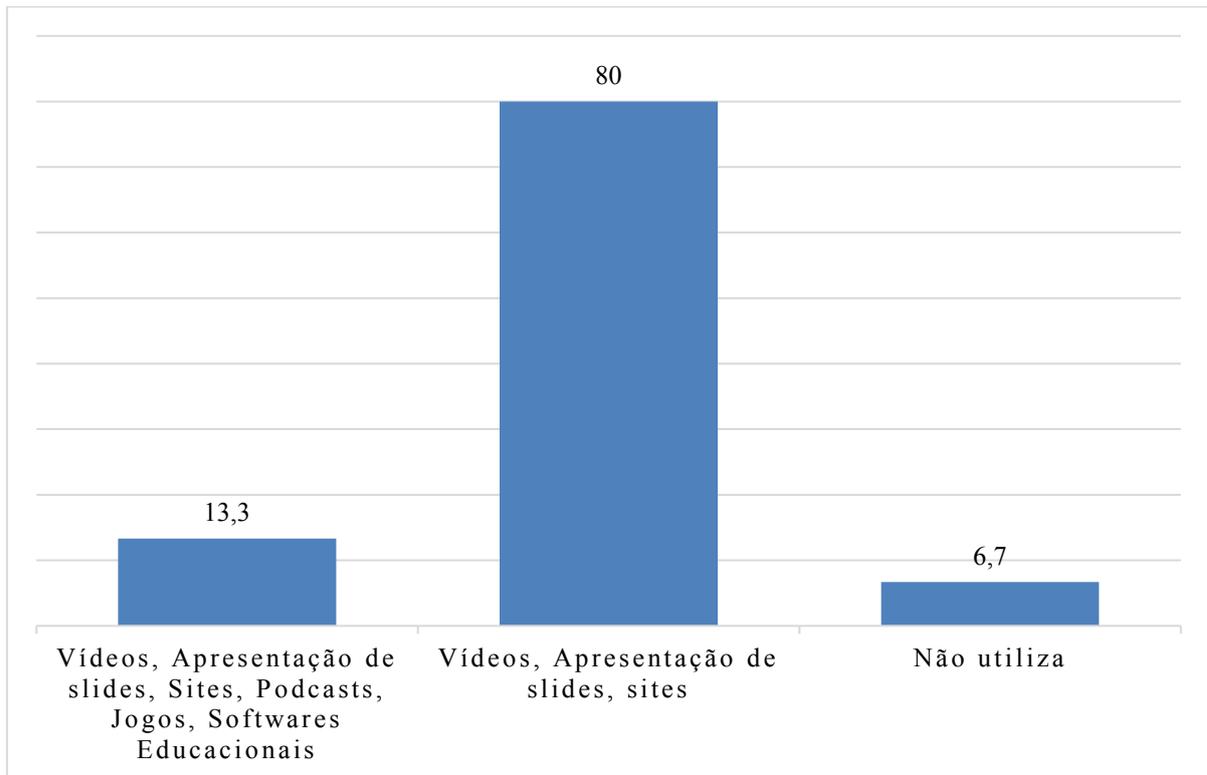
Gráfico 18 - Interação síncrona



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Em relação à utilização de recursos digitais (80%) dos sujeitos sinalizaram que fazem a utilização desses recursos para a projeção de *slides* e transmissão de vídeos e *sites* de pesquisa, (6,7%) sinalizaram que não fazem utilização de recursos digitais e (13,3%) apontaram utilizar vídeos, apresentação de *slides*, *sites*, *podcasts*, jogos e *softwares* educacionais (Gráfico 19).

Gráfico 19 - Recursos digitais



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Observa-se, portanto, que os sujeitos da pesquisa apresentam um intervalo de 1 a 17 anos em sala de aula. Os resultados mostraram que o fator tempo de sala não é um aspecto determinante para uma maior ou menor utilização das tecnologias digitais, observa-se a predominância do uso do *notebook* e celular tanto por parte dos professores que estão há 12, 17 anos, como os professores com um menor tempo de sala, 1 ano ou 2 anos.

A utilização do *notebook*, na sua ampla maioria, é para o planejamento das atividades, apresentação de *slides* e vídeos, e às vezes, para utilização de algum *software* educacional. Esses artefatos tecnológicos são aparelhos de uso pessoal, uma vez que a escola não disponibiliza.

No tocante à utilização de artefatos tecnológicos para interação síncrona optam pelo uso do celular, pelos *softwares Google meet* e *Google forms*. Em relação à utilização do *Google meet* a predominância foi no período de aulas remotas, ocorridas entre 2020 e 2021. A sistemática foi muito semelhante ao presencial, apresentação de conteúdos, vídeos e atividades.

De acordo com os relatos dos professores, no remoto, os alunos participavam com menor frequência. Sobre o *Google forms* é utilizado para realização de atividades em que os professores produzem questionários e desafios e encaminham para que os alunos respondam de forma virtual.

Sobre a utilização de recursos digitais, a predominância foi para a projeção de *slides* e transmissão de vídeos e *sites* de pesquisa. Apenas o sujeito A14 pontuou a utilização do *Instagram* como estratégia de promover discussões em sala de aula, no caso, foi uma página criada para a turma, nesse espaço eles discutem sobre eixos temáticos, relacionados à língua portuguesa e produção textual.

Os sujeitos A2 e A8 sinalizaram a utilização da plataforma *Kahoot* para revisão das temáticas estudadas, os temas são trabalhados em formato de jogos. Os sujeitos A12 e A13 pontuaram a utilização de *sites* para que os alunos realizem pesquisas a respeito de determinados assuntos e desenvolvam trabalhos a partir dos dados encontrados.

Teve-se uma predominância maior de participação dos professores que atuam na base comum. Nota-se, um certo distanciamento dos professores que atuam na base técnica, quando convidados a exporem suas reflexões sobre práticas didáticas. Os professores que atuam na EPT, principalmente nas redes públicas, são bacharéis ou tecnólogos, mas não licenciados, em Educação Profissional.

Moura (2014) defende que para esse grupo de professores há a necessidade de uma formação didático-político-pedagógica, tendo em vista que possuem uma formação prioritariamente técnica.

Outro aspecto que também é necessário se pensar é a construção dos processos formativos de forma integrada, no intuito de “[...] aproximar os professores da educação profissional aos conhecimentos da área da educação em geral e, igualmente, a aproximar os licenciandos às questões do mundo do trabalho e das relações entre as suas disciplinas e as denominadas disciplinas profissionalizantes [...]” (MOURA, 2014, p. 89).

Contudo, sabe-se que as políticas governamentais não tratam esse aspecto com a prioridade e zelo que merece, geralmente esses professores passam por um processo avaliativo e simplesmente ingressam no espaço de sala de aula, como se a docência não fosse um fazer fundamentado.

## **6.2 Percebendo as categorias emergentes**

O processo de categorização foi realizado analisando as respostas de cada questão individualmente. Na análise, utilizou-se dos questionários com questões abertas, bem como a entrevista semiestruturada (APÊNDICE A e B, respectivamente), tendo em vista o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa.

Para identificar os conhecimentos prévios dos docentes acerca das TDICs aplicou-se o questionário com as questões abertas<sup>7</sup>. Para compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs<sup>8</sup> e como se constituiu o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs<sup>9</sup> aplicou-se a entrevista semiestruturada.

Nesse contexto, após leitura do material iniciamos o processo de desmontagem dos textos, denominado unitarização, que tem como foco “[...] examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes [...]” (MORAES e GALIAZZI, 2011, p.11). Sendo assim, os elementos unitários deram origem às categorias iniciais, que foram agrupadas a partir das relações entre elas e por meio do processo de síntese essas categorias emergiram para as categorias finais<sup>10</sup>.

Para compreender como os professores entendem o significado de TDICs, analisou-se todas as respostas e iniciou-se o processo de desconstrução dos textos, codificando e reescrevendo os fragmentos, desse processo emergiram 17 unidades de sentido, o que originou uma categoria intermediária: TDICs/Sala de aula, seguindo o processo de síntese chegamos à categoria final: TDICs/Docência.

No segundo momento, para identificar as interpretações, dúvidas e dificuldades dos sujeitos no tocante a sua relação didático-metodológica com as TDICs, repetiu-se o mesmo processo (desconstrução dos textos, codificação e reescrita dos fragmentos) e assim, 149 unidades de sentido emergiram. Esses elementos unitários deram origem às categorias intermediárias: artefato tecnológico/integração; utilização de recursos digitais; e relação didático-metodológico/TDICs, a partir das relações de proximidade emergiu a categoria final: TDICs/Ensino.

Na sequência, o mesmo passo a passo foi realizado no intuito de compreender as percepções dos sujeitos em relação ao seu processo de formação continuada e a integração das tecnologias, dessa forma, 86 unidades de sentido emergiram, que foram agrupadas nas seguintes categorias intermediárias: ensino/aprendizagem/avaliação; uso prático das tecnologias digitais e inovação/prática metodológica. Por meio do processo de síntese, chegamos à categoria final: TDICs/Formação docente.

Por fim, para identificar como se constituiu o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs realizou-se o processo de unitarização das respostas e como resultados

---

<sup>7</sup> Objetivo específico 01 da pesquisa.

<sup>8</sup> Objetivo específico 02 da pesquisa.

<sup>9</sup> Objetivo específico 03 da pesquisa.

<sup>10</sup> Nessa etapa de desconstrução dos textos, codificação e reescrita dos fragmentos utilizou-se o *software Excel*.

tivemos 38 unidades de sentido, que emergiram para a categoria intermediária: autoaprendizagem/docência, para tanto, por questões de sintetização, a categoria TDICs/autogestão docente emergiu como categoria final.

A seguir, será apresentado uma síntese das categorias intermediárias e finais resultantes da identificação e agrupamento dos elementos unitários, de acordo com os sentidos atribuídos.

Quadro 3 - Resumo das categorias de Análise

CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	CATEGORIAS FINAIS
TDICs/Sala de aula	TDICs/docência
Artefatos tecnológicos/integração	TDICs/Ensino
Utilização de recursos digitais	
Relações didático-metodológico/TDICs	
Ensino/aprendizagem/avaliação	TDICs/Formação docente
Aplicação das tecnologias digitais	
Inovação /prática metodológica	
Autoaprendizagem/docência	TDICs/Autogestão docente

Fonte: elaborado pela autora (2023).

A validação das categorias está pautada no fato de que destacam as características mais relevantes dos relatos dos participantes, isto é, se tratam de argumentos evidentemente presentes nos relatos, considerando, portanto, o contexto e os objetivos da pesquisa, como também o referencial teórico adotado (MORAES e GALIAZZI, 2016).

Vale destacar que as categorias também foram validadas pelo professor Dr. Antônio José de Melo Leite Jr, professor associado da Universidade Federal do Ceará, no curso de Bacharelado em Sistemas e Mídias Digitais. A solicitação e o recebimento do parecer se deram via *e-mail*.

Sendo assim, nas próximas seções será apresentada a análise detalhada de cada categoria final, tendo em vista o objetivo central da pesquisa que é analisar as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, como forma para integração das TDICs com a docência na Educação Profissional e Tecnológica.

### 6.3 Análise dos resultados categoria TDICS/docência

A categoria TDICS/docência diz respeito à forma como os sujeitos concebem as TDICs no contexto da sala de aula.

Os sujeitos entendem que as TDICs são um conjunto de recursos tecnológicos, que auxiliam na prática docente. Dentre eles estão: jogos, simulações, aplicativos, *sites* e videoaulas que devem ser utilizados para transmitir conhecimentos e facilitar a aprendizagem. Acreditam também que são ferramentas essenciais para os novos tempos, pois potencializam o processo de ensino-aprendizagem. Apenas um sujeito (A13) entendeu que as TDICs podem ser incorporadas por alunos e professores.

Alguns termos foram bem enfáticos nas respostas analisadas, tais como: “auxiliam na transmissão de conteúdo” (A15), “conjunto de instrumentos tecnológicos” (A13), “potencializam o processo de aprendizagem” (A7), “são meios modernos que envolve comunicação e informação” (A5) e “mecanismos digitais que auxiliam o desenvolvimento do aluno” (A6).

Para os sujeitos A1 e A4 as TDICs estão relacionadas a aparelhos eletrônicos. “São recursos de mídias e aparelhos eletrônicos” (A1), “uso de aparelhos tecnológicos” (A4). Os sujeitos A2 e A3 afirmam que “são jogos, simulações, videoaulas, aplicativos e outras ferramentas que auxiliam a prática pedagógica” (A2), “são usos de materiais digitais, como *sites*, aplicativos, jogos e outros” (A3).

Os sujeitos A9, A10, A11, A14 e A15 apontam que são ferramentas tecnológicas. “Ferramenta tecnológica de aprendizagem” (A9), “Ferramenta de ensino e aprendizagem prática” (A10), “Entendo que são as tecnologias/ferramentas que usamos em sala” (A11), “são ferramentas essenciais para os novos tempos, com o processo digital” (A14) e, “entendo como ferramentas para auxiliar na transparência do conteúdo” (A15).

O sujeito A7 percebe “como um conjunto de instrumentos tecnológicos que são utilizados com um objetivo em comum, para potencializar os processos de ensino e aprendizagem” (A7). Para o sujeito A8 “são meios/aplicativos modernos que promovem uma aprendizagem significativa” (A8).

Por fim, o sujeito A13 entende que “é um conjunto de diversos instrumentos tecnológicos que podem ser incorporados pelos professores e alunos nas práticas educacionais para transmitir conhecimento, facilitar e mediar o ensino-aprendizagem” (A13).

Dentre as respostas, apenas o sujeito A13 sinaliza que as TDICs podem ser incorporadas tanto por professores como por alunos, embora cite a questão transmissão do conhecimento, foi o único que horizontalizou essa relação com as TDICs.

A utilização das TDICs como estratégia para transmissão de videoaulas ou para reprodução de *slides* é uma característica bem recorrente no espaço de sala, esse fenômeno é o que Kenski (2003) chama de “adestramento tecnológico”, reflexo da estruturação de muitas formações docentes, pois, estão voltadas para o uso das máquinas e não necessariamente sobre a utilidade delas.

Para Coll (2009), esse exercício de transmissão e exposição de conteúdo é uma prática docente milenar, e que se perpetua até hoje, o que não contribui para a integração das TDICs nos processos formativos, tendo em vista uma certa centralização na figura do professor. Vieira (2016) também estabelece uma crítica a essa aprendizagem apenas técnica, sem um enfoque na intencionalidade do uso das tecnologias digitais.

Por meio do relato dos sujeitos é possível identificar uma assimilação voltada prioritariamente para a parte técnica, relacionada ao uso de aplicativos, bem como a compreensão de que as TDICs são ferramentas tecnológicas.

Outro ponto fundamental nesta reflexão é termos em mente que as concepções trazidas por esses sujeitos são na verdade uma ação reprodutivista de um processo de formação que eles estão imersos, por isso a necessidade de se repensar o organograma dessas formações (MIZUKAMI, 2002).

Ao analisar essas considerações, é notória uma ação voltada quase exclusivamente para o professor. A esse respeito Lima e Loureiro (2019) defendem a premissa de que professor e aluno são parceiros na construção do conhecimento e que não se trata apenas de utilizar as tecnologias digitais dispostas no mercado, é preciso também as reconstruir. Por esse motivo, é tão necessária a compreensão de que não se trata apenas de uma utilização com um único viés (apresentar os conteúdos).

Nessa perspectiva, por meio dos relatos, observou-se que a relação com as tecnologias digitais ainda se encontra presa à concepção técnica, estática e voltada para o uso da aparelhagem tecnológica. Embora muito se discuta sobre essa relação, ainda é possível evidenciar um terreno frágil em relação à compreensão mais ampla do que as TDICs podem representar para a docência.

#### 6.4 Análise dos resultados da categoria TDICs/Ensino

A categoria TDICs/Ensino se refere às interpretações, dúvidas e dificuldades dos sujeitos no tocante a sua relação didático-metodológica com as TDICs.

No tocante a relação didático-metodológica com as TDICs, a opinião dos sujeitos apresenta uma oscilação entre: 1 - uma relação não tão próxima com as tecnologias digitais, muitas vezes devido a ausência de incentivos à formação docente sobre a integração das TDICs; 2 - resistência e receio na utilização; e 3 - uma boa relação no desenvolvimento de algumas aulas.

Por meio dos relatos é possível evidenciar a integração das TDICs na elaboração de conteúdos e para isso utilizam alguns *sites*, vídeos do *youtube*, *softwares* educacionais e o *Google* sala de aula. Também foi pontuado a utilização para apresentação de *slides*, aplicação de simulados, revisão de conteúdo e construção de vídeos por parte dos alunos.

Os sujeitos acreditam que a integração facilita o processo de ensino-aprendizagem do aluno, permitindo o alcance de informações e conhecimentos a nível global, que agrega no seu desenvolvimento socioemocional, educacional e profissional. Contudo, questões de infraestrutura, ausência de formações específicas e a falta de acesso à *internet* em banda larga dificultam o desenvolvimento de algumas atividades.

Os sujeitos A4, A5, A6, A9, A11 e A15 apontam que sentem dificuldade no momento de desenvolver as aulas direcionadas para a integração das TDICs, dentre os motivos citados, pode-se listar: a ausência de equipamentos e estrutura adequada, necessidade de formações mais práticas e intencionais, que possam desenvolver de fato as competências digitais, outro aspecto pontuado foi uma certa resistência, muitas das vezes por receio.

“Minha relação didático-metodologia ainda é muito tímida diante da riqueza de possibilidades que as tecnologias oferecem” (A6).

“Ainda deficitária, tanto devido a ausência dos equipamentos para todos os professores, como a quantidade que não supre a necessidade de todos, outro fato é a estrutura da escola que precisa ser melhorada, pois alguns acessos são restritos, como por exemplo o uso da *internet*, sinto falta também de formações mais práticas” (A9).

“Preciso de um direcionamento melhor e confesso que por muitas vezes tenho uma certa resistência, por receio mesmo, às vezes tenho problemas de conexão com a *internet* e sinto falta de uma orientação melhor durante as formações” (A11).

Já os sujeitos A2, A8 e A13 consideram ter uma boa relação didática com as TDICs, pois conseguem desenvolver algumas atividades que permitem maior integração por parte das turmas que lecionam.

“Eu gosto de associar minhas aulas com as tecnologias digitais e consigo fazer atividades que proporcionem maior interação da turma, mas a infraestrutura é um aspecto bem delicado e dificulta o desenvolvimento” (A2).

“Consigo trabalhar algumas atividades relacionando com as tecnologias digitais, por exemplo o uso de mapas no formato digital, realizo simulações das regiões que permitem uma maior participação dos alunos. E a turma se mostra bem interessada quando trago essa dinâmica para sala de aula” (A8).

“Minha relação é bastante tranquila com o uso das TDICs, consigo trabalhar com as metodologias ativas e percebo que os alunos gostam desse formato, pois participam mais e favorece a troca de conhecimentos entre os envolvidos, como minha área é a parte de hotelaria consigo trabalhar bastante com visita de campo” (A13).

Nessa perspectiva, acredita-se que o trabalho com as TDICs possibilita uma cooperação entre sujeitos, fortalece o trabalho em grupo e proporciona a construção de experiências que podem ser compartilhadas no digital e levadas para o contexto real, no intuito de se constituir novas aprendizagens.

Mizukami (2002) traz uma reflexão interessante quando afirma que é necessário proporcionar aos professores formações que possam ser relacionadas ao espaço de sala de aula, ou seja, a própria formação precisa ser um exemplo que pode e deve ser replicado em sala, caso contrário, se configura apenas como um agrupamento de informações que pouco acrescenta.

Para Lima e Loureiro (2016), durante o processo de formação docente é imprescindível estabelecer uma compreensão entre planejar, executar e avaliar, pois essa conexão possibilita uma melhor integração da docência com as TDICs.

Contudo, essa construção do conhecimento não deve estar centrada tão somente na figura do professor, visto que “[...] por meio do diálogo que se estabelece entre o docente e o discente é que novas ideias podem surgir para que a solução do problema seja possibilitada[...].” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 106).

Para tanto, o uso das tecnologias digitais no contexto da formação docente precisa direcionar esse viés, por isso a necessidade de envolver conhecimentos sobre tecnologia, técnica e seus diferentes usos, no intuito de ampliar as possibilidades de interação e construção coletiva (ALMEIDA, 2008).

No que se refere às dificuldades para integração entre a docência e TDICs, os sujeitos A1, A2, A3, A4, A11, A13 alegam de forma bastante enfática a questão da ausência de uma infraestrutura adequada e o acesso à *internet* que muitas vezes é restrito, e esse aspecto dificulta a promoção de uma maior integração no espaço de sala de aula. Para os sujeitos A7, A8, A12, A14 e A15, a principal dificuldade para essa integração é a ausência de equipamentos para todo o grupo de professores. Já os sujeitos A5, A6, A9 e A10 pontuam a ausência de formações que direcionem melhor.

“O acesso à *internet* é um grande desafio, muitas vezes preparo algumas atividades para o uso de celular por parte dos alunos e quando chegamos em sala a conexão não chega de qualidade para todos, professor e aluno ficam desmotivados e como eles dispersam muito rápido, fica difícil contornar” (A3).

“Qualidade da *internet*; *internet* gratuita para alunos e professores nos espaços escolares; quantidade, diversidade e qualidade de recursos tecnológicos; outro aspecto que também dificulta é a ausência de incentivo à formação complementar constante” (A13).

“Uma das dificuldades que vejo nesse processo de integração é a falta de estrutura necessária para realizarmos o planejamento proposto, como acesso à *internet*, computadores e caixas de som de qualidade” (A12).

“Um grande problema que temos são os equipamentos obsoletos. Os *Hardwares* precisam atender nossas necessidades, mas isso nem sempre ocorre e dificulta pensar em atividades que promovam maior integração da turma” (A7).

“Não tenho habilidade com o digital, e assusta o volume de informações e novidades do mercado tecnológico e me sinto perdido, a escola também se sente assim, pois, isso é percebido nas próprias formações, outro fator é que esses momentos de formação não contemplam a todos” (A5).

“Acredito que a questão estrutural conta muito e a ausência atrapalha o planejamento de algumas atividades, mas outro ponto que considero muito falho são as ausências de formações mais práticas, minha área é de Química e há muito tempo não participo de nenhuma formação sobre estratégias e uso das tecnologias, o que mais desenvolvo em sala são simulados e produção de vídeos, porque acabo não encontrando tantos caminhos” (A6).

“Minha maior dificuldade é planejar e integrar as TDICs com a minha área de contabilidade, às vezes vejo os colegas produzindo estratégias bacanas, mas não consigo trazer para minha realidade e os fundamentos da área contábil, como sou da base técnica, praticamente não há formações que nos auxiliem” (A10).

Os relatos acima permitem realizar uma reflexão sobre quatro aspectos relevantes na discussão sobre a integração das tecnologias digitais: infraestrutura adequada, projeto político pedagógico, gestão da instituição e a formação de professores.

Para Kenski (2003), a ausência de uma infraestrutura tecnológica torna inviável o diálogo com as tecnologias digitais no ambiente de sala de aula, “[...] não basta às escolas a posse de computadores e *softwares* para o uso em atividades de ensino. É preciso também que esses computadores estejam interligados e em condições de acessar a *Internet* e todos os demais sistemas e serviços disponíveis nas redes” (KENSKI, 2003, p.59).

Portanto, não dispor de uma infraestrutura adequada dificulta a integração com as TDICs e dispor de artefatos tecnológicos sem uma necessária política de manutenção também é uma barreira para essa integração.

Na mesma balança se encontram o direcionamento do projeto político adotado e a gestão da instituição, uma vez que é necessário que todos estejam conscientes e preparados para novas perspectivas filosóficas. “É preciso primeiramente considerar e definir que tipo de educação se deseja desenvolver e que tipo de aluno se pretende formar” (KENSKI, 2003, p.64). Essa clareza é relevante, pois o trabalho de integração entre TDICs e docência não se limita apenas às ações do professor, mas uma visão do corpo escolar com um todo, caso contrário, a integração das tecnologias digitais não passará de um modismo.

No tocante à formação docente, compreende-se que o modelo de formação atual ainda está muito enraizado ao aspecto de treinar os professores para utilização de programas e *softwares* disponíveis no mercado, ou, se configuram em formações superficiais, e com uma carga teórica expressiva, conduzida por sujeitos que na sua ampla maioria nunca estiveram de fato em sala de aula.

[...] os programas de preparação didática dos professores para o uso das novas tecnologias são falhos. Consideram que preparar professores é instruí-los sobre o uso das máquinas – o conhecimento superficial do hardware e dos softwares industrializados disponíveis – em cursos de curta duração, para o adestramento tecnológico, ou mesmo em séries de cursos para a aquisição da fluência digital. Consideram também que é suficiente o simples treinamento para a utilização dos principais programas: processadores de textos, programas básicos do Office e softwares educativo [...] (KENSKI, 2003, p.65).

A esse respeito, Lima e Loureiro (2019) defendem a premissa de uma apropriação crítica dos dispositivos e artefatos disponíveis, no intuito de promover uma consciência transformadora e essa criticidade perpassa desde a análise dos currículos, até as estratégias metodológicas adotadas no espaço da sala de aula.

Nessa perspectiva, quando os docentes refletem sobre essa relação entre tecnologias e docência é possível encontrar novas aplicações pedagógicas e transformá-las no intuito de atender suas demandas em sala de aula. Por isso, refletir sobre os saberes pedagógicos associados aos saberes tecnológicos digitais se faz tão necessário, quando o objetivo é a transformação dos processos formativos até então vigentes.

Para Caetano (2005), o campo da Educação é um dos espaços mais férteis para a integração das tecnologias, tendo em vista a capacidade de potencializar novas situações de aprendizagem, contudo, os professores precisam ser formados de forma técnica e pedagógica e esse processo precisa ser revestido de uma visão crítica.

Ao serem questionados sobre quais estratégias usam para inovar suas práticas metodológicas e didáticas, com o uso das TDICs, observa-se um esforço por parte dos sujeitos A7, A8, A2, A12, A13 e A14 em trabalharem com dinâmicas que possibilitem um maior envolvimento da turma, embora, a ausência de uma infraestrutura adequada é um gargalo que dificulta o andamento de algumas atividades.

Por meio dos relatos observa-se também que os professores A5, A4 e A9 ainda não se sentem seguros em relação à integração das tecnologias digitais, ora por indisponibilidade os artefatos tecnológicos necessários, ora por dificuldade na utilização de algumas tecnologias.

Nesse contexto, os sujeitos A4, A5 e A9 relatam que sentem muita dificuldade em relação ao uso das tecnologias digitais e que durante as aulas optam pelo debate em sala, às vezes com o suporte de vídeos curtos.

“Difícilmente utilizo tecnologias digitais. Minhas aulas são mais voltadas ao debate. Trabalho com os fatos que acontecem no dia a dia, noticiários a nível de estado, município e Brasil. Mas, a tecnologia digital não utilizo muito. Meu foco é mais nas discussões em sala. Alguns recursos, a própria escola não disponibiliza: *data show* e *internet*. Mostro aos alunos as possibilidades, mas em sala mesmo não utilizo” (A4).

“Tenho muita dificuldade no uso das tecnologias digitais. Em sala de aula, utilizo a TV para passar vídeos curtos e a partir daí traço os debates. O *data show* não costumo usar, em relação ao celular, uso quando é possível, pois às vezes nem todos têm acesso, e a escola nem sempre está com uma boa conexão. Ainda preciso aperfeiçoar muito em relação ao uso das TDICs” (A5).

“Eu tenho uma certa dificuldade com as tecnologias digitais, com o ensino remoto aprendi muita coisa: por exemplo comecei a trabalhar mais com planilhas do *Excel*, com simulações. Outra estratégia que usei foi um canal no *Youtube* para gravar aulas e discutir em

sala. Os alunos têm o grupo da turma, então, eu gravava e postava para que eles pudessem assistir e na aula apresentarem alguma dúvida, lançava desafios também, mas ainda tenho muita dificuldade” (A9).

Observa-se que mesmo com dificuldade o sujeito A9 tem procurado desenvolver atividades que possibilitem uma maior interação na sala, o fato de lançar os desafios para a turma pode ser uma boa alternativa, no sentido de instigar a participação do grupo.

Em relação ao relato do sujeito A4 é perceptível uma certa resistência, talvez só mostrar as possibilidades em sala não proporcione um entusiasmo nos alunos, de repente, instigar a produção de um material por parte dos alunos fosse um caminho, por exemplo: a produção de um vídeo, a construção de um *blog* da turma, poderiam ser estratégias de mobilizar a ação dos discentes.

Os sujeitos A7 e A8 relatam que utilizam aplicativos de jogos para inovar a prática metodológica, e percebem maior interesse por parte dos alunos quando adotam essa prática. “Eu trabalho as questões das olimpíadas científicas associadas aos aplicativos e jogos para chamar atenção dos estudantes e despertar a vontade de aprender, e percebo que a turma é mais participativa quando utilizo essa estratégia, então, torno a olímpia científica gamificada, ao final, assuntos densos eles compreendem de forma mais leve” (A7).

“Eu gosto de trabalhar a ideia de jogos (rpg), ou até mesmo jogos de perguntas e respostas, bem como vídeos, enquetes para debates em grupo de *Whatsapp* e fóruns de discussões sobre as temáticas. Acredito que a proposta dos jogos traz uma competição sadia e movimenta a sala.” (A8).

Já os sujeitos A3 e A11 optam pelo uso de vídeos curtos e celular como forma de inovar as atividades em sala de aula. “Nas minhas aulas costumo usar vídeos curtos para ilustrar os assuntos abordados. Também faço uso de vídeos de canais de divulgação científica do *Youtube*. Desde o tempo de aulas remotas por conta da pandemia de covid-19, tenho feito uso das plataformas digitais como *Google* Formulários e *Padlet* para atividades de exercícios e atividades em grupo” (A3).

“Eu procuro trabalhar com vídeos curtos e o uso de celular por meio do grupo da sala (mas às vezes sinto uma certa dificuldade pela dispersão). Utilizo também os *tablets* que os alunos ganharam como forma de dinamizar a aula” (A11).

Os sujeitos A2, A12 e A14 relatam que durante suas aulas optam pela música, vídeos curtos e *quiz* como forma de inovar e trabalhar temáticas gramaticais, aspectos da língua portuguesa e inglesa.

“Às vezes uso músicas e *quizes*. Procuo usar o laboratório de informática, mas nem sempre é uma atividade satisfatória, pois minhas turmas têm em média 43 alunos e o laboratório não tem essa quantidade de máquinas, então, é necessário que fique 03 por computador e isso gera dispersão na sala. Em sala de aula, não temos à disposição a questão da *internet*, por isso, procuro trabalhar com músicas, imagens, lugares e objetos que facilitem a compreensão dos termos da língua inglesa. Percebo que os alunos se interessam por trechos de músicas, muitas vezes eles escutam e não sabem o significado, então, se interessam em aprender” (A12).

“Eu gosto de trabalhar com músicas e vídeos curtos. Por meio dessa metodologia trabalhamos as funções da linguagem, gírias, vocabulário, linguagem formal e informal, aspectos da língua portuguesa, desvios da norma culta e vários elementos. Como temos uma limitação de acesso à *internet* essa foi uma alternativa que encontrei. Os alunos também trazem algumas músicas para analisarmos. Também gosto muito de trabalhar com o laboratório virtual de redação, por meio do *Google* sala de aula, discutimos sobre temáticas da atualidade, eles produzem e fazemos correções ao vivo” (A14).

Por meio dos relatos é possível identificar dois perfis: um grupo de professores que possuem um certo receio em relação à integração das tecnologias, e outro grupo que já estão mais familiarizados e buscam estratégias metodológicas dentro da sua realidade e do seu contexto de sala.

Nesse contexto, os relatos mostram uma centralidade nas ações desenvolvidas pelo professor, a ação do aluno ainda se apresenta de forma sutil e a transmissão de conteúdos ainda reverbera no espaço da sala de aula.

A postura que se adota neste trabalho é a concepção de que inovar não significa necessariamente a utilização dos recursos tecnológicos mais modernos, significa antes de tudo a busca de estratégias que possibilitem uma maior interação dos alunos e contribuam efetivamente para o processo de ensino, aprendizagem e avaliação, visto que os recursos digitais por si só não abrangem todas as demandas do espaço de sala de aula.

Portanto, inovar é uma questão muito mais metodológica do que mesmo tecnológica e esse caminho deve ser traçado por professores e alunos, levando em consideração o contexto de cada realidade. Essa caminhada precisa prever também a construção de processos educativos que possibilitem a construção do pensamento crítico, a coletividade e a criatividade em sala de aula.

Sabe-se que as mudanças tecnológicas são necessárias para realidade em que estamos imersos, e a escola não pode estar alheia a realidade do estudante do século XXI, sabe-

se também das infinitas possibilidades que as TDICs proporcionaram e proporcionam ao longo da história educacional, contudo, não se pode esquecer da intencionalidade de cada estratégia metodológica. Para tanto, acredita-se em um trabalho na perspectiva da via de mão dupla: integração das tecnologias digitais carregadas de propósitos que possibilitem a construção de processos educativos que façam sentido para ambos, professor e aluno.

Nesse contexto, não há espaço para não integração, o caminho mais viável certamente esteja em buscar alternativas metodológicas para associar à prática docente com o universo de possibilidades que as TDICs oferecem, e compreender que esse processo é desafiador, contudo, traz benefícios para a construção do conhecimento e proporciona um espaço formidável para trocas de aprendizagens no espaço de sala de aula.

A esse respeito, Prado e Rocha (2018) afirmam que a utilização dos recursos das TDICs requer do professor uma (re) construção de conhecimentos, e nesse processo é necessário tanto aprender a lidar com recursos tecnológicos, como compreender as inúmeras potencialidades pedagógicas que possibilitam a reconstrução da própria prática docente, prática essa que foi construída muitas vezes sem a integração das TDICs.

Sendo assim, a imersão nesse novo contexto gera dúvidas, inseguras e provoca desconfortos, pois desafia o professor a sair da “zona de conforto”, o que para alguns gera um estado de negação e para outros, a concepção de um desafio para a construção de novas aprendizagens. Por esse motivo, a formação continuada dos professores é imprescindível e esse processo precisa prever o uso prático e intencional.

Para Valente (2018), a sala de aula precisa ter uma dinâmica que converse cada vez mais com o dia a dia dos alunos, e conseqüentemente surge a necessidade de integrar os assuntos abordados com as TDICs, visto que fazem parte do cotidiano dos discentes, então dissociá-las não é uma alternativa viável para a construção de novos modos de interagir.

[...] o aluno já não é mais o mesmo e não atua como antes. Ele não lê mais em material impresso e prefere ler nas telas. Quando solicitado a fazer uma pesquisa, provavelmente vai utilizar um sistema de busca como o Google ou os sistemas de acesso às bases de dados digitais; a biblioteca tem outra função. Tem muita facilidade para entrar em contato com as redes sociais ou com redes de especialistas e encontrar alguém que possa ajudá-lo a resolver problemas. Prefere os tutoriais online ou os vídeos no YouTube para entender como as coisas funcionam. (VALENTE, 2018, p. 17).

Nessa perspectiva, compreender o universo de acesso que os alunos possuem e encontrar alternativas para tornar o processo de ensino, aprendizagem e avaliação mais

dinâmico, pode possibilitar maior interesse por parte dos discentes, pois é uma forma de aproximar os assuntos discutidos em sala com o contexto dos alunos.

Na sequência, os sujeitos da pesquisa foram questionados sobre quais atividades desenvolvidas em sala consideram um exemplo exitoso ou não, relacionado à integração das TDICs com a docência.

Os sujeitos A4 e A5 não conseguiram relatar nenhuma atividade dentro do contexto solicitado. “Nas minhas aulas presenciais não consigo pensar em um exemplo” (A4). “Como não tenho muito domínio das tecnologias, conduzo minhas aulas em formato de debates” (A5).

O sujeito A9, também relata sentir muita dificuldade para integração das tecnologias digitais e de imediato não conseguiu lembrar de um exemplo. Posteriormente, lembrou de uma situação que considera uma atividade exitosa.

“Como tenho uma certa dificuldade, procuro sempre a ajuda do professor de informática. Um exemplo exitoso foi em uma feira na escola, quando unimos a turma de informática e física e construímos um robô com os conceitos da física, confesso que aprendi muito com os alunos, e as turmas desenvolveram a atividade de maneira muito integrada, eu gostei bastante e considero que foi um momento muito rico, depois apresentamos para outras turmas e foi uma construção bem bacana, os alunos ficaram bem motivados e me ensinaram muitas questões tecnológicas que eu não sabia (risos)” (A9).

Já o sujeito A1 conseguiu apontar dois exemplos que considerou casos exitosos e conseguiu perceber uma interação entre sua prática docente e as TDICs.

“Uma atividade que eu considere exitosa foi uma prática referente ao conteúdo de literatura e artes sobre as Vanguardas Europeias, cujo conteúdo foi trabalhado através do uso do livro didático, *data show* e computador, *internet*, *YouTube* e de aplicativos de desenho e pintura, após os debates em salas e as pesquisas realizadas, os alunos construíram suas próprias obras artísticas, levando em consideração os elementos estudados e sua criatividade. Foi um momento muito enriquecedor, cada aluno/artista apresentou sua obra para as demais turmas, explicando a essência de cada obra” (A1).

“Outro exemplo foi a criação de um jornal virtual para divulgar notícias da escola e da comunidade, isso aconteceu ano passado, com os alunos do 1º ano. Uma vez por mês a turma produziu um jornal virtual, essa atividade era dividida por equipe, eles organizavam todo o editorial do jornal, as matérias, notícias e fotos, faziam também a divulgação entre as turmas (compartilhando nos grupos de *Whatsapp*). Usaram como recursos tecnológicos, o *Powerpoint*,

*Canvas* e outros aplicativos. Foi uma atividade bastante interessante e a turma se mostrou motivada, cada equipe queria trazer novos elementos a cada edição”. (A1).

Para o sujeito A13, a experiência com pesquisa de campo é uma estratégia bastante válida em suas turmas, os alunos se envolvem bastante nessa construção e decidem em grupo a condução da atividade.

“Um exemplo real foi uma atividade que realizamos com os vendedores ambulantes/setor hoteleiro. Os alunos elaboraram questionários - questões abertas e fechadas. Após essa etapa, cada equipe analisou os dados utilizando a ferramenta planilha do *Excel* e compilaram os resultados. A forma como apresentariam ficou à critério da equipe, desde que utilizassem alguma forma para interagir. Os alunos gostaram bastante, pois atuaram de todo o processo: coletar os dados, organizar, compilar as informações e apresentar para o grupão. Teve uma equipe que usou jogo de perguntas e respostas, outra utilizou a estratégia nuvens de palavras para apresentar e outros, fizeram um vídeo do material produzido. Essa mesma atividade foi realizada no 1º e no 3ºano” (A13).

O sujeito A10 relata que sente dificuldade em desenvolver atividades que possam integrar com as TDICs, contudo, informou que desenvolveu uma atividade em parceria com o professor de informática e matemática. De acordo com suas colocações foi uma experiência bastante enriquecedora para ele e para a turma, pois foi uma construção que integrou mais de uma disciplina e os alunos se engajaram bastante.

“Tivemos uma experiência muito bacana que foi realizada com o professor de informática e matemática. Os alunos desenvolveram uma atividade sobre a rotina da contabilidade, eles fizeram uma adaptação de com um jogo já existente, no caso, o banco imobiliário. Então, os alunos fizeram pesquisas, inclusive em outros países, para retratar o impacto da pandemia, tipo: empresas que faliram e as causas. Trouxeram também curiosidades sobre o mundo dos investimentos e negócios empresariais. Nessa atividade eles usaram a gamificação para dinamizar e o momento foi compartilhado com outras turmas” (A10).

Para o sujeito A6, uma das atividades desenvolvidas com sua turma que considera interessante, é a produção de vídeos realizada pelos alunos, relata também que às vezes sente dificuldade pela própria infraestrutura da escola, pois deixa a desejar e isso interfere no processo de elaboração das práticas. Contudo, relatou sobre uma atividade relacionada à compostagem, assunto discutido em sua disciplina.

“Desenvolvemos uma atividade muito interessante relacionada à compostagem. Os alunos produziram vídeos do próprio celular para explicar todo o processo e envolvemos outras

turmas para que os alunos pudessem interagir, tirar dúvidas e foi um momento muito produtivo, pois foi o fazer desses alunos que ficou evidenciado” (A6).

Já o sujeito A2 relata que desenvolveu uma atividade que ao seu ver seria bem interessante para turma, para tanto, optou pelo uso do celular. A proposta foi baseada na construção do conhecimento adquirido, atividade que envolveu a produção de vídeos, edição e apresentação. Contudo, na visão do professor não foi tão exitosa, não pela ideia em si, mas pela ausência de aparato para a execução de forma mais assertiva.

“Tive uma experiência que não foi tão exitosa assim, mas aprendi bastante. No caso, pensei em trabalhar com a produção de vídeos realizados pelos alunos. A ideia foi que eles construíssem seu próprio conhecimento, dividi as equipes e defini os assuntos que deveriam ser trabalhados. Os alunos precisariam realizar pesquisas, pensar na produção do material e definir atribuições. No dia planejado não foi possível desenvolver a atividade, pois a *internet* da escola não estava funcionando, tentamos reagendar, mas o problema de acesso demorou mais do que o previsto e isso desmotivou um pouco a turma e os alunos se dispersaram. Pensei então, em outra estratégia, para não desmotivar ainda mais a turma, compartilhei minha *internet* com o grupo (é um plano que pago mensalmente, para ter acesso a uma *internet* de qualidade), só assim consegui” (A2).

Por fim, o sujeito A14 apresenta como exemplo exitoso a utilização do *Instagram* para trabalhar aspectos relacionados ao conteúdo de redação, literatura e português. “Realizamos uma atividade bem bacana que é a utilização do *Instagram* para turma, eles interagem bastante nos comentários, então, eu levo temas relacionados à redação, literatura e português, procuro utilizar uma linguagem bem próxima da realidade deles, com o uso de memes e percebo que envolve bastante a turma, então faço as postagens, perguntas e desafios e trazemos as discussões do mundo virtual também para o presencial” (A14).

Discutir sobre a prática docente é um fazer que permite enxergar como as estratégias metodológicas acontecem no real e quais caminhos os professores podem traçar quando o assunto é a integração entre docência e TDICs.

Por meio dos relatos percebe-se que as práticas desenvolvidas não utilizam necessariamente as tecnologias mais modernas, até porque não é a realidade dos professores entrevistados, tampouco a infraestrutura da escola oferece tais condições, e mesmo assim, em alguns casos foi possível desenvolver propostas que mobilizassem a ação dos alunos.

Para tanto, buscar alternativas dentro do próprio contexto é certamente o caminho mais viável, pois, o universo em que os alunos estão inseridos exige repensar a construção dos

processos educativos, e as metodologias adotadas em sala de aula precisam também acompanhar essas mudanças.

Nesse contexto, os relatos identificados nos sujeitos A4 e A5 estão em desacordos com o que preconizam autores como: Almeida e Silva (2011); Prado e Rocha (2018); Kenski (2003) e Lima e Loureiro (2019), tendo em vista que não há mais espaço para a não inserção das TDICs no desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Essa integração também não deve estar relacionada ao uso em si, mas, na integração de tal forma que não se possa dissociar Docência e TDICs. O intuito é reconstruir novas tecnologias que possam ser adaptadas às necessidades da docência e que possam também direcionar novas ações pedagógicas.

O perfil do aluno e as relações de interação mudaram ao longo da história, então, essa mudança também deve fazer parte de todos que compõem a escola. Entende-se que muitos desafios permeiam esse processo de (re) construção, porém, visitar as práticas desenvolvidas em sala de aula precisa ser um exercício constante.

Os relatos evidenciam-se também a iniciativa de um trabalho coletivo por parte de alguns professores, como exemplos podemos citar o trabalho desenvolvido pelos professores das disciplinas de informática, matemática, física e contabilidade, que buscaram desenvolver atividades em conjunto, no intuito de contribuir, ou seja, o colega que tem mais facilidade com a utilização das tecnologias dando suporte para aquele que ainda se encontra em construção e esse aspecto fortalece o grupo, proporciona a troca de experiências e enriquece o fazer profissional.

Contudo, é possível perceber que ainda temos uma espécie de “feudos” nos espaços educacionais, nos relatos observa-se a proximidade da física com a contabilidade, a matemática com a informática, áreas que possuem “conteúdos” semelhantes. Certamente, se as demais áreas do saber dialogassem mais, outras produções surgiriam, pois, conforme afirmam Lima e Loureiro (2019, p. 144) “[...] a sala de aula é um *locus* ativo, dinâmico, contextualizado e humano [...]”.

É importante salientar que integrar as TDICs no contexto das práticas docentes exige não apenas o uso por parte do professor, não apenas na exposição de um vídeo do *Youtube*, ou na elaboração de um jogo. Essa construção deve se constituir de forma coletiva e dialógica e para isso, aluno e professor aprendem juntos e assim constroem novas práticas.

Essa construção foi possível ser identificada nos relatos dos sujeitos A9 e A10. Percebe-se que mesmo com as dificuldades sinalizadas conseguiram desenvolver uma proposta

de atividade que foi desenvolvida pela turma de maneira harmônica, e ao final se permitiram aprender em conjunto, tanto professor/professor, como professor/aluno.

Outro aspecto também identificado foi a adaptação metodológica que o sujeito A10 realizou para atender uma demanda daquele contexto, o relato apresenta a reconstrução de algo que já existia, no caso, o jogo do banco imobiliário, que foi adaptado para área da contabilidade. Esse fato nos remete ao que Lima e Loureiro (2019) preconizam em seus estudos, as TDICs podem e devem ser transformadas para atender às necessidades da docência.

Nessa perspectiva, é possível também evidenciar a construção de Materiais Autorais Digitais Educacionais (MADEs), os relatos dos sujeitos A1, A6 e A2 mostram essa construção, seja na produção do jornal digital A1, ou na produção de vídeos por parte dos discentes, atividades apresentadas pelos sujeitos A6 e A2. Essa construção autoral permite maior apropriação dos conteúdos abordados.

Para Lima e Loureiro (2019), os MADEs se apresentam como possibilidades para integração entre Docência e TDICs, estão fundamentados na perspectiva do construcionismo e devem ser produzidos tanto por docentes, como discentes. Essa construção deve permitir a exploração, criação, investigação e novas descobertas.

Constatou-se também que as questões de infraestrutura dificultam a constância de atividades que promovam maior integração das TDICs, por meio dos relatos, notou-se que as atividades sinalizadas são fatos pontuais, não há uma constância. Essa reflexão dos aspectos estruturais foi apresentada pelo sujeito A2 que dialoga com a concepção apresentada Kenski (2003), quando defende a necessidade de uma infraestrutura tecnológica adequada no espaço de sala de aula, pois a ausência torna o desenvolvimento das atividades precário e inviável.

Almeida e Silva (2011) defendem que a utilização das TDICs contribui para o desenvolvimento de práticas educativas e proporcionam a construção de uma nova ambiência em sala de aula, vale lembrar que os distintos artefatos tecnológicos são trazidos muitas vezes pelos alunos, como também por sua forma de pensar e agir que é inerente à geração digital a qual pertencem. Para tanto, “tecnologias e currículo passam a se imbricar de tal modo que as interferências mútuas levam a ressignificar o currículo e a tecnologia” (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 4).

De acordo com as autoras, a escola precisa participar efetivamente da ecologia das transformações tecnológicas e mídias digitais, por isso, é preciso oferecer condições para que os professores possam integrar criticamente as TDICs a sua prática docente.

Nessa mesma linha, é fundamental que o professor busque apropriar-se também desse universo e das propriedades inerentes às TDICs “utilizá-las na própria aprendizagem e na prática pedagógica e refletir sobre por que, e para que usar a tecnologia, como se dá esse uso e que contribuições ela pode trazer à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo” (ALMEIDA, 2010, p.68).

Para Lima e Loureiro (2019), a construção coletiva entre o grupo de professores é um caminho promissor para a promoção de uma construção crítica, visto que a constituição de ações coletivas proporciona a integração entre Docência e TDICs, permite a criação do próprio processo formativo do grupo, como também contribui para processo de autogestão.

Para tanto, discutir sobre a integração das tecnologias digitais nos espaços escolares transita entre a garantia de uma infraestrutura apropriada, clareza no projeto político pedagógico, olhar da gestão institucional e a formação de professores, sem a articulação dessas esferas a integração crítica das TDICs torna-se ainda mais distante.

Para finalizar as discussões dessa categoria, os sujeitos foram questionados sobre de que forma utilizam os artefatos tecnológicos e recursos digitais disponíveis.

Os relatos apresentam uma utilização tanto dos artefatos tecnológicos, como dos recursos digitais ainda muito centrada na figura do professor e ancorada na reprodução de *slides*, para apresentação dos conteúdos e vídeos para demonstração de alguma prática, ou para reflexão em sala, em outros casos, é apontado que utilizam com pouca frequência tantos os artefatos tecnológicos, como os recursos digitais.

De forma menos expressiva, percebe-se a utilização para o desenvolvimento de pesquisas por parte do aluno, utilização das redes sociais, criação de vídeos, e a gamificação. Percebe-se também, a utilização de músicas e jogos como forma de promover a interação dos alunos.

Os sujeitos A4 e A5 relatam não utilizar com frequência artefatos tecnológicos e optam pelo debate em sala. “não utilizo muito os artefatos tecnológicos nas minhas aulas, às vezes, acabo utilizando mais para organizar meus conteúdos, em sala mesmo, prefiro o debate” (A4). “Nas minhas aulas prefiro utilizar a TV da escola, então, reproduzo arquivos com vídeos curtos e conduzo a aula em forma de debate com a turma, não uso uma variedade de recursos, na verdade tenho dificuldade de entender como funcionam e assim prefiro as discussões na sala” (A5).

Já os sujeitos A2 e A12 sinalizam a utilização para produção de vídeos e o trabalho com jogos, como forma de promover maior interação na turma. “Nas minhas aulas gosto de

utilizar os recursos digitais para a construção de vídeo por parte dos alunos, temos algumas dificuldades com os equipamentos disponíveis na escola, mas buscamos fazer, outra estratégia é a gamificação dos assuntos abordados, para isso uso o celular, quando possível, pois nem sempre a *internet* da escola atende, então uso a minha assinatura, mas quando compartilhada com muitos a precisão da navegação fica comprometida” (A2).

“Eu uso alguns artefatos tecnológicos que ajudam no desenvolvimento das aulas *Notebook*: acesso ao material didático, áudios e *sites*. Celular: para acesso a aplicativos e pesquisas rápidas para tirar dúvidas do aluno no momento da explanação do conteúdo. Caixa de som: transmissão de áudios de músicas e vídeos. Vídeos: para visualização prática da vivência do idioma no mercado de trabalho e às vezes os alunos produzem os próprios vídeos com os diálogos. Apresentação de *slides*: ilustrar por meio de imagens conteúdos expostos em sala de aula. *Sites*: material complementar de estudo. Jogos: promoção de interação entre os alunos e vivência lúdica da disciplina” (A12).

O sujeito A13 relata que utiliza tanto para explanação dos seus conteúdos, com uso de *slides*, como em atividades de pesquisa realizadas pelos alunos. Informa também que a estratégia de pesquisa de campo permite que os alunos explorem a utilização de *softwares* educacionais, *sites* e planilhas do *Excel*. “Durante as minhas aulas utilizo os recursos digitais, tanto para explanação de conteúdos através de aulas dialogadas e participativas junto aos alunos, como para pesquisa em campo, para isso os alunos fazem pesquisas, compilam dados e apresentam os resultados. Utilizamos também os *tablets* que os alunos ganharam, mas nem sempre o acesso à *internet* é de qualidade e muitas vezes dificulta o processo” (A13).

O sujeito A14 aponta a utilização de vídeos, músicas, redes sociais e o *Google* sala de aula para a construção das suas aulas tanto de literatura, como redação. Em relação aos vídeos, de acordo com seu relato, os alunos realizam algumas produções de temas específicos e apresentam em sala, em relação ao uso das redes sociais, foi a construção de uma página no *Instagram* dedicada para as turmas, principalmente 2º e 3º ano, em que os alunos interagem e discutem assuntos e os debates também se estendem para sala de aula.

“Eu gosto de utilizar músicas e vídeos na construção das minhas aulas, as músicas são destinadas para análises dos gêneros musicais e suas peculiaridades, gosto também da produção de vídeos realizados pelos alunos, às vezes temos alguns limitadores, como o acesso à *internet* e equipamentos. Vejo as redes sociais também como uma oportunidade de construção, inclusive temos uma página do *Instagram* que promovo a discussão sobre temas

específicos, voltados para a redação e literatura, esse trabalho faço prioritariamente para as turmas do 2º e 3º ano” (A14).

O sujeito A1, A3, A6, A8, A9, A10 e A15 relatam que costumam usar os artefatos tecnológicos para projeção de *slides* e para o acesso de vídeos no *Youtube*. O sujeito A3 informa também que utiliza o celular para algumas atividades de interação, com o uso do *Google* formulário e uso do *Padlet*.

“Uso o celular, *notebook* e *data show* para projetar *slides* e acessar vídeos do *YouTube* para ilustrar e organizar os assuntos abordados em sala, em relação ao celular gosto de usar como forma interação, atividades *online*, perguntas e respostas no *Google forms*, uso também o *Padlet*” (A3).

“Nas minhas aulas utilizo imagens para melhor visualizar alguns conceitos, por meio dos gráficos os alunos compreendem melhor, utilizo também vídeos para demonstração de algumas práticas. Na área da matemática a visualização é um aspecto importante” (A15).

Ao analisar o relato dos sujeitos evidencia-se a necessidade de uma reflexão crítica sobre a intencionalidade da integração das tecnologias digitais e esse processo precisa envolver professor e aluno, pois essa parceria precisa ser fortalecida, para que de fato faça sentido o desenvolvimento das atividades, caso contrário, a prática de transmissão de conteúdos se torna a única estratégia, quando na verdade muitos caminhos podem ser traçados.

Coll (2009) promove uma reflexão interessante quando diz que a percepção do docente em relação a sua prática repercute na utilização das TDICs, ou seja, quando o professor desenvolve suas práticas centradas prioritariamente em sua ação, assim também utilizará as tecnologias digitais, que se traduz na projeção de *slides* ou transmissão de um vídeo. Esse aspecto só reforça uma prática que se estende ao longo dos anos.

Autores como, Prado e Rocha (2018); Kenski (2003); Almeida e Silva (2011); Caetano (2005) e Kenski (2003) promovem reflexões pautadas na necessidade de se repensar o uso das tecnologias digitais e como elas podem contribuir para o processo de aprendizagem. Sendo assim, a discussão não é utilizar ou não as possibilidades que as tecnologias proporcionam, mas antes de tudo a intencionalidade e a relação que se pretende estabelecer com esse aluno.

Para Lima e Loureiro (2019) discutir sobre a integração entre Docência e TDICs é também repensar a relação professor/professor e professor/aluno, uma vez que essa construção se constitui de forma coletiva, em que aluno e professor aprendem juntos. “Por meio do diálogo

que se estabelece entre o docente e o discente é que novas ideias podem surgir para que a resolução do problema seja possibilitada [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.106).

Nesse sentido, a relação entre as disciplinas e conseqüentemente a relação entre professor/professor também deve se encontrar no campo da reconstrução, uma vez que o diálogo entre as diversas disciplinas proporciona a construção de novos e diversos saberes e essa interconexão pode contribuir para a construção de uma visão crítica e transformadora sobre a ação docente.

Nessa perspectiva, acredita-se que para integrar Docência e TDICs é necessário compreender dois princípios defendidos por Lima e Loureiro (2019), esses princípios fazem parte do conceito de Tecnodocência, já discutido anteriormente. No caso, o nono e o décimo permitem a reflexão sobre essa integração.

O nono princípio diz “[...] as TDICs se transformam com a integração da docência [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.144). Ou seja, não se trata apenas de utilizar as tecnologias digitais, mas criticá-las na perspectiva de desenvolver novas possibilidades, por isso devem ser modificadas e adaptadas às necessidades da docência.

Já o décimo princípio traz “[...] a docência se transforma com a integração das TDICs [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.144), nesse sentido, a ação docente ganha novos horizontes, o que proporciona uma ampliação do repertório didático-metodológico e assim contribui para a construção de outras formas de comunicação que extrapolam o espaço geográfico.

Para tanto, acredita-se que a apropriação crítica das possibilidades oferecidas pelas TDICs é o caminho para a constituição de novos saberes que devem ser pautados na construção coletiva entre professor e aluno, entendendo que ambos são aprendizes no processo de aprendizagem e o conhecimento se reconstrói de forma integrada.

## **6.5 Análise dos resultados categoria TDICs/Formação Docente**

A categoria TDICs/ Formação Docente se refere às percepções dos sujeitos em relação ao seu processo de formação continuada e a integração das tecnologias digitais.

Por meio dos relatos constatou-se que as formações vivenciadas pelos sujeitos não tiveram o enfoque para o uso prático das TDICs em sala de aula. De acordo com os relatos, no início da pandemia COVID-19 foram proporcionados alguns treinamentos relacionados ao uso do *Classroom* (plataforma utilizada pela SEDUC para realização das aulas remotas). As

formações que aconteceram/ acontecem são voltadas para temáticas mais gerais. No que se refere à base técnica, os sujeitos sinalizam a ausência no processo de formação dos professores.

Sendo assim, os sujeitos informam que buscam de forma externa aprender mais sobre as tecnologias digitais para dessa forma utilizar em sala de aula.

Os sujeitos A3, A5, A6, A7, A11 e A13 relatam que aprendem e trocam experiências por meio de formações que fazem por conta própria, como cursos de pós-graduação. “Eu faço o curso de mestrado na minha área que é biologia e lá trocamos experiências sobre o uso de TDICs nas aulas como forma de enriquecer a vivência dos alunos” (A3).

“Entre o grupo de professores é que vamos nos ajudando. Eu tenho muita dificuldade com a utilização das tecnologias digitais, acho também que tenho uma certa resistência, e as formações não possuem esse direcionamento” (A5).

“O que mais aprendi sobre esse aspecto foram em cursos externos, pois as formações são gerais, muitas vezes sobre um tema específico que nem sei como adaptar a minha área de atuação que é a Química” (A6).

“Procuro participar de cursos externos para aprender mais sobre a utilização das tecnologias digitais. Minha área é de informática, então estou me atualizando constantemente” (A7).

“As formações que participei foram bem superficiais, e sinto falta de um melhor direcionamento, o que faço é consultar meus colegas para aprendermos juntos, tem alguns que possuem mais facilidade com os recursos digitais e ajuda bastante” (A11).

“As formações pela SEDUC não são tão frequentes e não abordam a questão da utilização das tecnologias digitais, então, eu procuro formações externas e entre os colegas também vamos nos ajudando. Ultimamente o foco tem sido formações voltadas para o bem estar do aluno/saúde mental” (A13).

Já os sujeitos A8, A12 e A14 apontam que a última formação que participaram foi em 2020, sobre a utilização do *Classroom*.

“A última que participei foi sobre o uso de *Classroom*, isso na época da pandemia, o objetivo foi conhecer a plataforma e aprender a organizar os materiais das aulas para postar” (A14).

“Não temos formações com frequência, na época da pandemia participamos de alguns treinamentos sobre o uso do *Classroom*” (A12).

Os sujeitos A2, A10, A11 e A13 relatam que para a base técnica praticamente não há formações. “Para base técnica praticamente não temos formações, o que dificulta bastante (A10)”. “Há muito tempo não participo de nenhuma formação e quando vem é mais para base comum” (A11).

Por fim, o sujeito A13 relata que quando as formações acontecem são de temas mais gerais. “As formações que participei não abordaram esse uso prático. Quando tem é assim de forma geral, outro fato é que para os professores da base técnica não tem um calendário de formações. Vejo mais a base comum participar” (A13).

Discutir sobre o uso prático das TDICs no espaço de sala é um campo de muitas reflexões, e esse processo torna-se ainda mais desafiante quando o organograma dessas formações não possui esse viés, tampouco uma constância. Embora estejamos imersos no universo tecnológico há um hiato entre as propostas de formação docente e a integração das TDICs.

Percebe-se um caminhar ainda na perspectiva de treinamentos sobre a utilização dos artefatos tecnológicos, como se somente esse aspecto garantisse o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas. Para Kenski (2003), as formações ainda se encontram voltadas para aspectos instrucionais, sem de fato promover um diálogo mais reflexivo e isso é possível de identificar na fala dos sujeitos A8, A12 e A14.

Para Lima e Loureiro (2016), essa descontextualização dos saberes tecnológicos ocorre exatamente devido a ausência dessa relação entre o fazer docente e as tecnologias digitais. Assim, a sistemática da lógica de aplicação de conhecimentos permanece, sem de fato promover uma reflexão sobre a integração das TDICs nos processos formativos.

No tocante à ausência de formações voltadas para a base técnica, conforme os relatos dos sujeitos A2, A10, A11 e A13 é um aspecto que acompanha o histórico da EPT, haja vista, a descontinuidade dos processos formativos, o que dificulta a própria integração entre a base comum e a base técnica. Na verdade, o que se evidencia é uma “falsa” integração e isso pode ser constatado na própria ausência de um calendário de formações que contemple os dois eixos: base comum e base técnica.

Para Santos (2008), as formações devem ser pautadas na concepção de unidade de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação, e esse processo não pode implicar na segmentação entre as bases. Visto que, essa separação inviabiliza a integração do próprio currículo. A impressão que se tem é que é um único curso, no caso o Ensino Médio Integrado seguindo caminhos isolados.

Autores como Frigotto (2005), Ciavatta e Ramos (2005) defendem que não olhar para ambas as bases de forma igualitária só reforça o dualismo estrutural tão presente na constituição da EPT.

Nesse contexto, a reflexão que se pode extrair dos relatos apontados e dos autores que embasam essa pesquisa é a existência de muitos desafios quando se refere à integração das TDICs com a docência, e que as formações até então vigentes precisam reconstruir seus percursos formativos, se a intenção for de fato promover uma visão crítica acerca das possibilidades proporcionadas pelas tecnologias digitais no espaço de sala.

No que se refere à formação de professores que atuam na EPT muitos aspectos precisam ser avaliados, haja vista a carência de direcionamentos mais assertivos, o que promove uma fragilidade na própria estrutura da modalidade educacional, que mesmo com a expansão da Rede Federal ocorrida em 2005 ainda caminha a passos curtos na perspectiva da integração entre as bases (comum e técnica) e, conseqüentemente, na política de formação dos professores, que envolvem tanto a formação técnica como pedagógica.

Conforme o relato dos sujeitos, as formações docentes não ocorrem com frequência e quando ocorrem, não possuem o viés de estabelecer uma integração entre as TDICs com a prática docente, portanto, a estratégia que utilizam é a participação em cursos externos que possam proporcionar espaços para essa discussão, como também a colaboração entre os colegas, inclusive, um dos pontos bastante citado pelos participantes foi essa construção em conjunto e o aprendizado que é mais efetivo entre eles.

Relatos como esses ainda são comuns entre o grupo de professores, principalmente quando se refere à integração das TDICs no processo de ensino, aprendizagem e avaliação. “É necessário muito mais do que os breves cursos de “introdução” aos programas e *softwares* que a escola dispõe para uso didático” (KENSKI, 2003, p. 63-64).

Para a autora, é primordial definir o tipo de aluno que se pretende formar e quais tecnologias disponíveis mais se adaptam ao contexto da sala de aula. Ou seja, é necessário refletir sobre a intenção pedagógica por trás de cada artefato utilizado em sala de aula, e sua real contribuição tanto para o professor, como para o aluno.

Em geral, as TDICs se tornam dispositivos que não são utilizados para explorar novas possibilidades didático-metodológicas no âmbito estrutural das instituições. Como o professor percebe que a utilização das tecnologias não altera suas relações com a instituição ou com os alunos, não compreende o motivo para integrar e, possivelmente, nem saiba como fazer esta integração em sua prática docente. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 154).

Para Caetano (2015), a integração da tecnologia na educação exige a formação técnica e pedagógica dos professores e quando isso não ocorre, o processo de integrar tecnologias digitais às práticas docentes torna-se cada vez mais distante, isso podemos ver por meio dos relatos dos sujeitos A5, A6, A11 e A14.

Há, portanto, um hiato entre as transformações ocorridas na educação que coloca os professores frente a um novo contexto digital, e os programas de formação docente que na sua ampla maioria ainda permanecem com a lógica de instruir sobre o uso de máquinas e um conhecimento superficial do *hardware* e dos *softwares*.

Nessa perspectiva, uma alternativa que possa contribuir para uma mudança nos espaços institucionais é a organização do coletivo docente em prol de uma construção entre seus pares, tendo em vista que muitas vezes essa mudança não é fomentada pela esfera governamental de forma efetiva, conforme apontado nos relatos dos sujeitos.

Para Lima e Loureiro (2019), a construção de espaços para produção científica e troca de experiências precisa ser articulada pelo próprio grupo de docentes, essa interação entre os saberes, possivelmente, seja um caminho para mudança de paradigmas, já que as transformações até então, não são de fato efetivadas, ainda se encontram no campo da abstração.

Por meio dos relatos sujeitos A13, A3, A5 e A11 evidencia-se a construção de parcerias entre os pares, uma vez que as formações docentes nem sempre proporcionam uma experiência mais prática. Esse fazer ainda se encontra muito ancorado na teorização e distante da realidade da sala de aula e das demandas dos docentes e discentes.

Um aspecto importante para o exercício da coletividade por parte dos docentes é a compreensão de que os discentes são parceiros nesse processo de construção. Sem o engajamento entre docentes e discentes no processo de ensino, aprendizagem e avaliação é inviável se pensar em transformação na prática docente.

Nesse contexto, a apropriação das potencialidades oferecidas pelas TDICs é um elemento essencial para integração entre TDICs e Docência, e os discentes possuem um papel fundamental nesse processo, pois estão mais próximos das tecnologias disponíveis e podem contribuir de maneira formidável para a reconstrução das práticas docentes. (LIMA; LOUREIRO, 2019).

Em relação às lacunas existentes nas formações docentes, no que diz respeito à integração das TDICs no espaço de sala de aula, os sujeitos apontam dois eixos principais: falta de um planejamento por parte da secretaria de educação em proporcionar um calendário articulado com as demandas dos professores, e ausência de formações voltadas para integração

das TDICs, pois o que ocorrem são formações em formato de palestras sobre temas gerais que por sua vez estão distantes na realidade da sala de aula.

“Não há um calendário planejado de formações, quando tem é muito em cima da hora, sem um planejamento prévio” (A14). “Cronograma das formações que não atendem a todos” (A5).

“As formações deveriam ser na própria escola, com a realidade que temos, assim as sugestões seriam mais reais, deveríamos trabalhar com miniformações e os próprios professores deveriam ser os formadores” (A4).

“Não há formação direcionada para o uso das TDICs. As formações são no sentido geral, falta o uso prático” (A15). “Sinto falta de uma formação mais prática, como fazer, como utilizar de acordo com a realidade” (A13). “As formações que participei foram na verdade palestras, com muita teoria e pouca prática, sinto falta da praticidade, pois quando vamos para sala de aula é isso que o aluno espera” (A6).

“Formação para uso das TDICs foi mais no período da pandemia, e foi mais sobre o uso da plataforma, como íamos postar os conteúdos e depois do retorno ao presencial, essas formações estão cada vez mais escassas. Outro ponto que percebo também é que para nós que fazemos parte da base técnica não há um direcionamento nem da ementa do curso, que às vezes é atualizado e continuamos sem as devidas orientações” (A11).

“Vejo um distanciamento do que é visto nas formações com a sala de aula, e para base técnica não vejo nenhum movimento de formação específica, nem sobre peculiaridades do eixo de atuação, nem voltada para prática docente e a utilização das TDICs” (A2).

Com base nos relatos dos sujeitos, observa-se que as formações docentes ainda permanecem reproduzindo o mesmo formato de décadas e não representam de fato um espaço para construção entre os saberes, tampouco promovem discussões sobre a intencionalidade pedagógica por trás da integração das tecnologias digitais disponíveis.

O reflexo dessas ações é visível nas falas dos sujeitos como também perceptíveis nas práticas realizadas no contexto de sala de aula. Sendo assim, não se evidencia de fato uma transformação pedagógica, o que ocorre é o reforço de uma prática que perdura ao longo dos anos.

Redefinir a trajetória das formações docentes é um passo necessário para a construção de novas práticas docentes que promovam a integração entre os saberes e uma nova visão do trabalho didático-metodológico.

Muitas propostas didático-metodológicas utilizadas nos cursos de Formação docente, quando analisadas à luz da prática, da filosofia política e do contexto, levam-nos à percepção de que são inócuas, no sentido de transformar a prática docente, proporcionando uma mudança fictícia nas relações entre o próprio docente e discente, pouco sensíveis às necessidades atuais dos sujeitos, parcamente úteis no aspecto de fundamentar sujeitos que se apropriem de conceitos políticos e pratiquem uma crítica não reprodutivista de seus meios. (LIMA; LOUREIRO, 2019, p. 11).

Os relatos apresentados pelos sujeitos A4, A15, A13, A6 e A2 mostram essa “mudança fictícia” pontuada pelos autores acima citados. Na verdade, os próprios formadores desses docentes apresentam carências na compreensão da integração entre Tecnologia e Docência.

Percebe-se uma falta de apropriação das possibilidades que as TDICs podem proporcionar para integração dos saberes, logo, esses processos formativos não enfatizam as condições da tecnologização da sociedade contemporânea (LIMA; LOUREIRO, 2019). O resultado dessas lacunas repercute dentro da sala de aula, na reprodução de conhecimentos que não promovem uma construção coletiva, tampouco integradora.

Ao interagir com os sujeitos da pesquisa é perceptível um despreparo para selecionar e adequar os conteúdos integrando-os às tecnologias digitais, a própria compreensão do que seja a integração entre TDICs e Docência apresenta lacunas e conseqüentemente interpretações equivocadas.

Nessa perspectiva, pensar criticamente sobre essa relação é uma tarefa imprescindível, pois o ato de se apropriar dos artefatos digitais permite a utilização de materiais educacionais informatizados de maneira intencional, no sentido de construir novas possibilidades de experimentação que aproximem os conteúdos discutidos à realidade dos alunos e do próprio espaço de atuação docente.

Sendo assim, o professor também se torna um aprendiz, estabelecendo com os alunos uma relação de parceria nessa construção de experiências que podem ser desenvolvidas no contexto digital e experienciadas no contexto concreto, integrando dessa forma diferentes vivências.

Outro aspecto evidenciado na fala dos sujeitos A4, A6, A2 e A13 é o distanciamento dos processos formativos até então vigentes com a realidade de sala de aula e com as possibilidades reais de integração das TDICs.

Nesse contexto, estabelecer relações interdisciplinares entre os colegas docentes pode ser uma alternativa de construir pontos de conexão entre os saberes. Planejar coletivamente é um caminho para discutir sobre a relação das tecnologias digitais e a docência,

e dessa forma construir novos processos de formação, uma vez que os espaços formais nem sempre promovem esse debate. Portanto, a organização do coletivo docente na construção de espaços para produção intelectual contribui para a formação de um pensamento crítico.

## **6.6 Análise dos resultados categoria TDICs/Autogestão docente**

A categoria TDICs/Autogestão docente se refere a participação ativa dos sujeitos na seleção/construção de materiais didáticos que contribuam para integração das TDICs em sala de aula.

Os sujeitos da pesquisa apontam que a autogestão docente é um caminho a seguir, uma vez que nem sempre as formações docentes abordam de forma prática a integração das TDICs no desenvolvimento das atividades. Contudo, pontuam que é um processo desafiador.

“Gerir a própria aprendizagem e ir em busca de materiais que possam agregar a nossa prática é um caminho a seguir, principalmente, em algumas áreas que não possuem tanta formação, como o inglês, por isso, participo de cursos externos, inclusive estou no mestrado para ir em busca de mais atualizações, também gosto das produções que realizo com as turmas, os alunos gostam dessa interação” (A12).

“Eu aprendo muito na troca com os colegas. Alguns possuem mais facilidade e vamos compartilhando experiências que possam auxiliar no desenvolvimento das atividades, eu gosto dessa construção. E acredito que essa gestão do conhecimento traz benefícios para nossa atuação” (A14).

“Eu acredito que é sim um caminho. Se pensarmos bem, na época da pandemia assumimos esse papel de gerir a própria aprendizagem e trabalhar em parceria com os colegas, aprendemos bastante, inclusive, ir em busca de materiais que mais se encaixam com nossa realidade, porque nem tudo que está disposto nos serve, o que é apresentado nas palestras de formação não é a nossa realidade, muitas vezes” (A6).

“Eu acho um caminho bem desafiador e complexo. Preciso de um melhor direcionamento, pois tenho dificuldade com as tecnologias digitais e receio também. Outro aspecto é a infraestrutura que não dispomos e as próprias formações que não são frequentes” (A4).

“Na pandemia tivemos a oportunidade de nos ajudar mais, como o ensino remoto era uma realidade distante para alguns, tivemos muito a ajuda um do outro. Então, gerir o próprio aprendizado é um desafio grande, mas eu acho que é possível” (A15).

“Como a docência é muito complexa e cheia de questões peculiares, o processo de autoformação é um caminho viável, porém, é necessário que essas formações também sejam sustentadas pelo próprio estado. É necessário caminhar de mãos dadas para um melhor rendimento tanto professor como do aluno” (A13).

“Eu ainda me sinto um pouco perdido quando o assunto é tecnologias digitais. Penso que é um caminho viável, mas eu preciso de um melhor direcionamento de como ir em busca dessa integração” (A5).

Parte-se do princípio de que o processo de autogestão docente é um caminho que permite a organização do coletivo em prol de uma construção que realmente estabeleça sentido para a ação docente.

Para Lima e Loureiro (2019), a construção entre os pares permite um diálogo mais próximo entre os saberes, o que contribui para a construção da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. “Aquilo que é apresentado nos currículos precisa ser transformado por esta organização civil que se constrói dentro da escola e que integra alunos e professores e TDICs [...]” (LIMA; LOUREIRO, 2019, p.140 e 141).

Para os autores, as ações autogestionárias devem ser apoiadas pelas instituições educacionais, contudo, organizadas pelos pares, no caso, os professores que em parceria com os discentes e com outros docentes devem traçar novas estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação.

A esse respeito, Miranda (2008) dialoga com Lima e Loureiro (2019), quando reflete que não se pode esperar um espaço totalmente adequado para a promoção de novas produções intelectuais, por isso, a coletividade docente se apresenta como uma possibilidade para reconstrução de novas práticas docentes.

Por meio dos relatos dos sujeitos A14, A13, A15, A12 e A6 evidencia-se a importância desse processo de autogestão docente, uma vez que não é possível apenas aguardar pelos processos formativos institucionais, pois muitas vezes não dialogam com as reais necessidades dos docentes. Tanto pela estrutura das formações, como pela não continuidade das ações. O que pode ser comprovado pelos diálogos apresentados ao longo da escrita desta pesquisa.

As falas dos sujeitos A4 e A5, mostram essa fragilidade das formações, pois ainda sentem insegurança quando o assunto é a integração das TDICs no processo de ensino. Isso porque muitos processos formativos ainda hoje estão reduzidos apenas à utilização dos artefatos

tecnológicos, seja sobre o *hardware* ou *software*. Sem incentivar a construção de novos conhecimentos e consequentemente novas práticas didático-metodológicas.

Na sequência, os sujeitos foram questionados como utilizam os conhecimentos vivenciados nas formações docentes que possam contribuir para integração das TDICs, ou seja, como realizam as adaptações para sua área de atuação.

Os relatos apresentam que as formações institucionais não ocorrem com regularidade e quando acontecem não promovem uma discussão sobre a integração das TDICs no espaço de sala de aula. Por esse motivo, os sujeitos afirmam que buscam formações externas em cursos de especialização, mestrado ou cursos livres que permitam um melhor entendimento sobre o universo das TDICs e como podem integrar na sua prática docente.

“As formações pela SEDUC não são tão frequentes e não abordam o uso prático das TDICs. Muito do que eu aplico em sala são dos cursos de especialização que faço por fora, por minha conta. Então, eu adapto o que é possível dentro da minha realidade. No meu caso, trabalho bastante com planilhas do *Excel* para os alunos construírem resultados de pesquisas realizadas, utilizo também o *Google forms*, eles constroem seus próprios questionários e aplicam quando estamos trabalhando com pesquisa de campo” (A13).

“Geralmente, temos a famosa semana pedagógica, que ocorre no início do ano e depois nada mais. Eu particularmente, gosto de buscar alternativas que envolvam tecnologias digitais até para me aproximar mais dos alunos, então, procuro ajuda com colegas e os próprios alunos também contribuem trazendo para sala experiências que eles vivenciam” (A2).

“As formações que aconteceram foram pouquíssimas e estão muito longe de proporcionar ao professor um melhor direcionamento. Então, o que o uso em sala de aula é muito do que aprendi por fora, em cursos que eu mesmo pago, tipo, eu tinha e tenho dificuldade em utilizar o *notebook* para elaborar atividades mais dinâmicas, então, fiz um curso para ver se conseguia elaborar algumas propostas, sempre peço ajuda ao colega da informática e o de biologia porque eles possuem mais facilidade. Inclusive, com essa ajuda consegui produzir uns desafios para os alunos, criei até um canal no *Youtube*.” (A9).

“Na área de inglês não há formações direcionadas. Não passei por formação voltada para integração das TDICs. O que aprendi foi em cursos por fora, então, o que aprendo lá e com meus colegas professores vou tentando adaptar para minha sala, aprendi a trabalhar com vídeos e os próprios alunos editam e constroem as apresentações e sempre que tenho dúvida troco uma ideia com o professor de informática e assim vamos construindo” (A12).

“Na época da pandemia passamos por uma formação muito superficial (no caso, foi a utilização do *Google meet* e do *Google Classroom*), mas foi de forma muito rápida, e para aqueles professores que tinham muita dificuldade ficaram sem saber mesmo. O que uso hoje na minha sala devo ao meu esforço de ir atrás, não necessariamente as formações. Vou ajustando conforme minha realidade, porque nem tudo é possível, pela própria infraestrutura da escola. Gosto de trabalhar bastante com os recursos do *Canvas*, o acesso é gratuito e os alunos gostam das produções que realizam, pois conseguem desenvolver suas próprias criações, mas nem sempre consigo a reserva do espaço, então, faço dentro da minha realidade” (A11).

“Na verdade, não há formações com esse direcionamento. O que aprendi foi com os colegas e através de pesquisas e cursos externos, gosto de trabalhar com a produção de vídeos e os alunos também gostam, pois consomem bastante esse conteúdo, eles têm bastante facilidade, trabalhamos com experimentos e os alunos gostam de fazer minivídeos sobre esses processos” (A6).

“Em relação aos processos formativos para a base técnica sinto uma carência muito grande. Quando acontecem os encontros são assim gerais, mas não há assim uma preocupação com esses professores. Essa formação nem acontece pelo CENTEC<sup>11</sup> (instituição que seleciona os professores da base técnica) e nem pela SEDUC<sup>12</sup>. Somos desassistidos. O que faço é tentar conversar com outros professores da área para entender como fazem, e faço cursos para aprender novas estratégias para trabalhar com TDICs e tornar minhas aulas mais dinâmicas, como minha área de contabilidade envolve muitas questões burocráticas, sinto essa dificuldade. Mas não há um alinhamento, principalmente da base técnica. Então, não posso dizer que aplico o que vejo nas formações, porque de fato não tem” (A10).

Os relatos dos sujeitos vão ao encontro das discussões estabelecidas ao longo da pesquisa que mostram as fragilidades dos processos de formação continuada e quando se trata da integração das TDICs, o hiato parece ainda mais enraizado, haja vista as lacunas pontuadas pelos sujeitos.

Por meio do relato do sujeito A9, percebe-se uma possibilidade de construção coletiva quando se busca um diálogo com o professor de informática e biologia, sujeitos A7 e A3, respectivamente. Essa construção entre saberes também diz respeito ao processo de autogestão, quando os pares buscam se apoiar na construção de novas estratégias, na verdade

---

<sup>11</sup> Instituto Centro de Ensino Tecnológico.

<sup>12</sup> Secretaria de Educação do Estado do Ceará.

assumem que têm muito a aprender com o outro e como esse aprendizado pode ser utilizado na sua área de atuação.

Nesse sentido, acredita-se que a organização do coletivo docente é uma alternativa para a construção entre os saberes e que a apropriação das possibilidades proporcionadas pelas TDICs pode contribuir com o processo de autogestão docente, visto que, a partir do momento que os professores se apropriam, compreendem que não se trata apenas de utilizar as tecnologias digitais, mas antes de tudo, de criticá-las na perspectiva de construir novas experiências a partir de suas necessidades.

Nessa perspectiva, por meio das falas dos sujeitos A14, A12, A13, A11 e A6 é possível evidenciar essa necessidade de transformar os conhecimentos adquiridos de forma externa e adaptar a sua própria realidade, isso também é autogestão, ou seja, pensar de forma crítica e decidir o que realmente faz sentido dentro do contexto em que se está inserido.

Como afirma Lima e Loureiro (2019, p.144), no nono e décimo princípio da Tecnodocência “[...] as TDICS se transformam com a integração da Docência [...] e a Docência se transforma com a integração das TDICs [...]”. Ou seja, é um processo que prevê a construção e desconstrução, tendo em vista que o professor também é um aprendiz, e em parceria com os alunos podem transformar os conhecimentos até então estruturados.

Sendo assim, acredita-se que a coletividade entre os docentes e o processo de autogestão são alternativas para a construção de novos processos de ensino, aprendizagem e avaliação, que considerem as possibilidades ofertadas pela integração das TDICs.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre a formação continuada dos docentes é um tema inesgotável, diversos são os debates no campo político e educacional, que culminam na oferta de formações que nem sempre atendem a real necessidade, e quando se trata dessa formação para a integração das TDICs esse debate torna-se ainda mais urgente, visto que são incontáveis os programas de formação docente, que ainda hoje seguem uma lógica de aplicação de conhecimentos, sem de fato promover uma reflexão sobre a integração das TDICs nos processos formativos.

Sendo assim, o presente trabalho analisou as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, como forma para integração das TDICs com a docência na Educação Profissional e Tecnológica. Para tanto, três objetivos específicos serviram de suporte para o estudo: identificar conhecimentos prévios dos docentes acerca da utilização das TDICs; compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs e, analisar como se constitui o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs.

Em relação ao primeiro objetivo específico, constatou-se que a ampla maioria dos professores compreendem que as TDICs são ferramentas tecnológicas e devem ser usadas para transmissão de conteúdos, apresentaram, portanto, uma concepção voltada prioritariamente para a parte técnica, estática e direcionada ao uso da aparelhagem tecnológica.

Do universo de 15 sujeitos participantes da pesquisa, apenas um, sujeito A13, mencionou a utilização das TDICs tanto por parte dos professores, como dos alunos.

Verificou-se, assim, uma centralidade na figura do professor, embora muito se discuta sobre o tema, ainda se evidencia um terreno frágil em relação à compreensão mais ampla do que as TDICs podem representar para a docência.

Vale destacar, que as concepções trazidas por esses sujeitos, muitas vezes representam uma ação também vista nos processos de formação continuada de professores, ou seja, uma centralidade na teoria e pouca prática, no uso de equipamentos, sem uma reflexão crítica sobre a utilidade, por isso a necessidade de se repensar o formato desses processos formativos até então vigentes.

No tocante ao segundo objetivo específico, os relatos apresentaram dois pontos importantes: primeiro, o grupo de professores das disciplinas de português, informática, geografia, inglês, turismo e eventos mostraram possuir mais abertura para o trabalho com as TDICs, contudo, a ausência de uma infraestrutura adequada é um gargalo que ainda perdura

nos espaços educacionais, o que dificulta a adoção de novas vivências, O segundo ponto, foi a resistência das áreas de filosofia, história e matemática em relação à integração das TDICs nas suas práticas.

Contudo, a pesquisa apresentou um dado interessante em relação às disciplinas de física e contabilidade, por serem da área de exatas, geralmente, são mais voltadas para a resolução de exercícios, porém, por meio dos relatos foi possível perceber o interesse desses profissionais em utilizar as possibilidades que as TDICs oferecem, mesmo com receio e dificuldades têm procurado estratégias para essa integração, o que mostra um avanço, embora outras reflexões se façam necessárias nessa construção.

Um aspecto também enfatizado pelos 15 sujeitos, e que é um limitador para o diálogo com as tecnologias digitais no ambiente de sala de aula, foi a ausência de uma infraestrutura, bem como a disposição de artefatos tecnológicos sem uma necessária política de manutenção.

Compreende-se a importância e urgência desses aspectos estruturais, porém, manter-se resistente às mudanças tecnológicas é também estar alheio ao perfil dos alunos, que na sua essência são tecnológicos, sendo assim, trabalhar em parceria com os discentes certamente, seja o caminho mais viável para essa construção, tendo em vista que o professor também aprende com os discentes e juntos podem elaborar novas situações de aprendizagem.

Em relação ao terceiro e último objetivo específico que foi analisar como se constitui o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs, constatou-se que os professores gerenciam sua aprendizagem por meio de cursos externos que procuram realizar por conta própria e pela aprendizagem junto aos colegas, pois nem sempre os processos formativos institucionais dialogam com as reais necessidades dos docentes. Para tanto, dispor de um ambiente propício para essas interações pode ser um caminho viável e oportuno para essas trocas.

Sendo assim, refletindo sobre as lacunas existentes nos processos de formação continuada dos professores, principalmente quando se refere à integração das TDICs é que o produto educacional deste trabalho de pesquisa, propôs uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes para a integração das TDICs que teve como suporte uma plataforma metacurricular autogestionária.

Em termos de conteúdo, a plataforma foi (e continua sendo) gerida pelos próprios professores participantes, estimulando, dessa forma, a construção de uma comunidade

continuada de estudos, em que os professores compartilham ideias, experiências e constroem de forma coletiva, tendo em vista o espaço de interação que a plataforma permite.

Nessa perspectiva, a experiência com a plataforma Profmídia foi avaliada por 58 participantes (participaram os sujeitos da pesquisa e demais professores que utilizaram a plataforma), para tanto, utilizou-se de um questionário do tipo escala *Likert* e os resultados apontaram que 98,3% consideraram que a plataforma incentivou a colaboração entre os professores, no sentido de compartilhar experiências, 84,5% afirmaram que alcançaram melhorias na sua prática docente ao utilizar a plataforma, 91,4% pontuaram que a experiência permitiu a construção de novas perspectivas para o trabalho com as tecnologias digitais na prática docente, 86,2% sinalizaram que a experiência com a plataforma contribuiu para o seu processo de autogestão.

Por fim, 100% dos entrevistados recomendam a plataforma Profmídia a outros professores interessados em trabalhar com a integração de tecnologias digitais para melhoria da prática docente.

Diante do exposto, a proposição de uma Metodologia de Formação Continuada de Docentes em um *software* específico pode contribuir para o processo de autogestão docente, como forma para integração das TDICs com a docência, tendo em vista os resultados positivos que a experiência proporcionou aos usuários/professores.

Nesse contexto, espera-se que esta pesquisa contribua para outros estudos relacionados à temática de integração das TDICs com a Docência, e principalmente, que os leitores desta dissertação, em especial os professores e pesquisadores da área possam refletir sobre a importância da autogestão na escolha de estratégias metodológicas que atendam suas reais necessidades.

É necessário que os professores compreendam que nem todos os arranjos tecnológicos dispostos no mercado estão alinhados ao seu contexto, somente quem está de fato em sala de aula é que pode fazer essa curadoria de artefatos tecnológicos. Então, promover essa reflexão é um passo significativo na busca por mudanças no cenário atual das formações docentes.

Sabe-se que os desafios para integração entre TDICs e Docência são constantes, por isso, estabelecer uma nova forma de trabalho entre os docentes e discentes na perspectiva de uma prática cooperativa e colaborativa pode ser um caminho favorável para essa integração. Trata-se, portanto, de uma mudança de consciência dos próprios sujeitos.

Para tanto, esta pesquisa pautou-se na perspectiva de refletir sobre outro formato para as formações docentes, em que os próprios professores como sujeitos criativos e autônomos pudessem entre seus pares, construir novas experiências de forma colaborativa, proporcionando dessa forma, que áreas distintas se interconectem.

Dado o exposto, considera-se este estudo relevante, pois, por meio da proposição de uma nova forma de enxergar as necessidades dos professores, propôs-se um Produto Educacional de acesso público e gratuito que foi validado pelos próprios professores, com um espaço para a construção de novas perspectivas em relação ao trabalho com as tecnologias digitais.

Vale destacar a importância de se ampliar o escopo desta pesquisa, para que outros professores também possam vivenciar a experiência da Metodologia de Formação Continuada, haja vista que inicialmente foi avaliada por 58 participantes. A ampliação dessa proposta sem dúvidas contribuirá para o levantamento de outras reflexões, bem como o delineamento de outros caminhos no universo da Formação Continuada de Docentes.

Por fim, como trabalhos futuros, pretende-se dar continuidade aos estudos sobre a integração entre TDICs e Docência, bem como ampliar as discussões sobre as contribuições do processo de autogestão para essa integração.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Transformações no trabalho e na formação docente na educação a distância on-line. **Em Aberto**, [s.l.], v. 23, n. 84, 2010.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. **BOLEMA-Boletim de Educação Matemática**, [s.l.], v. 21, n. 29, p. 99-129, 2008.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; DA SILVA, Maria da Graça Moreira. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-curriculum**, [s.l.], v. 7, n. 1, 2011.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes. São Paulo: Paulus, v. 1, p. 93, 2011.

AMARAL, Maria Lúcia Soares do. **As tecnologias digitais da informação e comunicação no currículo da educação profissional técnica de nível médio**. 2015. 124 f. Faculdade de Educação Dissertação (Mestrado em Educação: currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, [s.l.], v. 6, n. 1, 2007.

BRANDÃO, Carlos. Repensando a pesquisa participante. **Em Aberto**, [s.l.], v. 3, n. 20, 1984.

Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 03 mar. 2022.

BRASIL. Decreto nº 2208, de 17 de abril de 1977. Diário Oficial da União, 17 de abril de 1977. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm). Acesso em: 03 mar. 2022.

BRASIL. Decreto nº 5154, de julho de 2004. Diário Oficial da União, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em: 03 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5692.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm). Acesso em: 04 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 7.044/1982, de 18 de outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes à profissionalização do ensino de 2º grau. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7044.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7044.htm). Acesso em: 04 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 de setembro de 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866). Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Versão preliminar para debates na audiência pública nacional. Atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Relator: Francisco Aparecido Cordão. Brasília: CNE/CEB, 2010. Disponível em: [http://sistec.mec.gov.br/publico/documentos/audiencia/versao\\_preliminar.pdf](http://sistec.mec.gov.br/publico/documentos/audiencia/versao_preliminar.pdf). Acesso em: 7 jul. 2022.

BROOKE, J. SUS: A "Quick and Dirty" Usability Scale. In: Jordan, P. W. et al. (org.). **Usability Evaluation in Industry**. London: Taylor and Francis, 1996. cap. 21, p.189-194.

CAETANO, Luís Miguel Dias. Tecnologia e Educação: quais os desafios? **Educação UFSM**, [s.l.], v. 40, n. 2, p. 295-309, 2015.

CARTA encaminhada ao presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. **Revista Brasileira de Educação**, Brasília, v. 17, n. 49, p. 219-222, jan./abr. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v17n49/a11v17n49.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2022.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A "era das diretrizes": a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 17, p. 11-37, 2012.

COLL, César. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. **Boletín de la institución libre de enseñanza**, [s.l.], v. 72, n. 1, p. 7-40, 2008.

COSTA, Maria Adélia. **Políticas de formação docente para a educação profissional: realidade ou utopia?** Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2016.

EZPELETA, Justa. Notas sobre pesquisa participante e construção teórica. **Em Aberto**, [s.l.], v. 3, n. 20, 1984.

FREITAS, Maria Teresa. **Cibercultura e formação de professores**. Autêntica, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do decreto N. 5.154/2004 um debate no contexto controverso da democracia restrita. **Revista Trabalho Necessário**, [s.l.], v. 3, n. 3, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio et al. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. In: Ensino médio integrado: concepção e contradições. 2005. p. 175-175.

FRIGOTTO, Gaudêncio.; CIAVATTA, Maria.; RAMOS, Marise. (Org.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. pp. 21-56.

AFONSO, Anthonete Mateus Magalhães; GONZALEZ, Wania Regina Coutinho. Educação Profissional e Tecnológica: análises e perspectivas da LDB/1996 à CONAE 2014. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [s.l.], v. 24, p. 719-742, 2016.

HISATOMI, Marco Ikuro. **Projeto de Sistemas**. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2010.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Imago editora, 1976.

JOLY, Maria Cristina. R. A.; SILVA, Bento Duarte; ALMEIDA, Leandro da Silva. Avaliação das competências docentes para utilização das tecnologias digitais da comunicação e informação. **Currículo sem fronteiras**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 83-96, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Papirus editora, 2003.

KUENZER, Acacia Zeneida. Ensino médio e profissional: as políticas do estado neoliberal. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], n. 103, p. 104, 2000.

LIBÂNIO, José Carlos.; COSTA, R.L. Educação Profissional Técnica a Distância: A Mediação Docente e as Possibilidades de Formação. Educ. **Rev. Belo Horizonte**, [s.l.], v. 34, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698180600>. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo>. Acesso em: 05 mai. 2022.

LIMA, Luciana de. **Integração das Tecnologias e Currículo: a Aprendizagem Significativa de Licenciandos de Ciências na apropriação e articulação entre saberes científicos, pedagógicos e das TDIC**. 2014. 366f.- tese (Doutorado)- Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2014.

LIMA, Luciana.; LOUREIRO Robson, C. **Tecnodocência: concepções teóricas**. Fortaleza: Edições UFC, 2019.

LIMA, Luciana. de.; LOUREIRO, Robson, C. O Desenvolvimento de Materiais Autorais Digitais Educacionais na Compreensão de Licenciandos sobre Docência em Contexto Interdisciplinar. **Anais do XXII Workshop de Informática na Escola**, Uberlândia, 2016. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/16460>. Acesso em: 03 jun. 2022.

MACHADO, Lucília Regina. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista brasileira da educação profissional e tecnológica**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 8-22, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 21a edição. **Petrópolis**, RJ: Vozes, 2002.

MIRANDA, Simão Francisco de. Afeto e autoestima nas relações interativas em início de escolarização. **Linhas críticas**, p. 299-310, 2007.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti et al. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação.** São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MOURA, Dante Henrique. Ensino médio e educação profissional nos anos 2000: movimentos contraditórios. **Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional.** Porto Alegre: Mercado das letras, 2013.

MORAES, Roque.; GALIAZZI, Maria, C. **Análise Textual Discursiva.** 3.ed. Rev. ampl. Ed. Unijuí, 2016.

MOREIRA Marco Antonio. **O que é afinal Aprendizagem Significativa?** Curriculum, La Laguna, Espanha, 2012.

NASCIMENTO, Sloan Pereira; JUNIOR, Almir de Oliveira Costa. Utilização do Visual Class Como Recurso Didático-Tecnológico na Educação de Jovens e Adultos (EJA). In: **Anais do XXI Workshop de Informática na Escola.** SBC, 2015.

PACHECO, Eliezer. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio. Proposta de diretrizes curriculares nacionais.** São Paulo: Moderna, 2012.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças: Repensando a escola na era da informática** (edição revisada). Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2007.

PIOLLI, Evaldo; SALA, Mauro. A reforma do ensino médio e a educação profissional: da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional. **Revista Exitus**, [s.l.], v. 11, 2021.

PRADO, Maria Elizabette Brito Prado; ROCHA, Ana Karine de Oliveira. Formação continuada do professor no contexto da programação computacional. **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir.** Campinas: NIED/UNICAMP, p. 149-163, 2018.

RAMOS, Marise Nogueira. História e política da educação profissional. **Curitiba: Instituto Federal do Paraná**, [s.l.], v. 5, 2014.

RAMOS, Marise, N. Possibilidades e Desafios na Organização do Currículo Integrado. In: RAMOS, M.N. (Org.) FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.) CIAVATTA, Maria (Org.) **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SOUZA, Francisco das Chagas Silva; RODRIGUES, Iaponira. Formação de professores para educação profissional no Brasil: percurso histórico e desafios contemporâneos. **Revista HISTEDBR on-line**, [s.l.], v. 17, n. 2, p. 621-638, 2017.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE Lígia Silva. **Alfabetização Tecnológica do Professor.** 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

SANTOS, Heloisa. Helena et al. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica no âmbito da legislação educacional brasileira e do ensino superior no Brasil. **Educação Superior em Debate**, [s.l.], v. 8, p. 125-139, 2008.

SILVA, Maria Ozanira da Silva. **Refletindo a pesquisa participante**. São Paulo, Cortez. 1986. 168p.

VIERA, Danuse Pereira Vieira PEREIRA. Formação do professor e novas tecnologias: uma revisão bibliográfica. **Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa**, [s.l.], v. 3, n. 2, 2016.

ZAMBORLINI, M. das G. Desenvolvimento profissional de professores: um olhar sobre os professores da educação profissional de nível técnico do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFETES). **Revista Capixaba de Ciência e Tecnologia**, Vitória, n. 3, p. 20-25, 2007.

**APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE SONDAAGEM**

1- Em qual disciplina você atua? \_\_\_\_\_

1.1- Sua disciplina pertence à base:

Comum

Técnica

2- Em qual ano do Ensino Médio você atua?

1º ano

2º ano

3º ano

3- Há quanto tempo atua na Educação Profissional e Tecnológica?

4- Quais artefatos tecnológicos você utiliza em sua prática docente? (explicar na nota de rodapé)

Notebook

Celular

Tablet

Lousa digital

Computador de mesa

Outros \_\_\_\_\_

5- O que você entende por Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)?

---

6- Quais recursos digitais você utiliza em sua prática docente?

Vídeos

Apresentação de slides

Sites

Podcasts

Jogos

Softwares Educacionais

( ) Outros \_\_\_\_\_

7- Em sua opinião, como as TDICs estão presentes no desenvolvimento das atividades propostas em sala de aula?

8- Descreva como você utiliza os artefatos tecnológicos e os recursos digitais citados nas questões 3 e 5.

9- Quais dificuldades você encontra para integrar as TDICs na sua prática docente?

10- Você utiliza algum tipo de artefato tecnológico digital para interação síncrona (em tempo real) na sala de aula? Qual (is)?

11- As formações docentes vivenciadas por você enfocam a questão do uso prático das TDICs em sala de aula? Como?

12- Como você avalia sua relação didático-metodológica e docente com as TDICs?

**APÊNDICE B - ROTEIRO PROPOSICIONAL DA ENTREVISTA  
SEMIESTRUTURADA**

1. Como você inova suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs?
2. Quais são suas dúvidas em relação a utilização das TDICs no processo de ensino, aprendizagem e avaliação?
3. Como o trabalho com as TDICs possibilita/ (pode possibilitar) um melhor desenvolvimento de suas práticas metodológicas e didáticas?
4. Quais atividades desenvolvidas em sala você pode citar como um exemplo exitoso ou não relacionado a integração das TDICs com a docência?
5. Como você aprende e aplica o que é trabalhado nas formações docentes para integração das TDICs?
6. Como você relaciona o que é abordado nas formações docentes que envolvem a integração das TDICs com seu espaço de sala de aula?
7. Para você existem lacunas nas formações docentes no tocante a utilização das TDICs? Se sim, quais?
8. Você acredita que a autogestão dos docentes seria um caminho viável para a integração das TDICs com a docência. Por quê?

## **APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado (a) pela Profa. Wênia Keila Lima de Sousa como participante da pesquisa intitulada “Formação continuada dos professores da Educação Profissional e Tecnológica em base autogestionária”. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

A pesquisa será realizada nos anos de 2022 e 2023. Durante o período da pesquisa serão realizadas duas coletas de dados:

Na primeira coleta de dados:

- Questionário de sondagem sobre conhecimentos prévios acerca da utilização das TDICs.

Na segunda coleta de dados:

- Entrevista semiestruturada para compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs e analisar como se constrói o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs.

A análise de dados é realizada mediante os resultados obtidos, observando-se o que foi estritamente escrito e/ou falado por você. Com o objetivo de aprimorar os estudos sobre as contribuições do processo de autogestão na formação de professores, um dos benefícios que a pesquisa pode trazer é a disponibilização de um espaço digital para a construção de materiais autorais de formação, que será conduzido a partir das experiências vivenciadas por você. Outro benefício é que a pesquisa tem como foco valorizar as práticas metodológicas e didáticas, utilizadas no contexto das aulas que se relacionam com as TDICs, e a partir dessas experiências compartilhar os desafios encontrados durante as atividades propostas em sala de aula. A culminância desta pesquisa é a mobilização para a autogestão e autogerência das formações que devem ser realizadas pelos próprios docentes. Os riscos de participação em pesquisa desse gênero vinculam-se à exposição de ideias, pensamentos e ações. No entanto, como os dados coletados serão escritos e não no formato de imagens, nenhum participante será exposto publicamente por meio de fotos e filmagens. Além disso, nenhum nome de participante será revelado, visto que são utilizados pseudônimos para o processo de análise dos dados. A divulgação das informações será realizada entre os profissionais estudiosos do assunto. Os resultados obtidos serão utilizados somente para esta pesquisa e não haverá pagamento por participação na investigação acadêmica. Você participa de forma voluntária.

A qualquer momento o participante poderá recusar a continuar participando da pesquisa, podendo retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

Endereço d (os, as) responsável(is) pela pesquisa:

**Nome:** Wênia Keila Lima de Sousa  
**Instituição:** Universidade Federal do Ceará  
**Endereço:** Rua Francois Teles de Menezes, 100- Bairro de Fátima.  
**Telefones para contato:** (88)9 9755-5218

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).  
 O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_anos, RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

_____ Nome do participante da pesquisa	_____ Data	_____ Assinatura
_____ Nome do pesquisador	_____ Data	_____ Assinatura
_____ Nome da testemunha (se o voluntário não souber ler)	_____ Data	_____ Assinatura
_____ Nome do profissional que aplicou o TCLE	_____ Data	_____ Assinatura

## APÊNDICE D - AVALIAÇÃO DA PLATAFORMA PROFMÍDIA

Prezado(a) Professor (a), agradecemos por utilizar nossa plataforma educacional. Sua opinião é extremamente importante para aprimorarmos nossa plataforma. Por favor, avalie cada item abaixo na escala de 1 a 5, em que:

1- Discordo totalmente 2 - Discordo parcialmente 3 - Neutro 4 - Concordo parcialmente 5 - concordo totalmente.

1- A interface da plataforma é fácil de navegar.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2- Os recursos da plataforma ajudaram a enriquecer minha prática docente.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

3- A plataforma incentivou a colaboração entre os professores para compartilhar experiências.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4- Consegui realizar tudo que eu gostaria no ambiente da plataforma.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5- Utilizando a plataforma alcancei melhorias na minha prática docente em sala de aula.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6- Consegui interagir com outros professores/autores por meio da funcionalidade de comentário.

- 1

- 2
- 3
- 4
- 5

7- As experiências compartilhadas na plataforma foram claras e úteis para integrar as tecnologias digitais em minha prática docente.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

8- Recomendaria a Plataforma Profmídia a outros professores interessados em trabalhar com a integração de tecnologias digitais para melhoria da prática docente.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9- A utilização da plataforma contribuiu para meu processo de autogestão.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

10- Consegui colocar em prática algumas das sugestões apontadas na Plataforma Profmídia.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

11- A utilização da plataforma abriu novas perspectivas para o trabalho com as tecnologias digitais na minha prática docente.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

12- Consegui fazer um filtro das contribuições mais relevantes para minha área de atuação.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## APÊNDICE E - BREVE REFLEXÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO *SOFTWARE* EDUCACIONAL

O layout inicial das telas será planejado usando o *figma*, uma ferramenta para desenho de interface com usuário, tendo como base pesquisas de outros projetos disponíveis em sites como o *Dribbble*<sup>13</sup>. Ao finalizar uma identidade visual base, dá-se início a implementação de um protótipo funcional de uma aplicação baseada na *web*, porém apenas da parte visual (também conhecida como *front-end*), utilizando para isso, a linguagem de programação *TypeScript*<sup>14</sup> em conjunto com bibliotecas *JavaScripts*<sup>15</sup> desenvolvidas para construção de aplicações *web* modernas, nesse caso será utilizado *React*<sup>16</sup> ou *Vue*<sup>17</sup>. Além disso, será utilizado um *framework* para folha de estilização em cascata denominado *tailwindcss*<sup>18</sup>.

Sendo assim, será possível aperfeiçoar a identidade visual, ao passo que a aplicação já irá sendo construída por intermédio de um processo incremental, baseando-se na técnica de prototipagem. Para isso, será utilizada a ferramenta conhecida como *Visual Studio Code*<sup>19</sup>, um editor de código gratuito e largamente utilizado no processo de desenvolvimento de *softwares*.

Os dados serão mantidos e servidos por meio de uma ferramenta *web* conhecida como *hygraph*<sup>20</sup> (*GraphQL-Native Federated Content Platform*), uma plataforma que disponibiliza uma abordagem exclusiva de federação de conteúdo e possibilita sua distribuição para qualquer tipo de cliente.

A integração entre a aplicação *web* (cliente/*front-end*) e a plataforma *hygraph* (servidor/*back-end*) ocorrerá por intermédio do protocolo cliente-servidor denominado HTTP<sup>21</sup>, se apoiando fortemente no uso da linguagem de consulta para APIs conhecida como *GraphQL*<sup>22</sup>.

---

<sup>13</sup> <https://dribbble.com/>

<sup>14</sup> <https://www.typescriptlang.org/>

<sup>15</sup> JavaScript | MDN (mozilla.org)

<sup>16</sup> <https://reactjs.org/>

<sup>17</sup> <https://vuejs.org/>

<sup>18</sup> <https://tailwindcss.com/>

<sup>19</sup> <https://code.visualstudio.com/>

<sup>20</sup> <https://hygraph.com/>

<sup>21</sup> <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview>

<sup>22</sup> <https://graphql.org/>

## ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFC

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM BASE AUTOGESTIONÁRIA

**Pesquisador:** Wênia Keila Lima de Sousa

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 63360422.0.0000.5054

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Ceará/ PROPESQ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.726.989

#### Apresentação do Projeto:

A formação continuada de professores é um cenário de muitas discussões quando se refere ao exercício da docência, tendo em vista que uma parcela significativa das formações ofertadas pouco traduz as reais necessidades da prática docente no dia a dia. Assim, (re) repensar a estruturação das formações vigentes é de suma relevância, se de fato, nosso interesse é uma formação crítica e não reprodutivista uma vez que nossa educação não

se trata de um exemplo amplo de sucesso. Sendo assim, quando se trata da formação docente para a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) evidencia-se um desafio ainda mais instigante, visto que se defende o princípio de uma utilização crítica, que permita de fato uma reflexão sobre sua utilidade e não somente o uso pelo uso. Nesse contexto, os estudos de Lima e Loureiro (2016) apontam que as formações precisam possibilitar aos professores a compreensão de como planejar, executar e avaliar levando em consideração a integração da docência com as TDICs, e essa conexão permite dinamizar as práticas didático-metodológicas. Será realizado um estudo quanti-qualitativo.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

-Analisar as contribuições do processo de autogestão na formação de professores como forma para integração das TDICs com a docência na Educação Profissional e Tecnológica.

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-275

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**E-mail:** comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 5.726.989

**Objetivo Secundário:**

\*Identificar os conhecimentos prévios dos docentes acerca da utilização das TDICs.

\*Compreender como os docentes inovam suas práticas metodológicas e didáticas utilizando as TDICs.\*Analisar como se constrói o processo de autogestão dos docentes para o uso das TDICs.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos mínimos

**Benefícios:**

A participação na pesquisa disponibiliza aos profissionais docentes um espaço digital para a construção de materiais autorais de formação, que será conduzido a partir das experiências vivenciadas por esses profissionais. Outro benefício é que a pesquisa tem como foco valorizar as práticas metodológicas e didáticas, utilizadas no contexto das aulas que se relacionam com as TDICs.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto em questão está com a escrita razoável, de boa leitura e entendimento. Está incluído desenho do estudo, introdução, revisão, objetivos, metodologia, cronograma de atividades, orçamento e outros. A documentação exigida pela RESOLUÇÃO 466/2012/CNS/MS que regulamenta os estudos aplicados aos seres humanos está incluída.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação do trabalho estão coerentes com o tema abordado e o rigor da ética em pesquisa.

**Recomendações:**

O projeto de pesquisa está devidamente instruído para que o mesmo seja executado. Portanto o parecer é favorável à sua APROVAÇÃO.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	29/08/2022		Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
 Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3366-8344 E-mail: comepe@ufc.br

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 5.726.989

Básicas do Projeto	ETO_2002374.pdf	23:31:06		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	29/08/2022 23:19:42	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Outros	carta_de_apreciacao.pdf	29/08/2022 23:18:07	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Outros	termo_compromisso_para_utilizacao_do s_dados.pdf	29/08/2022 23:13:11	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_livre_e_esclar ecido_tcle.pdf	29/08/2022 23:11:28	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Orçamento	orcamento_financeiro.pdf	29/08/2022 23:10:50	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Declaração de concordância	declaracao_concordancia.pdf	29/08/2022 23:10:36	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_da_escola.pdf	29/08/2022 23:10:17	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	29/08/2022 23:02:20	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	29/08/2022 23:02:01	Wênia Keila Lima de Sousa	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 27 de Outubro de 2022

Assinado por:  
**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3366-8344 E-mail: comepe@ufc.br