



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**LUCIANA ALEXANDRE DO NASCIMENTO SILVA**

**UM OLHAR PARA OS CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA  
EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO  
CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TICE: A VISÃO DOS  
PROFESSORES FORMADORES**

**BRASÍLIA**

**2022**

**LUCIANA ALEXANDRE DO NASCIMENTO SILVA**

**UM OLHAR PARA OS CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA  
EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO  
CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TICE: A VISÃO DOS  
PROFESSORES FORMADORES**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, na linha de pesquisa Educação, Tecnologia e Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Lacerda Santos.

**BRASÍLIA**

**2022**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

SS586o Silva, Luciana Alexandre do Nascimento  
Um olhar para os Centros de Referência em Tecnologia  
Educativa do Distrito Federal na perspectiva da formação  
continuada docente para o uso das TICE: a visão dos  
professores formadores / Luciana Alexandre do Nascimento  
Silva; orientador Gilberto Lacerda Santos. -- Brasília, 2022.  
172 p.

Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade de  
Brasília, 2022.

1. Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e  
Expressão. 2. Centros de Referência em Tecnologia  
Educativa. 3. Formação continuada docente. 4. Distrito  
Federal. 5. Covid-19. I. Santos, Gilberto Lacerda, orient.  
II. Título.

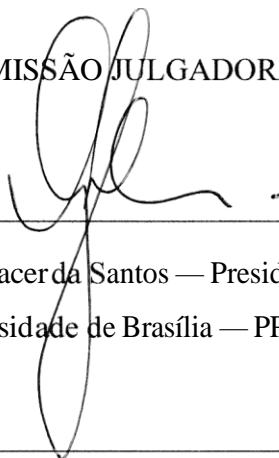
**LUCIANA ALEXANDRE DO NASCIMENTO SILVA**

**UM OLHAR PARA OS CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA  
EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO  
CONTINUADA DOCENTE PARA O USO DAS TIC: A VISÃO DOS  
PROFESSORES FORMADORES**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, na linha de pesquisa Educação, Tecnologia e Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Brasília, 14 de dezembro de 2022.

COMISSÃO JULGADORA

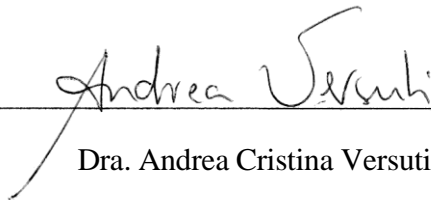


---

Prof. Dr. Gilberto Lacerda Santos — Presidente (orientador)  
Universidade de Brasília — PPGE

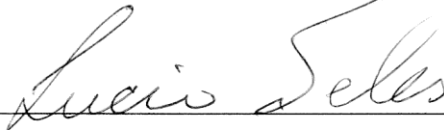
---

Profa. Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima - (membro titular externo)  
Universidade Federal de Goiás — Faculdade de Educação



---

Dra. Andrea Cristina Versuti — (membro titular interno)  
Universidade de Brasília — PPGE



---

Dr. Lucio França Teles — (membro suplente)  
Universidade de Brasília — PPGE

## AGRADECIMENTOS

O percurso do mestrado não foi fácil. Muitas foram as lutas enfrentadas nesses dois anos de caminhada. Além dos desafios peculiares dessa etapa de escolarização, defrontei-me com problemas de saúde; o tratamento do câncer de mama da minha mãe; a pandemia do Covid 19, que impediu as aulas presenciais e o contato mais próximo com colegas e professores, além do luto por parentes e amigos que essa doença ocasionou; entre outros percalços.

Tudo isso aumenta o sentimento de gratidão por chegar até aqui. Assim, esse é um dos momentos mais prazerosos do trabalho, repleto de emoções. Desse modo, inicio externando muita gratidão à minha amada família: aos meus pais, Antonio Alexandre e Maria das Graças, a quem devo a vida e tudo o que sou. À minha irmã Viviane e meus irmãos Tone e Rodrigo, pela torcida e incentivos ao longo da caminhada. À minha filha Raíssa e meu esposo André, pelo companheirismo, auxílio e compreensão das minhas ausências, devido à dedicação ao mestrado.

Agradeço a todos os professores que tive ao longo da minha trajetória escolar, sobretudo, a todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação - UnB, pelos ensinamentos fundamentais à minha formação como ser humano integral. Em especial, agradeço ao professor Dr. Gilberto Lacerda, que foi para mim sinônimo de companheirismo e confiança, sempre me apoiando com suas sugestões e estímulos. Tornou-se um amigo e exemplo de profissional. Com seu jeito alegre e divertido, mas muito crítico e responsável, me conduziu de forma leve e sábia.

Aos professores que constituíram a banca examinadora deste trabalho: professora Dra. Andrea Versuti (UnB), professora Dra. Daniela Lima (UFG) e professor Dr. Lucio Teles (UnB), pela análise crítica e pelas contribuições, agregando maior qualidade ao trabalho aqui apresentado.

Aos professores formadores atuantes nos Centros de Referência em Tecnologia Educacional do DF, sujeitos desta pesquisa, gratidão pela participação e por toda a receptividade. Sem vocês, esse trabalho não teria se materializado. Não poderia deixar de registrar o meu agradecimento à SEEDF / EAPE, por me proporcionarem o afastamento remunerado para estudos, viabilizando a imersão no mestrado e a realização desse objetivo.

Um agradecimento especial aos familiares, amigos, colegas de trabalho, do Laboratório Ábaco e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UnB, pela parceria, apoio e partilhas. Por fim, mas não menos importante, gratidão a Deus, que me guiou por todo o caminho, oportunizando que tudo isso se concretizasse.

SILVA, Luciana Alexandre do Nascimento. **Um olhar para os Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE: a visão dos professores formadores.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Brasília, 2022.

## RESUMO

Esta dissertação traz como tema a formação continuada docente para o uso das Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e expressão (TICE), nos Centros de Referência em Tecnologia Educacional (CRTEs) do Distrito Federal (DF), pois vive-se em uma era digital e tecnológica, mas nem sempre se observa, nas escolas, o uso das tecnologias para fins pedagógicos. E, com a inesperada situação da pandemia da Covid-19, evidenciou-se o despreparo docente para lidar com as TICE, embora o funcionamento dos CRTEs, responsáveis por essa formação continuada, não seja algo recente. Isto posto, delineou-se como objetivo geral analisar os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF, no desenvolvimento das ações de formação continuada docente para o uso das TICE, a partir da visão dos professores formadores. Especificamente, intentou-se identificar em que condições acontece o trabalho nos Centros; averiguar como os formadores analisam a sua prática profissional; verificar as principais dificuldades na execução de suas ações e analisar o viés das formações, por meio dos cursos ofertados antes e após o período da pandemia da Covid-19 (2019 a 1/2022). Para tanto, optou-se pela pesquisa com abordagem qualitativa, desenvolvida por meio do estudo de caso múltiplo. Buscou-se o aporte teórico em autores como: Lacerda Santos (2014, 2016, 2018); Gatti (2008, 2017); Kenski (2013, 2017); Versuti e Silva (2017); Versuti e Lima (2019); Silvestre (2021); Lima (2013; 2021); Borges, Jorge e Araújo (2021), Siqueira (2021); Ferreira (2022), entre outros. Para a construção das informações empíricas utilizaram-se as técnicas de observação dos CRTEs, análise documental e questionário *online*, junto a 25 professores formadores. A interpretação foi feita pela análise de conteúdo, para compreender as ponderações feitas pelos participantes da pesquisa. As categorias de análise foram definidas previamente: perfil dos participantes; condições de trabalho nos CRTEs; análise da prática profissional; viés das formações; e a formação continuada e o uso das TICE. Investigou-se a seguinte questão: como os limites e possibilidades da formação continuada docente para o uso das TICE, nos CRTEs do DF, afetam no desenvolvimento das ações e na aprendizagem dos cursistas, considerando a visão dos professores formadores e a infraestrutura desses Centros? Os resultados sugerem que os CRTEs são importantes espaços de formação continuada docente e podem contribuir para que as TICE se efetivem no meio educacional, por meio de suas ações formativas (cursos, oficinas, suporte em projetos, entre outras). Tudo em prol da aprendizagem significativa dos alunos na era digital e tecnológica ora vivenciada. As possibilidades são inúmeras, mas alguns limites interferem no desenvolvimento das ações. A exemplo, os CRTEs carecem de uma gerência ao nível central, recursos próprios para a aquisição ou manutenção de materiais e investimentos nos espaços físicos, a publicação de uma nova portaria e políticas públicas consistentes para o setor.

**PALAVRAS-CHAVE:** CRTE. DF. Formação continuada docente. Professor formador. Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão.

SILVA, Luciana Alexandre do Nascimento. **A look at the Reference Centers in Educational Technology of the Federal District from the perspective of continuing teacher training for the use of ICTs: the view of teacher trainers.** Master's Dissertation (master's in education) – Graduate Program in Education. University of Brasilia, 2022.

### ABSTRACT

This dissertation has as its theme the continuing teacher training for the use of Digital Technologies of Information, Communication and Expression (ICTs), in the Reference Centers in Educational Technology (ETRCs) of the Federal District (FD), as we live in a digital age and technological, but the use of technologies for pedagogical purposes is not always observed in schools. And, with the unexpected situation of the Covid-19 pandemic, the teachers' lack of preparation to deal with ICTs became evident, although the functioning of the ETRCs, responsible for this continuing education, is not something recent. That said, it was outlined as a general objective to analyze the limits and possibilities of the ETRCs of the FD, in the development of continuing teacher training actions for the use of ICTs, from the point of view of the training teachers. Specifically, it was intended to identify the conditions under which work takes place in the Centers; to find out how trainers analyze their professional practice; to verify the main difficulties in the execution of its actions and analyze the bias of the training, through the courses offered before and after the period of the Covid-19 pandemic (2019 to 1/2022). For that, we opted for research with a qualitative approach, developed through the multiple case study. Theoretical contribution was sought in authors such as: Lacerda Santos (2014, 2016, 2018); Gatti (2008, 2017); Kenski (2013, 2017); Versuti e Silva (2017); Versuti e Lima (2019); Silvestre (2021); Lima (2013; 2021); Borges, Jorge e Araújo (2021), Siqueira (2021); Ferreira (2022), among others. For the construction of empirical information, observation techniques of ETRCs, document analysis and online questionnaire were used, together with 25 teacher trainers. The interpretation was made by content analysis, to understand the weights made by the research participants. The analysis categories were previously defined: profile of the participants; working conditions in the ETRCs; analysis of professional practice; training bias; and continuing education and use of ICTs. The following question was investigated: how the limits and possibilities of continuing teacher education for the use of ETRCs, in the ETRCs of the FD, affect the development of actions and the learning of course participants, considering the vision of the training teachers and the infrastructure of these Centers? The results suggest that the ETRCs are important spaces for continuing teacher education and can contribute to making the ICTs effective in the educational environment, through their training actions (courses, workshops, project support, among others). All for the sake of meaningful student learning in the digital and technological era currently experienced. The possibilities are numerous, but some limits interfere in the development of actions. For example, ETRCs lack management at the central level, their own resources for the acquisition or maintenance of materials and investments in physical spaces, the publication of a new ordinance and consistent public policies for the sector.

**Keywords:** Educational Technology Reference Center. Federal District. Continuing teacher education. Teacher trainer. Digital Information, Communication and Expression Technologies.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Escala de referência do IBEU/DF .....	37
<b>Figura 2</b> – Distribuição do índice geral IBEU/DF .....	38
<b>Figura 3</b> – Charge da escola privada .....	57
<b>Figura 4</b> – Localização dos CRTEs no DF .....	72
<b>Figura 5</b> – Logo dos CRTEs do DF .....	73
<b>Figura 6</b> – Esquema das categorias de análise .....	86
<b>Figura 7</b> – Quantidade de docentes na Educação Básica por sexo .....	92
<b>Figura 8</b> – A composição dos CRTEs por sexo .....	92
<b>Figura 9</b> – Faixa etária .....	93
<b>Figura 10</b> – Tempo de atuação na SEEDF .....	93
<b>Figura 11</b> – Formação acadêmica (Graduação) .....	94
<b>Figura 12</b> – Grau de escolaridade .....	94
<b>Figura 13</b> – Tempo de atuação no CRTE .....	96
<b>Figura 14</b> – Função exercida no CRTE .....	97
<b>Figura 15</b> – Local de trabalho e residência .....	97
<b>Figura 16</b> – Quantitativo de profissionais no CRTE .....	98
<b>Figura 17</b> – O CRTE atende outras RAs? .....	100
<b>Figura 18</b> – Quantitativo de escolas atendidas .....	101
<b>Figura 19</b> – Atividades exercidas pelos formadores .....	102
<b>Figura 20</b> – O ambiente de trabalho .....	103
<b>Figura 21</b> – Recursos materiais e estrutura física (Escala Likert) .....	104
<b>Figura 22</b> – Dificuldades no exercício das funções .....	110
<b>Figura 23</b> – Visitas às escolas .....	114
<b>Figura 24</b> – Formas de interação com as escolas e com os professores regentes .....	114
<b>Figura 25</b> – A divulgação dos cursos .....	115
<b>Figura 26</b> – Os limites e as possibilidades do CRTE afetam nas ações .....	119
<b>Figura 27</b> – Realização no desempenho das funções .....	120
<b>Figura 28</b> – Cursos realizados nos CRTEs .....	121
<b>Figura 29</b> – Mudanças após a pandemia da Covid-19 .....	123
<b>Figura 30</b> – Nível de preparação dos professores da SEEDF para o uso das TICE .....	128



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Regiões Administrativas do DF .....	35
<b>Quadro 2</b> – Grupos de renda das RAs do DF .....	36
<b>Quadro 3</b> – Consulta nas bases de dados .....	40
<b>Quadro 4</b> – Artigos, dissertações e teses .....	40
<b>Quadro 5</b> – Saberes dos professores para o uso das tecnologias .....	51
<b>Quadro 6</b> – Polos dos NTEs e regiões atendidas em 2004 .....	72
<b>Quadro 7</b> – Saberes dos Professores Formadores .....	77
<b>Quadro 8</b> – Os CRTEs do DF .....	108
<b>Quadro 9</b> – Características necessárias aos formadores .....	121
<b>Quadro 10</b> – Cursos ofertados pela EAPE (início da pandemia) .....	122
<b>Quadro 11</b> – Cursos realizados nos CRTEs do DF de 2019 a 2022 .....	125
<b>Quadro 12</b> – Limites e possibilidades dos CRTEs do DF .....	135

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANEE	Aluno com Necessidade Educacional Especial
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP/CHS	Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
CIL	Centro Interescolar de Línguas
CODEPLAN	Companhia de Planejamento do Distrito Federal
CRE	Coordenação Regional de Ensino
CRT	Centro de Recursos Tecnológicos
CRTE	Centro de Referência em Tecnologia Educacional
DF	Distrito Federal
DIMD	Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais
EaD	Educação a Distância
EAP	Escola de Aperfeiçoamento de Pessoal
EAPE	Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação
EEAA	Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ETEC	Educação, Tecnologias e Comunicação
FAE	Faculdade das Águas Emendadas
GITEAD	Gerência de Inovação, Tecnologias e Educação à Distância
GT	Grupo de Trabalho
IBEU	Índice de Bem-Estar Urbano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano

INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
NIED	Núcleo de Informática na Educação
NOVACAP	Companhia Urbanizadora da Nova Capital
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio
PDE	Plano Distrital de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
RA	Região Administrativa
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
<i>SciELO</i>	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SINPRO	Sindicato dos Professores
TCDF	Tribunal de Contas do Distrito Federal
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDI	Tecnologias Digitais Interativas
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TICE	Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão
UFG	Universidade Federal de Goiás
UnB	Universidade de Brasília
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1 PANORAMAS INTRODUTÓRIOS</b> .....	25
1.1 Compreendendo o termo TICE .....	25
1.2 A sociedade da informação e a aprendizagem nômade .....	30
1.3 O Distrito Federal .....	35
1.4 A bibliometria .....	40
<b>2 TICE &amp; EDUCAÇÃO: AFINIDADE OU ESTRANHAMENTO</b> .....	44
2.1 As TICE na Educação .....	44
2.2 Os professores e o uso das TICE .....	48
2.3 Novas linguagens: outras metodologias .....	52
2.4 Principais entraves para o uso pedagógico das TICE .....	55
<b>3 FORMAÇÃO DOCENTE: UMA FORMAÇÃO CONTINUADA</b> .....	59
3.1 A formação continuada docente .....	59
3.2 O DF e a formação continuada docente .....	65
3.2.1 A Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação .....	67
3.2.2 O ProInfo .....	70
3.3 Os Centros de Referência em Tecnologia Educacional do DF .....	71
3.3.1 A atuação dos Professores Formadores nos CRTes .....	76
<b>4 CAMINHOS METODOLÓGICOS</b> .....	79
4.1 A abordagem Qualitativa e o Estudo de Caso .....	79
4.2- Procedimentos de produção das informações empíricas .....	81
4.2.1 A análise documental .....	81
4.2.2 A observação .....	82
4.2.3 O questionário .....	83
4.3- Procedimentos de análise das informações empíricas .....	84

<b>5 APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	87
5.1 A observação nos CRTEs – aspectos relevantes .....	87
5.2 O questionário – Muitas descobertas .....	91
5.2.1 Perfil dos participantes da pesquisa .....	91
5.2.2 Sexo .....	91
5.2.3 Faixa etária e tempo de atuação na SEEDF .....	92
5.2.4 Formação acadêmica e grau de escolaridade .....	93
5.2.5 Tempo de atuação no CRTE .....	96
5.2.6 Função exercida no CRTE .....	96
5.2.7 Região Administrativa de trabalho e residência .....	97
5.3 Condições de trabalho nos CRTEs do DF .....	98
5.3.1 Quantitativo de formadores .....	98
5.3.2 RAs atendidas .....	100
5.3.3 Quantitativo de escolas .....	100
5.3.4 Atividades desenvolvidas .....	102
5.3.5 Caracterização do ambiente de trabalho pelos formadores .....	103
5.3.6 Grau de satisfação: recursos materiais e estrutura física do CRTE .....	104
5.4 Análise da prática profissional .....	109
5.4.1 Principais dificuldades .....	109
5.4.2 Ações de destaque .....	111
5.4.3 As visitas às escolas e a interação com os professores regentes .....	113
5.4.4 Divulgação dos cursos .....	115
5.4.5 Demanda e desistência .....	116
5.4.6 Acompanhamento dos CRTEs .....	117
5.4.7 Formação para os formadores .....	117
5.4.8 Limites e possibilidades dos CRTEs .....	118
5.4.9 Grau de satisfação com o trabalho .....	120

5.5 Viés das formações .....	120
5.5.1 Perfil para atuar no CRTE .....	120
5.5.2 Cursos em andamento .....	121
5.5.3 Mudanças com a Covid-19 .....	122
5.5.4 Planejamento dos cursos .....	125
5.5.5 Locais dos cursos .....	127
5.5.6 Modelo de formação continuada .....	128
5.6 A formação continuada e o uso das TICE .....	128
5.6.1 Nível de preparação dos docentes da SEEDF para o uso das TICE .....	128
5.6.2 A transposição para as aulas .....	130
5.6.3 A importância da formação continuada para as TICE .....	132
5.7 Espaço aberto .....	134
5.8 Resumindo os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF .....	135
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>138</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>146</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>161</b>
1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	161
2 Questionário aplicado .....	163
3 Matriz de coerência .....	168
4 Cronograma .....	170
<b>ANEXOS .....</b>	<b>171</b>
1 Último documento de aprovação do Comitê de Ética em pesquisa .....	171

## INTRODUÇÃO

---

O contexto mundial atual é de plena vigência da pandemia da Covid-19. Os primeiros casos da doença surgiram em Wuhan, na China, em novembro de 2019. O último boletim epidemiológico divulgado pelo Ministério da Saúde (2022), com as informações obtidas até o dia 5 de novembro de 2022, traz dados alarmantes, visto que a pandemia do Covid-19 já matou 6.599.916 pessoas no mundo e mais de 632.334.249 casos de infecção foram diagnosticados.

Na contemporaneidade, os Estados Unidos, a Índia e a França registram o maior número de casos confirmados. O Brasil aparece na quinta posição. Os Estados Unidos são, também, o país mais afetado quanto ao número de mortes, com 1.072.582 óbitos. Em seguida vem o Brasil, com 688.342 mortes e, na sequência, desponta a Índia, com 530.500 óbitos, sucedidos pela Rússia<sup>1</sup>.

Sobre a vacinação, o Portal Opera Mundi (UOL, 2022), relata que a primeira dose foi dada no Reino Unido, ainda em 2020. A China é o país com o maior número de vacinados até o momento, seguidos pela Índia, pelos Estados Unidos e Brasil<sup>2</sup>. No Brasil, o estado que mais aplicou vacinas até o momento é o Piauí, seguido por São Paulo e Ceará<sup>3</sup>.

Conforme o Ministério da Saúde<sup>4</sup>, até o dia 14/11/2022, a cobertura vacinal no Distrito Federal (DF) era de 89,33%, conforme a população apta a receber o imunizante. A segunda dose ou dose única contempla 84,36% da população alvo. Mais de um milhão e quatrocentos mil pessoas receberam a dose de reforço, e 596.977 doses foram aplicadas como segundo reforço. Contudo, o DF contabiliza a triste marca de 11.832 mortes e mais de 844 mil casos<sup>5</sup>.

Esse cenário é lamentável. O fato é que a pandemia do Coronavírus impôs a utilização de máscaras, álcool em gel, isolamento e distanciamento social e agravou as diferenças sociais, os impactos econômicos, as doenças, muitas de ordem mental ou psicológica, entre outros prejuízos (BORGES; JORGE; ARAÚJO, 2021; FERREIRA; CARDONA; THISTED, 2021). E ainda não é possível prever o seu fim, se é que terá. O vírus vem sofrendo mutações e novas

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://cutt.ly/NMbwzmQ>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>2</sup> Disponível em: <https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419&state=4>. Acesso em: 17 ago. 2022.

<sup>3</sup> Disponível em: <https://especiais.g1.globo.com/bemestar/vacina/2021/mapa-brasil-vacina-covid/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/vacinometro>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>5</sup> Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

variantes têm surgido pelo mundo. Tudo ainda está incerto e várias pesquisas encontram-se em andamento.

Todo esse contexto também provocou novas situações no trabalho docente, em virtude da suspensão das aulas presenciais e de sua continuidade com o apoio das tecnologias, por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE), utilizado pelo mundo afora (OLIVEIRA; CORRÊA; MORÉS, 2020; WILLIAMSON; EYNON; POTTER, 2020). Uma situação completamente excepcional para a educação, em que todos precisaram se adaptar rapidamente. A falta de experiência com atividades remotas, acrescida da ausência de uma organização nacional por parte do Governo Federal, e a carência de suporte das redes públicas, acentuou as desigualdades no sistema educacional brasileiro (BORGES; JORGE; ARAÚJO, 2021). E, tal como ressalta Silva (2022, p. 10) em um trecho de sua poesia “Mundo Desnovo”: “não é só o vírus que nos mata; é o desgoverno, a desinformação, a alienação; enquanto tudo é o mesmo, o país segue a esmo [...]”.

A pandemia mudou o nosso espaço social, afetando na convivência, no trabalho, na rotina cotidiana (LIMA, 2021). O lar dos professores foi transformado em local de trabalho. Eles precisaram utilizar recursos pessoais para prosseguir com as atividades pedagógicas no formato remoto, e tiveram uma sobrecarga de trabalho. O governo não garantiu aos docentes as condições mínimas necessárias ao despenho das funções com o ERE. Não houve apoio para a aquisição de recursos tecnológicos, por exemplo. Quanto aos alunos, muitos foram excluídos desse processo e receberam materiais impressos para fazer em casa (CARDOSO; FERREIRA; BARBOSA, 2020; BORGES; JORGE; ARAÚJO, 2021).

Nesse contexto, o ano de 2020 exibiu o abismo social no Brasil. Vários autores, como Cruz (2021), Lima (2021) e Silvestre (2021) ressaltam que, antes mesmo da pandemia, a educação enfrentava muitas dificuldades. Mas, elas se agravaram com a chegada da Covid-19, que intensificou e acelerou problemas conhecidos há anos, trazendo prejuízos a todo o sistema educacional. Nessa conjuntura, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2021) alerta que a educação no Brasil corre o risco de um retrocesso de 20 anos.

Nessas circunstâncias, maiores são os desafios que a educação encontrará pela frente. Ademais, hoje vivemos em uma sociedade contemporânea, caracterizada pelo desenvolvimento tecnológico e pelo uso acentuado das Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão (TICE), que influenciam diretamente nos modos de se viver e nas relações entre os indivíduos e, portanto, alcançam de algum modo o cotidiano de docentes e discentes, visto que a escola é parte integrante dessa sociedade (LACERDA SANTOS, 2011a). Desse modo, o sistema educacional depara-se com o desafio de promover a utilização pedagógica das TICE e



ressignificar as suas práticas. E, para isso, a formação continuada docente é elemento primordial.

Minha experiência como professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) e, considerando a relevância que as tecnologias têm na atualidade, despertou-me a lançar um olhar para os Centros de Referência em Tecnologia Educacional (CRTE) do Distrito Federal (DF) na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE. Em razão de que os tempos atuais clamam por docentes em processo contínuo de aprendizagem, que coloquem em prática novos conhecimentos e metodologias, com vistas a aprimorar o processo de ensino-aprendizagem e ofertar uma educação significativa aos estudantes, indo de encontro aos seus anseios e necessidades.

Os CRTEs têm papel essencial dentro da SEEDF, pois se constituem em espaços de formação continuada para os docentes da rede pública de ensino do DF, por intermédio da Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (EAPE), com diversos cursos semestrais e/ou anuais, voltados para o uso das tecnologias nas escolas de educação básica, além de outras ações formativas, como oficinas temáticas. Assim, uma de suas principais atribuições é articular e propor essas formações (DISTRITO FEDERAL, 2017).

Desse modo, este estudo vincula-se à linha de pesquisa Educação, Tecnologias e Comunicação (ETEC) e apresenta uma pesquisa sobre a formação continuada docente para o uso das TICE, nos CRTEs do DF, sob a ótica dos professores formadores. É relevante trazer a perspectiva desses profissionais, que fornecem o suporte aos docentes quanto ao uso pedagógico das tecnologias. E, com o surgimento da pandemia da Covid-19, também precisaram se reinventar para continuar a ministrar os cursos, em um momento de grande demanda pedagógica.

Isto posto, delimitou-se como **objetivo geral**, analisar os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF, no desenvolvimento das ações de formação continuada docente para o uso das TICE, a partir da visão dos professores formadores. Os **objetivos específicos** foram:

- Identificar em que condições (físicas, materiais e de recursos humanos) acontece o trabalho nos CRTEs do DF;
- Averiguar como os profissionais dos CRTEs analisam a sua prática profissional;
- Verificar as principais dificuldades dos professores formadores na execução de suas ações;
- Analisar o viés da formação continuada docente nos CRTEs do DF, por meio dos cursos ofertados antes e após o período da pandemia da Covid-19 (2019 a 1/2022).

A **justificativa** e o interesse por essa temática vêm de longa data. Desde criança eu já alimentava o desejo de ser professora e, embora não tivesse nenhum educador em minha família, sempre estive convicta que essa seria a minha profissão. Apaixonada por crianças e pela educação, fiz o curso de Magistério no Ensino Médio.

Ao concluir, já estava aprovada no concurso público da SEEDF e comecei a lecionar aos 18 anos. Momento também em que ingressei na Universidade de Brasília (UnB) para cursar Pedagogia. Sem dúvidas esse foi um período ímpar em minha vida, pois tive a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos que adquiria nas aulas. As turmas com as quais eu trabalhava, funcionavam como uma espécie de laboratório e, gradativamente, a prática pedagógica se aperfeiçoava.

Anos mais tarde fiz especialização, também na UnB, em Administração da Educação. No anseio de continuar a aprender, cursei outra especialização, desta vez em Psicopedagogia Clínica e Institucional, na Faculdade das Águas Emendadas (FAE). E a vontade de fazer o mestrado esteve sempre presente, mas, por diversas situações pessoais, esse sonho acabou sendo postergado.

Hoje, com uma experiência profissional de 26 anos e, nos últimos tempos, tendo atuado como Pedagoga na Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem (EEAA), em uma escola classe de Planaltina, aguçou-me a buscar respostas para algumas inquietações acerca da formação continuada docente nos CRTEs em nossa Unidade Federativa, já que vivemos em uma era digital e tecnológica, mas nem sempre se observa, nas escolas, a utilização das TICE.

Nesse sentido, Valente, Freire e Arantes (2018) destacam que não aconteceram grandes mudanças nas práticas docentes nessa era digital, e consideram que as escolas continuam oferecendo um ensino tradicional, cujo currículo foi pensado para outros tempos, de modo que nada muito diferente é proporcionado aos alunos.

Ademais, sempre tive em mente a importância da formação continuada, primordial ao grupo docente. Uma formação em que haja o compromisso por todos os envolvidos, e as ações realizadas sejam continuamente problematizadas, para não se perder

de vista uma práxis formativa que vislumbre uma sociedade transformada, longe do ódio, do negacionismo, do preconceito, da mentira, pautada na ética, na justiça social, nos direitos humanos e em processos emancipatórios. Que tenhamos sempre a perspectiva do “inédito viável” compreendido por Paulo Freire como a “futuridade a ser construída” (SILVESTRE, 2021, p. 180).

Com esse entendimento, ao longo da minha trajetória profissional, frequentei cursos de formação continuada, tanto no CRTE, na EAPE e nos Centros de Vivências Lúdicas Oficinas

Pedagógicas. Acredito na importância de se valorizar os espaços de formação continuada docente, que agregam novos conhecimentos, ajudam a repensar e reorganizar as práticas, a trocar experiências, a aprender em colaboração, a ter perspectiva de um mundo diferente, mais justo e humanizado, e lutar por ele.

Nesse sentido, pensar em formação continuada docente remete à pesquisa científica, um procedimento sistemático e reflexivo, que objetiva conhecer a realidade ou desvendar partes dela (MARCONI; LAKATOS, 2017). Visa encontrar respostas para determinadas indagações e produzir novos conhecimentos, sendo essencial para compreender o processo de formação continuada dos professores, ainda mais quando se trata daquela que acontece nos CRTes.

Especialmente porque, com a inesperada situação da pandemia da Covid-19, tornou-se ainda mais evidente o despreparo e o conhecimento mínimo, por grande parte dos professores, para lidar com as TICE, embora o funcionamento dos CRTes não seja algo recente. Segundo uma pesquisa realizada pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente (GESTRADO, 2020), mais de 88% dos docentes, em todas as regiões brasileiras, afirmaram que eram inexperientes com relação ao ensino remoto.

Desse modo, foi possível observar que muitos professores tiveram o seu primeiro contato com as tecnologias, para uso pedagógico, por força da condição emergencial provocada pela doença. Assim, esse momento se mostra relevante e pode marcar uma transição na história educacional, contribuindo para a efetivação do uso das tecnologias nas escolas, em um “processo dinâmico que implica em permanente atualização e ampliação” (DISTRITO FEDERAL, 2004, p. 5), além de investimentos no setor e políticas públicas efetivas e duradouras:

[...] compreendemos que são necessários a elaboração, a implementação e, principalmente, o acompanhamento contínuo de políticas públicas, que contemplem a formação continuada de professores visando a explorar o uso das tecnologias em sala de aula como auxílio no processo de aprendizagem (SUMIKAWA; VERSUTI, 2021, p. 14).

Para Siqueira (2021) as TICE foram indispensáveis no contexto da pandemia. Evidentemente, elas não substituem as interações presenciais, mas foram fundamentais para que o vínculo e a comunicação com os professores fossem mantidos, assim como, o contato virtual com os colegas, e as aulas pudessem continuar. Isso para aqueles que tiveram os recursos necessários, visto que vários alunos foram excluídos digitalmente e receberam materiais impressos. Gatti, Shaw e Pereira (2021) enfatizam que muitos estudantes moram em espaços

desfavoráveis às atividades educacionais, e não possuem recursos para as aulas *online*, como computador, celular e *internet*.

No DF, desde março de 2020, a estratégia para enfrentar e evitar o contágio pelo Coronavírus, veio por meio das Portarias n.º 343, de 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020a), da Medida Provisória n.º 934, de 1º de abril de 2020 (BRASIL, 2020b) e da Portaria n.º 544, de 16 de junho de 2020 (BRASIL, 2020c), que causou o fechamento das escolas, substituindo a continuidade das aulas presenciais por aulas remotas, com o uso das tecnologias.

Após meses de confinamento e com os professores vacinados, o governador do DF, Ibaneis Rocha, autorizou o retorno às aulas presenciais na rede pública de ensino, de forma escalonada e com o ensino híbrido<sup>6</sup>, a partir de 5 de agosto de 2021. Em novembro do mesmo ano foi autorizado o retorno dos estudantes, de forma 100% presencial, mantendo-se assim durante o ano letivo de 2022.

Contudo, chama a atenção o fato que, em meio a esse caos mundial e todo esse contexto inesperado, grande parte dos professores se viu em uma situação difícil, sem saber o que fazer, pois não tinham os conhecimentos necessários para atuarem no formato remoto e utilizarem as TICE em suas aulas.

Afigura-se que a pandemia da Covid-19 fez com que as tecnologias se tornassem uma necessidade básica, principalmente para os docentes, que tiveram que modificar sua forma de trabalho, e onde a maioria não tinha qualquer formação (GESTRADO, 2020). Daí a importância de voltar os olhares para os CRTEs do DF e para as percepções dos professores formadores, responsáveis por colaborar no processo de formação continuada docente, voltada para o uso pedagógico das TICE. Além disso, Ferreira (2022, p. 85-86) ressalta que:

[...] para a manutenção do acesso à educação os professores destes centros tiveram que proporcionar capacitações de forma rápida e eficaz para que os professores pudessem voltar a dar suas aulas. Ou seja, a manutenção da educação, no Distrito Federal, se deu, majoritariamente, por conta dos cursos oferecidos pelos CRTE's, de modo que o acesso à educação deve, em grande parte, sua realização aos professores dos CRTE's.

Siqueira (2021) enfatiza que a situação da pandemia da Covid-19 não possibilitou que as instituições educacionais preparassem seus docentes para o uso pedagógico das TICE, em tempo hábil. Ainda assim, em razão da urgência, os professores tiveram que enfrentar os desafios e dar continuidade às atividades educacionais. Para a autora,

---

<sup>6</sup> Trata-se de uma abordagem pedagógica que mescla atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão.

Se antes o uso de TICE na educação básica ocorria de forma esporádica, nesta nova realidade, as TICE estão sendo utilizadas de forma compulsória, tanto pelo professor quanto pelo estudante em suas respectivas casas [...] (SIQUEIRA, 2021, p. 20).

Assim, ao considerar a relevância das tecnologias na atualidade e as vivências com o ERE, provocadas pela pandemia do Coronavírus, motivei-me a pesquisar os espaços formativos docentes voltados ao uso das TICE no DF e a visão dos profissionais que neles atuam. Atualmente, é imprescindível que os professores estejam em constante aprendizagem e a praticar os novos conhecimentos adquiridos, em prol da aprendizagem significativa dos alunos nessa era digital e tecnológica. Acredito que as TICE oferecem diversas possibilidades de uso na educação, em todos os níveis e modalidades de ensino, em um processo de protagonismo docente.

Ademais, por intermédio dos trabalhos levantados nas bases de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Repositório Institucional da Universidade de Brasília (UnB), detalhados no capítulo 1, é possível inferir que ainda existe muito espaço para a construção de conhecimentos nessa área, sobretudo no tocante aos CRTes do DF e aos professores formadores, ainda pouco explorados, especialmente em relação às significações que eles podem atribuir às suas ações, para a formação continuada docente voltada ao uso das TICE na sociedade moderna. Lins, Parreiras e Freitas (2020, p. 2) afirmam:

Se já há alguns anos se reconhece a importância desse campo de estudos, a pandemia da Covid-19 deixou claro o quanto as tecnologias, representadas por seus múltiplos dispositivos e pelas redes de conexão, são fundamentais para as relações que estabelecemos uns com os outros e com o mundo. A partir da digitalização de boa parte de nossas atividades - ou migração para formas remotas de interação, se preferirmos - fica patente a necessidade de complexificar nosso entendimento dos muitos usos e das muitas possibilidades oferecidas pela tecnologia e pelo digital.

Coadunando com essa ideia, Sumikawa e Versuti (2021, p. 3) enfatizam:

Diante desse contexto, consideramos, portanto, como um dos grandes desafios do tempo presente, compreender como a formação de professores para o uso de tecnologias pode contribuir efetivamente para um processo de ressignificação das práticas docentes de modo a potencializar o engajamento, o protagonismo e a criatividade dos estudantes em ações pedagógicas, a fim de considerá-los produtores de conhecimento e de novos percursos para o ensino e a aprendizagem.

Destarte, percebe-se a necessidade de mais pesquisas que primem pelo uso das tecnologias por parte dos professores, em sala de aula e em sua formação profissional. Desse

modo, almeja-se trazer contribuições, no campo educacional, para a melhoria na qualidade do ensino na perspectiva do uso pedagógico das TICE.

Isso porque as aprendizagens, a permanência na escola, a continuidade dos estudos e o sucesso dos discentes, perpassam também pela formação continuada dos docentes frente à realidade tecnológica em constante evolução, expansão e aprimoramento. Além disso, pretende-se gerar reflexões quanto aos limites e as possibilidades dos CRTEs no âmbito do DF, visando contribuir com esses espaços e seus processos formativos.

Diante disso, foram levantadas algumas **questões e o pressuposto da pesquisa**. Perante evidências, tais como: o DF possui 14 CRTEs; os Centros mais recentes possuem 12 anos de existência e, os mais antigos, cerca de 20 anos; eles surgiram a partir da implantação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)<sup>7</sup>, “com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal” (BRASIL, 1997).

Os CRTEs ofertam diversas ações de formação continuada docente voltadas ao uso pedagógico das tecnologias, em parceria com a EAPE; a Portaria n. 363 de 2017 dispõe sobre o seu funcionamento e organização; há professores formadores atuando nesses espaços; entre outros indicativos, instiga-nos à conhecer esses espaços formativos e a indagar: **como os limites e possibilidades da formação continuada docente para o uso das TICE, nos CRTEs do DF, afetam no desenvolvimento das ações e na aprendizagem dos cursistas, considerando a visão dos professores formadores e a infraestrutura desses Centros?**

Segundo Silva, Prates e Ribeiro (2016); Bittencourt e Albino (2017); Silva, Conceição e Schneider (2019) entre outros autores, muitos docentes não possuem os conhecimentos necessários para fazer o uso pedagógico das TICE. Situação que se evidenciou com a chegada da pandemia da Covid-19. Mas, ainda que durante a formação inicial o professor não tenha tido disciplinas voltadas para o uso das TICE, ou elas tenham sido insuficientes, eles podem contar com o suporte dos CRTEs, sendo essa uma boa questão a ser investigada. Assim, parte-se do **pressuposto que os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF interferem diretamente na qualidade das ações desenvolvidas**.

Ao se refletir sobre o assunto, várias questões emergem, por exemplo: como e em que condições acontece o trabalho nos CRTEs do DF? Como os professores formadores analisam a sua prática profissional? Quais dificuldades eles enfrentam no cotidiano dos CRTEs? Qual o viés das formações ofertadas nesses Centros?

---

<sup>7</sup> Portaria n.º 522, de 9 de abril de 1997.

Desse modo, almeja-se analisar a visão dos professores formadores dos CRTes do DF sobre a realidade dos contextos e práticas nesses espaços formativos, evidenciando seus limites e possibilidades, e constatando como esses fatores interferem no desenvolvimento das ações e na aprendizagem dos professores cursistas.

Lembrando que esse estudo é o recorte de uma realidade em nível distrital, visto que, esses espaços de formação continuada docente existem por todo o Brasil. Ao abranger os treze CRTes ativos no DF e trazer como sujeitos de pesquisa os professores formadores, realiza-se um recorte, delimitando-se o campo de investigação.

Assim, trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, que apresenta um caráter mais construtivo e interpretativo, sugerindo que a realidade não é descoberta, mas sim construída, analisada e interpretada (STAKE, 1999). O tipo de pesquisa realizado foi o estudo de caso múltiplo (YIN, 1994), por basear-se no estudo de vários casos, ao abranger os treze CRTes em funcionamento no DF em 2022.

Inicialmente realizou-se a análise documental (portarias e leis que tratam sobre os CRTes) e pesquisa bibliográfica. Utilizou-se como instrumentos para a produção das informações empíricas, a observação dos CRTes do DF (estrutura física; recursos materiais e quantitativo de recursos humanos) e a aplicação de questionários *online* aos professores formadores. Todas as informações empíricas foram unificadas e preparadas para a análise de conteúdo (BARDIN, 1977), mais bem explicitadas no capítulo 4, que aborda sobre a metodologia da pesquisa.

Desse modo, esta dissertação estrutura-se em cinco capítulos. O primeiro, intitulado “Panoramas Introdutórios”, visa esclarecer o leitor alguns aspectos para melhor compreensão do trabalho. Assim, aborda o termo TICE, adotado neste estudo, explanando sobre a sua conceituação e importância. Também caracteriza a sociedade atual e o Distrito Federal, região de realização da pesquisa. Por fim, apresenta a bibliometria realizada. Buscou-se o aporte teórico em autores como: Petit e Lacerda Santos (2016); Antunes (2018); Moran (2018), Kenski e Lacerda Santos (2019); Miller (2019); Siqueira (2021).

O segundo capítulo denomina-se “TICE & Educação: afinidade ou estranhamento?” e aborda sobre o uso das TICE na educação, a relação dos professores com as TICE, as novas formas de linguagem e metodologias que elas possibilitam e os principais entraves para o seu uso pedagógico. Foi embasado em autores como: Teles (2015); Curado Silva (2018); Rocha e Nogueira (2019); Nóvoa (2020); Rodrigues (2020); Lima (2021); Sumikawa e Versuti (2021); Gatti, Shaw e Pereira (2021), entre outros.

“Formação docente: uma formação continuada” é o nome do terceiro capítulo, que evidencia a importância dessa formação e aborda a sua especificidade no DF. Desse modo, explora-se sobre o ProInfo, a EAPE, os CRTes e os professores formadores, sujeitos desta investigação. Foi fundamentado em autores como: Freire (2014), Gatti (2008, 2017), Silva e Barbosa (2019), Conte (2021), Silvestre (2021).

O próximo capítulo, chamado “Caminhos Metodológicos”, apresenta a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa. Para tanto, apresenta-se e a abordagem e o tipo de pesquisa, os procedimentos adotados para a produção das informações empíricas e sua posterior análise. Autores como: Bardin (1977); Gil (1999, 2017); Yin (1994); Franco (2005); Andrade (2010); Creswell (2010); Torini (2016); Marcone e Lakatos (2017); Lüdke e André (2018), apoiaram a sua composição.

O último capítulo, nominado “Apresentação, discussão e análise dos dados”, expõe as informações encontradas na pesquisa, analisando-as em cinco grandes categorias, a saber: perfil dos participantes; condições de trabalho nos CRTes do DF; análise da prática profissional; vies das formações; e a formação continuada e o uso das TICE. Logo após, são apresentadas as considerações finais, retomando-se alguns pontos, bem como indicando possíveis caminhos para estudos futuros.



## CAPÍTULO 1 PANORAMAS INTRODUTÓRIOS

“Criar o que não existe ainda deve ser a pretensão de todo sujeito que está vivo” (Paulo Freire).

---

**E**ste capítulo tem por propósito apresentar elementos essenciais à compreensão da pesquisa. Desse modo, será elucidado o termo TICE, adotado no trabalho; haverá uma caracterização da sociedade atual; serão mostrados dados, contextos e apontamentos sobre o Distrito Federal, região de desenvolvimento da pesquisa, e se apresentará a bibliometria do tema.

### 1.1 Compreendendo o termo TICE

É habitual observarmos em artigos científicos, livros, teses, dissertações, leis e portarias, entre outras publicações, que as tecnologias possuem nomenclaturas diversas, tais como Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) ou Tecnologia Digital Interativa (TDI).

Evangelista e Sales (2016) verificaram alguns desses termos e encontraram, além dos citados anteriormente, Mídias Digitais; Novas Tecnologias; Tecnologia Dominante; Tecnologia Digital Virtual Emergente; Tecnologia da Informação e Comunicação Móvel e sem fio. E concluíram que, mesmo com as diferentes nomenclaturas, “o sentido atribuído aos termos utilizados é bastante próximo, se distinguindo apenas nos casos de abordagens específicas a determinado artefato, como os aparelhos móveis sem fios” (EVANGELISTA; SALES, 2016, p. 1114). Assim, são comumente utilizados como sinônimos, para se referir às tecnologias, de modo geral.

Mas, embora possuam características em comum, esses termos podem ser usados de modo a ressaltar um aspecto em detrimento de outros, conforme a concepção de cada autor. Alguns, inclusive, definem bem os vocábulos que utilizam. Por exemplo, para Sousa (2016, p. 19) as TICs são “o conjunto de atividades e soluções providas por recursos de computação que visam permitir o armazenamento, o acesso e o uso das informações para auxiliar a tomada de decisão”.

No entanto, com o passar dos anos, o digital vem provocando uma revolução tecnológica e cultural. Por isso, para Camas (2019, p. 145), o vocábulo Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) representa a evolução digital do termo TIC. Desse modo, a TDIC é

“entendida pelo uso dos celulares, tablets e notebooks com conexões *wifi*, 3G e 4G”. Em suma, a passagem do analógico para o digital oportunizou novos elementos de informação e outros modos de comunicação, tudo de forma instantânea.

Lins, Parreiras e Freitas (2020, p. 2) compreendem o digital como sendo um “conjunto heterogêneo e bastante amplo de objetos, ações e relações sociotécnicas que se tornaram parte de nossa experiência cotidiana, modulada por marcadores sociais de classe, gênero, idade, raça, sexualidade, dentre outros”. Com esse entendimento, percebe-se que a tecnologia é social, pois depende de como é vista, utilizada e apropriada pelas pessoas.

Hine (2000) já apontava que a *internet* é um produto cultural, com diferentes usos e sentidos. A autora traz incitações para a reflexão sobre os usos e a essência multifacetada da *internet* e das tecnologias. E, para ela, uma marca que bem define o digital, é a facilidade com que ele pode ser adequado, movido, recalculado e revisualizado (HINE, 2015).

Por sua vez, Garcia *et al* (2012, p. 51) conceituam a Tecnologia Digital Interativa:

[...] é uma produção criada pelo homem que pressupõe a comunicação interativa, ou seja, capaz de intervenção pelos sujeitos no conteúdo ou programa com o qual interage e que tem, na ferramenta tecnológica, a mediadora desse processo, que é dialógico, levando em consideração os *feedbacks* ao usuário.

Lins, Parreiras e Freitas (2020) assinalam o quanto o digital e a *internet* tornaram-se difusos, presentes na rotina das pessoas, para além de escolhas individuais. Segundo as autoras, a disseminação das tecnologias digitais fez com que termos anteriormente utilizados, como ciberespaço e cibercultura, fossem sendo gradativamente esquecidos para dar lugar ao digital e reforçam:

[...] a dimensão prescritiva da tecnologia se torna clara no fato de que, como indivíduos, já não temos a escolha de recusa do digital, em sentido amplo. Podemos escolher não termos cadastro numa rede social como o Facebook ou não usarmos telefone celular. Há ainda pessoas e grupos sociais inteiros para quem tal escolha inexistente, seja, por exemplo, por falta de recursos financeiros para aquisição, de possibilidades para o aprendizado dos usos ou pela incompatibilidade com seu modo de vida (LINS, PARREIRAS; FREITAS, 2020, p. 4).

Coadunando com essa ideia, Miller e outros autores (2019) no livro “Como o mundo mudou as mídias sociais”, destacam que, na atualidade, as pessoas possuem cada vez mais liberdade de escolha sobre quais mídias ou plataformas utilizar, e pontuam que o espaço virtual não deve ser compreendido como um mundo à parte, mas que:

As mídias sociais devem ser vistas de forma relacional, uma vez que, atualmente, os indivíduos utilizam uma gama de possibilidades ao selecionar quais plataformas ou mídias serão aplicadas a seus tipos específicos de interação social. [...] Vemos as mídias sociais como parte da vida cotidiana, pois ocupam o mesmo lugar de nossas

conversas telefônicas diárias e não se apresentam como algo em separado (MILLER, *et al.* 2019, p. x).

Não obstante, em meio a tantas nomenclaturas, neste trabalho, optou-se por utilizar o termo TICE (LACERDA SANTOS, 2010, 2014, 2016, 2018; MORAIS, 2013; NASCIMENTO; GARCIA, 2015; ABED, 2017; OLIVEIRA, 2018; KENSKI; LACERDA SANTOS, 2019; SIQUEIRA, 2021; SILVA; LACERDA SANTOS, 2022) para nos referir às Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão, por entender que esta nomenclatura é a que melhor se aplica ao modo de funcionamento das tecnologias digitais.

Ele traz a palavra “digital” apenas em sua forma de escrita por extenso, mas não em sua sigla, tanto para facilitar a sua pronúncia, como porque na atualidade se subentende que as tecnologias são digitais, tudo está digital, até o sinal televisivo tornou-se digital. E, como explicado anteriormente, o termo TDIC já trouxe essa condição de forma explícita como sendo a evolução das tecnologias analógicas.

O vocábulo TICE considera e evidencia a capacidade das tecnologias digitais, não apenas no que se refere à informação e comunicação, mas principalmente, no tocante à expressão. Pela primeira vez, no contexto da sociedade moderna, qualquer pessoa com acesso à *internet* e um equipamento tecnológico, como computador, *tablet* ou *smartphone*, pode se expressar livremente. O eixo da expressão, na atualidade, é um dos elementos principais e não deve ser ignorado. Para essa percepção, é suficiente olhar ao redor e ver as pessoas recorrendo a *blogs*, a *WhatsApp*, a *Telegram*, ao *YouTube*, ao *Instagram*, ao *Facebook*, ao *Twitter*, e outras redes sociais, assim como, de dispositivos e aplicativos variados para, acima de tudo, se expressarem (LACERDA SANTOS, 2016, 2018).

Inclusive, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enfatizam a importância do eixo expressão: “cada vez mais a linguagem cultural inclui o uso de diversos recursos tecnológicos para produzir processos comunicativos, utilizando-se de diferentes códigos de significação, **novas maneiras de se expressar** e de se relacionar” (BRASIL, 1998, p.135, grifo nosso). Assim, as TICE se fazem presentes na sociedade e ganham cada vez mais espaço, com a utilização crescente pelos sujeitos.

No momento atual, a expressão ganha maior relevância quando se trata do uso das tecnologias, visto que “é por meio dela que há a construção de conteúdos inéditos e de ressignificação dos conteúdos de sons, imagens, texto e outros” (SIQUEIRA, 2021, p. 39). Desse modo, o termo TICE configura-se como o mais apropriado para representar e abranger as tecnologias digitais, além de valorizar e fortalecer os eixos de informação, comunicação e expressão que ela oportuniza, em detrimento dos outros termos existentes, que não fazem alusão

ao eixo da expressão, tão presente e notável na contemporaneidade. Além disso, o termo TICE evidencia um sistema em incessante transformação.

A expressão TICE foi empregada inicialmente em 2010 em uma pesquisa que objetivou debater a sala de aula virtual e romper paradigmas (LACERDA SANTOS, 2010). No princípio foi utilizada como NTICE, para se referir às Novas Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão. Mas, no decorrer dos anos, retirou-se a primeira palavra, pois já havia perdido a característica marcante da novidade.

Desde então, tem sido utilizada em diversos trabalhos, tais como: Lacerda Santos (2014, 2016, 2018); Morais (2013); Nascimento e Garcia (2015); agregada ao rol de conceitos da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED, 2017) pelas equipes que pesquisam a educação a distância (EaD) no Brasil; Kenski e Lacerda Santos (2019); Moisés (2019); Belucci e Lacerda Santos (2021); Braga *et al.* (2021); Siqueira (2021); Amorim e Silva (2022); Silva, Lacerda Santos (2022), entre outros. De acordo com Belucci e Lacerda Santos (2021, p. 02):

O conceito foi articulado a partir daquele de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e integra o termo "digital", para claramente excluir as tecnologias analógicas com esta mesma finalidade (informar e comunicar), bem como o termo "expressão", para claramente incluir as possibilidades inéditas de autoria de conteúdos diversos (textos, sons e imagens), proporcionadas pelas tecnologias decorrentes da Informática. As TICE fazem, portanto, alusão direta às possibilidades inéditas de se informar, de se comunicar e, sobretudo, de se expressar, que somente os aparatos digitais (como os computadores, os tablets e os telefones inteligentes), os ambientes virtuais (como as redes sociais, as páginas eletrônicas, os blogs e a própria internet) permitem.

Lacerda Santos e Braga (2012) detalham o termo TICE ao explicarem o seu funcionamento como meio de informação, comunicação e expressão. Para os autores, como modo de **informação**, as tecnologias e linguagens favorecem o conhecimento das notícias em tempo real. Essa dinâmica informacional afeta as relações educativas, de modo que o ensino tradicional perde o sentido. Como forma de **comunicação**, as TICE aproximam as pessoas, aumentando a complexidade do mundo, mas tornando-o notadamente menor. Tais possibilidades oportunizam que a sala de aula seja interativa, com espaços e estruturas diferentes, disposta em todo local com acesso à rede. E, como meio de **expressão**, revelam oportunidades inéditas e singulares na história, onde a criatividade e o pensamento encontram o apoio para serem transmitidos aos outros.

Por exemplo, no momento em que este texto é lido, centenas de sites, blogs, comentários em sites e blogs, são publicados no mundo inteiro, o que torna a liberdade de expressão na escola, bem como a comunicação de conteúdos pedagógicos em grande escala, algo tangível, factível e incontornável (LACERDA SANTOS; BRAGA, 2012, p. 11-12).

De acordo com Miller e outros autores, as tecnologias digitais e a *internet* participam efetivamente da cultura material e precisam ser entendidas na sua dinamicidade e contexto social e, não como simples instrumentos técnicos (MILLER, 2007, 2013; MILLER *et al.*, 2019). Para Miller (2013, p. 170) não devemos esquecer que o digital é humano. Com isso, “deixamos de pensar em tecnologias da comunicação como coisas, ou capacidades, e começamos a vê-las como análogas à arte da sedução: modos de nos fazer atraentes para a pessoa com quem nos comunicamos”.

Desse modo, as TICE não se restringem à transmissão de informações e conhecimentos variados, mas são meios de expressão e de comunicação entre os sujeitos que, de forma coletiva e colaborativa, agem nesse movimento de construção e divulgação de informações e conhecimentos (LACERDA SANTOS, 2010, 2018).

Por conseguinte, ao serem pedagogicamente utilizadas nas escolas, as TICE podem contribuir com o processo de aprendizagem dos educandos, além de tornar as aulas mais interessantes e proveitosas. Rocha (2017, p. 72) afirma que as tecnologias, quando bem utilizadas nos processos de ensino-aprendizagem, contribuem “para o desenvolvimento de processos educacionais mais abrangentes e efetivos”.

Contudo, Moreira e Schlemmer (2020, p. 6) chamam a atenção para o fato de que a tecnologia, por si mesma, “não muda as práticas pedagógicas”. Nesse sentido, Lacerda Santos (2011b) também destaca que, por si só, as TICE não dão conta da profundidade do processo de ensino-aprendizagem. Por isso existem parâmetros para nortear a escolha dos dispositivos tecnológicos que auxiliarão o trabalho docente, observando-se as características dos conteúdos, dos discentes e dos próprios dispositivos.

Isso evidencia que não se trata de uma seleção aleatória, muito menos de se utilizar as TICE indiscriminadamente. É uma ação que envolve planejamento, atenção, organização e preparação. Cada suporte requer um planejamento próprio, a exemplo, prevendo-se a duração da aula e o tempo de concentração dos alunos, que varia conforme as diferentes manifestações da informação.

Lima (2021) destaca que as tecnologias estão se tornando uma extensão das pessoas e modificando suas relações com o mundo. Então, como deixá-las à margem do processo educativo? No entanto, a autora destaca a importância de o ensino não ser baseado no aparato tecnológico, de modo determinista e utilitário, mas com criticidade, considerando os valores e as inferências que as tecnologias embutem na sociedade.

Desse modo, acontece uma adaptação na comunicação pedagógica consoante com as diversas ferramentas que se utiliza. O processo educativo mediado pelas TICE traz “a

necessidade de mudanças no modo como se aprende, nas formas de interação entre professor e aluno e, sobretudo, mudanças na forma como se concebe a natureza do conhecimento” (LACERDA SANTOS, 2004, p. 11).

As TICE são bem-vindas e nos permitem fazer variadas atividades, inclusive estudar (CRUZ, 2021). Elas são meios que potencializam nossas capacidades e possibilidades de educar, aprender e ensinar. Além disso, a comunicação pedagógica pode se fazer permanente por meio das tecnologias, uma vez que a informação, a comunicação e a expressão transitam a todo o momento, por diferentes vias, com um acesso cada vez mais ágil e prático (LACERDA SANTOS, 2021)<sup>8</sup>.

Diante do exposto, evidencia-se que o uso das TICE não se restringe à mera utilização de aplicativos e a transferência da aula expositiva para os equipamentos eletrônicos. Kenski e Lacerda Santos (2019) ressaltam que as TICE não são unicamente suportes tecnológicos, pois elas possuem uma lógica própria e têm potencial de incentivar, ampliar e desenvolver habilidades diversas nos alunos. Por isso são grandes auxiliares no processo educativo e favorecem que os discentes logrem maior êxito, desde que as aulas sejam bem planejadas, testadas, adequadas à realidade dos alunos e aos objetivos propostos.

## **1.2 A Sociedade da Informação e a aprendizagem nômade**

No início do século XXI, muitas foram as mudanças na sociedade e no mundo do trabalho com a chamada indústria 4.0, idealizada para um enorme avanço tecnológico, através da crescente automatização, digitalização e robotização (ANTUNES, 2018). Essas transformações, com a disseminação das tecnologias e seu uso intenso, transformaram e continuam a transformar os modos de viver da população (KAKIHARA; SORENSEN, 2002). Entre outros aspectos, as TICE costumam trazer mais conforto e agilidade ao cotidiano das pessoas.

Hoje, não é mais necessário sair de casa para fazer compras, pagar contas ou realizar pesquisas, tudo pode ser feito digitalmente. Os acontecimentos por todo o mundo são disseminados em tempo real; as formas de relacionamento se modificaram (amizade e namoro

---

<sup>8</sup> Explicações sobre as TICE em aula *online*, à turma de Informática e Comunicação Pedagógica, ministrada pelo prof. dr. Gilberto Lacerda Santos, em 12 ago. 2021.

virtuais); surgiram novas profissões, como os influenciadores digitais; novas formas de trabalho, como a modalidade *home office*<sup>9</sup>.

Além disso, mensagens são enviadas de forma instantânea por *e-mail* ou aplicativos; pode-se ir a um lugar desconhecido sem nenhuma dificuldade, com a ajuda de aplicativos como *Google Maps*<sup>10</sup> ou o *Waze*<sup>11</sup>; atendimentos telefônicos ou em máquinas que acontecem via inteligência artificial, sem precisar de um atendente; transporte por aplicativo, entre outras possibilidades. Lins, Parreiras e Freitas (2020, p. 4) acrescentam:

Hoje, documentos institucionais e pessoais são digitalizados, serviços dos mais diversos tipos - privados e públicos - são acessíveis online e requerem acesso à internet via login (com uso de senha pessoal); atividades profissionais nos mais diversos campos, bem como atividades educacionais, supõem que se estabeleça um mínimo de relação com tecnologias digitais e comunicação online.

Desse modo, essas modificações ocasionadas pela realidade tecnológica, acontecem tanto na pessoa quanto em seu contexto. São as tecnologias transformando o mundo e sendo transformadas no cotidiano da sociedade (CONCEIÇÃO; SCHNEIDER; MENESES, 2019). Assim, as expressões: sociedade informacional, sociedade em rede, sociedade da informação e comunicação, são alguns termos que emergem para caracterizar os tempos atuais, pautados na velocidade e alcance das informações e conteúdos (NETO, 2020).

Para Escola (2020, p. 2) “vivemos num mundo avassalado por uma massa assustadora de informações que chega a qualquer um através de múltiplas fontes de informação e de forma ininterrupta”. Por isso, conforme o autor, essa sociedade não mais valoriza a escola como a principal fonte dos saberes e conhecimentos acumulados ao longo dos tempos, pois existem outros meios para se obtê-los. Por sua vez, Silva, Conceição e Schneider (2019), enfatizam que a sociedade da informação não pode ser vista como um modismo, pois trata-se de um fenômeno global, com poder para transformar atividades sociais e econômicas.

Por outro lado, a Pesquisa Distrital de Amostras por Domicílio - PDAD (CODEPLAN, 2021) revela que 96,1% dos entrevistados disseram acessar a *internet* todos os dias, principalmente via celular ou *tablet* (97,9%) e 51,1% por meio de computador. E, como as tecnologias adentraram os mais variados setores da sociedade contemporânea (agrícola, indústria, economia, comunicação, saúde, entre outros), exige-se também mudanças profundas

---

<sup>9</sup> Caracteriza-se pelo trabalho realizado em casa, com o apoio das TICE, sem a necessidade de deslocamento ao local de trabalho.

<sup>10</sup> Ferramenta de GPS que possui muitas funcionalidades.

<sup>11</sup> Aplicativo com GPS para dispositivos móveis.

no meio educacional, que devem ir além dos métodos de ensino e seguir para modificações “em suas concepções, em sua estrutura e em seu funcionamento” (CIEB, 2016, p. 7).

Nesse sentido, Versuti e Silva (2017, p. 1317) enfatizam que “a cultura muda, o sujeito cultural muda e, conseqüentemente, as práticas pedagógicas oferecidas a esses sujeitos devem mudar, justapondo-se a essas novas maneiras de comunicação”. Para Versuti e Lima (2019, p. 373):

A prática de construção de conhecimento de forma participativa cresce entre os sujeitos diante desse novo cenário da comunicação. Acreditamos que assim deve acontecer, também, no cenário educacional, uma vez que o processo de construção do conhecimento nesses moldes incorpora-os como partícipes.

Bittencourt e Albino (2017) também dialogam nesse sentido, ao ressaltar que a grande acessibilidade às tecnologias na sociedade, acaba por obrigar o sistema educacional a adaptar-se e incorporá-las nos processos educativos, a fim de formar cidadãos ativos e críticos nessa sociedade em rede.

De fato, as TICE tomaram conta do dia a dia das pessoas por todo o mundo, envolvendo desde crianças pequenas até os idosos. Este é um fato facilmente constatável, visto que, de modo geral, os indivíduos estão cada vez mais conectados.

Aliado a isso, verifica-se também a celeridade das transformações tecnológicas, que chega a ser inviável acompanhar toda a sua evolução. Diariamente surgem novos aparelhos, cada vez mais modernos e avançados, além de diversos *softwares* e aplicativos. Nesse sentido, os *smartphones* ganham grande destaque dentre as diversas tecnologias existentes, pelas inúmeras possibilidades de uso que oferecem e pela praticidade. Silva, Prates e Ribeiro (2016, p. 109) reforçam:

Não há como negar a importância das novas tecnologias no contexto atual, que tem tomado cada vez mais espaço, com a sua rapidez e multiplicidade de informações, quebrando barreiras de tempo e espaço, conectando as pessoas, fatos e conhecimentos de forma global e instantânea.

Desse modo, é essencial que as TICE estejam presentes na rotina escolar, visto que a sua utilização parece ser algo incontornável e gradativo. Com isso, a educação terá mais condições de cumprir com a função de “[...] formar sujeitos capazes de uma atuação plena como cidadãos da Sociedade Informacional” (LACERDA SANTOS, 2011b, p. 840).

A realidade dessa sociedade contemporânea indica para um momento, que exige um processo pedagógico apoiado no uso das tecnologias, favorecendo a construção e ampliação de repertórios culturais, uma vez que possibilita a combinação de diferentes linguagens e formas



de expressão. Para que isso se consolide é fundamental que haja condições materiais e objetivas, com as escolas devidamente equipadas e os docentes preparados, pois “[...] na sociedade da aprendizagem é notável a necessidade que o profissional tem de manter seus conhecimentos atualizados para acompanhar a evolução das informações e da tecnologia” (SILVA; BARBOSA, 2019, p. 142).

Em vista disso, Moran (2018, p. 9) destaca que as tecnologias são imprescindíveis para os estudantes desse mundo, cada vez mais conectado, para terem uma aprendizagem ativa e significativa. Também enfatiza que o grande diferencial “[...] não são os aplicativos em si, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar”.

Isso porque, as TICE possibilitam que os discentes aprendam em colaboração, respeitando-se as diferenças e os diversos ritmos de aprendizagem. As aulas tendem a ser mais atrativas e adaptáveis. Mas para isso é preciso aprender e ousar, se permitir experienciar outras possibilidades no processo de ensino-aprendizagem. Por isso, não basta apenas que as escolas tenham *internet* banda larga e equipamentos tecnológicos para que as transformações na educação de fato aconteçam.

Contudo, nota-se que uma escola fechada para o uso das TICE torna-se sem significado, por desviar-se do “contexto da sociedade tecnológica emergente” (LACERDA SANTOS, 2011a, p. 310). Torna-se evidente a necessidade de se democratizar o uso das TICE, especialmente no Brasil, o qual é um país estruturalmente desigual, para oportunizar a construção plena da cidadania. Por isso, é tão importante que os docentes se apropriem delas e usem novas estratégias pedagógicas, de forma consciente e crítica. Assim, a escola atuará em consonância com a sociedade contemporânea e não, trabalhando em sentido antagônico.

Por isso, Petit e Lacerda Santos (2016) entendem que diante de todo esse contexto, está exposta à necessidade de se reinventar a escola e utilizar as TICE em prol da aprendizagem. Por meio de aparatos digitais, como *tablets* e celulares, é possível que os indivíduos levem a escola consigo, onde quer que estejam. Segundo os autores, o cenário onde o local de aprendizagem era exclusivo da escola, em um ambiente geograficamente delimitado, foi superado, visto que as pessoas começaram a levar seus dispositivos para todo o lugar e aprender se deslocando no espaço.

Isto é o que Petit e Lacerda Santos (2016) chamam de “aprendizagem nômade”, por ter a mobilidade como a sua grande marca. Desse modo, a aprendizagem nômade é aquela que acontece em toda a parte e a qualquer tempo. É nômade no espaço geográfico e temporal. Ela

rompe limites e fronteiras, pois as pessoas podem aprender em casa, na praia, no trabalho, dentro do ônibus.

Para Oliveira (2018, p. 30) “a mobilidade digital modificou o próprio conceito de aula, que agora pode acontecer em tempo real ou de forma assíncrona, uma vez que professores e estudantes podem estar conectados em tempo integral”. Desse modo, não é mais limitante que o indivíduo esteja dentro de uma sala de aula, na escola. Existe toda uma dinamicidade e liberdade espacial:

Nossa proposta de aprendizagem nômade parece ter futuro. Os sinais de democratização dos smartphones e da internet móvel nos permitem entrever um momento oportuno para práticas e pesquisas nesse campo. É uma oportunidade de mudança de paradigma, esperada há muito tempo na educação, rumo à sociedade em rede, à construção de pontes entre práticas sociais e educacionais, entre contextos formais e informais. Novas dinâmicas pedagógicas estão sendo vislumbradas no horizonte educacional. Não esperemos mais tempo, o futuro é agora e está, literalmente, ao alcance de nossas mãos (PETIT; LACERDA SANTOS, 2016, p. 317).

Tudo isso representa maior liberdade para as pessoas, pela grande facilidade de acesso à informação, comunicação e expressão, assim bem como, por diminuir a necessidade de lugares físicos específicos para se desenvolver as ações desejadas. De acordo com Wang *et.al.* (2018), esse nomadismo digital caracteriza-se como novas formas de organização e de trabalho, mediadas pelas tecnologias. Na atualidade, muitas pessoas utilizam o seu tempo de deslocamento para realizar atividades diversas, tornando-o mais rico e aprazível, de acordo com o seu desejo ou necessidade.

Para Kakihara e Sorensen (2002), a facilidade de acesso às tecnologias de todo o local, sem a exigência de manter-se estático, possibilita a união das tecnologias nas mais variadas situações sociais e a modificação dos espaços. A relevância dessa mobilidade está na independência das limitações geográficas, isso graças às tecnologias, à *internet* e aos serviços de tecnologia móvel.

De acordo com a PDAD (CODEPLAN, 2021) os principais motivos de acesso à internet são: comunicação (88,7%); lazer e cultura (85%); informações e notícias (80,8%); criação e compartilhamento de conteúdos (63,8%); transações financeiras/comerciais (59,5%); educação/cursos (56,1%); para trabalho (52,3%).

Assim, com a crescente ascensão das TICE, vão surgindo novos formatos de trabalho, de relações interpessoais, de educação, de mundo. Favorece-se a transição de um processo de aprendizagem rígido e maçante para algo mais leve, flexível e prazeroso. As pessoas tornam-se mais regentes do seu tempo e experimentam novas vivências. A aprendizagem nômade abre

fronteiras para alterações na dinâmica das práticas pedagógicas mediadas pelas TICE e aponta para a necessidade de renovação do sistema educacional.

### 1.3 O Distrito Federal

Situado na região Centro-Oeste do Brasil, o DF é a menor unidade federativa e a única a não ter municípios (IBGE, 2021). No Distrito Federal localiza-se Brasília, a capital do Brasil, sede dos governos federal e local. Brasília, nascida em 21 de abril de 1960, foi uma cidade planejada com os projetos urbanístico de Lúcio Costa e arquitetônico de Oscar Niemeyer, responsável pela elaboração dos monumentos da cidade, como o Congresso Nacional, o Palácio da Alvorada e a Catedral. A Presidência da República estava sob os comandos de Juscelino Kubitschek (GDF<sup>12</sup>).

O modo como Brasília foi povoada a tornou miscigenada, plural e eclética, com pessoas vindas de todas as regiões. Inicialmente existiam 19 cidades satélites, agora denominadas regiões administrativas (RAs), geridas por administradores designados pelo governo local, que atualmente encontra-se sob os comandos de Ibaneis Rocha Barros Jr. Com o passar dos anos, o crescimento populacional impulsionou a criação de novas RAs.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2021),<sup>13</sup> informam que o DF possui uma área territorial de 5.760.784 km e uma população estimada de 3.094.325 pessoas. No momento presente o seu território encontra-se dividido em 33 RAs, conforme quadro a seguir:

**Quadro 1 - Regiões Administrativas do DF**

RA	CIDADE	ANIVERSÁRIO
I	Plano Piloto (Brasília)	21/04/1960
II	Gama	12/10/1960
III	Taguatinga	05/06/1958
IV	Brazlândia	05/06/1933
V	Sobradinho	13/05/1960
VI	Planaltina	19/08/1859
VII	Paranoá	25/10/1957
VIII	Núcleo Bandeirante	19/12/1956
IX	Ceilândia	27/03/1971
X	Guará	05/05/1969
XI	Cruzeiro	30/11/1959

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.df.gov.br/historia/>. Acesso em 13 de jul. 2022.

<sup>13</sup> Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df/.html?>. Acesso em 23 maio 2022.

RA	CIDADE	ANIVERSÁRIO
XII	Samambaia	25/10/1989
XIII	Santa Maria	10/02/1993
XIV	São Sebastião	25/06/1993
XV	Recanto das Emas	28/07/1993
XVI	Lago Sul	30/08/1960
XVII	Riacho Fundo	13/03/1990
XVIII	Lago Norte	10/01/1960
XIX	Candangolândia	03/11/1956
XX	Águas Claras	06/05/2003
XXI	Riacho Fundo 2	06/05/1995
XXII	Sudoeste/Octogonal	06/05/2003
XXIII	Varjão	19/04/1991
XXIV	Park Way	13/03/1961
XXV	Estrutural/Scia	27/01/2004
XXVI	Sobradinho II	11/11/1989
XXVII	Jardim Botânico	08/03/1985
XXVIII	Itapoã	07/07/2005
XXIX	SIA	14/07/2005
XXX	Vicente Pires	26/05/2009
XXXI	Fercal	11/09/1956
XXXII	Sol Nascente/Pôr do Sol	19/10/2019
XXXIII	Arniqueira	01/10/2019

Fonte: segov.df.gov.br<sup>14</sup>.

O DF e a criação de suas RAs, são historicamente marcados por desigualdades sociais e divisões de classe. A PDAD (CODEPLAN, 2021) confirma a desigualdade social na Capital Federal. Uma das mais expressivas se refere a concentração de renda, em que um trabalhador de baixa renda chega a receber 4,6 menos do que um trabalhador do grupo de renda alta. Segundo a pesquisa, as RAs do DF dividem-se nos seguintes grupos de renda:

#### Quadro 2 - Grupos de renda das RAs do DF

Alta	Média-alta	Média-baixa	Baixa
Águas Claras	Arniqueira	Ceilândia	Brazlândia
Jardim Botânico	Candangolândia	Gama	Fercal
Lago Norte	Cruzeiro	Riacho Fundo	Itapoã
Lago Sul	Guará	Samambaia	Paranoá
Park Way	Núcleo Bandeirante	Santa Maria	Planaltina
Plano Piloto	SAI	Sobradinho II	Recanto das Emas
Sudoeste	Sobradinho		Riacho Fundo II
Octogonal	Taguatinga		São Sebastião
	Vicente Pires		SCIA-Estrutural

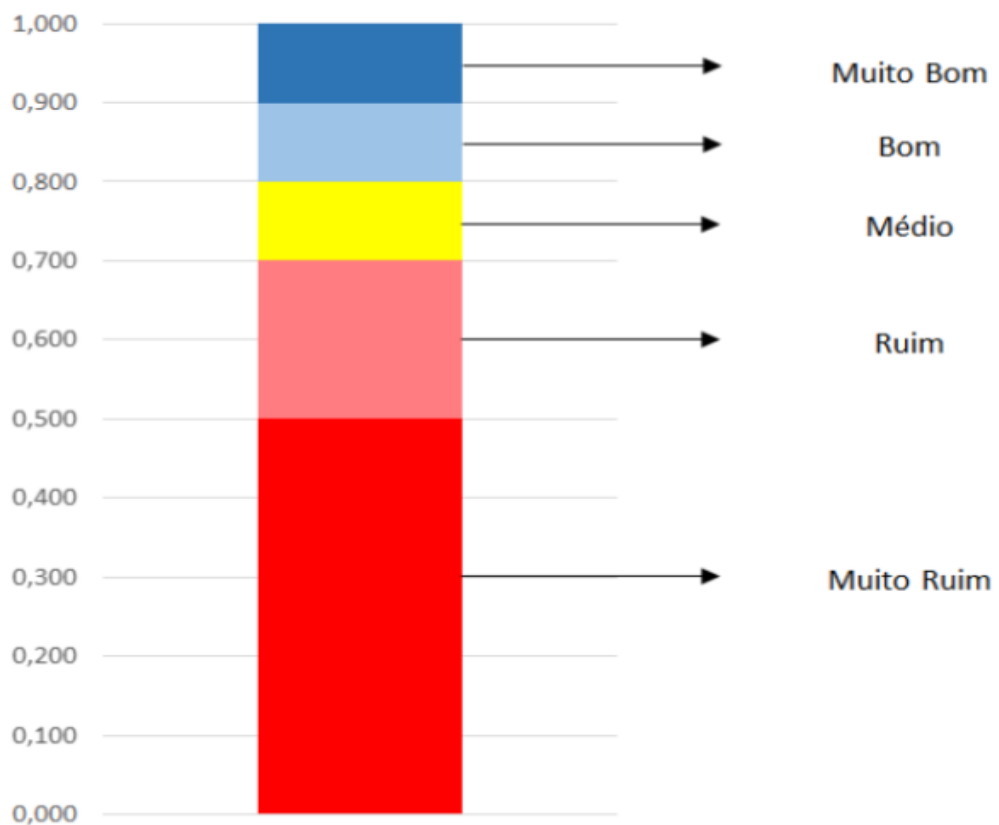
<sup>14</sup> Disponível em: <https://segov.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Administra%C3%A7%C3%B5esRegionais.pdf>. Acesso em 25/04/2022.

			Sol Nascente Pôr do Sol Varjão
--	--	--	--------------------------------------

Fonte: elaborado pela pesquisadora de acordo com os dados da PDAD (CODEPLAN, 2021)

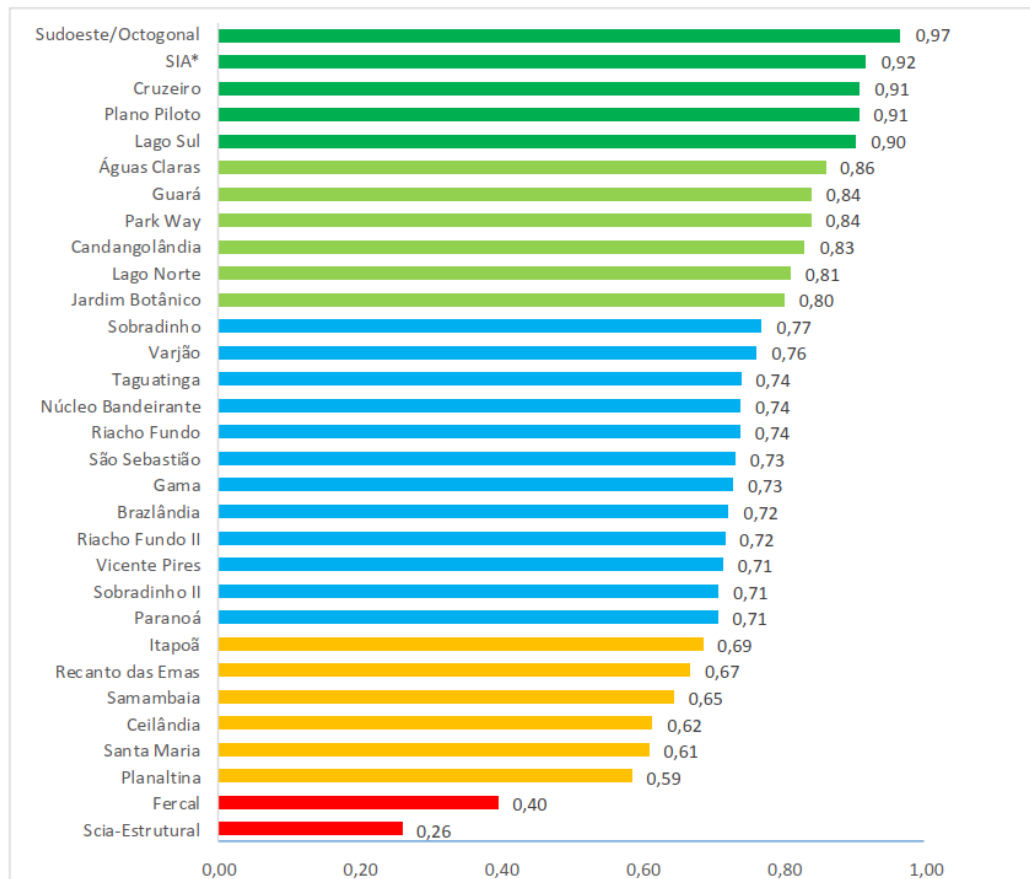
Dados do Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) do DF (CODEPLAN, 2020) também revelam a heterogeneidade entre os territórios. O IBEU avalia 5 dimensões urbanas: mobilidade, condições ambientais, condições habitacionais, infraestrutura e serviços coletivos. A escala de referência varia de 0 pontos à 1, conforme figura a seguir:

**Figura 1 – Escala de referência do IBEU/DF**



Fonte: Codeplan, 2020, p.11

Por meio da figura a seguir é possível ter a dimensão das desigualdades entre as RAs do DF, tendo por base a escala de referência anteriormente apresentada (figura 1).

**Figura 2 - <sup>15</sup>Distribuição do índice geral IBEU/DF**

Fonte: Codeplan (2020, p.15)

Entre outros resultados, o IBEU concluiu que:

As seis RAs classificadas como ruim no resultado do IBEU reúnem a maior parcela de população (40,4%) e, ainda, o único resultado zero em uma dimensão, identificada para Santa Maria, na Dimensão D1 – Mobilidade”; [...] As RAs com melhores resultados ocupam a área central do território do DF e, com exceção da RA SCIA/Estrutural, quanto mais distante do centro, pior o resultado identificado no índice (CODEPLAN, 2020, p. 22).

Assim, pode-se inferir que a situação atual do DF esteja ainda pior, visto que com o início da pandemia da Covid-19, a situação da população mais carente se agravou. Reportagens diárias relatam o aumento da pobreza e a situação da insegurança alimentar<sup>16</sup>. A própria PDAD (CODEPLAN, 2021) revela que, a cada 5 domicílios, um está em situação de insegurança alimentar, o que equivale a 21,6% do total. Para Silvestre (2021, p. 168):

[...] vivemos uma realidade, jamais imaginada por nenhum de nós, marcada por uma profunda crise sanitária, política e educacional,

<sup>15</sup> O IBEU, baseado na PDAD 2018, não avaliou as últimas RAs criadas: Sol Nascente/Pôr do Sol e Arniequeiras, que foram criadas em 2019. O estudo contemplou a distribuição territorial das 31 RAs existentes até 2018.

<sup>16</sup> É falta de alimentação na quantidade e regularidade necessárias para satisfazer as necessidades básicas.

que tem como consequência o aprofundamento das desigualdades sociais, o aumento de cidadãos que vivem a insegurança alimentar ou que alcançaram a linha da extrema pobreza e um prejuízo intelectual sem precedentes com o ensino remoto, fatores que atingem principalmente crianças e jovens pobres, tornando-os ainda mais vulneráveis.

Todos esses aspectos demonstram a necessidade de políticas públicas que visem acabar com a fome e diminuir as desigualdades existentes, mas nem sempre essa é prioridade dos governantes, que por vezes, gastam milhões em coisas supérfluas, como uma decoração de Natal ou um show popular com um artista famoso. Isso sem falar nos desvios de verbas públicas. A corrupção ainda se faz muito presente no Brasil, mas é preciso lutar para que esse cenário se modifique.

Somente cidadãos conscientes, críticos e atuantes na sociedade, podem contribuir com essa transformação. E a educação é fundamental para a formação desses cidadãos. Como nosso saudoso Mestre Paulo Freire dizia, ao afirmar que a educação é capaz de modificar as pessoas para que elas possam transformar o mundo. Nesse sentido, Souza e Silvestre (2016, p. 48) explicam:

Portanto, contra a alienação desumanizante está a luta contra a falsa consciência do mundo. Uma educação emancipadora luta para esse ser-humano-sujeito não permanecer mais acomodado e ajustado pelas determinações históricas e sociais, pois está exatamente sob a égide da liberdade [...] defendemos ser imprescindível a concepção de uma educação emancipadora na formação e prática profissional dos docentes [...].

Sobre os dados educacionais, de acordo com o Censo Escolar de 2021, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)<sup>17</sup>, o DF possui, na Educação Básica, 424.760 alunos matriculados em escolas públicas urbanas e 22.323 em escolas rurais. Para atender essa demanda o DF dispõe de 30.179 docentes, sendo 22.283 mulheres e 7.996 homens. Desses, 12.560 professores possuem especialização, 1.352 têm mestrado e apenas 277, doutorado. A maioria dos professores possui somente a graduação.

A SEEDF possui estruturação político-administrativa descentralizada e regionalizada, constituída por 14 Coordenações Regionais de Ensino (CRE), encarregadas de acompanhar, administrativa e pedagogicamente, as instituições públicas de ensino a elas vinculadas. Essas são algumas informações relevantes sobre o DF, região de desenvolvimento desta pesquisa. Agora, será detalhada a bibliometria realizada neste estudo.

---

<sup>17</sup>Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados/2021>. Acesso em 23 maio 2022.

## 1.4 A Bibliometria

A bibliometria é fundamental para conhecer o que se tem produzido sobre a temática, assim como, para auxiliar na construção do referencial teórico do trabalho. Desse modo, a busca por produções acadêmicas que tivessem relação com o tema da formação continuada docente para o uso das TICE, nos CRTEs (antigos NTEs), foi realizada nas seguintes bases de dados: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SciElo) e Repositório Institucional da Universidade de Brasília (UnB).

Os termos indutores foram selecionados objetivando-se a maior concordância com a pesquisa, sendo eles: CRTE; Formação Continuada Docente *and* Tecnologias; NTE; TICE; *Continuing teacher education*; *ICTs*. As pesquisas nas bases de dados citadas revelaram 355 trabalhos. Para selecioná-los foram lidos seus respectivos títulos, resumos e conclusões. Desse modo, ao final dessa trajetória, foram selecionados 35 trabalhos para a composição desta pesquisa, dentre artigos científicos nacionais e internacionais, teses e dissertações.

**Quadro 3** – Consulta nas bases de dados

Termos indutores	Base	Resultado da pesquisa	Trabalhos a analisar
CRTE; Covid-19; Formação continuada docente and tecnologias; NTE; TICE; <i>Continuing teacher education</i> ; <i>ICTs</i> .	BDTD	165	8
	CAPES	92	7
	Repositório Institucional da UnB	30	6
	SciElo	68	14
	Total	355	35

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Optou-se por publicações mais atuais, restringindo a busca a partir do último quinquênio até o corrente ano (2022). Além disso, também foram observados os critérios de relevância do tema e do conteúdo e a confiabilidade dos resultados. Desse modo, as obras que não atenderam a todos os critérios, foram excluídas.

Segue o quadro informativo com as obras selecionadas. Ressalta-se a opção pela construção de um quadro geral, uma vez que várias obras se repetem nas diferentes bases de dados.

**Quadro 4** – Artigos, dissertações e teses

A formação continuada de professores do DF na EAPE: contextos e concepções.	Dantas, E.; UCB; 2016; Dissertação.
As novas tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula.	Silva, I; Prates, T; Ribeiro, L. Em Debate; 2016.



Formação continuada de professores: contribuições da EAPE no desenvolvimento profissional docente.	Lacerda, V.; UFU; 2016; Dissertação.
Funções dos materiais didáticos para situações de educação a distância, mediadas por tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão.	Lacerda Santos. Anais do SIED-EnPED, 2016.
Prática profissional docente e sentidos e significados sobre educação e formação.	Sousa, R.; Silvestre, M.; Reflexão e Ação, 2016
A atuação do NTE de Caratinga: uma análise a partir da realidade de quatro escolas estaduais de sua circunscrição.	Rocha, D.; UFJF; 2017; Dissertação.
Formação de professores, complexidade e trabalho docente.	Gatti, A. Diálogo Educacional, 2017.
O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI.	Bittencourt, P.; Albino, J. Revista Ibero-Americana, 2017.
A ciência da computação e a investigação aplicada a possibilidades emergentes das tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão (TICE): ensaio sobre uma situação problemática.	Lacerda Santos, G. Educa Online; 2018.
A formação continuada de prof. para uso pedagógico de TICE por meio de uma comunidade de prática: um estudo de caso em torno do Grupo de Educadores Google.	Oliveira, A.; UnB; 2018; Dissertação.
Contribuição das tecnologias para a transformação da educação.	Moran, J.; Com Censo; 2018.
Formação docente frente às novas tecnologias: desafios e possibilidades.	Júnior, C. InterMeio, 2018.
O papel das instituições escolares e da formação continuada na apropriação das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem.	Alves, L. Com Censo; 2018.
A formação continuada em tecnologias educacionais de servidores da SEEDF: O <i>LibreOffice</i> e o papel do CRTE.	Sousa, R; Sumikawa, C; Dias, M. Com Censo; 2018.
Educação, espaço, tempo: conexões.	Saraiva, K. Em Aberto, 2018.
Epistemologia da práxis na formação de professores: perspectiva crítica emancipadora.	Curado, K. Perspectiva; 2018.
Pensamento computacional na educação básica: interface tecnológica na construção de competências do século XXI.	Conforto, D. <i>et al.</i> RBECM, 2018.
Formação docente: uso das tecnologias como ferramentas de interatividade no processo de ensino.	Rocha, J.; Nogueira, C. Observatório, 2019.
A pandemia de Covid-19 e o futuro da educação.	Nóvoa, A. Com Censo, 2020.
A reinvenção do cotidiano em tempos de pandemia.	Guizzo, B.; Marcello, F.; Müller, F. Educação e Pesquisa, 2020.
Comunicação educativa: perspectivas e desafios com a Covid-19.	Escola, J. Educação & Realidade, 2020.
Distance Education in the Covid crisis-19: an experience report.	Castaman, A.; Rodrigues, R. Research, Society and Development; 2020.
Ensino remoto emergencial em tempos de Covid-19: Formação docente e tecnologias digitais.	Oliveira, R.; Corrêa, Y; Morés, A. RIFP; 2020.
Formação docente em metodologia da transmediação: experimentações em sala de aula.	Rodrigues, V.; UnB; 2020. Dissertação.
Multiletramentos na formação de professores em metodologia da transmediação no Distrito Federal.	Sumikawa, C.; UnB; 2020. Dissertação.
Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency.	Williamson, B.; Eynon, R.; Potter, J. Learning, Media and Technology; 2020.
Pensar o professor de educação <i>online</i> em tempos de cibercultura.	Borgato, J.; Lima Paniago; Morales Morgado. Linhas Críticas, 2020.
Sobre ensino, aprendizagem e a sociedade da tecnologia: por que se refletir em tempo de pandemia?	Neto, J. Prospectus, 2020.

A pedagogia performativa na cultura digital.	Conte, E. Linhas Críticas, 2021.
Aproximações e afastamentos das Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão durante a pandemia da Covid-19 por professoras da educação Infantil.	Siqueira, L.; UnB; 2021; Dissertação.
Dispositivos digitais na formação continuada docente no Distrito Federal: um curso pioneiro.	Sumikawa, C.; Versuti, A. Prática Docente, 2021.
Perspectivas para a formação de professores pós pandemia: um diálogo.	Gatti, B.; Shaw, G.; Pereira, J. Práxis Educacional; 2021.
TICE orientadas a indivíduos com TA: uma revisão narrativa e seus apontamentos.	Bellucci, J.; Lacerda Santos, G. Linhas Críticas; 2021.
Formação continuada docente em tempos de ensino remoto emergencial: a colaboração da EAPE.	Amorim, L.; Silva, L. Brazilian Journal of Development; 2022.
Os professores formadores em tecnologia educacional na pandemia: desenvolvendo novas práticas pedagógicas.	Ferreira, E.; UnB; 2022; Dissertação.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A relevância da pesquisa dá-se em virtude da importância da temática da formação continuada docente para o uso das TICE na atualidade, bem como pela carência de estudos que apontem análises dentro do contexto dos CRTEs do DF, trazendo a visão dos professores formadores. Não havia sido encontrados trabalhos nessas condições, revelando-se uma lacuna a ser explorada.

Dias após ter realizado a qualificação desta pesquisa, foi publicada uma dissertação intitulada “Os professores formadores em tecnologia educacional na pandemia: desenvolvendo novas práticas pedagógicas” (FERREIRA, 2022). A autora buscou investigar as alterações ocorridas no trabalho dos professores formadores dos CRTEs do DF em virtude da pandemia da Covid-19, com a qual pude dialogar em alguns aspectos.

Outros trabalhos referem-se a um curso em específico, como é o caso da dissertação de Sumikawa (2020), que analisou a formação docente para o multiletramento e suas contribuições para a metodologia da transmediação de conteúdos, por meio do curso “uso de ferramentas digitais para otimização do processo de aprendizagem” ofertado no CRTE de Taguatinga, em 2019, tendo como sujeitos da pesquisa, os professores cursistas.

A dissertação de Oliveira (2018) investigou a formação continuada de professores para uso das TICE, porém o seu foco girou em torno da comunidade de prática do Grupo de Educadores Google, visando identificar as contribuições dessas formações para o fazer pedagógico.

Ou a dissertação de Lacerda (2016), que analisou as contribuições da EAPE para o desenvolvimento profissional docente, de modo mais amplo, sem mencionar o trabalho desenvolvidos pelos CRTEs. Além disso, teve como sujeitos da pesquisa, professoras de duas escolas públicas do DF.

É importante destacar a dificuldade em se encontrar informações sobre o histórico dos CRTes do DF, sua formação, caracterização. Até mesmo nos *sites* da SEEDF e da EAPE, não existem referências sobre essas instituições. Desse modo, os formadores que estão no serviço há mais tempo, alguns desde o seu início, são a memória viva desses espaços formativos.

Isto posto, faz-se essencial preencher essa lacuna e divulgar esses espaços formativos. Uma sugestão é que os próprios formadores se organizem para divulgar os CRTes e as diversas ações por eles realizadas, por meio da publicação de artigos, livros, *sites* ou *blogs*, por exemplo.

O material bibliográfico selecionado foi fichado visando à organização e sistematização da informação, para facilitar o trabalho ao longo da construção da dissertação e de seu referencial teórico. Neles constaram as informações mais significativas da obra, tais como a ideia principal, a contribuição científica aportada pelo estudo, os autores, o método utilizado, e as conclusões da pesquisa.

O referencial teórico deste trabalho também se compôs por autores consagrados na área, assim como, por sugestões do orientador, da banca de qualificação e de outros professores, durante as disciplinas cursadas ao longo do mestrado. A seguir, tratar-se-á a respeito das TICE na educação.

## CAPÍTULO 2

### TICE & EDUCAÇÃO: AFINIDADE OU ESTRANHAMENTO?

“De tudo que fazemos pela educação, nossa única certeza é a de que desistir não faz parte do planejamento do professor” (Marli Dias).

---

**N**este capítulo são explorados assuntos relacionados ao uso das TICE na educação, englobando a relação entre elas e os docentes; novas formas de linguagem e metodologias que as TICE oportunizam e os principais entraves para o seu uso na educação.

#### 2.1 As TICE na Educação

O uso das tecnologias foi difundido de forma heterogênea pelo mundo e o sistema educacional não acompanhou a evolução tecnológica. Há tempos as tecnologias são utilizadas nos mais diversos locais, mas é justamente nas escolas onde são menos aproveitadas (BITTENCOURT; ALBINO, 2017). Lima (2021) também concorda que as tecnologias estão presentes na sociedade há muito tempo, mas até hoje se discute a sua utilização ou não na educação.

Segundo o Centro de Inovação para a Educação Brasileira - CIEB (2016), as iniciativas brasileiras para a inserção das TIC na educação tiveram início na década de 1980, quando vários países se mobilizavam para definir políticas públicas que favorecessem a utilização pedagógica das tecnologias nas escolas.

Desde essa época, a educação é considerada um dos pilares das políticas de inclusão digital, por meio de fomento à investigação, formação profissional e programas de inserção de aparatos tecnológicos, implantação de infraestrutura nas escolas, conexão à internet e preparação de professores. Contudo, o ímpeto observado no processo de apropriação das TIC nos setores produtivos e de telecomunicações e na evolução da ciência não encontra o mesmo dinamismo nos sistemas educativos de distintos níveis, tampouco nas escolas (CIEB, 2016, p. 6).

Por isso, analisando-se o contexto das tecnologias e do sistema educacional no Brasil, percebe-se que a educação “não evoluiu para acompanhar as necessidades do mundo contemporâneo, produzido por relações globalizadas e por tecnologias radicalmente transformadoras” (CONFORTO, *et al.*, 2018, p. 99). Nesse sentido, Gomes, Carvalho e Santos (2019) destacam que as mudanças nas escolas e universidades não acompanharam os avanços

na área tecnológica e científica, pois jamais se deu de modo célere como nos outros campos da sociedade, sendo imprescindível rever as práticas pedagógicas.

Contudo, um aspecto relevante levantado por Nóvoa (2020), é que as tecnologias foram massivamente incorporadas no meio educacional no atual momento de pandemia da Covid-19, gerando mudanças, visto que docentes e discentes têm buscado novas formas de ensinar e aprender. Castaman e Rodrigues (2020) salientam o ineditismo da situação e ressaltam que as formas de ensino e aprendizagem foram modificadas, mas as dificuldades pedagógicas são excessivas. Por isso, Gatti, Shaw e Pereira (2021), apontam ser primordial rever a formação continuada e dar substância aos docentes, pois estamos em um momento totalmente novo.

De fato, a educação não acompanhou a evolução tecnológica, mas as TICE invadiram as escolas em tempos pandêmicos. Elas têm instigado alterações e provocado ajustes nas relações entre os sujeitos do cenário educativo: discentes, docentes e famílias. A comunicação realizada por meio das tecnologias foi uma tentativa de se preservar os laços já construídos e dar continuidade às aulas (SIQUEIRA, 2021).

Uma pesquisa, em nível nacional, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC, 2022), vinculado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (Cgi.br), revela o crescimento no uso das tecnologias pelos professores.

Na percepção dos docentes participantes, o uso das tecnologias tem causado impactos, destes, 92% concordam que passaram a adotar novos métodos de ensino; 74% afirmam terem começado a realizar avaliações mais individualizadas e 84% deles, dizem que passaram a ter acesso a materiais mais diversificados ou de melhor qualidade. Além disso, a pesquisa aponta que 94% dos docentes da Região Centro-Oeste possuem acesso à internet em seu domicílio. 69% deles utilizaram mais o computador portátil para as aulas, presencial ou híbrida em 2021, seguido do celular (CETIC, 2022).

Nesse momento, parece haver um esforço para a naturalização e consolidação das tecnologias nos ambientes educacionais, como facilitadora do processo de ensino-aprendizagem e das relações interpessoais (GUIZZO; MARCELLO; MÜLLER, 2020). Neste sentido, é essencial assumir o uso pedagógico das TICE, que foram fundamentais para a continuidade do processo educativo nesse momento tão atípico, tornando-as parte do cotidiano escolar, para além de sua utilização no período pandêmico.

Desse modo, as tecnologias precisam ganhar maior amplitude no campo educacional, pois suas possibilidades vão muito além de simples instrumentos de apoio ao processo educativo. Elas penetram o mundo das linguagens, que são representativas do pensamento e da comunicação, com novas práticas, favorecendo um currículo mais flexível e harmonizado com

o cotidiano, além da sua articulação com variados espaços de produção do conhecimento (CIEB, 2016). Rubio e Oliveira (2020) coadunam com essa ideia ao enfatizarem que a utilização das tecnologias na educação precisa ser contextualizada e inserida no currículo, para poderem ser potencializadas por docentes e discentes, com novas formas de interação, expressão e colaboração.

Isso posto, é fundamental estabelecer um currículo que sugestione “uma visão de homem situado historicamente, de educador comprometido com a realidade do seu tempo e com um projeto de sociedade justa e democrática” (CURADO SILVA, 2018, p. 344). Isso significa uma escola aberta à produção coletiva e colaborativa do conhecimento, dentro e fora do ambiente escolar, unindo forças em prol de interesses em comum.

Para Teles (2015) em ambientes colaborativos de aprendizagem, o docente interage com os alunos, esclarecendo suas dúvidas e orientando outras fontes de informação. Essa forma de interação entre docentes e discentes, lhes oportuniza maior autonomia e traz uma nova prática para as aulas, contribuindo com o seu andamento e com o alcance dos objetivos.

CIEB (2016) e Rocha (2017) também ressaltam que o uso pedagógico das TIC amplia as oportunidades de aprendizagem dos estudantes e lhes oportuniza maior protagonismo e a autonomia, neste caso, o professor é um mediador desse processo, uma vez que a aprendizagem se dá com mais autonomia e colaboração.

Por conseguinte, a extensa disseminação das tecnologias, qualificadas principalmente por sua grande mobilidade e conectividade, fomentam o seu uso social excessivo e podem estar ao alcance de professores e alunos, ultrapassando limitações de tempo e espaço. É a aprendizagem nômade, discutida no capítulo anterior, àquela que pode acontecer em qualquer lugar e a todo momento.

Em tese, é desejo comum entre o corpo docente que os alunos estudem além do horário escolar, de modo a expandir as aprendizagens. As TICE são facilitadoras nesse processo, mas os alunos precisam se sentir instigados, para inclusive, irem além do que está sendo discutido em classe, de modo a complementar a sua formação.

O processo de ensino-aprendizagem mediado pelo uso das tecnologias pode facilitar o aprendizado, desde que haja os recursos necessários para tal “não tendo um limite de espaço, tempo ou conteúdo a ser estudado” (AZEVEDO; PERICO, 2015, p. 5).

Para Júnior (2018), esse novo ensino favorece outras oportunidades para uma aprendizagem flexível<sup>18</sup> e aberta, mas todos precisam ter os instrumentos necessários, boa

---

<sup>18</sup> Entendida como sendo passível de um revisar contínuo sobre as ações realizadas no processo. Deve fazer parte da rotina escolar.

*internet*, fluidez na comunicação e expressão, além de um processo avaliativo coerente com esse processo.

Neste sentido, as tecnologias constituem-se em instrumentos que facilitam as aprendizagens, a interação, a expressão, a produção de novos saberes, a partilha do conhecimento (ROCHA; NOGUEIRA, 2019). Saraiva (2018) complementa, ao afirmar que no processo educativo mediado pelas tecnologias, o tempo-espaço perde a rigidez e cede lugar flexibilização, assim como, as pessoas são convocadas a se mover e agir.

Embora as TICE sejam vistas na atualidade como essenciais às melhorias no meio educacional, historicamente elas são alvo de relutância dentro das escolas. Dessa maneira, frequentemente os alunos eram proibidos de utilizarem-nas, o que provoca um distanciamento da dinâmica atual da sociedade, dificultando a transformação que atenda às reais necessidades nas esferas social, política e cultural (CONCEIÇÃO; SCHNEIDER; MENESES, 2019; SILVA; CONCEIÇÃO; SCHNEIDER, 2019; NETO, 2020). Para Lacerda Santos (2011b) a educação mediada pelas TICE ainda se constitui um desafio para os professores, para os governantes, que são os responsáveis pela elaboração de políticas públicas educacionais e, para os professores formadores.

Desse modo, é importante adotar novas metodologias e incorporar as tecnologias no processo pedagógico para favorecer o entendimento dos alunos e o desenvolvimento das aprendizagens. É esperado que as tecnologias na educação exerçam o papel de colaborar e difundir o conhecimento, facilitando o acesso ao saber e, sendo de fato, recursos auxiliares do trabalho docente (NETO, 2020; GATTI; SHAW; PEREIRA, 2021).

Para Lacerda Santos (2011a) compreender as relações educativas delimitadas pelas TICE é uma preocupação dos docentes que, na sociedade da informação, são responsáveis pela promoção, junto aos estudantes, de “aprendizagens significativas, pertinentes e contextualizadas em um ambiente societário tão dinâmico quanto a própria internet”. Segundo o autor, os docentes precisam compreender como as TICE oportunizam novas formas de intervenção didática, baseadas na construção coletiva de conhecimentos, diminuindo o foco no professor.

Para o autor é fundamental a criação de uma escola nova, com uma organização do trabalho pedagógico renovada, de modo a oportunizar que a educação cumpra realmente com o seu papel, de preparar o indivíduo para, de modo independente, “saber buscar informações e transformá-las nos conhecimentos de que ele necessita, no momento em que deles necessita e da forma mais criativa possível” (LACERDA SANTOS, 2011a, p.311).

Esses apontamentos evidenciam a relevância das TICE na educação que, entre outras possibilidades, podem favorecer o trabalho colaborativo, a socialização, a expressão e a construção do conhecimento, trazendo melhorias para o processo de ensino-aprendizagem em sua completude. Assim, percebe-se a necessidade de se reestruturar a escola e a inevitabilidade de um corpo docente preparado para os desafios dos tempos hodiernos.

## **2.2 Os professores e o uso das TICE**

Apesar de estarmos em plena era da informação e dos docentes terem vivenciado a experiência com o ERE, ainda é possível perceber professores que abominam o uso das TICE, não fazendo o uso dos diversos recursos existentes por iniciativa própria. Talvez por não terem segurança em utilizá-los; por não os considerarem tão importantes em seu contexto didático; por não se dedicarem verdadeiramente em conhecê-los; por não terem os recursos disponíveis na escola, entre outras possibilidades. Muitos docentes até utilizam algumas tecnologias fora do ambiente de trabalho, mas não conseguem usufruir de suas potencialidades pedagogicamente.

O que de fato se nota é que elas são timidamente utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, sendo essencial que o educador, independentemente da sua área de atuação, possa conhecer as possibilidades envolvidas nas diferentes tecnologias, pois são muitos os desafios da educação na totalidade do século XXI:

Esse processo, ainda incipiente em muitas instituições, exige um novo tipo de profissional, mais flexível e maduro. Um profissional que não apenas conheça a tecnologia, mas também seja capaz de transformar o espaço escolar, modificar e inovar o processo de ensino e aprendizagem (MORAN, 2008, p. 170).

Para Escola (2020), a utilização acentuada das tecnologias pelas pessoas traz consequências e mudanças para a sociedade e, em decorrência, para a escola. Percebe-se a sua utilização massiva pela população, mas a sua integração tardia e acanhada na prática pedagógica, talvez pelo receio causado por seu sucesso e novidade. Nota-se, ainda, que existem incertezas e inquietação entre educadores sobre a sua utilização nas aulas. É normal que os professores tenham seus conflitos internos diante de sua atividade profissional, mas isso deve impulsioná-los e não os paralisar.

A pesquisa (CETIC, 2022) questionou os docentes do Brasil a respeito do nível de conhecimento que possuem sobre o uso das tecnologias digitais em atividades de ensino-aprendizagem. A partir do estudo 28% relataram ter o conhecimento básico. Apenas 13%



disseram ter conhecimento avançado. A maioria dos participantes diz ter um nível intermediário de conhecimento sobre o uso pedagógico das tecnologias.

Eles também foram perguntados se tiveram alguma disciplina sobre o uso de computador e internet em atividades de ensino e aprendizagem durante a graduação. Dos professores da Região Centro-Oeste, 59% dos participantes responderam não ter tido nenhuma disciplina (CETIC, 2022). Este é um número elevado e vem corroborar com a imprescindibilidade da formação continuada docente voltada para o uso pedagógico das TICE (SILVA; LACERDA SANTOS, 2022).

Júnior (2018) reforça que é essencial inovar o processo de ensino e aprendizagem com um currículo mais aberto às tecnologias, pois a educação não pode estar à margem da rápida evolução da sociedade e, os docentes, precisam acreditar que as mudanças são possíveis de serem realizadas. Azevedo e Perico (2015) esclarecem que é como se fosse necessário reinventar o corpo docente. Professores que mexam com as novas linguagens e que participem efetivamente desse mundo tecnológico, em um esforço contínuo para aprender, promovendo possíveis processos de rupturas, para uma educação contextualizada, significativa e, acima de tudo, emancipatória. Assim, será ofertada uma educação mais apropriada para a realidade dos estudantes.

Segundo Oliveira (2018) este mundo conectado carece de docentes também conectados, com várias reflexões e estratégias sobre o uso das TICE, favorecendo outros caminhos para a aprendizagem dos alunos. Para o autor, o letramento digital é importante para todas as pessoas, dentro e fora do meio educacional, para terem condições de se informarem, comunicarem e se expressarem diante das novas linguagens.

Para isso, Lacerda Santos (2014) e Kennedy *et al* (2015) enfatizam que a introdução das tecnologias no meio educacional se dá de diversas maneiras, seja pelo uso do computador e da *internet*, do mesmo modo que as redes sociais, da aprendizagem móvel, do ensino híbrido, dos recursos multimídias, de abordagens colaborativas de ensino e aprendizagem, entre outras.

Kenski e Lacerda Santos (2019) complementam a ideia, ao exporem que, desse modo, surge no contexto escolar outras formas de atuação pedagógica que favorecem novos modos de informação, comunicação e expressão, e refletem em maior interação, autonomia, interatividade, colaboração, enfim, maior engajamento nas atividades didáticas e novas aprendizagens. Rocha e Nogueira (2019) também valorizam a cooperação entre docentes e discentes, em ambientes educativos mediados pelas tecnologias, para favorecer a aprendizagem efetiva dos alunos.

A utilização bem planejada das TICE pode viabilizar novos formatos do processo de ensino-aprendizagem, de modo a expandir a comunicação e a mediação entre docentes e discentes. Planejada, pois como visto anteriormente, apenas a utilização das tecnologias por si só, pouco ou nada agregará ao processo educativo. É fundamental utilizá-las de maneira pedagogicamente adequada para usufruir todos os seus benefícios e potencialidades no processo de produção e aquisição dos conhecimentos. Além disso, um aspecto crucial é que os docentes podem ficar com a sua metodologia de ensino bastante ultrapassada caso não façam o uso das tecnologias, podendo causar a desmotivação nos alunos e até mesmo o aumento da evasão escolar (SILVA, PRATES E RIBEIRO, 2016).

Desse modo, é essencial que os educadores possam refletir e repensar a sua prática pedagógica, voltando-se para o uso das TICE. Muitas vezes o professor mostra-se resistente por falta de conhecimento e de formação adequada. Então, é preciso quebrar barreiras e enfrentar os desafios, buscando sempre por formações continuadas, visto que as tecnologias avançam de modo acelerado, uma novidade pode tornar-se arcaica amanhã e, para manter-se bem-informado e preparado, a formação continuada docente é imprescindível.

Lutz (2014) acentua ainda que, os sujeitos que continuarem alheios à nova realidade e às tecnologias, podem ser considerados “analfabetos tecnológicos”, sendo fundamental acompanhar a dinâmica de seu desenvolvimento. A própria pandemia da Covid-19 acabou, de certo modo, por forçar a utilização das TICE no meio educacional, mas a pesquisa (CETIC, 2022) apontou que, no Brasil, 65% dos docentes participaram de formações continuadas sobre o uso das tecnologias digitais nos últimos 12 meses e 35% não participou de nenhuma formação, o que corresponde a 818.557 professores. Esse é um número expressivo, principalmente ao se considerar que essas formações incluem videoaulas, cursos com mediação de um formador, palestras, cursos autoinstrucionais e oficinas.

Para Azevedo e Perico (2015) a grande mudança está na abertura do corpo docente para o uso pedagógico das tecnologias, na oportunidade de experimentar, na busca por uma nova avaliação junto aos discentes, que também podem fazer sugestões de melhorias e se tornarem cada vez mais protagonistas de sua própria aprendizagem.

A escola precisa preparar cidadãos críticos e ativos na sociedade em contínua transformação. Incorporar as TICE na prática pedagógica torna-se uma necessidade para as unidades escolares que almejam caminhar concomitantemente com a sociedade e não em direção contrária. Por isso, Silva, Prates e Ribeiro (2016) destacam que o professor não é mais o exclusivo detentor dos saberes. Hoje, é tido como um mediador do processo de aprendizagem,

e isso deve favorecer que se posicione de forma mais aberta e crítica frente ao uso pedagógico das tecnologias.

Contudo, de acordo com CIEB (2019) alguns saberes são necessários aos docentes para o uso pedagógico das tecnologias. Estas envolvem as áreas da prática pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional, conforme quadro que se segue:

**Quadro 5 – Saberes de professores para o uso das tecnologias**

<b>ÁREA PEDAGÓGICA</b>			
<b>AVALIAÇÃO</b> Fazer uso das TIC para acompanhar e guiar o processo de aprendizagem, além de avaliar o desenvolvimento dos discentes.	<b>PERSONALIZAÇÃO</b> Utilizar as TIC para favorecer experiências de aprendizagem que respondam aos anseios individuais dos alunos.	<b>PRÁTICA PEDAGÓGICA</b> Ser capaz de incorporar as TIC às experiências dos estudantes e aos métodos de ensino.	<b>CURADORIA E CRIAÇÃO</b> Selecionar e criar recursos digitais que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem e a gestão de sala de aula.
<b>CIDADANIA DIGITAL</b>			
<b>USO RESPONSÁVEL</b> Propiciar a utilização responsável e ética das TIC (privacidade, implicações legais etc.).	<b>USO SEGURO</b> Viabilizar a utilização segura das TIC, com o apoio de procedimentos e ferramentas de proteção de dados.	<b>USO CRÍTICO</b> Oportunizar a análise crítica das informações acessíveis nas mídias digitais.	<b>INCLUSÃO</b> Favorecer a inclusão e a equidade educativa por meio das TIC.
<b>DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL</b>			
<b>AUTODESENVOLVIMENTO</b> Utilizar as TIC nas atividades de formação continuada docente e de desenvolvimento profissional.	<b>AUTOAVALIAÇÃO</b> Refletir sobre a sua prática docente e utilizar as TIC para realizar ações de melhoria.	<b>COMPARTILHAMENTO</b> Fazer uso das TIC para promover a participação em comunidades colaborativas de aprendizagem e trocas de experiências.	<b>COMUNICAÇÃO</b> Utilizar as TIC para obter uma comunicação eficiente com todos os membros da comunidade escolar.

**Fonte:** Adaptado de CIEB (2019)

Um corpo docente provido desses saberes, terá condições de aproveitar os benefícios que as TICE podem oferecer ao processo educativo. Mas, além disso, vale destacar que um espaço favorável e bem equipado, com boa infraestrutura e professores em constante formação, oportuniza e amplia a sua utilização em um processo educacional mais condizente com a realidade contemporânea. Essas condições são fundamentais para que as escolas possam desenvolver “[...] um trabalho pedagógico de forma inovadora e criativa” (ROCHA; NOGUEIRA, 2019, p. 15). Lembrando que o professor é um mediador nesse processo:

Sendo assim, o professor, como agente mediador entre o mundo acadêmico e a sociedade, deve envidar esforços no propósito de cuidar de sua formação nesse campo do saber e no ciberespaço. Usar a tecnologia como ferramenta do labor docente, deve se constituir em meta, com vistas à formação crítica do estudante, para que sua atuação aconteça de forma produtiva e significativa, no bojo da diversidade que marca a sociedade e o ciberespaço (GOMES; CARVALHO; SANTOS, 2019, p. 21).

Esse cenário requer que o conhecimento seja construído coletivamente, de forma colaborativa e participativa, de modo que o docente é mediador nesse percurso comunicativo. Para Versuti e Lima (2019, p. 374) “a educação na cultura digital carece de professores conscientizados de que são mediadores da aprendizagem, deixando o aluno autônomo para buscar e construir seu conhecimento na diversidade de meios disponíveis”.

Dessa maneira, o docente instigado e preparado para o trabalho pedagógico com o apoio das TICE, assume-se como motivador e mediador das aprendizagens. Ele orienta e auxilia os alunos na trilha do saber e cria outras formas de comunicação e expressão, promovendo maior engajamento e autonomia. Nas considerações de Conceição, Schneider e Meneses (2019), com esse entendimento, o docente recria os ambientes de aprendizagem e contribui para as mudanças no sistema de ensino, com novas metodologias, onde o aprendiz tem nas tecnologias o apoio para construir o seu próprio conhecimento.

### **2.3 Novas linguagens: outras metodologias**

De acordo com Rojo (2009) o mundo tem passado por muitas mudanças nas últimas décadas, em virtude da globalização, ocasionando imposições de novos letramentos. Com isso, as escolas necessitam de novas práticas que envolvam esses multiletramentos<sup>19</sup>.

Uma das possíveis metodologias nesse contexto é a transmediação, que para Versuti e Silva (2017, p. 95) é a transposição de conteúdo de um sistema de significação para outro, ampliando as oportunidades de sentidos e constrói vínculos entre as linguagens diversas. Segundo os autores, “esse exercício de transposição de linguagens cria outras possibilidades de aprendizagem e formas alternativas ao verbocentrismo<sup>20</sup> praticado na educação formal”.

Rodrigues (2020) explica que, no exercício dos multiletramentos, é possível aumentar o entendimento das diferentes linguagens pelos sujeitos e transformá-los em indivíduos melhor preparados para atuar em uma sociedade tão dinâmica e diversificada. Nesta perspectiva, a

---

<sup>19</sup> Multiplicidade de linguagens textuais (digitais, em mídias audiovisuais, impressas) presentes na diversidade cultural. Esses textos são, colaborativos, interativos, híbridos, entre outros.

<sup>20</sup> Nessa situação, entende-se verbocentrismo como a priorização da fala (voz) como instrumento de transmissão de conhecimento e de informação.

transmídiação revela ser uma metodologia viável para propiciar aos alunos a experimentação com as múltiplas linguagens, para desenvolverem a criticidade, a reflexão, a criação “de sentidos, capazes de lidar com as diferentes ferramentas, textos e práticas letradas, uma vez que trabalha com a adaptação de conteúdos, dando outros significados a eles” (RODRIGUES, 2020, p. 54).

Em seu entendimento, a transmídiação amplia “as oportunidades de os atores envolvidos desenvolverem uma forma de pensamento mais dinâmica e múltipla, aquilatando e ampliando a sua experiência de aprendizado” (RODRIGUES, 2020, p. 16). O autor ainda reforça que muitos jovens dominam as várias linguagens e os meios digitais, favorecendo os exercícios de transmídiação.

Um atributo dessa metodologia, que a torna uma nova alternativa para os processos educacionais, “é a oportunidade de trabalhar com linguagens mais acessíveis para os alunos por meio dos dispositivos eletrônicos” (RODRIGUES, 2020, p. 118). Para o autor, a transmídiação configura-se como uma estratégia potencial para satisfazer às demandas dos estudantes, pois ela se adapta à realidade e oportuniza aos professores variadas possibilidades da prática pedagógica. Ele ainda enumera algumas vantagens dessa metodologia, explicando que ela é capaz de:

trazer o universo do estudante para a sala de aula; implementar atividades pedagógicas diferenciadas; tornar o estudante protagonista do seu processo de aprendizagem; estimular o trabalho colaborativo e descentralizar o ensino da figura do professor, uma vez que assume o papel de mediador (RODRIGUES, 2020, p. 8).

Outro aspecto favorável da aplicação da transmídiação na prática pedagógica é que “é provável lançar o foco da conexão entre distintos campos de conhecimento, o que, por sua vez, revela-se positivo em função de conferir novo pensamento sobre tais conteúdos” (LIMA; VERSUTI; BENIA, 2018, p. 268).

Assim, o uso das TICE nas instituições educacionais se revela como uma alternativa para descontinuar com as práticas de ensino tradicionais, por meio de ações pedagógicas diferentes. “Acreditamos que ao incorporar novas metodologias aos processos educacionais formais pautadas nos multiletramentos, as crenças pedagógicas cristalizadas no ensino tradicional podem ser modificadas” (RODRIGUES, 2020, p. 17).

Nesse sentido, a formação continuada docente, por meio de exercícios de transmídiação de conteúdos nas práticas pedagógicas, é uma estratégia para que isso se efetive no meio educacional. Segundo Rodrigues (2020) é necessário o comprometimento dos docentes e o

engajamento com a transmediação. Daí a importância da formação continuada que trabalhe visando auxiliar os professores nessa missão.

Entendemos que a metodologia da transmediação é uma alternativa para lidar e tentar modificar esse cenário, tendo como tática a formação continuada dos docentes para se distanciarem do tecnicismo, se apropriarem de novas linguagens e mediar o processo de conhecimento. Apostamos nesse caminho como uma brecha para inserir na educação formal novas práticas por meio dos dispositivos e tecnologias digitais, entretanto cremos que o Estado deve ser parceiro nesse processo (RODRIGUES, 2020, p. 114).

A formação continuada docente e a sua proximidade com a metodologia da transmediação traz oportunidades para mudanças significativas no processo educativo, afastando-os do modelo tradicional, inclusive tirando a centralidade do professor. Como visto anteriormente, hoje os estudantes dominam muitas linguagens que perpassam por mídias variadas, assim, ao estabelecerem vínculos de criações a partir de narrativas, são capazes de intensificar suas aprendizagens.

Para Versuti e Silva (2017) o trabalho baseado na educação colaborativa também se faz presente nas atividades de transmediação, que podem ser aplicadas em todos os segmentos da educação, visto que a imersão serve para que os estudantes produzam narrativas criativas. Desse modo, recorrer à metodologia da transmediação nas aulas, permite que os discentes explorem o seu protagonismo, criatividade e engajamento, ao criarem outras narrativas, indo além dos conteúdos postos (SUMIKAWA; VERSUTI, 2021).

Nesse contexto, o professor se engaja ativamente e atua no acompanhamento do desenvolvimento das aprendizagens dos alunos, em exercícios que almejem à colaboração, seja de modo presencial ou *on-line* (TELES, 2015).

Acreditamos que é a partir desse ensino colaborativo e com os alunos sendo atores no processo, em parceria com os docentes, base da metodologia da transmediação, que poderemos contribuir para a superação dos gargalos do ensino formal em nossas escolas públicas (RODRIGUES, 2020, p. 120).

Em síntese, os docentes precisam desenvolver novas práticas pedagógicas para que as informações acessadas pelos estudantes possam se tornar aprendizagem, de modo que as tecnologias sejam “um caminho para a construção de novos conhecimentos e aprendizados” (VERSUTI, SUMIKAWA, RODRIGUES, 2019a, p. 330), em que o próprio aluno pode ser o protagonista de sua aprendizagem, enriquecendo esse processo. Mas, então, por que as TICE ainda são pouco usadas no meio educacional? Vejam alguns fatores no tópico a seguir.

## 2.4 Principais entraves para o uso pedagógico das TICE

Cada vez mais os estudantes utilizam as tecnologias para fins diversos. Alguns docentes também o fazem para fins pessoais, mas é basilar que as agreguem no exercício de sua profissão, de modo ético e consciente. O professor afastado da cultura digital apresentará sérias limitações para se envolver e aproveitar os assuntos da vida cotidiana dos discentes (SILVA; CONCEIÇÃO; SCHNEIDER, 2019). No entanto, vários podem ser os entraves para o seu uso pedagógico.

Lacerda Santos (2003) sinaliza um deles, ao enfatizar que o corpo docente foi formado por meio de mecanismos tradicionais, dificultando esse processo de transformação. Além disso, o autor relata a questão da informatização das escolas públicas que, geralmente, dependem das ações governamentais, nem sempre satisfatórias e adequadas.

Nesse sentido, Sumikawa e Versuti (2021, p. 19) enfatizam a necessidade de políticas públicas efetivas: “[...] é fundamental que as políticas públicas sejam elaboradas, implementadas, acompanhadas e fiscalizadas, para se efetivarem de forma adequada a atender à realidade e às reais demandas das diversas comunidades escolares brasileiras”.

A pesquisa (CETIC, 2022) abordou os docentes sobre as barreiras para o uso das tecnologias na escola. Para os professores da Região Centro-Oeste, os principais entraves são: número de computadores insuficientes por aluno (80%); baixa velocidade de conexão à internet (77%) e a ausência de cursos específicos para uso do computador e da internet nas aulas (63%).

Para os autores Lima (2013); Lima e Batista (2015); Segenreich (2018), outro fator considerado como um empecilho ao uso das tecnologias na educação, dá-se em virtude da extinção da Secretaria de Educação a Distância (SEED), que havia sido criada em maio de 1996 pelo Decreto nº 1.917. Sua atuação primava por processos pedagógicos com a integração das tecnologias envolvendo, inclusive, a produção de conteúdos e as formações docentes. A SEED foi extinta em 2011, por meio do Decreto nº 7.480 (BRASIL, 2011) e acabou por interromper ações importantes com vistas à expansão do uso das tecnologias no sistema educacional.

Lima e Batista (2015, p. 90) afirmam que a SEED realizou ações fundamentais no campo da formação docente, bem como a implementação de políticas públicas “para a disseminação, implementação e utilização das TIC nas escolas públicas”. Assim, a sua extinção revela a incapacidade do Estado de honrar com as responsabilidades e a alternância de prioridades com as incessantes mudanças de governos (LIMA, 2013).

Do ponto de vista de Alves (2018) a questão da infraestrutura das escolas públicas é um dos principais obstáculos para a utilização das tecnologias no processo de ensino-

aprendizagem. Autores como Vianna e Ferreira (2018) ratificam que as questões da desigualdade no acesso à internet, às tecnologias e aos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), prejudicam significativamente as possibilidades de inclusão digital e de uso das tecnologias, com objetivos educacionais ou não, no cenário educacional brasileiro.

Coadunando com essa ideia, Gatti, Shaw e Pereira (2021) reforçam que nem todos têm acesso aos recursos tecnológicos necessários, devido à grande diversidade das condições sociais e econômicas no Brasil. Desse modo, a população mais carente economicamente acaba sendo excluída digitalmente, conforme explicado a seguir:

A desigualdade de qualidade de acesso às redes digitais impede que parte da população brasileira desenvolva a fluência para o uso dos meios digitais. Isso contribui para a divisão do país em dois segmentos distintos: os incluídos ou os não incluídos digitalmente (KENSKI, 2013, p. 65).

Esses aspectos foram evidenciados recentemente, por meio da publicação do relatório do Tribunal de Contas do DF (TCDF), cuja auditoria pretendeu, entre outras questões, verificar a atuação da SEEDF durante a pandemia da Covid-19. Algumas falhas foram identificadas na gestão, tais como “ausência de disponibilização de dispositivos eletrônicos pela Educação para a comunidade escolar, baixa utilização da internet móvel reversa [...]” (TCDF, 2022, p. 128).

Sobre essa questão da desigualdade digital e das possibilidades de acesso, Lins, Parreiras e Freitas (2020, p. 4) sinalizam que ela está entrelaçada “a outros marcadores sociais da diferença, como classe, raça, geração e gênero”. Tudo isso torna o desafio ainda maior, considerando as especificidades do Brasil e de seu sistema educacional.

No tocante a Bittencourt e Albino (2017) e Silva, Conceição e Schneider (2019), salientam que a falta de conhecimento de como fazer o uso pedagógico, por parte de toda a comunidade acadêmica (pais, professores, alunos, gestores), é um fator crucial, que leva ao distanciamento das tecnologias na educação.

Silva, Conceição e Schneider (2019) levantam outros problemas para o uso das tecnologias no meio educacional, como a falta de continuidade de políticas públicas, em virtude de mudanças de governos; e a carência de políticas públicas para a formação continuada docente, para que os professores as usem adequadamente, com vistas a favorecer a cidadania na sociedade contemporânea. E destacam:

[...] o corpo docente não possui a habilidade necessária para o manuseio e para a formulação de atividades pedagógicas aprimoradas, atrativas e facilmente compreendidas pelos discentes. O que demonstra a importância da formação continuada e em serviço do professor, que precisa introduzir as tecnologias digitais da informação e comunicação em suas aulas com a mesma naturalidade com que acessa e interage nas redes sociais (SILVA; CONCEIÇÃO; SCHNEIDER, 2019, p. 38).



Para Silva, Prates e Ribeiro (2016) o maior desafio para os docentes empregarem as tecnologias pedagogicamente, é justamente a falta de preparo para a sua utilização. Segundo as autoras, muitos docentes sabem do valor de seu uso pedagógico, mas ainda se deparam com inúmeros desafios, principalmente de capacitações que, de fato, os habilitem a vincular os conteúdos às tecnologias, desenvolvendo novos conhecimentos para a realização de aulas significativas e contextualizadas.

Além da falta de conhecimento dos docentes, Siqueira (2021) aponta como entraves ao uso das TICE: a carência de reflexão sobre a necessidade do uso, o receio dessa utilização, e as limitações e/ou escassez de recursos. Sobre esse último aspecto, Sumikawa e Versuti (2021, p. 15) expõem:

[...] o fato de não ter sequer o acesso aos equipamentos e dispositivos se torna um impeditivo para a inserção e a exploração das TDIC nas ações diárias das escolas. Assim, é crucial que professores e alunos tenham condições de explorar equipamentos tecnológicos e internet com sinal e conexão de qualidade e em boas condições de uso no intuito de promover o efetivo acesso aos diversos dispositivos, que contribuem para a construção do conhecimento e da aprendizagem no ambiente escolar.

Essa situação evidencia-se na figura a seguir, que brinca com a duplicidade da expressão escola privada. Também mostra a diferença de oportunidades que os sujeitos tiveram, na fase escolar e na vida, apresentadas por suas falas, pelas vestimentas e aparências dos personagens:

**Figura 3 – Charge da escola privada**



Fonte: <https://www.humorpolitico.com.br/admin/escola-publica-privad/>. Acesso em 12 maio 2022.

Sem dúvidas esses pontos constituem-se em grandes desafios para o sistema educacional brasileiro. Contudo, é esperado que, com o passar dos anos, todos esses entraves citados anteriormente, sejam amenizados, pois vive-se a era do digital e estamos cercados pelas TICE.

Os empecilhos para o seu uso na educação existem e, precisam ser enfrentados por todos que desejam uma educação de qualidade e em sintonia com a realidade da sociedade moderna.

Silva, Conceição e Schneider (2019) reforçam a importância do grupo docente se adequar às inovações tecnológicas, para atingir o novo perfil docente, viabilizando um processo de ensino e aprendizagem melhor e mais congruente. As tecnologias integram-se naturalmente à nossa rotina e assim precisa ocorrer na escola, de forma natural, crítica, ética e responsável. Para isso, a formação continuada docente é elemento indispensável. Vejam no capítulo a seguir.

## CAPÍTULO 3

### FORMAÇÃO DOCENTE: UMA FORMAÇÃO CONTINUADA

“Onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender” (Paulo Freire).

**E**ste capítulo discute a formação continuada docente. Traz algumas conceituações sobre o tema; traça um breve histórico da formação dos professores no DF; apresenta informações sobre os CRTEs do DF e reflete a respeito do trabalho dos professores formadores.

#### 3.1 A formação continuada docente

Atrelado à circunstância das tecnologias ganharem cada vez mais espaço na sociedade moderna, é fundamental que os docentes também as utilizem no cotidiano escolar, como um importante auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Caso contrário, pode haver um choque de realidades (BORGATO, LIMA PANIAGO, MORALES-MORGADO, 2020; CONTE, 2021).

Nesta sociedade informacional, já não é mais plausível a existência de um ensino tradicional, da educação bancária (FREIRE, 2014), centrada na transmissão dos conteúdos, onde os alunos são apenas receptores. Assim, como não é desejável e nem factível, que os discentes sejam “[...] cidadãos de dois mundos: a escola, com seus ritos e estruturas, e a sociedade em plena transformação, permeada por novas linguagens de informação, comunicação e expressão” (LACERDA SANTOS, 2011b, p. 844).

Desse modo, os alunos não podem ser sujeitos de universos totalmente distintos e opostos: de um lado a escola, fechada em seus muros, utilizando-se basicamente de livros e quadro, com aulas teóricas, carteiras enfileiradas, o professor transmitindo os conhecimentos e todo esse contexto, que é bem conhecido por todos, pois a escola, de modo geral, pouco evoluiu ao longo dos tempos. E, fora dos muros escolares, uma sociedade dinâmica, com acesso à informação vinda de todos os lados, que utiliza as tecnologias a todo o momento e em tudo que fazem (LACERDA SANTOS, 2011b). Esse é um dos motivos pelos quais a formação continuada docente é fundamental, com o entendimento que a

[...] *formação* é condição *sine qua non* para a existência de um indivíduo em sua ação profissional. Assim, a formação em seus significados denota, entre outras coisas, a

obtenção de saberes próprios que caracterizam esse indivíduo em sua ação, o que envolve elementos que são os modos de *fazer* e *ser* frente ao exercício profissional docente (SOUZA; SILVESTRE, 2016, p. 146).

Além disso, muitos dos conhecimentos obtidos pelos docentes em sua formação inicial, tendem a se tornar ultrapassados ao longo da carreira profissional, marcada pelo dinamismo, em especial quando esses saberes envolvem novas metodologias de ensino-aprendizagem e as tecnologias, em constante mutação. Desse modo, as aprendizagens iniciais já não são alicerce para o desempenho da profissão, sendo imprescindível a formação continuada no decorrer de toda a vida profissional, que para Sumikawa e Versuti (2021, p. 5), é a formação que

pode auxiliar e preparar os professores, a fim de que eles se sintam mais preparados para usar e explorar os dispositivos em sala de um jeito que a tecnologia e a educação estejam associadas e integradas, contribuindo para o todo, que é a educação – tecnologia – aprendizagem.

De acordo com Oliveira (2018) a formação docente é essencial para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Nas considerações de Menezes (2003), educação permanente, educação contínua, formação continuada e formação contínua, são expressões que se aproximam, associando à concepção de formação de professores ao longo da vida.

Desse modo, a formação continuada docente é entendida como uma forma de resignificação profissional, onde o professor constrói e reconstrói suas ações, orientando-se por meio de estudos, pesquisas, experimentações, trocas de experiências, entre outros. Assim, Rocha e Nogueira (2019) consideram que essa formação é necessária para a obtenção de saberes pedagógicos, essenciais à tarefa de educar.

Destarte, evidencia-se a relevância da formação continuada, pois esta é “um processo emancipador e permanente de desenvolvimento profissional e pessoal e de (re)construção de saberes necessários à atuação profissional e à transformação social” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 25).

Para Gatti (2008), esse termo refere-se à uma gama de atividades que acontecem posteriormente aos cursos de graduação, possibilitando o contato com novos conhecimentos, discussões e aprendizagens, por meio de cursos diversos, encontros, seminários, estudos individuais e coletivos, palestras, oficinas e rodas de conversa.

Desse modo, refletir e realizar a formação docente, compreende considerar situações diversas e o entendimento do intuito dessa ação formativa, “assumindo compromissos éticos e sociais” (GATTI, 2017, p. 722). Isso porque o professor faz parte de um contexto social, histórico e cultural bem definido, assim como a instituição onde trabalha. Por isso, para a autora,

refletir e propor a formação continuada docente, na época atual, requer a conscientização dos propósitos dessa formação, para haver o comprometimento com a sociedade na totalidade. Gatti (2017) também considera essa formação como um processo contínuo, dinâmico e reflexivo, a fim de estabelecer relações significativas na prática pedagógica do professor, que possibilitam o desenvolvimento de novas ações.

Uma vez que se acredita e se defende a educação pública universal, de qualidade para todos, independente de quaisquer fatores, é imprescindível que as instituições formadoras tenham clareza do “perfil de formação e de profissional que se pretende formar: o professor reflexivo, pesquisador e crítico, associando essa discussão à provocação sobre os desafios na educação deste século” (SILVESTRE, 2021, p. 167).

A prática docente é uma ação social, sendo fundamental questionar e refletir para qual sociedade se trabalha: no caso, a brasileira, permeada por diversos desafios. Desse modo, é essencial que os docentes consigam realizar uma leitura crítica da realidade para enfrentá-los (SILVESTRE, 2021). E, nesse sentido, a autora destaca que:

[...] somente uma escola pública gratuita, laica e livre para o desenvolvimento do pensamento crítico, que olha para a sua realidade, para a cultura local, para as suas contradições, é que poderá oferecer uma educação de qualidade a todas as crianças e jovens brasileiros (SILVESTRE, 2021, p. 172).

Valente (2003, p. 17) já alertava o quão grande é o desafio da formação continuada docente, imaginada como uma espiral progressiva de aprendizagem. Essa formação é um dos aspectos essenciais para o salto positivo na educação, para que a transmissão do conhecimento seja abandonada “para incorporar também aspectos da construção do conhecimento pelo aluno, usando para isto as tecnologias digitais que estão cada vez mais presentes em nossa sociedade”.

Desse modo e, em meio à profundidade do processo de ensino-aprendizagem, é essencial “ir além nos procedimentos de organização, concepção e processos formativos, que ultrapassam a simples tentativa de capacitar o docente tecnicamente para esse ofício” (SOUZA; SILVESTRE, 2016, p. 145). Para Cruz (2021), a formação docente deve ter por princípio o trabalho investigativo, dialógico, participativo, interdisciplinar, inclusivo.

Nesse sentido, Lima (2021) ressalta que nada adianta fazer uma formação docente descontextualizada e voltada para o uso técnico das tecnologias. É fundamental questionar, por exemplo: o que essa tecnologia proporciona? Quais as suas características? E avançar para as possibilidades pedagógicas, levando-se em consideração a realidade vivenciada, diversa, conforme cada local e as suas necessidades.

Por sua vez, Dantas (2007) destaca alguns aspectos necessários à formação continuada docente: disponibilidade para a aprendizagem por parte do professor; um processo formativo que favoreça a aquisição de novos conhecimentos; e um ambiente escolar que oportunize condições para a aprendizagem contínua do grupo docente. Trata-se assim, de um processo constante, ativo e reflexivo, que possibilita o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas.

Conforme a Confederação Nacional de Municípios (CNM, 2020), a formação dos professores é algo essencial para o alcance dos objetivos educacionais. Professores bem formados e em constante movimento de aprendizagem, favorecem a melhoria dos processos educativos. Rocha e Nogueira (2019) vislumbram a formação docente como um processo contínuo de desenvolvimento, em relação direta com a prática. Um ato que é, simultaneamente, individual e social. E, para Lacerda Santos (2011b, 2014), a formação continuada contribui para que os professores entendam e se situem melhor nesta hodierna sociedade emergente.

Por isso, Silva e Barbosa (2019) destacam que o processo formativo docente precisa ser dinâmico e estar sempre em revisão, para atender às diferentes demandas e necessidades que surgem, pois as mudanças que atingem a sociedade interferem nos processos de formação, visto que altera significados e estabelece novas relações entre formadores e formandos. Assim, o professor torna-se, igualmente, um eterno aprendiz, que incorpora novas práticas, busca novos conhecimentos, enfim, não é um expectador nesse mundo em constante metamorfose.

Nessa mesma linha de raciocínio, Silva, Conceição e Schneider (2019) destacam que a formação docente voltada para o uso pedagógico das TDIC é fundamental, pois ainda existe uma grande lacuna nessa formação, que começa na graduação e se estende por toda a trajetória profissional, com as formações continuadas. Ela é responsável por oferecer aos professores um conjunto de conhecimentos e práticas indispensáveis à sua atuação.

Desse modo, as Diretrizes de Formação Continuada da SEEDF definem que suas propostas devem abordar as especificidades do trabalho desenvolvido pelos educadores, os conhecimentos não cotidianos relacionados às práticas educacionais, as necessidades e os motivos implicados em sua atuação. Estabelecem como objetivo da formação dos profissionais da educação: “favorecer possibilidades de construção de autonomia e emancipação dos sujeitos envolvidos no ato educativo, tornando-os capazes de entender, interpretar e transformar o mundo em que vivem” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 35-36). Assim, há a compreensão que as pessoas são sujeitos ativos, reflexivos e críticos, que constroem a história nas relações e práticas sociais.

De fato, não é mais possível compactuar com os insucessos do sistema educacional. Nesse sentido, a formação continuada docente se mostra uma aliada, haja vista que somente a

formação inicial não é suficiente para a aquisição do arcabouço pedagógico necessário em uma sociedade contemporânea, em constante mudança. Mas é imprescindível que essa formação seja vista como um processo incessante, uma construção no decorrer de toda a vida profissional, e não como mero acúmulo de cursos.

Da mesma forma, é importante destacar o valor da reflexão docente. O professor precisa estar consciente de seus atos, se posicionar de forma crítica frente ao uso das TICE, uma vez que essa visão influencia totalmente na forma como ele interage com as tecnologias, com o grupo docente da sua escola, com os alunos e as famílias. Gatti, Shaw e Pereira (2021) frisam que os docentes precisam se sentir provocados quanto à sua prática pedagógica, para que possam realizar uma autoavaliação crítica. Esse aspecto é fundamental, pois muitas vezes, na árdua correria do dia a dia escolar, esse fator acaba sendo esquecido.

Por conseguinte, a educação nos tempos atuais exige docentes com perspectivas novas, que estejam em sincronia com a realidade, professores críticos, pensadores, ousados, proativos, dispostos a aprender e experimentar novas práticas pedagógicas, fazendo uso das TICE no cotidiano escolar. Desta forma, estamos a dialogar sobre uma educação ativa, participativa, colaborativa, libertadora, emancipadora (FREIRE, 2014), mas agora, mediada pelas tecnologias, para responder aos anseios e necessidades da sociedade emergente. Estando em constante movimento de aprendizagem, os professores ampliam as possibilidades de ações, para a melhoria do ambiente e do processo educativo.

Schlemmer (2019), aborda um aspecto fundamental na formação docente voltada para o uso pedagógico das tecnologias, ao enfatizar que elas devem dar conta de que os docentes se apropriem dos novos conhecimentos e práticas com empoderamento e consciência crítica. Que as vejam como tecnologias da inteligência, onde os sujeitos são produtores de conhecimento. E, como corrobora Oliveira (2018, p. 22), ao afirmar que as TICE são mais que transmissão de informações, elas são “meio de comunicação e expressão entre os indivíduos que atuam conjuntamente no processo de **produção do conhecimento**” (grifo nosso).

Uma formação rasa, voltada apenas para o uso superficial e corriqueiro das tecnologias, não atenderá a real necessidade da sociedade contemporânea. Isto porque, quando se faz o uso pelo uso, não há apropriação. O uso traz a ideia de um recurso, uma ferramenta, um apoio ou um meio, onde os sujeitos são meros usuários/consumidores (SCHLEMMER, 2019; PALAGI, 2021). E, como abordado no início do trabalho, as TICE são meios de informação e comunicação, mas acima de tudo, de expressão e de produção de saberes.

Contudo, percebe-se que mudanças reais e profundas no sistema educativo tendem a não acontecer de uma hora para outra. Elas demandam formação continuada e investimentos

constantes. A escola é importante na dinâmica social para que se lute por uma democracia sólida que reconheça a solidariedade, a igualdade e a liberdade como preceitos essenciais da vida social (FERREIRA; CARDONA; THISTED, 2021).

Rocha (2017, p. 69-70) afirma ser evidente “a necessidade de investimentos na formação dos docentes para que possam fazer uso de toda a potencialidade gerada pela introdução das TIC nas escolas”. No entanto, o que se vê, são várias ações acontecendo na contramão do esperado, como cortes nos orçamentos públicos, ataques à democracia, a escola sem partido, a implantação de escolas cívico-militares, o *homeschooling*<sup>21</sup>. São práticas que acabam por desvalorizar o trabalho docente e distanciam do desejo de se ter uma educação pública universal e de qualidade (FERREIRA; CARDONA; THISTED, 2021; SILVESTRE, 2021).

Por isso é tão importante que a formação docente, seja ela a inicial ou a continuada, se pautem no modelo de professor reflexivo- crítico, que para Silvestre (2021, p. 176):

o professor pesquisador, reflexivo-crítico é aquele que a partir de processos reflexivos sustentados por uma visão crítica de mundo, sabe fazer boas perguntas, bons questionamentos, é um bom observador, estudioso, sabe a origem do problema ou procura investigá-lo, conhece o que cada campo de conhecimento vem debatendo em sua área e problematiza as situações de ensino [...].

Essa característica é primordial, pois leva os docentes à também compreenderem os limites de suas ações, pois

é muito perverso que o discurso atual que circula e que justifica as reformas esteja pautado na ideia de que o fracasso da escola é resultado do péssimo trabalho de seus professores e gestores decorrente de uma formação ruim. Essa lógica é perversa porque assume uma linearidade que não é verdadeira. Se há mesmo fracasso na escola, a formação é um aspecto a ser problematizado, mas há tantos outros, como por exemplo, avaliar o tipo de instituições em que os professores estão sendo formados, em sua maioria em instituições privadas com fins lucrativos, ou analisar como estão as suas condições de trabalho e de carreira (SILVESTRE, 2021, p. 175).

Em suma, se faz imprescindível a formação continuada docente voltada para o uso consciente e crítico das tecnologias, para facilitar a promoção de uma educação contemporânea de qualidade e isonômica. A atualidade requer docentes em constante processo formativo para viabilizar ações pedagógicas criativas e transformadoras (ROCHA; NOGUEIRA, 2019).

Para Gomes, Carvalho e Santos (2019), a criticidade com relação ao uso pedagógico das tecnologias também envolve aproveitar a familiaridade que os alunos possuem nessa área e

---

<sup>21</sup> É um método de educação que defende o ensino domiciliar, supervisionado pela família, em vez do ensino escolar (<https://www.brasilparalelo.com.br>).



desafiá-los, com o objetivo de prepará-los para compreender e se posicionar frente ao avanço tecnológico.

Nesse contexto, com o incremento das tecnologias, percebe-se o valor da formação continuada docente para o uso pedagógico das TICE, pois ela pode colaborar para o professor se apropriar criticamente dos novos recursos (KENSKI, 2017) e, desse modo, ter segurança para experimentar, aproveitar e explorar as TICE e as possibilidades pedagógicas que elas oportunizam. Sumikawa e Versuti (2021, p. 5) lembram ser essencial “explorar o dinamismo e a interação que a tecnologia nos proporciona para criar conteúdos e ampliá-los por meio da colaboração”.

Desse modo, “espera-se que os profissionais da educação se apropriem das TICE de modo a propiciar um ambiente condizente com o pensamento vigente do século XXI que é de compartilhar, colaborar e interagir coletivamente” (MOISÉS, 2019, p. 9).

Por tudo isso é vital e urgente a formação continuada docente voltada para o uso consciente e crítico das TICE na prática pedagógica. Obviamente a formação continuada dos professores é essencial em todas as áreas do conhecimento, mas aqui o foco é a formação docente para as tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão.

### **3.2 O Distrito Federal e a formação continuada docente**

De acordo com Dantas (2016), mesmo antes da inauguração de Brasília, a formação continuada de professores já estava presente no DF. O plano educacional, imaginado por Anísio Teixeira, dava destaque à formação continuada, como uma das ações para tornar o sistema educativo da nova Capital, exemplo para o restante do país. Um modelo contra hegemônico dotado por crenças democráticas acerca da função da Escola e do Estado. Para o educador, a formação de professores, tanto a inicial quanto a continuada, era importante elemento da educação, visto que nenhuma mudança educacional poderia realizar-se sem docentes preparados.

Nessa conjuntura, aconteceu o primeiro concurso público nacional para a seleção dos docentes que iriam compor as novas escolas. Em 1957, a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP), que tinha como missão administrar a construção e a implantação de Brasília, criou o Departamento de Educação e Saúde, para promover atividades educacionais, ficando a cargo da Divisão Industrial, a responsabilidade pela educação continuada no sistema público de ensino (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Nessa época, a formação contínua também era preocupação do então Presidente da República, Juscelino Kubitschek, que queria professores bem-preparados. Para isso, vários docentes viajaram para outras capitais, como Salvador e Rio de Janeiro, para conhecerem experiências educativas de sucesso (SANTIS, 2002).

Desde então, várias décadas se passaram e hoje vivemos em uma sociedade moderna, onde não existe mais a fronteira do saber. Cada dia que se passa as coisas mudam, as tecnologias evoluem e se tornam cada vez mais avançadas. Contudo, por vezes ouvimos relatos e pedidos de socorro pedagógico, em virtude de que boa parte dos professores não se sentem totalmente preparados para usar as tecnologias no cotidiano das salas de aula.

Assim, a formação continuada docente continua sendo um desafio, principalmente devido à “crescente complexidade das sociedades contemporâneas e dos desafios que ela engendra” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 19). É como Lacerda Santos (2018, p. 44) destaca:

O correio eletrônico, os sites educativos, as listas de discussão, os blogs, os ambientes virtuais de aprendizagem, a videoconferência, a webconferência, os dispositivos de educação aberta e colaborativa, as redes sociais, a realidade aumentada, a realidade virtual, os canais virtuais de vídeos, dentre muitos outros recursos, descortinaram um cenário novo para as práticas educativas não presenciais, no qual ainda tateamos.

Martins (2021) ao analisar as metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE)<sup>22</sup> e Plano Distrital de Educação do DF (PDE)<sup>23</sup>, concluiu que o DF obteve avanços, mas ainda se encontra aquém da média nacional e distante dos resultados propostos. Isso por fatores tais como: apenas metade dos professores estiveram em formação continuada até 2018 e houve redução no número de docentes com especialização. Para a autora, a formação continuada docente no DF “requer atenção especial por parte dos gestores públicos” (MARTINS, 2021, p. 4), além da premência de se acompanhar e avaliar a qualidade dessas formações.

Sem dúvida, a formação continuada docente é ponto fundamental para uma educação mais qualitativa, em um movimento em que, tanto os formadores quanto os cursistas, constroem práticas e conhecimentos, aprendendo em colaboração. Desse modo, no intuito de proporcionar aos professores da rede pública de ensino do DF um espaço de formação continuada, reflexão das práticas, diálogo e troca de experiências, a SEEDF fundou a EAPE, uma escola de formação continuada, para aqueles profissionais que apresentam disposição para a aprendizagem e reconhecem a importância dessas formações.

---

<sup>22</sup> Aprovado pela Lei nº 13.005/2014.

<sup>23</sup> Aprovado pela Lei nº 5.499/2015.

### 3.2.1 A Subsecretaria de formação continuada dos profissionais da Educação

No DF, os docentes da rede pública de ensino contam com as formações continuadas oferecidas pela EAPE. Para Lacerda (2016, p. 133) ela é um privilegiado espaço de “construção, elaboração, reelaboração e troca de saberes, a serem associados com experiências profissionais e coletivas”. São ações diversas, como cursos em diferentes áreas e com múltiplas cargas horárias, além de palestras, fóruns, seminários, *lives*<sup>24</sup>, oficinas, entre outros.

De acordo com Amorim e Silva (2022) a EAPE foi criada em 1988 e era intitulada Escola de Aperfeiçoamento de Pessoal (EAP). Ao longo dessas décadas, acumula um histórico de adversidades, mas também de ascensões e de consolidação. Ainda de acordo com as autoras, após um período de inatividade, por cerca de 2 anos, a instituição reassume suas atividades de formação em 1995, já denominada Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE). Em 2019 ela se fortifica, por meio do Decreto nº 39.772, que a transforma em Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação, mantendo-se a utilização da sigla EAPE.

A EAPE constitui-se em um espaço de formação continuada, conhecida como um ambiente promotor de diálogos, debates, trocas de experiências e aprendizagens, voltada aos profissionais da educação do DF: docentes, equipe gestora e servidores da carreira assistência (AMORIM, SILVA, 2022).

Para Lacerda (2016, p. 48) a EAPE é “uma conquista dos professores que possuem um espaço reservado para a continuidade do processo formativo”. Ela está subordinada ao Gabinete da SEEDF, é encarregada por todos os procedimentos de formação continuada dos servidores da Rede. Desse modo, cabe à EAPE:

definir, propor, elaborar, coordenar, implantar e implementar políticas e diretrizes específicas de formação continuada, de letramento científico, e de pesquisa, em consonância com as necessidades da Rede Pública de Ensino e dos demais setores da Secretaria ([www.educacao.df.gov.br](http://www.educacao.df.gov.br)).<sup>25</sup>

Trata-se de um órgão pioneiro e singular na formação continuada docente no Brasil. Segundo Alma Preta (2022) “a formação continuada impacta mais de 35 mil professores da

---

<sup>24</sup> São comunicações interpessoais ao vivo, que acontecem por meio da *internet*, em diversas plataformas, capaz de reunir pessoas de diversas localidades. Elas eclodiram no contexto educacional com a chegada da pandemia do Covid-19 (GATTI; SHAW; PEREIRA, 2021).

<sup>25</sup> Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/subsecretaria-de-formacao-continuada-dos-profissionais-da-educacao/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

rede pública”. Os cursos ofertados baseiam-se no Currículo em Movimento, que é o documento norteador para todo o ensino básico do DF.

O Sindicato dos Professores do DF destaca a necessidade da formação continuada docente e explica que, entre 2020 e 2021, mais de mil novos professores passaram a constituir a rede pública de ensino do DF, havendo a necessidade dessa formação para, inclusive, terem acesso à progressão na Carreira. Além disso, cerca de 40% dos professores em regência de classe estavam em regime de contratação temporária, e careciam das formações da EAPE, uma vez que o “aperfeiçoamento constante deve ser inerente à Educação” (SINPRO-DF, 2021).

Contudo, nos últimos tempos, a EAPE tem sido alvo de denúncias. Com o argumento de uma baixa procura por cursos nos anos de 2020 e 2021 (período crítico da pandemia da Covid-19), foi imposta a necessidade de se reestruturar o quadro funcional da EAPE (SINPRO-DF, 2021).

Mas, é de conhecimento geral que mesmo no contexto pandêmico e com a ausência de políticas públicas, os docentes da rede pública do DF, bem como os formadores, se reinventaram e se desdobraram para continuar desempenhando as suas ações da melhor forma possível, com as condições que o momento possibilitava. E uma série de formações aconteceram, incluindo *lives*, palestras e oficinas. Antes da pandemia do Coronavírus alguns cursos não comportavam à procura, com a demanda maior que a oferta, realizado sorteio para o preenchimento das vagas disponíveis.

Assim, em 2021, professores formadores da EAPE denunciaram a falta da participação nas decisões sobre o processo seletivo para a formação de seu novo quadro, suscitando o desrespeito e a subvalorização, trazendo prejuízos para a educação com um todo. Não foi pensado um processo democrático, e o edital do processo seletivo da EAPE foi divulgado no dia 3 de dezembro de 2021, sem que os formadores soubessem que teriam que enfrentar um novo processo seletivo. E, tudo isso, após o prazo do concurso de remanejamento dos professores da SEEDF (SINPRO-DF, 2021).

Desse modo, os atuais formadores que não fossem aprovados no novo certame, sequer teriam a oportunidade de escolher outras escolas e outras possibilidades de atuação profissional. Os formadores da EAPE alegaram que não foram comunicados dos critérios de seleção e assim, não puderam avaliar se teriam ou não condições de permanecer na Subsecretaria. Além disso, os debates sobre a matriz curricular estavam em andamento, o que deveria impossibilitar a realização desse novo processo seletivo (SINPRO-DF, 2021). Nesse sentido,

O Sinpro-DF reafirma que a Eape é uma conquista da categoria do magistério público do DF, que reconhece a Escola como estratégica para uma educação pública de

qualidade socialmente referenciada, e deve ser fortalecida. E isso se faz com a valorização de seus formadores e formadoras (SINPRO-DF, 2021).

Ademais, as queixas não pararam por aí. Em fevereiro de 2022 o jornal *online* Alma Preta divulgou a matéria: “professores relatam desmonte de política de educação voltada para a diversidade”, noticiando que a formação continuada docente centrada na diversidade e direitos humanos estava perdendo espaço.

Por lei, os eixos transversais devem ser discutidos e trabalhados pelos docentes, independentemente de sua disciplina, e nos diferentes níveis de ensino e modalidades. No entanto, formadores da EAPE, comprometidos com o ensino diverso e plural, declaravam que a gestão atual tem priorizado as formações tecnológicas e preterido as formações em direitos humanos.

Por sua vez, a SEEDF declarou ao jornalismo Alma Preta (2022), que a EAPE passou por uma reestruturação de cursos, com a participação de formadores, diretores, gerentes, sindicato dos professores (SINPRO), UnB, gerentes e a Subsecretaria, que formaram um grupo de trabalho (GT) e elaboraram a matriz dos cursos da EAPE 2022, de acordo com as necessidades. Tal matriz foi validada pelo Conselho de Educação do DF.

De acordo com matéria publicada no Correio Brasiliense (2021), as pessoas selecionadas para a elaboração da referida matriz de cursos da EAPE “foram escolhidas à dedo”, segundo um servidor não identificado. Para ele, tudo não passa de uma “falsa democracia”, visto que pessoas críticas e com pensamento contrário ao deles, não foram escolhidas e concluiu que está acontecendo o desmonte da EAPE por meio de “silenciamento, ameaças sutis e assédio moral”.

Ainda segundo o Correio Brasiliense (2021) vários profissionais denunciaram uma situação nada amigável dentro da EAPE, com a falta de diálogo, devolução de colegas que se mostravam mais críticos, perseguição ideológica, autoritarismo. Denúncia até mesmo de que o grupo de *WhatsApp*, desde que começou a haver discussões e questionamentos, virou uma lista de transmissão, destinado somente ao envio de informes oficiais.

Atualmente (2022), a SEEDF está sob os comandos da professora Hέλvia Paranaguá, adepta do governo do então Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro. Ela é a quinta pessoa a assumir a pasta no governo de Ibaneis Rocha, que teve início em 2019.

Todas essas situações são preocupantes e podem lançar olhares e reflexões quanto ao papel da EAPE, essencial nos processos de formação continuada aos profissionais da educação do DF, conforme afirma Lacerda (2016).

Assim, percebe-se que são anos de lutas, de histórias, de batalhas e conquistas. Por tudo isso, a EAPE deve continuar prezando pela educação de qualidade para todos e não a favor de governos, com seus mandos e desmandos. Almeja-se que essa instituição permaneça sendo referência em formação continuada no Brasil, que honra e valoriza os seus formadores, bem como as ações desenvolvidas para toda a Rede Pública de Ensino do Distrito Federal.

### 3.2.2 O ProInfo

O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), foi criado pelo Ministério de Estado da Educação e do Desporto, por meio da Portaria n.º 522, de 9 de abril de 1997, “com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal” (BRASIL, 1997).

Dez anos mais tarde, o então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, por meio do Decreto n.º 6.300, de 12 de dezembro de 2007, altera a nomenclatura para Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Seu funcionamento se dá de forma descentralizada, organizada por meio dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) ou dos Centros de Referência em Tecnologia Educacional (CRTEs), como são denominados aqui no DF.

De acordo com Brasil (2007), os objetivos do ProInfo Integrado são:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica, das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Por meio do ProInfo, as unidades escolares recebem equipamentos, projetores, computadores, *tablets*, lousas digitais<sup>26</sup>, entre outros dispositivos indispensáveis à promoção do uso pedagógico das tecnologias nas aulas, assim como a instalação do laboratório de informática.

---

<sup>26</sup> De acordo com o site [novaescola.org.br](https://novaescola.org.br), a lousa digital ou computador interativo é uma enorme tela de computador, porém mais inteligente e sensível ao toque. Permite fazer tudo o que se pensar em termos de mecanismos de um computador, simulação de imagens, multimídia, navegação na internet etc. Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/1487/como-funciona-uma-lousa-digital>. Acesso em: 23 abr. 2022.

O Decreto também indica o caráter colaborativo entre a União, os Estados, o DF e os Municípios para a efetivação das ações do ProInfo, estabelecendo as responsabilidades de cada um desses segmentos.

Nesse contexto, destaca-se a importância dos CRTEs. Eles assumem um papel primordial na estrutura do ProInfo, uma vez que a sua implementação objetiva o contato direto com as escolas públicas, a assistência e, sobretudo, ações de acompanhamento e capacitação aos docentes para o uso das TICE como recurso pedagógico. Destaca-se assim, a importância do fortalecimento desses espaços de formação continuada. Para uma melhor compreensão, segue uma breve historicidade e contextualização.

### **3.3 Os Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal**

De acordo com a Orientação Pedagógica (DISTRITO FEDERAL, 2004), que trata sobre a informática na educação, o projeto de informática educacional no DF foi um dos pioneiros no Brasil. Teve seu início em 1983 em nove escolas de ensino fundamental e médio e foi se expandindo gradualmente. Em 1987 foi implantado o Centro de Informática na Educação, que em 1990 passou a integrar o Centro de Recursos Tecnológicos (CRT). Ele era formado por uma equipe multidisciplinar para coordenar e realizar atividades de informática educacional.

Em 1997, com a implementação do ProInfo, aconteceu o impulsionamento do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica. Os NTEs eram coordenados pela Gerência de Multimídia, por meio do Núcleo de Informática na Educação (NIED). Inicialmente havia 3 Núcleos: Brasília, Samambaia e Sobradinho, para atender todas as escolas do DF. Em 2004 foi criado o NTE de Taguatinga. O NIED tinha por atribuição coordenar, orientar e acompanhar as ações desenvolvidas nos NTEs (DISTRITO FEDERAL, 2004).

A Portaria n. 218 de 18 de junho de 2009, que dispunha sobre a regulamentação das atividades dos NTEs no âmbito da Rede Pública de Ensino do DF, previa, nessa data, que havia 300 laboratórios de informática no DF para atender toda a comunidade escolar. Os profissionais eram selecionados pela Gerência de Tecnologias Educacionais. Determinava-se 2 professores formadores (40h) para cada 50 escolas e, a cada conjunto de mais 25 unidades escolares, haveria o acréscimo de mais um formador. Nas regionais que tivessem escolas situadas em zonas rurais, a cada 10 instituições, mediante autorização da gerência, haveria o acréscimo de mais um profissional.

Oliveira (2010) destaca que os NTEs atendiam as Regionais de Ensino do DF funcionando em polos. Desse modo, o docente que desejasse fazer as formações na área das

tecnologias, teria que se deslocar até eles. Por exemplo, o NTE de Sobradinho, além de atender a sua própria demanda, também atendia Paranoá, Planaltina e São Sebastião. Observe a seguir os polos dos NTEs e as regiões atendidas no ano de 2004:

**Quadro 6 - Polos dos NTEs e regiões atendidas em 2004**

NTE Brasília	NTE Samambaia	NTE Sobradinho	NTE Taguatinga
*Cruzeiro	*Gama	*Paranoá	*Brazlândia
*Guará	*Recanto das Emas	*Planaltina	*Ceilândia
*Núcleo Bandeirante	*Santa Maria	*São Sebastião	*Taguatinga
*Plano Piloto	*Samambaia	*Sobradinho	

Fonte: construído pela pesquisadora a partir dos slides PROINFO/NTE 25 anos de história (2022)<sup>27</sup>.

Em 2006, o DF passou a contar com o NTE de Planaltina, que deixou de ser atendido pelo NTE de Sobradinho e supria as necessidades de sua própria região. Em 2010, a SEEDF estabeleceu a criação de um NTE para cada uma das 14 Regionais de Ensino, sendo que há regionais que englobam mais de uma região administrativa, como pode ser visualizado na figura a seguir:

**Figura 4 – Localização dos CRTes no DF**



Fonte: Adaptado do Google Maps pela pesquisadora

<sup>27</sup> Slides apresentados no Encontro de Formadores dos CRTes do DF, em 16 mar. 2022.



No DF, em 2017, com a publicação de uma nova portaria<sup>28</sup>, a nomenclatura foi alterada para Centro de Referência em Tecnologia Educacional (CRTE). Atualmente o DF conta com os CRTEs de Brazlândia, Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto/Cruzeiro, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga. Conheça a logo de cada CRTE do DF:

**Figura 5 – Logo dos CRTEs do DF**



Fonte: <https://www.crtedf.com.br/>

De acordo com a portaria n. 363 de 2017 (DISTRITO FEDERAL, 2017) estes Centros são vinculados administrativamente à Unidade de Educação Básica de cada Coordenação Regional de Educação (CRE) das Regiões Administrativas e, pedagogicamente, à Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais (DIMD). Desse modo, por intermédio da EAPE, responsável por certificar e validar os cursos de formação continuada docente, os CRTEs oferecem formações diversas, todas voltadas para o uso das tecnologias nas escolas de educação básica. Os professores regentes frequentam os cursos no período da coordenação pedagógica, em turno contrário ao de regência de classe.

<sup>28</sup> Portaria 363, de 24 de agosto de 2017. Dispõe sobre organização e funcionamento dos CRTEs, no âmbito da Rede Pública de Ensino do DF e revoga a Portaria n. 218 de 2009.

Segundo o Ministério da Educação [2011?], os NTEs<sup>29</sup> ou CRTEs estão distribuídos no país de acordo com a realidade da educação em cada região. Estão presentes em todo o Brasil e cada Núcleo atende escolas situadas em uma mesma região, sendo que o número de escolas a serem atendidas, bem como o quantitativo de NTE em cada estado ou município, é proporcional ao número de alunos e de escolas em cada rede de ensino público estadual ou municipal. A decisão sobre a criação de um novo NTE é do governo local, por meio das coordenações regionais do ProInfo e das secretarias estaduais ou municipais de educação e, devem observar alguns critérios como a quantidade de escolas da região, a distância geográfica, dificuldade de transporte/comunicação e o índice de desenvolvimento humano (IDH) do local.

Segundo a Portaria n. 363 de 2017, que dispõe sobre a organização e o funcionamento dos CRTEs no DF, as Coordenações Regionais de Ensino devem garantir o espaço físico, além dos recursos humanos e materiais, necessários ao funcionamento efetivo do CRTE, que tem como principal atribuição, favorecer uma melhor qualidade na educação por meio da utilização das TDIC, bem como de sua implementação e acompanhamento (DISTRITO FEDERAL, 2017). Além disso, compete aos CRTEs:

- I - Orientar, acompanhar e avaliar as atividades pedagógicas inerentes à utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC;
- II - Propor e articular formação continuada aos profissionais da Carreira Magistério Público na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC;
- III - Assessorar as unidades escolares quanto à elaboração de projetos pedagógicos na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC;
- IV - Promover o intercâmbio de experiências significativas;
- V - Sensibilizar e orientar quanto à implantação e implementação de tecnologias educacionais;
- VI - Promover a aprendizagem colaborativa por meio da utilização das tecnologias educacionais;
- VII - Apoiar e implementar as formações continuadas de projetos do Governo Federal e do Distrito Federal ou de instituições parceiras (DISTRITO FEDERAL, 2017).

Ainda de acordo com a Portaria 363/2017 (DISTRITO FEDERAL, 2017), cada CRTE é composto por três professores formadores, com 40 horas semanais, responsáveis pelo atendimento das escolas da Coordenação Regional de Ensino (CRE) onde atuam. Há o acréscimo de mais um professor formador, caso a CRE possua mais de 60 escolas.

Cada CRE define, entre os professores formadores do Centro, um coordenador, que além das atribuições citadas anteriormente, deverá participar de reuniões sobre as atividades dos CRTEs; coordenar o planejamento das atividades a serem realizadas, assegurando o

---

<sup>29</sup> Ainda são assim denominados nas demais regiões brasileiras.

cumprimento de suas funções; divulgar eventos referentes ao uso pedagógico das TDIC, incentivando a participação dos docentes (DISTRITO FEDERAL, 2017).

As atividades desenvolvidas pelos CRTEs devem ser acompanhadas pela Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais, que é uma unidade da SEEDF, responsável pela política de implantação das TDIC nas escolas (DISTRITO FEDERAL, 2017).

As discussões a respeito do uso das tecnologias na educação não é algo novo, embora pareça ter ganho maior ênfase na atualidade, especialmente em virtude da pandemia da Covid-19, que de certo modo forçou o seu uso, em larga escala, entre professores e alunos, para que as aulas continuassem remotamente e com a maior qualidade possível.

Moreira e Schlemmer (2020) enfatizam que, com a chegada da pandemia do Coronavírus, subitamente as aulas deixaram de ser presenciais e passaram a ser remotas, sem que grande parte dos docentes estivessem minimamente preparados para tal, necessitando, com celeridade, de formações voltadas para o uso das tecnologias.

Nesse sentido, observou-se uma intensa demanda por cursos diversos. Milhares foram e, ainda são, os pedidos de socorro pedagógico, pois uma vasta parcela dos professores ainda se sente despreparada para o uso pedagógico das tecnologias. Assim, é imprescindível suscitar processos formativos com vistas a auxiliar o corpo docente quanto à utilização das TICE nas aulas, sejam elas presenciais ou no formato remoto.

Em 2020, com o início da pandemia da Covid-19, os CRTEs também precisaram se adequar e se reorganizar rapidamente para atender às inúmeras solicitações advindas de todos os lados. Era essencial não parar com as ações de formação continuada, especialmente em um momento tão delicado, onde as formas de ensinar e aprender foram modificadas, e grande parte dos professores estava sedenta de conhecimentos, trocas de experiências e em situação desafiadora.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Península (2020), 83% dos docentes brasileiros se sentiam nada ou pouco preparados para o ensino remoto. Isso evidencia a importância dos CRTEs no suporte e apoio a esses profissionais, já que as TICE acabaram se tornando uma obrigação para a continuidade das aulas, independentemente da vontade, da existência de recursos ou do preparo dos profissionais.

Os CRTEs colaboram para que o uso pedagógico das TICE se efetive no cotidiano das escolas, estando verdadeiramente presente no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Silva, Conceição e Schneider (2019), os professores vão lapidar os conhecimentos que os alunos já possuem, sempre mediando o processo para novas aprendizagens. Por isso o docente precisa aprender sempre mais e se atualizar constantemente.

Desse modo, é importante que os processos de formação continuada docente sejam debatidos pelos professores, registrando-se suas necessidades, para que essas formações sejam significativas e qualitativas, o que reflete direta e positivamente no processo educativo.

Assim, a partir da compreensão dos aspectos humanos, fragilidades e limitações dos docentes, a formação continuada deve auxiliá-los em suas atividades diárias, a lidar com as dificuldades em fazer o uso pedagógico das TICE. Nesse sentido, os CRTes constituem-se em espaços de troca, de aprendizagem e reflexões, que podem suscitar novas práticas com a utilização das tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão. E, nesse processo, os professores formadores são agentes fundamentais.

### **3.3.1 A atuação dos Professores Formadores nos CRTes**

Os professores formadores são os servidores que atuam nos Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal, visando levar a formação continuada aos profissionais da educação básica, quanto ao uso pedagógico das TICE.

Alves (2018) destaca que os CRTes são constituídos por equipes interdisciplinares destinadas à formação continuada docente para a introdução das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem. Os formadores são educadores, especialistas em tecnologias na educação e capacitados para atuarem em processos formativos para o uso pedagógico das tecnologias, objetivando disseminá-las nas escolas, bem como oferecer o suporte necessário, técnico e pedagógico, para a execução e o desenvolvimento de programas diversos, nas diferentes esferas: federal, estadual e municipal. Além disso, para Ferreira (2022, p. 30):

pode-se compreender a função de “ponte” do professor formador a partir da possibilidade de desenvolver e fomentar o uso de ferramentas tecnológicas, a partir de cursos de formação continuada, de modo a capacitar os professores para que possam usufruir de novos mecanismos, com o objetivo de proporcionar a manutenção do acesso à educação independente do contexto em que estejam inseridos.

Por sua vez, CIEB (2019) enfatiza que os professores formadores são elementos relevantes de políticas públicas, voltadas à utilização das tecnologias na educação, visto que favorecem mudanças nas práticas pedagógicas. Nesse sentido, Ferreira (2022, p. 31) pontua que:

[...] a formação continuada do professor não tem o objetivo apenas de capacitá-lo para novas técnicas pedagógicas, mas, também, possibilitar um desenvolvimento pessoal que vise habilitar o professor para criar novas ferramentas, tanto em sua vida pessoal quanto em sua vida profissional, viabilizando transformar o ambiente educacional, com o objetivo de ensinar em uma atualização constante das ferramentas educacionais

para que, mesmo em momentos adversos, os professores estejam habilitados para promover a manutenção do acesso à educação.

Nesse contexto, CIEB (2019) destaca que os saberes dos professores formadores envolvem as áreas de apoio pedagógico, planejamento e gestão e desenvolvimento profissional, conforme quadro a seguir:

**Quadro 7 – Saberes dos Professores Formadores**

<b>ÁREA DE APOIO PEDAGÓGICO</b>
<b>Orientação:</b> nortear, acompanhar e observar a integração das tecnologias nas práticas educativas.
<b>Capacitação:</b> oportunizar capacitação e aperfeiçoamento para os servidores das escolas.
<b>Recursos e infraestrutura:</b> oportunizar espaços equipados com tecnologias e recursos de aprendizagem.
<b>Inclusão:</b> assegurar que as tecnologias sejam utilizadas para propiciar a inclusão e a equidade educativa.
<b>PLANEJAMENTO E GESTÃO</b>
<b>Diagnóstico e planejamento:</b> preparar e executar um plano estratégico sobre o uso das tecnologias, abrangendo os diversos segmentos da comunidade escolar.
<b>Acompanhamento e avaliação:</b> incentivar o costume de acompanhamento e avaliação junto às instituições escolares, elaborando estratégias para isso.
<b>Gestão de redes:</b> usar as tecnologias para criar e instigar redes colaborativas de aprendizado entre os diversos segmentos da comunidade escolar.
<b>Gestão de parcerias:</b> formar parcerias com colaboradores estratégicos para promover o uso das tecnologias no ambiente escolar.
<b>DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL</b>
<b>Formação:</b> utilizar as tecnologias para participar de cursos de formação continuada condizentes com a sua função.
<b>Gestão da informação:</b> coletar, examinar e reunir dados como alicerce de sua prática profissional.
<b>Comunicação:</b> fazer uso das tecnologias para se comunicar ativamente e de forma eficaz com as unidades escolares, com outros CRTes e com a SEEDF.
<b>Compartilhamento:</b> participar e viabilizar a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares, em nível local, estadual e nacional.

**Fonte:** Adaptado de CIEB (2019, p.13).

Por meio desse quadro, é possível perceber que o trabalho do professor formador não é tarefa simples e requer do profissional muita dedicação e esforço, também devido à vasta gama de atribuições que lhe compete:

- I - Cumprir e fazer cumprir as políticas públicas referentes às TDIC na educação, orientadas pela Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais;
- II - Compilar os dados recebidos das unidades escolares e propor ações interventivas referentes ao uso das TDIC;
- III - realizar visitas pedagógicas às unidades escolares na sua área de abrangência;
- IV - Assessorar pedagogicamente as unidades escolares quanto à elaboração de projetos e uso das tecnologias na educação;
- V - Realizar estudos e pesquisas sobre uso das TDIC na educação;
- VI - Fomentar o intercâmbio de experiências significativas do uso das TDIC na educação;
- VII - articular condições para participação em encontros, seminários e eventos educativos culturais pertinentes aos trabalhos realizados pelos Centros de Referência em Tecnologia Educacional;
- VIII - elaborar, divulgar e executar os projetos de formação continuada definidos com a Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais, em parceria com o Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação - EAPE;
- IX - Oferecer oficinas e encontros relacionados às TDIC na educação com o acompanhamento da Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais;
- X - Elaborar plano de ação e relatórios periódicos contendo informações das atividades desenvolvidas pelo Centro de Referência em Tecnologia Educacional;
- XI - participar ativamente de todas as atividades desenvolvidas pelos Centros de Referência em Tecnologia Educacional e Diretoria de Mídias e Conteúdos Digitais;
- XII - implementar projetos referentes ao uso das TDIC e suas atualizações;
- XIII - acompanhar e orientar o planejamento tecnológico para adesão aos projetos de informática na educação;
- XIV - oferecer orientação e formação aos profissionais atuantes nos laboratórios de informática das unidades escolares;
- XV - Acompanhar e avaliar, in loco, o processo do uso pedagógico das TDIC nas unidades escolares;
- XVI - zelar pelos equipamentos e materiais sob sua responsabilidade e competência;
- XVII - manter postura ética e responsável em seu ambiente de trabalho.
- XVIII - realizar a formação continuada definida pela Subsecretaria de Educação Básica (DISTRITO FEDERAL, 2017).

Com isso, evidencia-se a difícil e importante tarefa que os professores formadores têm em suas mãos. No entanto, é mister lembrar da imprescindibilidade de políticas públicas ativas e efetivas voltadas para a formação continuada docente e, sem as quais, os formadores pouco ou nada podem fazer, visto que estão na ponta de um processo bem mais amplo, que requer investimentos permanentes.

Em tempos pandêmicos, mais do que nunca, os formadores são o suporte para novas aprendizagens e atitudes e, podem contribuir para modificações expressivas na educação. Por isso são sujeitos essenciais desta pesquisa.

## CAPÍTULO 4 CAMINHOS METODOLÓGICOS

“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.”

(Paulo Freire)

---

**P**ara melhor explanação e detalhamento do assunto, o presente capítulo foi dividido em três partes. A primeira discorre sobre a abordagem e a estratégia de investigação adotada na pesquisa. Em seguida, são apresentados os procedimentos utilizados na produção das informações empíricas. Por fim, são elucidadas as estratégias empregadas para a análise das informações, sintetizando os caminhos percorridos neste estudo.

É oportuno registrar que a realização desta pesquisa foi autorizada pela EAPE por meio do Memorando n. 077/2021. Ela também foi objeto de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília, tendo sido avaliada e autorizada por meio de parecer consubstanciado n.º 5.263.351. Todos os CRTes / CREs do DF preencheram o aceite institucional, permitindo a sua realização.

### 4.1 A Abordagem Qualitativa e o Estudo de Caso

Para o desenvolvimento desta pesquisa optou-se pela abordagem qualitativa, por entender que as relações estabelecidas nos diversos ambientes de aprendizagem são permeadas por diversas situações sociais, que permitem ao pesquisador debruçar-se sobre as particularidades dos sujeitos e objetos de estudo (CRESWELL, 2010).

A abordagem qualitativa mostra-se relevante para o estudo de casos particulares, com maior profundidade, e a compreensão de valores, concepções e sentimentos humanos. Não objetiva quantificações, nem generalizações dos resultados, porém, sem excluir a possibilidade da utilização complementar de alguns dados quantitativos (GOLDENBERG, 2013).

De acordo com Lüdke e André (2018), são características da pesquisa qualitativa: ter o ambiente natural como meio direto de produção das informações empíricas, que são majoritariamente de caráter descritivo; manter o foco no processo e não no produto; valorizar os pontos de vista dos participantes e; o processo de análise das informações produzidas tendem a ser indutivo. A pesquisa qualitativa pode se dar de diferentes formas. Uma delas é o estudo de caso, que foi utilizado como estratégia de investigação.

O estudo de caso “[...] é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento [...]” (GIL, 2017, p. 38). Para Triviños (1987), trata-se de uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade a ser analisada em profundidade. Além disso, nele se encontram múltiplas possibilidades de apresentação, dentre as quais, o estudo de caso histórico-organizacional, quando o interesse do pesquisador incide sobre a vida de uma instituição, como nesta pesquisa, que possui como plano de fundo os CRTEs do DF.

Caracteriza-se assim, por estudo de caso múltiplo (BOGDAN; BIKLEN, 1994), pois abrangeu todos os CRTEs em funcionamento no DF, visto que, mais casos, tendem a gerar maior quantidade de informações empíricas para análise e produzir maior confiabilidade no material produzido, com vistas a contribuir com uma realidade mais ampla.

Desse modo, obteve-se 13 diferentes casos, sendo eles os CRTEs de: Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga. Apenas o CRTE de Brazlândia não foi contemplado nesta pesquisa, pois se encontra fechado desde o início de 2022, por falta de professores formadores, o que inviabilizou a sua realização nesse local.

Segundo Yin (1994), o estudo de caso objetiva a investigação de um fenômeno no seu contexto cotidiano e real. Esse estudo, com unidades múltiplas de análise, pode permitir a construção de reflexões sobre aproximações ou divergências, que envolvem as informações empíricas produzidas durante a investigação. Tendem a ser mais convincentes do que os do tipo único, por replicar o objeto de análise em diferentes contextos.

Desse modo, abordar todos os CRTEs do DF, possibilitou investigar, conhecer e analisar uma mesma instituição em diferentes localidades, nas diversas regiões administrativas. Inclusive, para Yacuzzi (2005), o valor do estudo de caso é que ele estuda não só um fenômeno, mas o seu contexto, podendo apresentar diferenças ou não.

Assim, o estudo de caso é realizado a partir de diversas fontes de evidência, com dados produzidos em observações, entrevistas, acervos documentais, entre outros (LEONARD-BAXTON, 1990). Na visão do autor, cada elemento que possa contribuir para a compreensão do fenômeno, é um dado relevante e não deve ser ignorado. Desse modo, é chegado o momento de conhecer os procedimentos utilizados para a produção das informações empíricas neste estudo.



## **4.2 Procedimentos de produção das informações empíricas**

Como detalhado anteriormente, realizou-se o estudo de caso múltiplo. Yin (1994), ressalta que não há apenas uma forma de se conduzi-los, com vistas a atingir o propósito da pesquisa. E acrescenta que o estudo de caso pode parecer uma pesquisa simples, mas não é, por exigir o aprofundamento de uma situação, com inúmeras variáveis, o que implica a necessidade de preparo do pesquisador.

Em relação aos instrumentos utilizados, o autor esclarece que eles podem ser diversificados, dando flexibilidade à análise dessas informações (YIN, 1994). Desse modo, segue a explanação dos instrumentos utilizados para a produção das informações empíricas.

### **4.2.1 A análise documental**

A análise documental apresenta-se como uma técnica importante, visto que a memória humana tem suas limitações e, em diversos casos, o documento é a fonte mais precisa de informação sobre determinada época (CELLARD, 2012). De acordo com Gil (2017), ela é amplamente utilizada nas Ciências Sociais.

O propósito dessa análise documental girou em torno de ganhar maior conhecimento sobre o tema pesquisado, coletar informações relevantes e verificar se elas se aproximam ou se afastam dos dados produzidos por meio dos questionários e observações, o que pode indicar possíveis convergências ou divergências, tendo por análise o referencial teórico aqui utilizado. Desse modo, constituiu-se uma das etapas iniciais do trabalho.

Por meio dessa técnica foram analisados os documentos abaixo, que se relacionam diretamente com o objeto de estudo:

- A Portaria n. 522, de 9/04/1997, que cria o ProInfo e o Decreto nº 6.300, de 12/12/2007, que dispõe sobre o ProInfo, tendo como critérios de análise os objetivos e a responsabilidade pelas ações do referido programa, que deu origem aos NTEs / CRTes.
- A Orientação Pedagógica nº 24 de 2004 – Informática na Educação, tendo como critérios de análise: objetivos; responsabilidades e funcionamento.
- A Portaria n. 218, de 18/06/2009, que dispõe sobre a regulamentação das atividades dos NTEs, no âmbito da Rede Pública de Ensino do DF; para conhecer os objetivos, atribuições e o funcionamento desses espaços formativos;

- A Portaria 363, de 24/08/2017, que dispõe sobre a organização e o funcionamento dos CRTEs do DF; com foco na função dos CRTEs; nos deveres dos professores formadores e no acompanhamento das ações desenvolvidas;
- As Diretrizes de Formação Continuada da SEEDF (2018), que aborda aspectos importantes a respeito da formação continuada dos profissionais da educação no DF; a fim de verificar o conceito de formação continuada; as dimensões das propostas de formação; os espaços e tempos de formação continuada;
- Lei 14.180, de 01/07/2021, que institui a política de Inovação Conectada; objetivando conhecer seus princípios e ações previstas, uma vez que é a lei mais recente;
- Levantamentos sobre os cursos realizados nos CRTEs do DF, junto à EAPE (2019 a 2022) para verificar possíveis mudanças antes e após o período mais crítico da pandemia da Covid-19, e verificar o viés das formações.

#### **4.2.2 A observação**

A observação nos CRTEs foi essencial, pois consiste em uma técnica de produção das informações em campo, no local de ocorrência dos fenômenos (ANDRADE, 2010). Desse modo, foi realizada uma visita / observação em cada um dos treze CRTEs em funcionamento no DF, previamente agendadas via *e-mail* ou *WhatsApp*, visando de aproximar a pesquisadora do ambiente estudado e obter maior conhecimento sobre ele.

Nesse momento deu-se o contato pessoal com os professores formadores e coordenadores atuantes nos CRTEs, para explicar sobre a importância e os objetivos do trabalho, assim como convidá-los a participar da pesquisa, de forma voluntária. Os participantes receberam os esclarecimentos necessários e preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para a participação, sendo-lhes entregue uma cópia. O envio do link com o questionário *online* foi disponibilizado posteriormente, após a visitação em cada Centro.

Essa fase teve início em 25 de abril de 2022 e se estendeu até 16 de maio de 2022, sendo o que o CRTE de Brazlândia não foi visitado, por estar fechado e sem formadores, bem como e o CRTE do Guará que estava em processo de mudança para a Escola Técnica. O foco das observações girou em torno da estrutura física dos CRTEs, da quantidade / qualidade dos materiais disponíveis e do quantitativo dos recursos humanos, para se alcançar parte dos objetivos propostos.

Os resultados das observações foram documentados em diários de campo produzidos pela autora, que se constituíram em acervo documental. Assim, foram analisados e interpretados

durante a construção da pesquisa. Essas informações ajudaram a alcançar alguns dos objetivos e a compor um quadro indicativo dos limites e possibilidades dos CRTEs do DF.

#### 4.2.3 O questionário

O questionário é um importante instrumento para gerar informações. Nesta pesquisa ele foi destinado aos professores formadores dos CRTEs do DF. Segundo Marconi e Lakatos (2017), no questionário as perguntas são respondidas por escrito, sem a presença do pesquisador e possui inúmeras vantagens, tais como: economia de tempo, obtém-se grande quantidade de dados, engloba várias pessoas simultaneamente, alcança respostas de forma mais célere, há maior segurança e liberdade ao respondente, em razão do anonimato e de poder preenchê-lo no momento que julgar mais oportuno, entre outras.

Gil (1999) acrescenta que, por meio do questionário é possível conhecer pontos de vista, posicionamentos, sentimentos, preferências, expectativas e situações vivenciadas. Desse modo, torna-se essencial para a produção das informações empíricas deste estudo, pela riqueza de informações que dele se pode extrair.

Dos 37 professores e coordenadores atuantes nos CRTEs do DF, 25 participaram do estudo, tendo tido pelo menos um representante de cada Centro, com exceção de Brazlândia, conforme explicado anteriormente. As respostas foram categorizadas e analisadas, possibilitando correlacionar o que se encaixa dentro de limites e possibilidades dos CRTEs. As perguntas propostas nesta etapa encontram-se em apêndices, ao final da dissertação.

Para Torini (2016) o questionário *on-line* não pode ser considerado uma nova técnica de pesquisa ou de coleta de dados, mas um novo tipo de ferramenta, plataforma e/ou recurso material que se junta aos já existentes. O autor destaca algumas de suas vantagens, como: o alcance global, baixo custo, obtenção de grandes amostras, economia de tempo de aplicação, flexibilidade no preenchimento, agilidade na tabulação, oportunidade de correções imediatas no questionário, entre outras. Como desvantagem pontua: impessoalidade, baixa taxa de resposta, falta de compreensão ou habilidade dos respondentes, dependência de recursos tecnológicos e da qualidade da rede. Esses infortúnios não foram evidenciados nesta pesquisa, uma vez que se trata de professores formadores, com conhecimento e acesso às TICE.

Torini (2016) enfatiza ainda alguns cuidados essenciais na sua utilização do questionário *online*, como: priorizar a objetividade, evitar perguntas longas, utilizar canais institucionais, disponibilizar os contatos do pesquisador, não enviar sucessivos convites, dentre outros. Nesta pesquisa foi utilizado o *Google* Formulários, que segundo Torini (2016, p. 57):

Trata-se da plataforma mais popular para a construção de formulários e questionários on-line. Embora tenha um conjunto limitado de ferramentas para a elaboração dos formulários e poucas opções de formatação, o serviço é totalmente gratuito e não tem limite de questionários aplicados.

Uma de suas vantagens é que o pesquisador monitora o preenchimento dos questionários, observando a entrada das informações “em uma planilha on-line gerada automaticamente pela ferramenta. Em alguns casos, é possível obter gráficos e tabelas em tempo real com os resultados provisórios das respostas já registradas” (TORINI, 2016, p. 61).

O questionário foi dividido em 5 partes principais: perfil do participante, com 9 itens; condições de trabalho nos CRTes, com 9 questões; análise da prática profissional, com 10 perguntas; viés das formações, com 7 indagações e; a formação continuada e o uso das TICE, com 3 itens e mais uma questão aberta e opcional, caso os participantes quisessem fazer um comentário ou relatar algo não contemplado no instrumento.

Esse instrumento mesclou questões objetivas e subjetivas. Cinco questões foram elaboradas no intuito de perceber o grau de satisfação dos formadores sobre os recursos materiais, a estrutura física dos Centros, a percepção de como os limites e as possibilidades podem interferir nas ações desenvolvidas e, a realização no desempenho das funções. Para isso utilizou-se a Escala Likert.

“A Escala Likert foi criada em 1932 pelo psicólogo e educador Rensis Likert. Nesse tipo de questionário o respondente seleciona sua resposta conforme o grau ou a escala de intensidade apresentada de concordância ou discordância” (BERMUDES *et al.*, 2016). De acordo com os autores o tipo mais utilizado nas pesquisas é o que traz cinco níveis, como por exemplo: concordo plenamente; concordo parcialmente; neutro (caso não tenha informação a respeito); discordo parcialmente; discordo plenamente.

Assim, os entrevistados manifestam o grau de concordância de determinada afirmação, indo desde a total concordância à discordância absoluta, revelando o grau de intensidade de sua resposta. O questionário *online* esteve aberto para o recebimento de respostas do dia 2 de maio a 17 de junho de 2022, de modo que os formadores dos últimos CRTes visitados tiveram pelo menos 30 dias para o seu preenchimento.

#### **4.3 Procedimentos de análise das informações empíricas**

Todos os dados produzidos foram analisados segundo a técnica da análise de conteúdo (BARDIN, 1977; FRANCO, 2005), que traz como pressuposto que, por trás do discurso

aparente se esconde um sentido que convém desvelar, indo além do que está evidente. Para Bardin (1977, p.42), a análise de conteúdo é:

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

Essa técnica exige que se parta, inicialmente, da constituição de um *corpus* de documentos para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A análise de conteúdo se realiza a partir de três momentos sucessivos: a pré-análise (leitura flutuante), a exploração do material (categorização) e o tratamento dos resultados (inferências e interpretação).

De acordo com Laville e Dionne (1999), uma forma mais rica de se trabalhar os conteúdos é cortá-los em fragmentos que traduzem uma ideia particular, que poderá ser um conceito ou a relação entre diferentes conceituações. Este é o momento de escolha das categorias ou critérios de análise. A partir do levantamento e organização das fontes de pesquisa, é necessário efetuar um recorte dos temas e agrupá-los em torno de categorias.

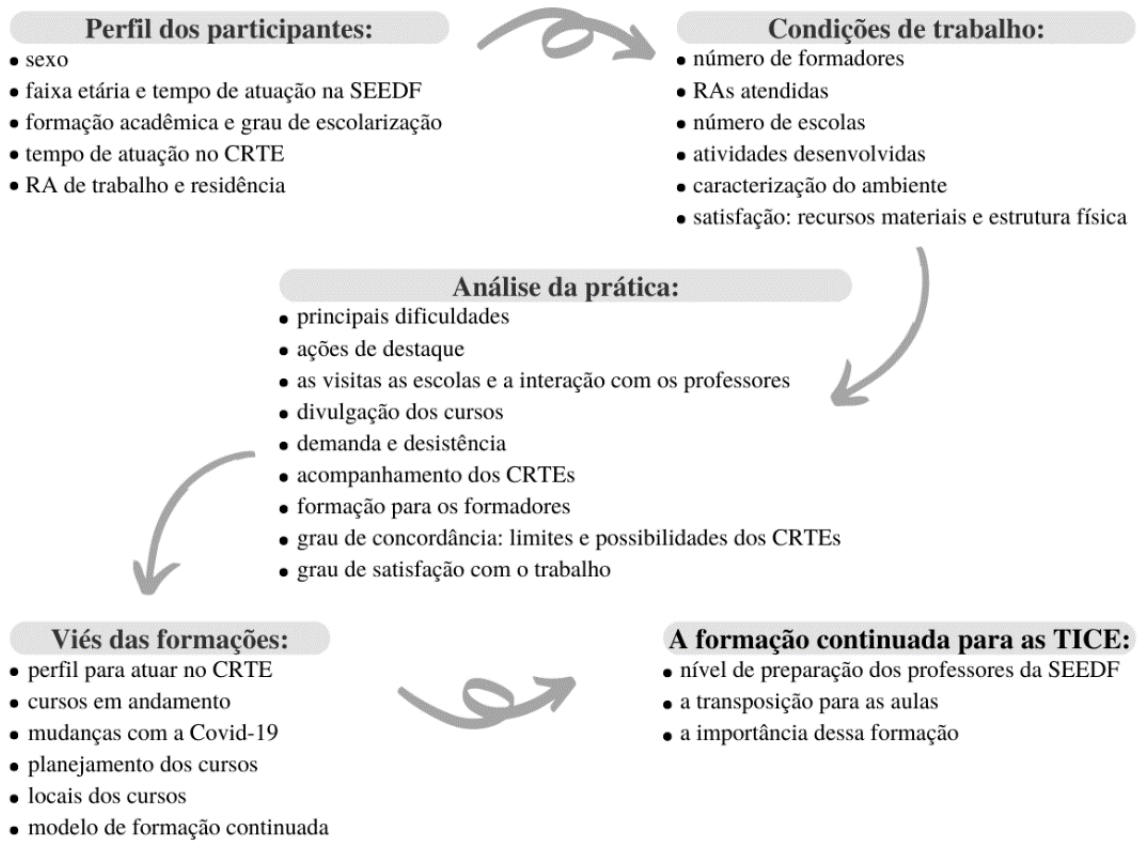
Bardin (1977) nos lembra que, realizar esse processo, impõe a investigação do que cada um desses elementos tem em comum com os outros, para promover a passagem dos dados brutos a dados organizados. Isso permite reunir mais informações a partir de uma esquematização e, assim, correlacionar os dados para compreendê-los.

Segundo Laville e Dione (1999), existem diferentes modos de definição das categorias de análise. Neste trabalho optou-se pelo modelo misto, em que as categorias foram pré-definidas, mas permitindo o pesquisador modificá-las, se necessário, ao longo da análise. Assim, não se trancou para possíveis alterações.

Desse modo, foram pensadas cinco categorias principais de análise, indicadas a partir dos objetivos traçados, que nortearam a construção do questionário, sendo elas: perfil dos participantes; condições de trabalho no CRTE; análise da prática profissional; viés das formações; a formação continuada para as TICE. Cada categoria dividiu-se em subcategorias, conforme pode ser visualizado na próxima figura (6).

Assim, pretendeu-se alcançar os objetivos previstos e apresentar um olhar sobre os CRTEs do DF na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE, na visão dos professores formadores.

**Figura 6 – Esquema das categorias de análise**



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

## CAPÍTULO 5

### APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

“Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa.

Por isso aprendemos sempre”. (Paulo Freire)

---

O presente capítulo apresenta os dados da pesquisa, obtidos por meio das observações nos CRTEs do DF, da análise documental e aplicação do questionário *online*, com a análise e discussão a partir das obras já citadas. Ao final, sintetiza e apresenta os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF sob a perspectiva dos professores formadores.

Desse modo, o capítulo foi dividido em 7 tópicos, apresentando as 5 categorias de análise citadas anteriormente (figura 6) e mais um tópico inicial, relatando sobre as observações nos CRTEs do DF. Na sequência, apresenta-se um quadro síntese dos principais limites e possibilidades dos Centros, encontrados na pesquisa. Para manter o anonimato dos participantes, por questão ética, foram usados nomes fictícios. Eles receberam nomes de flores, mantendo-se o gênero.

#### 5.1 A observação nos CRTEs – Aspectos relevantes

Dos catorze (14) CRTEs existentes no DF, doze (12) foram visitados, mediante agendamento prévio via *e-mail* ou *WhatsApp*. De antemão, considera-se importante destacar a receptividade e a abertura dos profissionais em receber a pesquisadora e demonstrar interesse em participar do estudo. Em todos os espaços visitados houve acolhimento.

Desse modo, o sentimento foi de alegria e privilégio pela opção de trabalhar com esse grupo, até então desconhecido, pois o único CRTE ao qual a pesquisadora tinha tido contato era o de Planaltina, assim como uma formadora que o compõe, visto que essa é sua Regional de lotação, já tendo realizado cursos nesse espaço. No mais, até mesmo algumas RAs do DF eram desconhecidas, pois mesmo sendo brasiliense, a pesquisadora desconhecia regiões como Santa Maria e Recanto das Emas, por exemplo.

Apenas em dois Centros não foi possível realizar a observação. O CRTE de Brazlândia encontra-se fechado, pois está sem professores formadores. Em 2021 ele funcionou com apenas um profissional, que foi trabalhar em outro CRTE. Desse modo, até o presente momento, ele encontra-se fechado. Alguns formadores disseram que ele funciona no mesmo espaço da CRE,

tem um bom ambiente e está reformado, mas a CRE de Brazlândia encontra dificuldades para formar a sua equipe.

O CRTE do Guará está em processo de transferência para a Escola Técnica. O espaço ainda está sendo preparado. Assim, as formadoras que o compõem estão trabalhando com cursos *online* e oficinas nas escolas. Foi realizada uma reunião via *Google Meet* com elas para explicar sobre a pesquisa e compartilhar o TCLE. Ficou ajustado que, quando o espaço estivesse pronto, faria uma visita para conhecer o novo ambiente de formao docente, mas, até o momento, o cenário é o mesmo.

Durante as observaes foi possível verificar discrepâncias entre os CRTEs do DF, principalmente no tocante à estrutura física e recursos materiais. Enquanto metade dos centros visitados possuem espaços amplos, tem sala de formao, de coordenao e espaço *maker*<sup>30</sup>, ou pelo menos dois ambientes para trabalho, a outra metade tem um espaço único e pequeno. Como visto no capítulo 2, a questão da infraestrutura e dos recursos materiais podem ser obstáculos para o uso pedagógico das tecnologias (ALVES, 2018; VIANA ; FERREIRA, 2018; GATTI; SHAW; PEREIRA, 2021), sendo essencial que, tanto as escolas como os CRTEs, tenham condies favoráveis ao trabalho com as TICE.

Observou-se que dois Centros possuem um espaço tipo oficina, destinado à reforma de equipamentos, trocas de peças, obteno de materiais para as aulas de robótica. Apenas um CRTE atende em dois locais diferentes dentro da mesma RA. Um fica dentro de uma escola e o outro, que é o espaço *maker*, funciona dentro da CRE. Isso pode dificultar o maior entrosamento e o trabalho colaborativo entre os membros de um mesmo CRTE, já que estão em espaços distintos e desenvolvem aes diferentes. Esse espaço *maker*  voltado para as aulas de robótica com professores e alunos.

Quatro Centros possuem impressora 3D e dois deles, máquina de corte  laser, mas outros ganharam computador para trabalhar, recentemente, como  o caso de um CRTE. Antes tinham que levar seus próprios equipamentos. É importante ressaltar que durante as visitas aos CRTEs para o conhecimento e observao desses espaços, espontaneamente os formadores faziam vários relatos, aos quais a pesquisadora tomava nota posteriormente, para compor o presente trabalho.

O formador Narciso diz: “tinha que ter equipamentos básicos para todos e, um mínimo possível em comum, pois um CRTE tem 6 computadores, o outro tem 25”. Para ele não há uma

---

<sup>30</sup> Espaço destinado à prática, como nas aulas de robótica, produo de objetos com as impressoras 3D, entre outros.



uniformidade dos recursos materiais e nem mesmo na estrutura física, evidenciando-se uma heterogeneidade entre os CRTEs do DF.

Nos documentos analisados, como a Portaria n. 363 de 2017, que dispõe sobre a organização e o funcionamento dos CRTEs, entre outros, não trazem um quantitativo mínimo de recursos materiais para cada Centro e nem orientações sobre a estrutura física. Somente fazem referência ao quantitativo de recursos humanos, como visto no capítulo 3. Nesse sentido, a queixa do formador Narciso faz todo o sentido e se envereda como um possível limite, para os espaços formativos menos favorecidos.

Uma queixa comum em sete Centros foi a questão da internet, que tem baixa qualidade e não atende às necessidades reais. Alguns fazem “vaquinha” para pagar uma internet ou a CRE providencia, outros estão sem condição de trabalhar no espaço do CRTE por falta de conexão (caso único entre os espaços pesquisados). É incongruente que alguns desses espaços formativos lidem com problemas de conexão, visto que esse é um dos recursos essenciais para o desenvolvimento de suas ações. E, como Sumikawa e Versuti (2021) pontuam, a escassez dos recursos necessários impedem a exploração e inserção das tecnologias no meio educacional.

Um aspecto unânime entre os CRTEs são os computadores antigos, do início do ProInfo, os amarelinhos com o sistema operacional Linux, dos pregões de 2008, 2010 e 2012. Àqueles que já possuem alguns computadores, posteriores à essas datas, foram doações ou comprados por meio de verbas, como a de emendas parlamentares. Desse modo, gradativamente vão fazendo as substituições dos equipamentos.

De acordo com os professores formadores, os CRTEs não recebem nenhuma verba específica. As melhorias nos espaços de formação, a compra de novos aparelhos, a atualização dos computadores, entre outras necessidades, fica à mercê dos gerentes das CREs, conforme a importância que cada um atribui a esse espaço, além de parcerias e doações que os formadores tentam conseguir.

Esses aspectos evidenciam a falta de políticas públicas de modo contínuo e efetivo, que visem a inclusão digital como um todo, a expansão e a consolidação das tecnologias no meio educacional, bem como a formação continuada docente para a sua utilização pedagógica, de modo crítico e consciente (KENSKI, 2013; LIMA; BATISTA, 2015; SILVA; CONCEIÇÃO; SCHNEIDER, 2019; SUMIKAWA; VERSUTI, 2021).

No entanto, pôde ser observado que as melhorias estão chegando nesses espaços de formação. Muitos deles foram ou estão sendo ampliados, reformados, denotando preocupação e valorização do CRTE, principalmente após o momento crítico da pandemia da Covid-19, que exigiu muito desses profissionais. Inclusive, Centros como o do Plano Piloto, Guará, São

Sebastião e Taguatinga, não puderam ofertar cursos presenciais no 1º semestre de 2022 devido às reformas ou mudança de espaço.

Esse fator também impediu que pudesse ser feito um levantamento mais detalhado sobre os computadores em cada CRTE, visto que muitos estavam amontoados em um cantinho devido às obras. Somente com a conclusão das reformas os computadores seriam novamente ligados e testados.

Outra situação observada é que CRTEs localizados dentro de unidades escolares, costumam realizar projetos com os alunos, embora tal ação não seja prevista na Portaria n. 363 de 2017. Mas, esse fato apresenta-se como um ganho e um diferencial para essa escola. Para o formador Crisântemo: “o CRTE não é só para a formação docente. Isso é errado! Tem que ter contato com os alunos. A gente aprende com eles também”. Essa fala evidencia o valor da troca entre professores e alunos em um processo de aprendizagem colaborativa, onde todos aprendem (TELES, 2015).

Também é essencial ressaltar a questão da mudança do nome NTE para CRTE. O fato é que muitos Centros ainda utilizam a sigla NTE, como uma tentativa de dar visibilidade às suas origens e de demonstrar que essa troca foi uma imposição: “em todo o Brasil usa-se NTE, que veio do MEC / ProInfo. Então, em nossas camisetas está escrito NTE. Muitos formadores falam NTE e algumas placas de identificação também trazem o nome original. Estamos tentando resgatar o nome de origem” (Petúnia).

Esse aspecto foi facilmente observado. Quando a pesquisadora chegava na CRE ou na escola e perguntava onde era o CRTE, muitos não sabiam dizer, mas NTE sim. E percebeu-se vários espaços com a identificação NTE. Inclusive em uma foto divulgada pelo Sindicato dos Professores (SINPRO) do evento realizado em março/2022, que reuniu os formadores do DF, eles vestiam uma camiseta preta com o nome NTE. Por questões de preservação de imagem e direitos autorais a imagem não foi aqui publicada.

A formadora Acácia esclarece sobre a mudança de nomenclatura no DF:

[...] a mudança do nome, de NTE (que veio do MEC) para CRTE, aconteceu de uma reestruturação na SEEDF, anterior à que extinguiu a Gerência. Antigamente, no organograma da Secretaria de Educação existiam, abaixo das gerências, os núcleos. Com a reestruturação, os núcleos deixaram de existir. Aconteceram muitos debates sobre isso, mas não adiantava explicar a origem da nomenclatura NTE. O próprio departamento jurídico enfatizava que era necessária a mudança do nome uma vez que não existiam mais núcleos dentro da SEEDF. Aí, a nova portaria já trouxe a nova sigla, CRTE.

A formadora Petúnia e outros colegas, também relataram que havia rumores de que a existência de núcleo faria jus a uma chefia e a gratificação, coisa que não era interesse do

governo. Já como Centro, não haveria essa obrigatoriedade, embora nunca tenha acontecido o recebimento de nenhuma gratificação aos coordenadores e/ou formadores dos CRTEs.

Além disso, os formadores estão lutando pela publicação de uma nova portaria, inclusive com o retorno da sigla NTE. Para eles, a portaria em vigência está desatualizada e alguns órgãos se tornaram inexistentes. Isso atrapalha o desenvolvimento de algumas ações. Mas, como não existe mais uma gerência em nível central, para lutar por eles e com eles, a portaria ainda não tem previsão de publicação. Os formadores fazem as contribuições e participam, sugerem as alterações, mas nada de concreto se efetivou até o momento. Esses foram aspectos de maior relevância percebidos nas observações dos CRTEs do DF.

## **5.2 O questionário – Muitas descobertas**

Agora, serão apresentados os dados levantados por meio do questionário *online*, com as cinco grandes categorias de análise e suas subcategorias, iniciando pelo perfil dos professores formadores, participantes da pesquisa, fundamental para a compreensão desse seletor grupo.

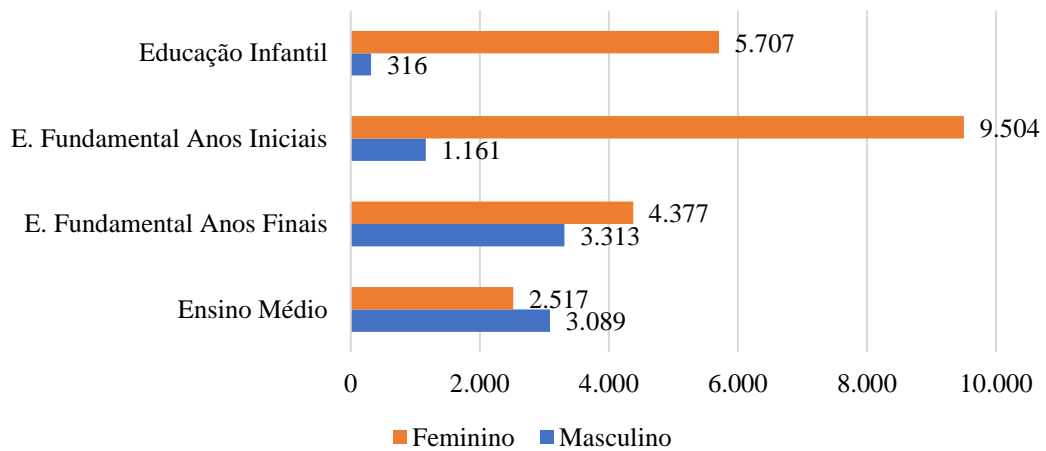
### **5.2.1 Perfil dos professores formadores dos CRTEs do DF**

#### **5.2.2 Sexo**

A maior parte dos formadores, participantes da pesquisa, é composta por homens (60%). Esse dado é curioso, uma vez que o sexo feminino é majoritário na história do Magistério, como explica Gatti e Barreto (2009, p.161-162):

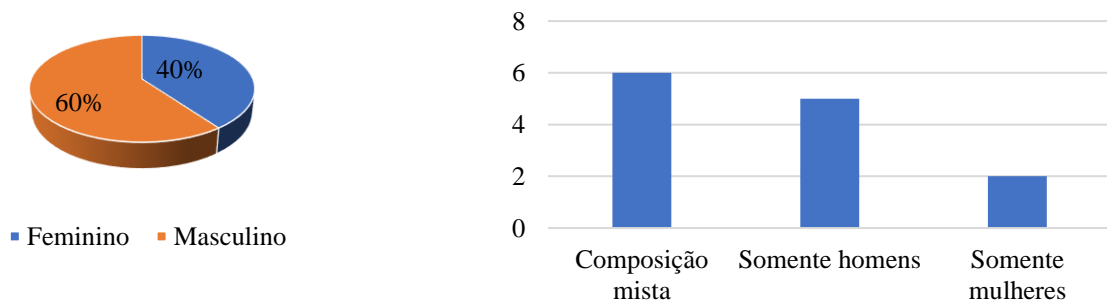
Desde a criação das primeiras escolas normais, no final do século XIX, as mulheres começaram a ser recrutadas para o magistério das primeiras letras. A própria escolarização de nível médio da mulher se deu pela expansão dos cursos de formação para o magistério, permeados pela representação do ofício docente como prorrogação das atividades maternas e pela naturalização da escolha feminina pela educação.

Dados do Censo Escolar 2020 (INEP, 2021), trazem o último levantamento sobre o sexo dos docentes aqui no DF e evidencia mais uma vez a feminização no grupo docente. Observe:

**Figura 7** – Quantidade de docentes na Educação Básica por sexo

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nos dados do Censo 2020 - Inep

Mas, nos treze CRTes em funcionamento no DF, os homens são predominantes. Talvez tenha alguma relação com o início desses espaços de formação, em que havia técnicos e com a própria história do surgimento das tecnologias. Inclusive, alguns Centros são formados exclusivamente por homens, embora tenham alguns poucos formados unicamente por mulheres. São os marcadores sociais da diferença. Para melhor esclarecer essa composição, temos que: 6 CRTes (46,15%) apresentam uma composição mista, formados por professoras e professores. 5 Centros (38,46%) são formados exclusivamente por professores e 2 CRTes (15,38%) são constituídos unicamente por professoras, conforme figuras a seguir:

**Figura 8** – A composição dos CRTes por sexo

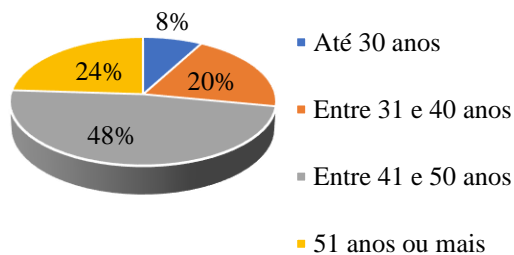
Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora) e elaborado pela pesquisadora com base nas informações recebidas durante as visitas aos CRTes

### 5.2.3 Faixa etária e tempo de atuação na SEEDF

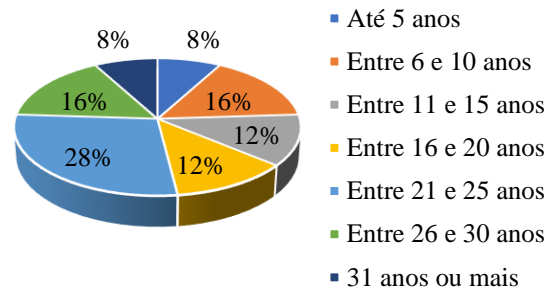
Quanto à faixa etária do grupo pesquisado, a maior parte encontra-se entre 41 e 50 anos de idade (48%), seguido por 24% que possuem 51 anos ou mais, o que nos leva a imaginar que

tenham muita experiência no magistério. Questionou-se então, o tempo de atuação na SEEDF e pode-se confirmar a vasta experiência na Rede, conforme figura a seguir:

**Figura 9 – Faixa etária**



**Figura 10 – Tempo de atuação na SEEDF**



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

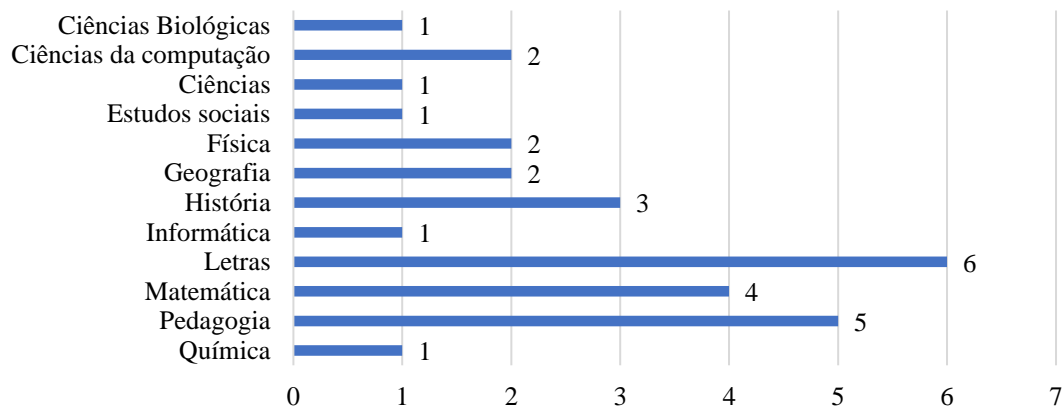
Analisando a figura 9, percebe-se que 72% dos formadores estão na faixa etária a partir dos 41 anos de idade. Os profissionais mais jovens são minoria nesses Centros. Ao verificar o tempo de atuação na SEEDF, em que 28% dos formadores possuem entre 21 e 25 anos de trabalho, 16% entre 26 e 30 anos e 8% 31 anos ou mais, infere-se que a maioria desse grupo (52%) se encontra perto de aposentar.

No DF, até o momento, a professora se aposenta com 50 anos de idade e 25 de profissão e o professor com 55 anos de idade e 30 de profissão (DISTRITO FEDERAL, 2008), havendo uma diferença de 5 anos entre mulheres e homens. Apenas 24% dos formadores se encontram com até 10 anos de atuação no magistério e 24% entre 11 e 20 anos de profissão.

Esse dado é relevante, pois é fundamental preparar novos formadores e passar todo o legado do trabalho de anos dos CRTEs do DF, para que seja dada continuidade nas ações de formação continuada docente voltada para o uso pedagógico das TICE. Caso contrário, corre-se o risco de fechar os CRTEs por falta de profissionais, como está acontecendo com o CRTE de Brazlândia, que se encontra fechado desde o início de 2022. Nesse sentido, ações de formação de formadores para a atuação nos CRTEs são improteláveis.

#### **5.2.4 Formação acadêmica e grau de escolaridade**

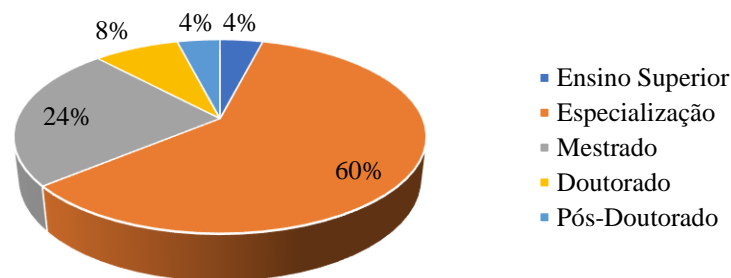
A respeito da formação acadêmica dos formadores participantes, nota-se uma diversidade de cursos, sendo que Letras (24%), Pedagogia (20%) e Matemática (16%) foram os mais citados, conforme figura a seguir:

**Figura 11** – Formação acadêmica (graduação)<sup>31</sup>

Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

Essa variedade de formações acadêmicas pode contribuir com um trabalho diversificado e que atenda diferentes demandas. Para Bittencourt e Albino (2017, p. 213) olhares distintos podem oportunizar “novas formas de motivação para o aprendizado e novas maneiras de inclusão social, por meio do uso criativo das mídias e tecnologias disponíveis”.

Além da formação acadêmica, foi perguntado aos participantes o grau de escolaridade. Observe a figura a seguir:

**Figura 12** – Grau de escolaridade

Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

Analisando a figura 12 é possível inferir que, de modo geral, o grupo de professores formadores dos CRTes do DF busca por formação / atualização. Como visto anteriormente, 16% deles possuem duas graduações. A maioria possui especialização (60%), 24% dos participantes possuem mestrado e 8% doutorado. Somente um formador possui apenas a

<sup>31</sup> 4 professores formadores (16%) possuem duas graduações diferentes. Por isso o gráfico apresenta um total de 29 respostas.

graduação e um tem pós-doutorado. Inclusive, visitei um Centro em que todos os formadores eram mestres e doutores.

A formadora Rosa pontua: “somos um grupo coeso e estamos sempre buscando por formações, pois as tecnologias mudam rapidamente. Em um piscar de olhos já tem algo novo acontecendo, algum aplicativo [...]”.

Esse aspecto também foi evidenciado durante as observações nos CRTes. Se pode perceber um incentivo mútuo entre eles. Relataram haver um formador afastado para estudos, fazendo o mestrado. Além disso, alguns formadores perguntaram sobre questões relativas ao mestrado, como o processo seletivo e a participação como aluno especial, demonstrando interesse em dar continuidade aos estudos.

É louvável que este grupo perceba a importância de permanecer em contínua aprendizagem, especialmente na área das TICE, que envolve mudanças constantes, atualizações, surgimento de novidades a todo o tempo. A formação continuada, também para os professores formadores, os auxilia a melhorarem suas práticas, no desenvolvimento das ações de formação para os docentes. Silva, Prates e Ribeiro (2016) destacam que a formação continuada precisa fazer parte da rotina docente e o professor precisa sentir a necessidade de estudar e se aperfeiçoar.

Ao longo do capítulo 3, destacou-se vários autores que enfatizam sobre o valor da formação continuada, em virtude dessa sociedade dinâmica, que exige um movimento contínuo de aprendizagens pelo corpo docente para melhor desenvolver suas ações, preparando-os para os desafios constantes da profissão (GATTI, 2017; OLIVEIRA, 2018; ROCHA; NOGUEIRA, 2019; SCHLEMMER, 2019; SILVA; BARBOSA, 2019).

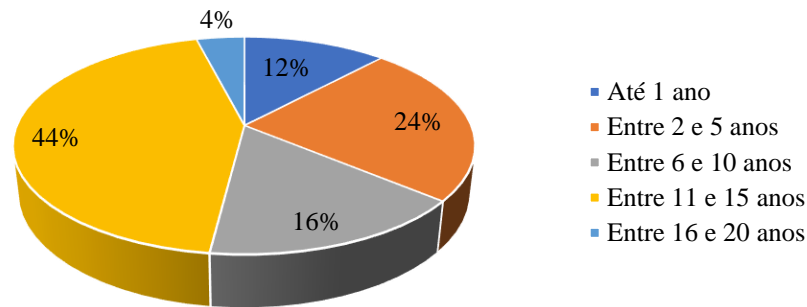
Daí a relevância de uma formação continuada que vise formar “o professor reflexivo, pesquisador e crítico, associando essa discussão à provocação sobre os desafios na educação neste século (SILVESTRE, 2021, p. 167). Esse aspecto se faz relevante, pois esses profissionais, assim como a instituição onde trabalham, situa-se dentro de “um contexto histórico, social e cultural definido”.

E, devido à complexidade do processo de ensino, é primordial ir muito além “nos procedimentos de organização, concepção e processos formativos”, que extrapolam a mera capacitação técnica docente (SOUZA; SILVESTRE, 2016, p. 145). Assim, é de suma importância investimentos contínuos para a formação dos professores, bem como para a formação dos formadores.

### 5.2.5 Tempo de atuação no CRTE

Outro ponto interrogado diz respeito ao tempo de atuação dos formadores nos CRTEs. A maioria possui vasta experiência na formação de professores, conforme ilustrado pela figura 13:

**Figura 13** – Tempo de atuação no CRTE



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

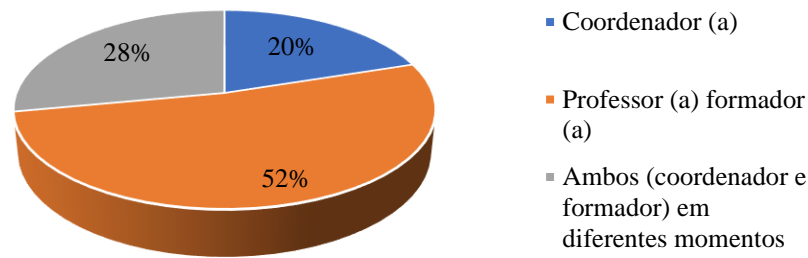
Percebe-se então, que 48% dos formadores, ou seja, quase a metade do grupo, possui mais de 10 anos de atuação no CRTE. Alguns mencionaram que estão nessa atividade desde o seu início e ajudaram até na montagem do espaço físico. Mas, pelo gráfico, também é possível verificar que existem alguns principiantes atuando nesses espaços formativos. A pesquisa mostra que 12 % estão em seu primeiro ano de trabalho no Centro e 24% possuem até 5 anos à frente dos CRTEs.

Esses dados revelam que, embora minoria, há uma nova geração atuando nesse segmento e aprendendo com os mais experientes. Essa troca é essencial, visto que no decorrer da prática existe a aquisição de conhecimentos próprios, que envolvem os modos de ser e de fazer na prática docente (SOUZA; SILVESTRE, 2016).

### 5.2.6 Função exercida no CRTE

Sobre a função dos participantes no CRTE foi constatado que 52% atuam como professores formadores e 20% deles atuam na coordenação do Centro, o que abrange mais alguns deveres, conforme visto no terceiro capítulo. 28% atuam / atuaram nas duas funções, em momentos diferentes. Isso acontece porque às vezes o coordenador se afasta por um período, como por exemplo, para fazer o mestrado ou para tratamento de saúde. Então, um formador assume a coordenação. Desse modo, acaba havendo um revezamento nas funções dentro do CRTE, conforme a necessidade.

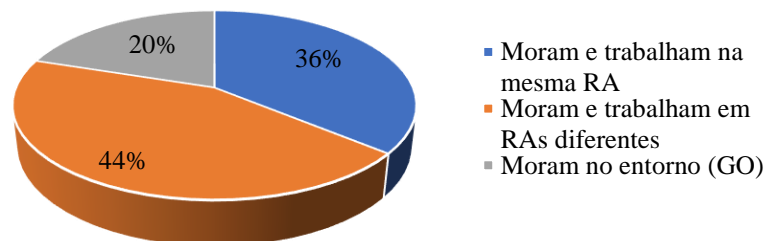


**Figura 14** – Função exercida no CRTE

Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

### 5.2.7 Região Administrativa de trabalho e de residência

Outro aspecto levantado junto aos formadores dos CRTEs investigado, diz respeito à região onde moram e trabalham. A maioria (44%) reside em uma região administrativa do DF e trabalha em outra, conforme ilustrado na figura 15:

**Figura 15** – Local de trabalho e residência

Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

Os dados indicam que 20% dos formadores trabalham no DF, mas moram no entorno, em cidades como Formosa (GO) e Valparaíso (GO). 36% moram e trabalham na mesma região. Isso facilita em termos de tempo e condições de deslocamento. Quem mora mais longe acaba enfrentando um maior desgaste no percurso entre casa / trabalho e vice-versa, principalmente devido ao trânsito, com tráfego intenso pela manhã e ao fim do dia. Esta é a situação da maioria, visto que 44% dos formadores moram em uma RA e trabalham em outra. Somados aos que moram no entorno, totaliza 64%. Desse modo, apenas 36% dos formadores moram e trabalham na mesma RA.

Alguns formadores poderiam trabalhar um pouco mais próximo e diminuir a distância entre a residência e o local de trabalho, no entanto, gostam de atuar onde estão e não almejam

remanejamento. Como visto anteriormente, alguns deles estão no CRTE desde a sua criação na Região Administrativa.

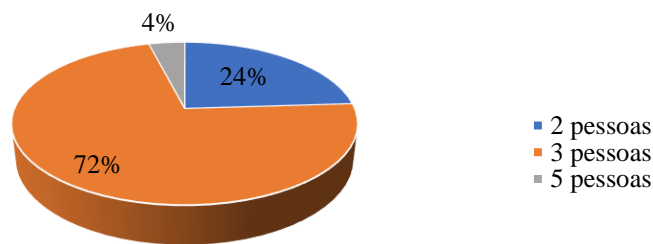
Uma vez conhecido aspectos gerais do perfil dos professores formadores, agora será tratado sobre as condições de trabalho nos CRTEs do DF na visão dos profissionais que neles atuam.

### 5.3 Condições de trabalho nos CRTEs do DF

#### 5.3.1 Quantitativo de formadores

Para iniciar essa discussão foi perguntado aos participantes quantos profissionais compõem o CRTE. A partir das respostas obtidas gerou-se a figura a seguir:

**Figura 16** – Quantitativo de profissionais no CRTE



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

Conforme visto no terceiro capítulo, de acordo com a Portaria 363/2017, os CRTEs devem ser compostos por 3 professores formadores, podendo haver o acréscimo de um para as CREs com mais de 60 escolas. É o que acontece com a maior parte dos CRTEs do DF (72%), que são constituídos por 3 formadores. Mas, em 24% dos Centros há vagas a serem preenchidas, possuindo apenas 2 profissionais. E ainda tem o CRTE de Brazlândia que se encontra fechado, desde o início de 2022, por falta de profissionais para atuar nesse segmento.

É importante destacar que, segundo os formadores, ainda não existe um processo de aptidão pela SEEDF para o preenchimento das vagas disponíveis, que são ocupadas por meio de convite da gerência ou chefia das CREs / UNIEBs. A pesquisa revela que existe carência de profissionais para atuarem nos CRTEs, a ponto de haver o fechamento desse espaço formativo. Esse fato nos faz questionar, por que essas vagas não aparecem no remanejamento de professores? Por que não são divulgadas? Será que a própria Secretaria não se atentou para a gravidade da questão e para a valorização desses espaços e de seus profissionais?

Isso chama a atenção para os profissionais formadores dos CRTEs, pois como visto no tópico sobre o perfil dos participantes, muitos deles estão em vias de se aposentar. É urgente voltar a atenção para a formação continuada docente e o uso das tecnologias. Mais do que nunca estamos em um momento em que é indiscutível essa necessidade. Por isso Ferreira (2022, p. 88) afirma a importância de mais programas de formação continuada docente

pelo fato de que os investimentos na educação e na formação de professores ser muito menor do que realmente deveria ser, de modo que maiores investimentos seriam essenciais para que os programas de formação continuada surtiram os efeitos necessários no que diz respeito à preparação dos professores para qualquer evento que possa vir a acontecer e, para além disso, que estejam preparados para garantir o acesso à educação de qualidade para todos os estudantes.

Apenas um CRTE conta com o apoio de 5 profissionais. Segundo os participantes essa é uma exceção, devido à alta demanda e, embora não seja a CRE com maior número de escolas, é a maior em quantidade de alunos e professores, além de atender inúmeras instituições conveniadas. O adicional de mais um formador aconteceu durante a pandemia, período crítico em que as demandas estavam ainda maiores. Trata-se de um caso único no DF.

A falta do quadro completo de profissionais nos CRTEs pode comprometer a realização dos trabalhos, uma vez que são muitas as ações a serem desempenhadas e acaba por sobrecarregar quem está atuando. A alta demanda de trabalho afeta os formadores, que se empenham para fazer o melhor que podem, dentro das possibilidades e condições oferecidas.

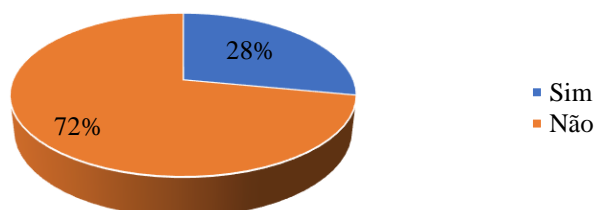
O formador Girassol relata um caso de desvio de função e desfalque na equipe do CRTE: “aqui, um outro setor da CRE precisou de mais um servidor e levaram um professor do CRTE. Então, no papel ele atua no CRTE, mas na prática, exerce outras funções, em outro setor da Regional”. Esse relato é muito sério, pois, de certo modo, revela uma desvalorização pelas ações que são realizadas no Centro em detrimento de outras. Isso acaba por elevar a carga de trabalho dos colegas desse setor. Por outro lado, houve o consentimento do profissional que aceitou o desvio de função.

Acredita-se que, se há a necessidade e o interesse do profissional em atuar em outro segmento, que o façam dentro da legalidade, para abrir a vaga para um outro formador no CRTE e não sobrecarregar quem está atuando nessa frente, que demanda inúmeras ações, conforme visto no terceiro capítulo. Mas, esse foi um fato isolado. É preciso cuidar para regularizar essa situação e para que outros desvios de função não venham a acontecer.

### 5.3.2 RAs atendidas

Outro aspecto analisado foi se o CRTE atende outras regiões administrativas, além da sua própria. Observe a figura 17:

**Figura 17** – O CRTE atende outras RAs?



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

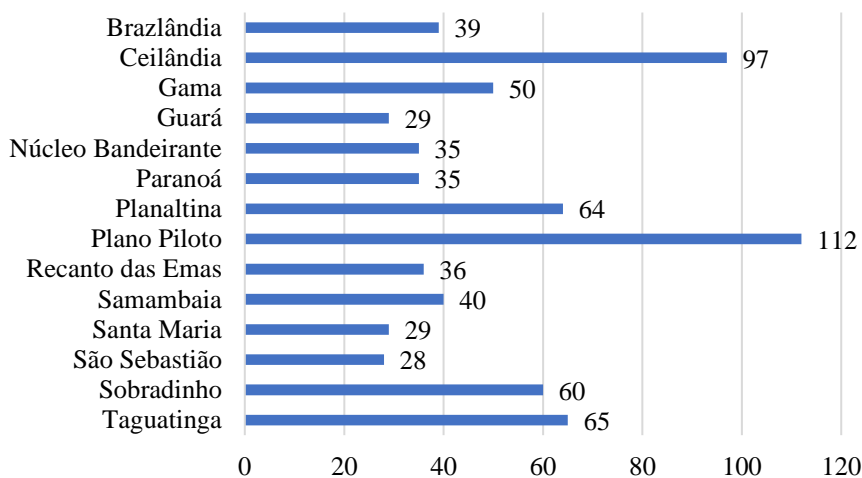
A maioria dos Centros (72%) atende exclusivamente a própria RA onde se encontram. Mas, alguns atendem a própria demanda e a de RAs vizinhas, como é o caso do Guará, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Plano Piloto, Sobradinho e Taguatinga.

O CRTE do Guará também atende escolas da Cidade Estrutural. O CRTE do Núcleo Bandeirante é responsável pelas demandas da Candangolândia, Park Way, Riacho Fundo I e Riacho Fundo II. O CRTE do Paranoá abrange a região do Itapoã. O CRTE do Plano Piloto atende o Cruzeiro, Lago Norte e Lago Sul. O CRTE de Sobradinho abrange Sobradinho II e, por sua vez, o CRTE de Taguatinga também abrange escolas de Águas Claras, Arniqueiras e Vicente Pires.

Essa situação decorre da estrutura administrativa do DF. Como vimos, o DF possui 33 RAs e 14 CREs, em consequência, 14 CRTEs, um estando inativo no momento. Como visto no capítulo 3, desde 2010 o DF conta com os 14 Centros, um em cada CRE.

### 5.3.3 Quantitativo de escolas

A respeito do quantitativo de escolas atendidas pelos CRTEs, foi possível perceber grandes variações de uma RA para a outra, conforme figura a seguir:

**Figura 18** – Quantitativo de escolas atendidas

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

A Portaria n. 363/2017 define que os Centros serão compostos por 3 formadores, podendo haver o acréscimo de um a mais, quando atendem mais de 60 escolas. Nesse caso, percebe-se que alguns Centros deveriam ter 4 professores formadores, mas conforme ilustrado na figura 16, nenhum deles encontra-se com esse quarteto, evidenciando novamente que existem vagas a serem preenchidas nos CRTEs do DF.

Com a atual composição, percebe-se que um CRTE que atende cerca de 30 escolas possui 3 professores formadores, assim como, um CRTE que atende mais que o seu dobro. De acordo com o levantamento realizado neste estudo, foi constatado que atualmente existem 37 formadores atuando nos CRTEs do DF, quando deveriam ter 46. É um déficit alto que pode vir a aumentar, caso não haja ações formativas e incentivos à atuação nesses espaços.

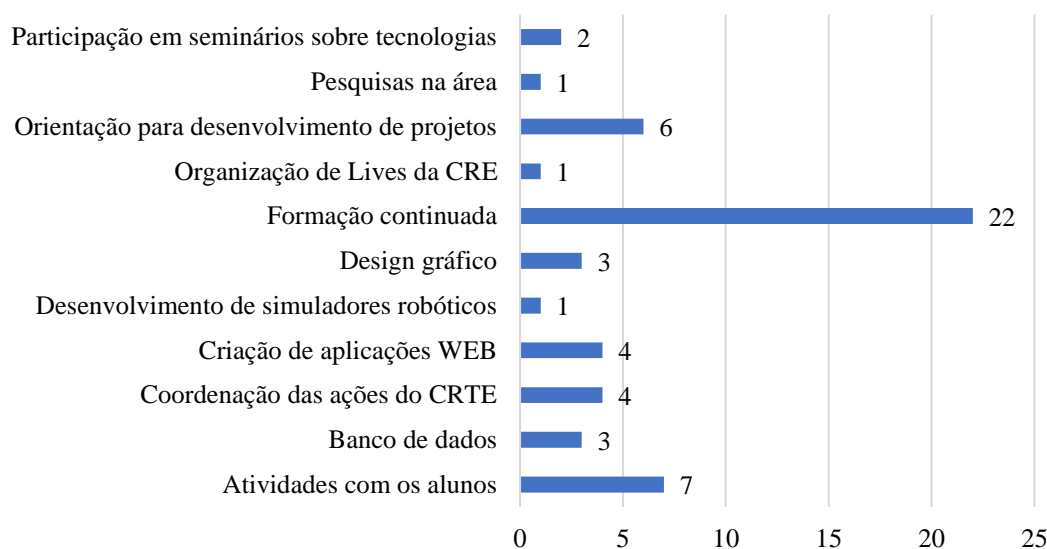
Outro aspecto evidenciado é que alguns CRTEs não possuem escolas rurais para atender, como o Guará, enquanto outras possuem um número elevado de escolas rurais, como é o caso de Planaltina. O acesso às escolas rurais geralmente é mais difícil e demorado, exigindo maior disponibilidade de tempo para as visitas ou até mesmo, dificultando a ida à essas unidades escolares com maior frequência.

A Portaria anterior, a n. 218/2009, estipulava que as Regionais com escolas rurais poderiam ter mais um formador a cada 10 escolas e um técnico a cada 30 escolas. Mas ela foi revogada pela Portaria n. 363/2017, que não trouxe esses aspectos. Não se apresentou o quantitativo de escolas rurais, pois nem todos os participantes fizeram essa diferenciação ao responder o questionário.

### 5.3.4 Atividades desenvolvidas

Acerca das atividades desenvolvidas foi perguntado aos formadores quais tarefas eles exercem no CRTE. A resposta mais obtida foi a formação continuada docente para o uso das tecnologias, seguida de atividades com os alunos e orientação para o desenvolvimento de projetos. Mas, ações diversas foram citadas. Veja na figura a seguir:

**Figura 19** - Atividades exercidas pelos formadores



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

Segundo a formadora Amarílis: “também temos o objetivo de criar e desenvolver ferramentas e não apenas instrumentalizar para as que já existem. Mas tem CRTE que diverge desse posicionamento”. Ou seja, Amarílis destaca a importância do professor como produtor do conhecimento, de materiais, assim como o professor Dr. Gilberto Lacerda Santos, tantas vezes enfatizou durante as aulas na pós-graduação.

O formador Gerânio pontua que eles vão realizar um novo levantamento da realidade tecnológica das escolas de sua RA, pois a situação mudou muito com a pandemia da Covid-19. “Já sabemos que tem escolas com computadores novos, data show em cada sala de aula, enfim, houve investimentos”.

Outra ação foi destacada pela formadora Amarílis: “também queremos saber dos projetos que constam no PP<sup>32</sup> das escolas sobre tecnologias, para que possamos conhecer e dar o suporte necessário”.

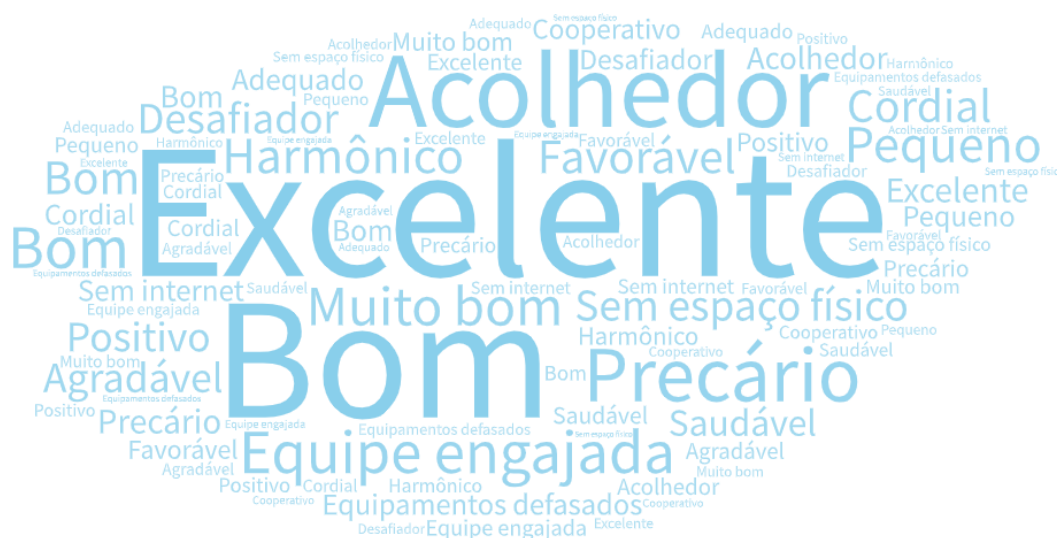
<sup>32</sup> PP.: Projeto Pedagógico

Por sua vez, o formador Anis relata que estão atuando mais no nível técnico, por ainda não estarem com o espaço para formação docente pronto, cuja previsão é para o segundo semestre de 2022. Assim, realizam “automação de processos, envio de boletins, criações de programas” entre outros.

### 5.3.5 Caracterização do ambiente de trabalho pelos formadores

Outro ponto questionado diz respeito a como os formadores caracterizam o seu ambiente de trabalho. A partir das respostas obtidas, gerou-se uma nuvem de palavras, onde as palavras de destaque foram as mais citadas. Observe a figura a seguir:

**Figura 20** – O ambiente de trabalho



Fonte: Gerado no site Wordart.com

Interessante que alguns formadores pensaram no ambiente de trabalho relacionando à própria equipe, caracterizando-a como engajada. Pela figura 20 percebe-se que, para a maioria dos formadores, o ambiente de trabalho do CRTE é excelente, acolhedor ou bom. Porém, é possível verificar algumas características negativas, como: equipamentos defasados, espaço pequeno e precário. Observe o posicionamento da formadora Rosa:

As possibilidades são inúmeras, quando se tem os recursos. A equipe é engajada, tem docentes que querem e lá na ponta, tem o aluno que precisa e que necessita dessa tecnologia para estar em um universo onde tudo a sua volta é tecnologia. Você não fazer isso é crucial, é triste! Mas é o que vivenciamos: falta de internet, de computadores, de espaços, embora alguns núcleos estejam sendo reformados ou ampliados, mas por outras iniciativas. Nada que venha por parte do governo e como ação conjunta para todos os 14 NTEs do DF.

A formadora Rosa expôs alguns limites que prejudicam o desenvolvimento das ações nos CRTEs. Agora, serão abordados a respeito do grau de satisfação dos formadores com os recursos materiais e a estrutura física dos Centros.

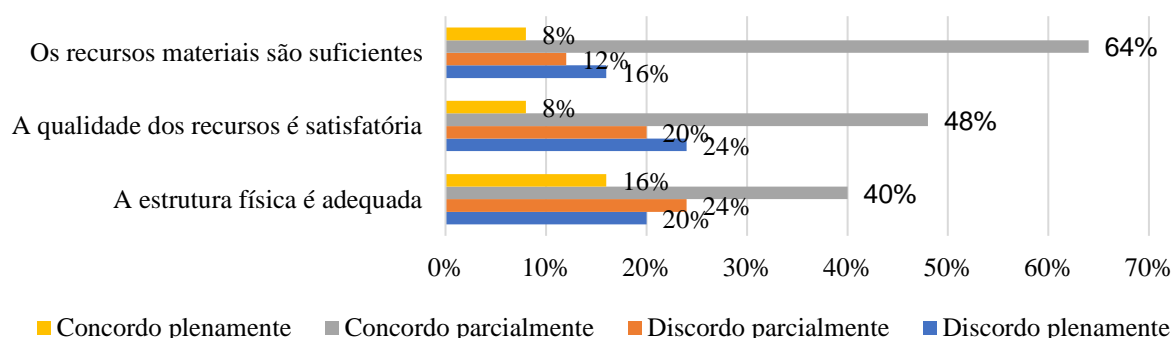
### 5.3.6 Grau de satisfação: recursos materiais e estrutura física do CRTE

Para avaliar as questões seguintes, foi utilizada a Escala Likert de satisfação, com 5 pontos, que variam desde o maior grau de concordância ao maior grau de discordância da afirmação dada. Os 5 pontos utilizados foram: concordo plenamente, concordo parcialmente, neutro (não concordo e nem discordo), discordo parcialmente e discordo plenamente. Nenhum dos formadores se posicionaram como “neutro”. Assim, apenas para melhorar o aspecto visual e facilitar a compreensão da figura, foram colocados somente os 4 pontos que obtiverem respostas.

No intuito de verificar a satisfação dos formadores sobre os recursos materiais e a estrutura física do CRTE, foram feitas as seguintes afirmações: os recursos materiais são suficientes; a qualidade dos recursos materiais é satisfatória e, a estrutura física é adequada ao desenvolvimento das ações.

Nas três afirmações a maioria das respostas foi “concordo parcialmente”, seguida de “discordo plenamente”, com exceção da última afirmativa, que teve como segunda resposta mais votada “discordo parcialmente”. Isso revela que existem aspectos que podem e devem ser melhorados, tanto na estrutura física dos CRTEs, quanto nos recursos materiais. Observe na figura a seguir que o primeiro item “concordo plenamente”, foi o menos votado nas três questões. Desse modo, percebe-se que nem todos os Centros dispõem de uma boa estrutura física e de recursos materiais suficientes, com qualidade satisfatória, que são essenciais ao desenvolvimento das ações nesses espaços formativos.

**Figura 21** - Recursos materiais e estrutura física (Escala Likert)



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)



Estes e outros aspectos também foram retratados pelas falas espontâneas de formadores durante a observação nos Centros e na questão aberta do questionário. Para a formadora Tulipa “poderíamos fazer um trabalho de mais excelência se tivéssemos uma coordenação geral para nossas demandas, mais investimentos de equipamentos e infraestrutura, e mais qualificação para nós, integrantes de CRTE”.

Uma equipe de formadores de um Centro denuncia os escassos recursos materiais e a baixa qualidade: “os professores que vão fazer os cursos e têm notebook, levam seus próprios computadores. Quem não tem, usa o do laboratório”. Inclusive relataram que eles próprios levavam seus computadores pessoais para poder trabalhar. Faz pouco tempo que receberam computadores para serem usados em suas coordenações, planejamentos e ações diversas.

A formadora Perpétua enfatiza a diferença que existe entre os próprios CRTEs do DF:

A importância do CRTE não é enxergada da mesma forma por todos os gestores. É discrepante a diferença entre as condições de trabalho oferecidas para um e para outro CRTE. O reconhecimento do trabalho das equipes dos CRTEs pelos gestores varia bastante. Isso é notável até para quem não trabalha em CRTE.

Semelhante raciocínio teve a formadora Amarílis: “a constante mudança de gestão na CRE muitas vezes inviabiliza as melhorias neste espaço e, as reivindicações são uma luta constante”. A formadora Perpétua relata: “em Regional, pelo menos de 4 em 4 anos muda tudo. Já quiseram nos tirar daqui”. Se referindo às mudanças de chefia das CREs, vinculadas à cargos políticos. E a variação de entendimento e de posicionamento de cada pessoa que assume o cargo. Para o formador Cravo: “tem Regional que acolhe bem e investe no CRTE, mas em outras somos perseguidos, convocados a fazer trabalhos técnicos, enfim, hoje lutamos por nós mesmos”.

Todas essas falas demonstram o quão importante é que os formadores tenham “condições de ler a realidade de forma crítica” para enfrentar todas essas adversidades (SILVESTRE, 2021, p. 168). O país carece de políticas públicas contínuas para a educação, e não da incapacidade do Estado de honrar com as suas obrigações e prioridades, nas alternâncias de governos (LIMA, 2013). A educação precisa ser levada mais à sério e ser, de fato, priorizada. Não somente lembrada nas promessas de campanhas eleitorais.

A formadora Tulipa relatou que na escola anterior, onde o CRTE funcionava desde a sua criação, eles tinham dois espaços amplos. Mas, com o passar do tempo, foram gradativamente perdendo espaço físico, “sendo espremidos” e ficaram com meia sala. Até serem informados que deveriam desocupar definitivamente o espaço devido ao aumento no número de alunos.

Importante frisar que, nesse caso, os próprios formadores precisaram ir de escola em escola, à procura de alguma que pudesse recebê-los. Então, em 2022, eles estão em uma nova unidade escolar, em um espaço onde anteriormente funcionava uma lanchonete. Foram bem recebidos e os ajustes necessários no espaço foram realizados, como as instalações elétricas e ar-condicionado. Um ponto desfavorável nessa mudança foi a localização. Os formadores relatam que a escola anterior era mais bem localizada, o que pode dificultar a ida dos cursistas.

Desse modo, quem atua em um CRTE com melhores condições de trabalho encontra-se em situação mais favorável e, acaba por provocar nos demais colegas, que estão em Centros em condições inferiores, a não compreensão das desigualdades dentro de uma mesma instituição, como expôs a colega Perpétua. Para ela, o infortúnio é que “não existe uma valorização do trabalho para a inserção das tecnologias na educação. Lá em cima, falta entendimento dessa importância”. Se referindo tanto à alguns gestores locais, como gerentes da CRE e chefias da UNIEB, assim como, aos governantes, que não dão o devido valor e atenção à educação e aos docentes.

Para Rosa, o problema é que “a gente não tem políticas públicas efetivas voltadas para a área das tecnologias na educação. Os governantes precisam notar essa importância, principalmente agora, dentro do contexto da pandemia e se encaminhando para um pós-pandemia”. Siqueira (2021) ressalta o quão importante foram as TICE no contexto pandêmico, para que os vínculos entre professores e estudantes fossem mantidos e as aulas continuassem. Mas, é fundamental pensar ações futuras no sentido da expansão e consolidação do uso pedagógico das TICE.

Sobre a localização dos CRTEs o formador Cravo ressalta: “geralmente o espaço na CRE é melhor, tanto porque costuma ser mais bem localizado, o que facilita o acesso dos cursistas, como porque a escola é um ambiente muito barulhento e isso atrapalha”. Esse aspecto foi observado durante a realização das visitas/observação nos Centros, mas há por exemplo, uma Regional / CRTE localizados em pleno centro comercial, o que também causa muito barulho, advindo do trânsito, das propagandas nos carros de som, dos microfones nas portas das lojas.

O formador Girassol relata uma possível desvantagem de o CRTE estar junto à CRE: “o ruim de estar no mesmo espaço da Regional é que você é chamado para resolver problemas técnicos nos computadores, instalar programas, arrumar o data show etc. Não veem que nosso trabalho é pedagógico”. Devido à experiência e conhecimento que possuem, alguns formadores acabam sendo chamados para resolver outras demandas. Mas, isso pode acontecer tanto nas

escolas quanto nas CRE, onde estão localizados os CRTEs, uma vez que são vistos como suportes em se tratando de tecnologias.

Alguns formadores citaram até mesmo a questão do *e-mail* institucional de docentes e discentes da SEEDF, em que todos receberam esse recurso, cujo acesso e armazenamento seria ilimitado, para que todo o material produzido e todas as aulas pudessem ficar salvas. Essa notícia, amplamente divulgada em toda a Rede, agradou muito, pois não haveria a necessidade de comprar mais armazenamento e todo o material ficaria guardado em local seguro.

No entanto, em março de 2022 todos foram pegos de surpresa ao receber um *e-mail* da Diretoria de Operações em Tecnologia da Informação e Comunicação (DITIC) informando que a capacidade de armazenamento seria limitada a 5 gigabytes (GB) e que, quem não se adequasse as novas regras, teria a sua conta bloqueada e removida. Desse modo, houve muita reclamação, principalmente por parte dos docentes, que agora teriam que excluir seus arquivos, tão importantes e que demandaram muito tempo para serem produzidos.

Outras opções seriam pagar para ter ampliação da capacidade de armazenamento ou arrumar outro local para guardar esses arquivos. Os formadores foram igualmente prejudicados, pois além de também perderem o acesso ilimitado, eles divulgaram e explicaram aos docentes sobre esse importante recurso e, de repente, apenas receberam a mesma informação que foi repassada a todos, via *e-mail* institucional.

Situação que revela descuido por parte da SEEDF com o trabalho docente e com os materiais produzidos. De fato, a ausência de recursos e/ou de verbas para a aquisição de materiais é prejudicial ao desenvolvimento de todo trabalho pedagógico. Mas, nem mesmo em plena vigência da pandemia da Covid-19, com o ERE, houve gestão e investimentos efetivos por parte do governo.

Por isso o TCDF determinou que a SEEDF, em situações de suspensão do ensino presencial, garanta a todos os estudantes o acesso ao ensino, adotando medidas como a “disponibilização de dispositivos eletrônicos móveis com internet para viabilizar a realização de aulas mediadas por tecnologias” (TCDF, 2022, p. 130), enfatizando que o serviço de internet precisa atender às demandas da comunidade escolar.

É esperado que a Secretaria forneça as condições para que alunos e professores consigam prosseguir com as atividades educativas, sem que precisem arcar com esses recursos e serviços e, muito menos, serem excluídos do processo por falta de condições financeiras para tal.

Ferreira (2022, p. 73) relata que muitos foram os gastos que os formadores tiveram para a continuidade das atividades de formação continuada com o ERE, tais como: “tripé,

microfones, câmeras, celular, computadores e *notebooks*”, além da internet de alta velocidade, ferramentas, programas e outros equipamentos, conforme a necessidade de trabalho de cada um, sem nenhuma ajuda por parte da administração pública.

De acordo com a Política de Inovação Educação Conectada (BRASIL, 2021) deve haver uma equidade das condições entre as unidades escolares para uso pedagógico das tecnologias. Esse princípio também é cabível aos CRTEs, onde todos os espaços devem possuir igualdade de condições de trabalho, tanto quanto aos recursos humanos, recursos materiais e estrutura física, especialmente em se tratando de Centros de uma mesma região, como é o caso do DF.

Esses aspectos fazem com que o grau de satisfação dos professores formadores esteja abaixo de suas expectativas e necessidades. Assim, precisa haver investimentos nesses espaços formativos tanto nas estruturas físicas, quanto na aquisição de recursos materiais, de qualidade e em quantidade suficiente ao desenvolvimento das ações, bem como na formação dos formadores. Importante que haja equilíbrio de condições de trabalho entre os CRTEs do DF, pois a pesquisa revelou disparidades nessas instituições.

A seguir, visando sintetizar alguns dados levantados na pesquisa, apresenta-se um quadro síntese dos CRTEs do DF, com a data de sua implementação; se a sua localização está situada no mesmo prédio da Coordenação Regional de Ensino ou de uma instituição educacional; o número de formadores que neles atuam e a quantidade de escolas atendidas. Em seguida, tratar-se-á a respeito de como os professores formadores analisam a sua prática profissional.

**Quadro 8 – Os CRTEs do DF**

CRTE	Implantação	Localização	N. de formadores	N. de Escolas
Brazlândia	2010	CRE	0	34
Ceilândia	2010	CRE	5	97
Gama	2010	CRE	3	50
Guará	2010	Escola Técnica <sup>33</sup>	3	29
Núcleo Bandeirante	2010	CRE	2	35
Paranoá	2010	CRE	2	36
Planaltina	2006	CRE	3	64
Plano Piloto	2010	CRE	2	112

<sup>33</sup> Até o momento o CRTE do Guará aguarda a mudança para o novo espaço. Desse modo, este espaço de formação não foi visitado. As formadoras estão atuando *online* e em visitas às escolas.

CRTE	Implantação	Localização	N. de formadores	N. de Escolas
Recanto das Emas	2010	CRE e CEM 111	2	33
Samambaia	2001	CEF 411	3	42
Santa Maria	2010	CRE (shopping)	3	29
São Sebastião	2010	CRE	2	27
Sobradinho	1999	CRE	3	60
Taguatinga	2004	CED 4	3	64

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nos dados levantados na pesquisa

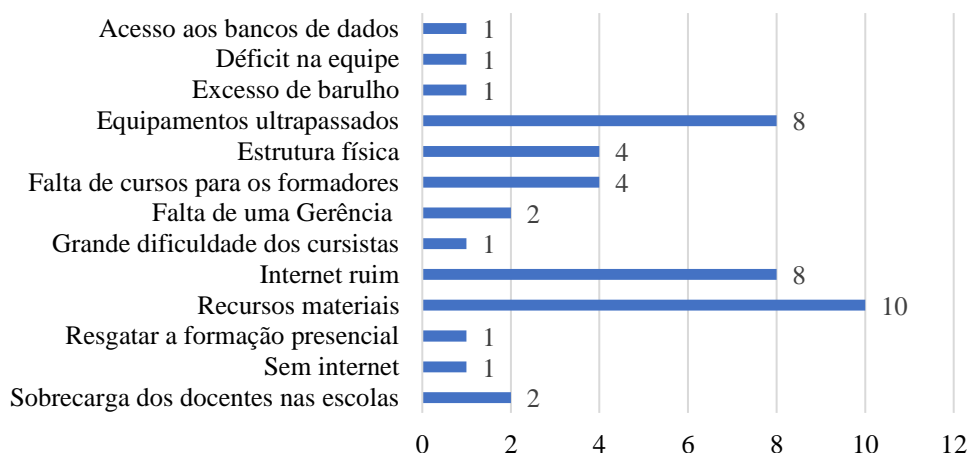
## 5.4 Análise da prática profissional

### 5.4.1 Principais dificuldades

Inicialmente, os formadores foram questionados quanto às dificuldades encontradas no exercício de suas funções, caso houvesse. As respostas mais obtidas dizem respeito aos recursos materiais, equipamentos ultrapassados e internet ruim. No entanto outros aspectos pontuais também foram citados.

De acordo com a Lei n. 14.180, de 1º julho de 2021, que institui a Política de Inovação Conectada, tem por um de seus princípios, no artigo 3º, o “acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos”, bem como “amplo acesso aos recursos educacionais digitais de qualidade”. Prevê ainda, no artigo 4º, apoio técnico e/ou financeiro, às redes de educação básica e escolas para “contratação de serviço de acesso à internet”; “aquisição ou contratação de dispositivos eletrônicos”; “aquisição de recursos educacionais digitais ou de suas licenças”.

Percebe-se que essa é uma realidade longínqua, pois nem mesmo nos Centros de **Referência** em Tecnologia Educacional, que deveriam ser, de fato, referência em estrutura física, equipamentos e internet, para melhor desenvolverem suas ações formativas, esses aspectos ainda são utopia em alguns CRTEs. Observe a próxima figura com as principais dificuldades relatadas:

**Figura 22 - Dificuldades no exercício das funções**

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

Diante algumas dificuldades, a formadora Acácia relata: “a coisa começou a desandar quando deixou de ter as ações do MEC”. Por sua vez, a formadora Petúnia explica:

Os maiores problemas enfrentados hoje, são a falta da gerência e a falta do programa ProInfo, que oficialmente não acabou, mas que não tem desenvolvido mais ações e nem investimentos. Também não conseguimos contato com ninguém. E o NTE nasceu com o programa ProInfo. Isso nos deixa sem um norte, pois antes tínhamos as formações, o direcionamento, recebíamos materiais, formações [...]. Com tecnologias não dá para trabalhar com máquinas obsoletas. Antes, tinha a troca do parque tecnológico, tanto para os CRTes como para os laboratórios das escolas. Isso não acontece há cerca de uns 8 anos. Então, se não cuidar, não tem outro. Alguns conseguem doações, verbas parlamentares, tentam parcerias, ficam na mão de um e de outro, mas nada oficial, que venha para todos os Núcleos.

O formador Crisântemo também exemplifica a falta de investimentos nos Centros:

Os CRTes que já trabalham com robótica compraram os materiais com o dinheiro de verbas parlamentares. Não teve nenhuma ação que veio da SEEDF. E olha que os cursos de robótica estão caminhando bem, só não está melhor em virtude da pandemia, que atrapalhou/modificou as ações em desenvolvimento. Alguns Centros também já adquiriram impressora 3D e cortadora a laser, mas porque os formadores vão atrás de doações e parcerias.

Sobre a falta da gerência, o formador Cravo destaca que eles estão “sem formações, abandonados e largados à própria sorte”. Uma formadora, que atuou na extinta gerência, relata que, em 2016, em virtude de uma reestruturação na SEEDF, a gerência que coordenava os CRTes do DF foi desfeita e os profissionais transferidos para outras gerências. Ela avalia que o trabalho se perdeu muito depois disso, visto que ficaram sem uma diretriz geral em nível

central. Eles não têm mais objetivos e metas determinados pela SEEDF. Eles próprios se organizam e dão continuidade ao trabalho que vinha sendo realizado.

Para Lima e Batista (2015, p. 98) a extinção da SEED, que era o principal órgão do MEC para a implementação de políticas públicas voltadas para o uso das TIC nas instituições educacionais, também foi uma grande perda para esse setor. Para as autoras, muito se culpabiliza “os professores e por vezes os alunos pelo fracasso escolar, mas as políticas não consideram o que a sociedade, as escolas e as redes de ensino têm enfrentado”.

Diante desse sentimento de abandono, o formador Crisântemo acha difícil definir o CRTE atualmente. Ele diz: “não é um departamento, não é um setor. É um morto-vivo, que se mantém vivo pelo esforço dos formadores”.

Todas essas situações expõem os limites, as dificuldades enfrentadas nesses espaços formativos. Moran (2018) ressalta a importância de uma boa infraestrutura para o desenvolvimento de todas as possibilidades pedagógicas. Assim, é essencial um olhar atento dos nossos governantes para supri-las e favorecer a melhoria dos processos formativos voltados às TICE, com vistas à efetivação de seu uso pedagógico no meio educacional.

Em seguida, questionou-se quais ações realizadas nos Centros os formadores destacam e em que elas se diferem das demais.

#### 5.4.2 Ações de destaque

Entre as várias ações realizadas pelos formadores dos CRTEs, três foram mais citadas no questionário: o projeto de robótica, a formação continuada de professores e a realização das oficinas temáticas<sup>34</sup>. O formador Alecrim enfatiza que a formação docente “favorece o uso dos recursos tecnológicos no fazer pedagógico”. Para a formadora Dália:

As formações e oficinas desenvolvidas pelo CRTEs são bem variadas e suponho que atendem bem as necessidades de todos, pois os cursos oferecidos têm como objetivos, desde conhecer ferramentas simples e de uso rotineiro como Google Workspace, às formações voltadas para robótica educacional, criação de jogos e aplicativos. Portanto, são diferenciadas porque o trabalho é mais pontual, voltado para a formação continuada do servidor, algo de suma importância para o desenvolvimento do trabalho docente.

Importante que essas formações permitam aos professores cursistas “afinar suas ações de mediação tecnológica junto aos estudantes, sujeitos principais dos processos educativos [...], cada vez mais conectados ao mundo virtual” (SOUSA; SUMIKAWA; DIAS, 2018, p. 28).

---

<sup>34</sup> Algumas oficinas temáticas ofertadas são: Canva; Jamboard; Kahoot; Padlet; Podcast; entre outras.

A formadora Petúnia explica os motivos pelos quais merecem destaque as oficinas nas escolas e projeto de robótica com estudantes:

Na primeira, pela proximidade que a atividade possibilita entre professores e formadores do NTE. A segunda, pela oportunidade de aprender com os estudantes, realizar pesquisas e promover a formação dos professores de modo mais efetivo e contextualizado com a realidade dos estudantes.

Conforme o formador Crisântemo, o projeto de robótica “desenvolve ações pedagógicas sofisticadas e direcionam os alunos para uma inserção na realidade tecnológica que vivemos”. Todas essas ações são desafios “a partir dos quais é preciso reflexão e ação para realmente contribuir intelectual, política e socialmente na formação dos jovens” (LIMA; BATISTA, 2015, p. 98).

Para a formadora Rosa, as visitas às unidades escolares, a assessoria aos docentes e as oficinas, são algumas das atividades que se destacam, “pois estão relacionadas com ações diretas às escolas e aos projetos com o uso das TDIC, e da nossa importância nesse acompanhamento, desde a ideia à sua execução e apresentação dos resultados”.

Ademais, Violeta também ressalta as oficinas, pois “essa ação acontece a pedido da escola, para que possamos abordar um assunto específico e pontual, no período de coordenação com o grupo de professores da escola”. Para o formador Narciso, elas “vão de encontro às necessidades de cada unidade escolar”.

O desenvolvimento de projetos é enfatizado pela formadora Acácia, pois há uma “imersão na escola, e ao mesmo tempo que executa, prepara o professor para dar continuidade ao projeto sem a participação do CRTE”.

Por sua vez, o formador Sakura destaca a “formação em audiovisual, que ajuda professores em trabalhos diversos nessa frente, desde videoaulas até a participação em festivais, como o Festival de Curtas das Escolas Públicas de Brasília”. Assim como o formador Lírio, que evidencia a oficina de criação e edição de vídeo:

essa oficina (aprovada e certificada pela Eape), é de grande ajuda para a inserção dos profissionais de educação na criação e edição de vídeos, tão evidenciada durante a pandemia. Já havia a necessidade antes, mas a pandemia acelerou essa necessidade de suprir os docentes de forma mais imediata.

Ferreira (2021, p. 35) enfatiza que nesse contexto pandêmico, “emergencialmente os professores formadores têm trabalhado, visando possibilitar esse intermédio entre a utilização dos meios tecnológicos e os professores da rede de ensino básico”. E, para o formador Jasmim, todas as formações são importantes para a “apropriação, por parte dos professores, de condições



para utilizar as tecnologias em sua prática. Essa ação se difere porque se trata da real função do CRTE, que muito além de técnica, é pedagógica”. Lembrando que as TICE são recursos auxiliares para a

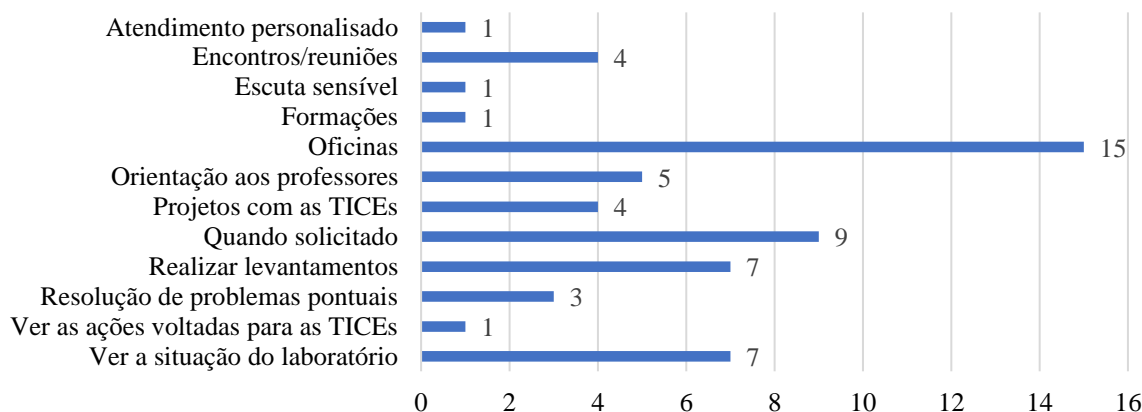
[...] construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores. No entanto, é a escola, entendida como espaço de construção de conhecimentos e de socialização do saber, como um ambiente de discussão, de troca de experiências e de elaboração de uma nova cidadania, que poderá contribuir na formação do indivíduo inserido na Sociedade Informacional, garantindo uma educação voltada para a criatividade, para o prazer, para a autonomia e autorrealização (LACERDA SANTOS, 2011b, p. 846).

E outras ações foram lembradas em menor proporção, como: a criação da plataforma CRTE *WEB*; estudos e pesquisas sobre as tecnologias na educação; trocas de experiências; participação em eventos na área (palestras, encontros, seminários); elaboração, divulgação e execução de cursos de formação continuada; desenvolvimento de aplicações *WEB* e *mobile* para implementação na rede; atividades com estudantes das escolas onde se situa o CRTE; Oficina SEI; (re)avaliação das formações e a criação de soluções para automação de processos. São ações diversas, com objetivos específicos, mas com vistas à colaborar com o trabalho docente e com a expansão das TICE nos ambientes escolares.

#### **5.4.3 As visitas às escolas e a interação com os professores regentes**

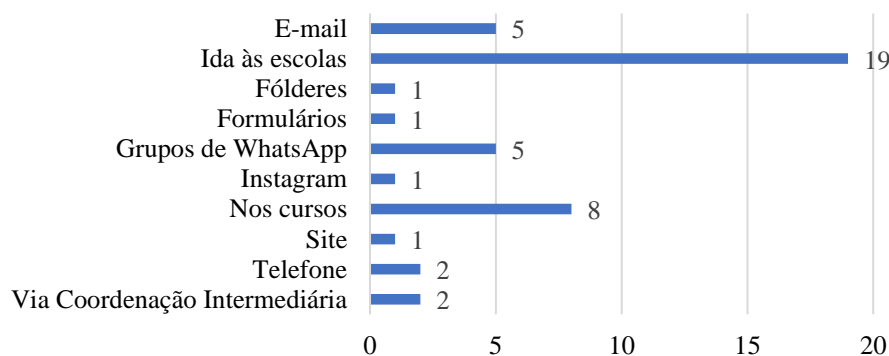
A formadora Açucena relata que geralmente é feita uma visita em todas as escolas no início do ano letivo, para se apresentarem aos gestores e verificarem o estado dos equipamentos de tecnologia e *internet*. “As demais visitas ocorrem a convite, para a formação dos professores”.

Essa fala vai de encontro à opinião da maioria dos formadores, que citam as idas às escolas para a realização de oficinas temáticas, sempre que solicitado, para acompanhar a situação dos laboratórios de informática (quando tem), além de outras situações que ocorrem com menor frequência, conforme figura a seguir:

**Figura 23** – Visitas às escolas

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

A interação dos CRTEs com as unidades escolares acontece majoritariamente por meio de visitas às escolas, durante os cursos em realização, *e-mail* e grupos de *WhatsApp*. Alguns participantes citaram ainda, que essa interação também ocorre através de ligações telefônicas, da coordenação intermediária que atende a escola, *Instagram*, *site*, *folders* interativos e formulários, conforme ilustrado na figura 24:

**Figura 24** – Formas de interação com as escolas e com os professores regentes

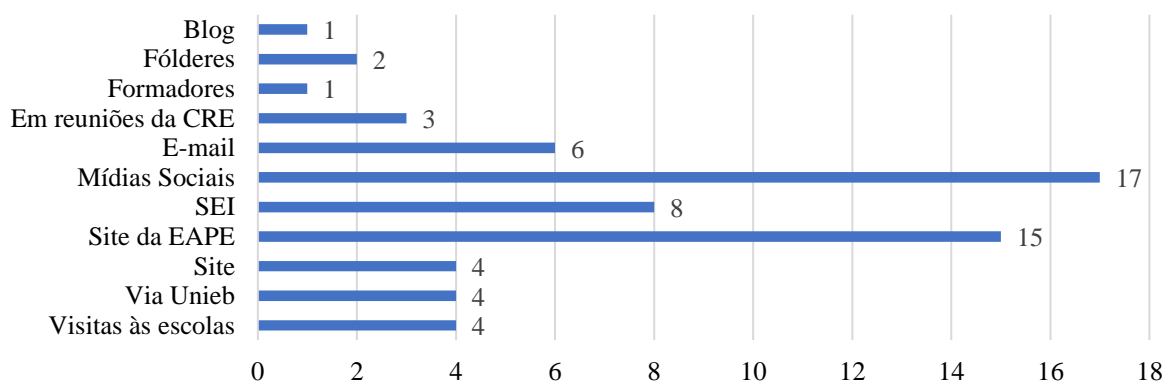
Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

A formadora Petúnia relatou que existia um coordenador de laboratório de informática em cada unidade escolar que possuía esse espaço. Mas, infelizmente, entre 2008/2009 houve a retirada deles. Para ela, esses profissionais eram elementos essenciais na comunicação entre os Centros e as escolas.

#### 5.4.4 Divulgação dos cursos

Segundo os professores formadores dos CRTes a divulgação de seus cursos acontece principalmente por meio das redes sociais, no *site* da EAPE e através de comunicações oficiais via SEI<sup>35</sup>. Observe a figura a seguir:

**Figura 25** – A divulgação dos cursos



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

Com isso, percebe-se que há uma vasta divulgação dos cursos, por diferentes formas. Se o professor não o faz, pode ser por outros motivos, como a sobrecarga de trabalho. Para Versuti, Sumikawa e Rodrigues (2019b) a ausência de políticas públicas que incentivem as formações continuadas e a própria visão de alguns profissionais, que os percebem como a ampliação de suas tarefas e não como uma oportunidade de aprimoramento, que os auxilia no melhor desempenho de suas atividades cotidianas e favorece a aprendizagem dos alunos, são outros aspectos que também corroboram para a não realização de cursos de formação continuada docente.

Para Lacerda (2016, p. 59) a formação continuada docente no DF, apesar de ser em serviço, no horário da coordenação pedagógica, ainda carece focar no professor como sujeito ativo na construção do conhecimento, para prevalecer o sentimento de pertencimento em todo o processo formativo e que ela seja “plena de sentidos para o professor”.

<sup>35</sup> SEI: Sistema Eletrônico de Informações. “É um sistema de produção e gestão de documentos e processos eletrônicos desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) e cedido gratuitamente à administração pública” (portalsei.df.gov.br).

### 5.4.5 Demanda e desistência

De modo geral, os participantes consideram que a taxa de desistência dos cursistas é baixa. As turmas são cheias e costuma completar as vagas ofertadas, adequando o espaço e ao número de formadores de cada CRTE. Alguns chegam a realizar sorteio devido à alta procura, conforme explanação da formadora Violeta: “todos os nossos cursos são bem concorridos e vão para sorteio devido a demanda ser maior que a oferta. Também não temos desistência, salvo raras exceções e por motivos nobres e justos”.

A formadora Petúnia relata:

As turmas são sempre cheias e com pouquíssima desistência. Costumo falar que usamos o NTE bate à sua porta, pois a gente fica no pé, conversa com o cursista e não o deixa desistir. Entendemos que a carga de trabalho do professor é muito grande e precisamos ter este olhar cuidadoso e acolhedor para que ele finalize o curso com qualidade.

Nesse mesmo sentido o formador Ivy diz: “como estamos sempre acompanhando e reavaliando nossas ações, posso dizer que os resultados são muito satisfatórios. Temos estratégias para resgatar os cursistas e não os deixar desistir”.

Por sua vez, a formadora Tulipa ressalta:

Se tivéssemos boa estrutura física e material poderíamos anteder um número maior de cursistas. Com a pandemia e cursos on-line ofertamos mais vagas, em torno de 25, e sempre alcançamos o número máximo de inscrições. Quanto à desistência, ela se dá mais pelo número de demandas a que o professor é submetido. São muitas reuniões durante o horário do curso.

Demonstrando preocupação com esse excesso da carga de trabalho dos docentes nas escolas, o formador Crisântemo destaca uma tática que ele considera mais plausível:

Como estratégia para o engajamento dos professores, passamos a trabalhar com oficinas temáticas. Temos que rever sobre os cursos de 120/180 horas [...]. A realidade dos professores da SEEDF não é compatível com cursos longos, considerando as demais atividades já existentes na rotina de cada docente. Penso que a oficina temática é uma alternativa compatível com o perfil desses professores.

Desse modo, o formador Crisântemo destaca mais uma vez a importância das oficinas temáticas realizadas nas escolas, considerando que às vezes se torna inviável o professor conseguir realizar cursos prolongados, devido às demandas de trabalho, principalmente nesse retorno presencial, após meses de confinamento devido à pandemia da Covid-19.

#### 5.4.6 Acompanhamento dos CRTes

Os participantes relataram que, como não possuem mais uma gerência em nível central sendo subordinados à CRE, por meio da UNIEB, e vinculados / parceiros da EAPE, são estes que acompanham as ações desenvolvidas, por relatórios, reuniões e por preenchimento de formulários. A formadora Açucena sintetiza essa situação:

Quanto aos cursos, é a própria EAPE que acompanha e orienta a tramitação dos documentos para a certificação. Quanto às outras ações, no momento estamos sem uma diretoria direta. Todos os CRTes são lotados nas UNIEB, pois desenvolvem trabalhos pedagógicos. A nossa chefia imediata é a chefe da UNIEB. Havia, dentro da Secretaria, um departamento de tecnologia que orientava e coordenava as ações dos CRTes. Após várias alterações de comando, ficamos sem um coordenador para isso. Hoje, os próprios CRTes conversam e marcam reuniões e formações para articular as ações.

Novamente evidencia-se a falta da gerência em nível central para coordenar e acompanhar o trabalho realizado pelos formadores. Embora, haja a atuação da CRE / UNIEB e da EAPE, os formadores dizem sentir falta de ações direcionadas aos CRTes e almejam o retorno dessa gerência.

#### 5.4.7 Formações para os formadores

Consoante os participantes da pesquisa, eles não recebem formações continuadas por meio da SEEDF. Qualquer ação nesse sentido parte dos próprios formadores. Observe alguns posicionamentos sobre o assunto:

“Os CRTes se organizam entre si para disseminar os conhecimentos. A troca de experiências de forma autônoma é a nossa principal fonte de riqueza de conhecimentos” (Narciso).

“Quando o programa ProInfo estava realmente ativo, existiam algumas formações. Mas, há anos as formações acontecem entre os próprios formadores. Um estuda e multiplica para os demais” (Petúnia).

“As formações das quais participamos são buscadas na iniciativa privada por nós mesmos ou são formações internas: um formador que domina determinada ferramenta capacita os demais acerca dela” (Acácia).

Nós temos um grupo no WhatsApp. Quando alguém conhece algo interessante já repassa e marcamos as formações. Fazíamos isso presencialmente, mas com a chegada da pandemia da Covid-19, utilizamos muito o Google Meet, para que as trocas continuassem acontecendo. Existe uma busca incessante por aprimoramento e trazer novidades aos professores cursistas. Tudo que se aprende é compartilhado (Rosa).

Desse modo, percebe-se a existência da aprendizagem colaborativa entre os professores formadores, em que existe o diálogo e a construção de conhecimentos, onde todos aprendem coletivamente, mesmo à distância, com o auxílio das tecnologias e da *internet* (TELES, 2009).

Vale lembrar que a Lei mais recente visando “fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica”, a Lei n. 14.180 de 2021, ressalta a importância de cursos de capacitação, tanto aos docentes, quanto aos demais profissionais da educação, para apoiar e implementar essa política. Assim, como os formadores podem ser esquecidos, se eles são os multiplicadores, responsáveis por levar o conhecimento aos demais docentes? Para Ferreira (2022, p. 87):

[...] programas de formação continuada devem ser cada vez mais fomentados pelo governo, de modo a proporcionar que os professores tenham acesso à formação continuada e estejam preparados para qualquer momento de adversidade que possa vir a acontecer [...].

Vários formadores relataram que no dia 16 de março de 2022 aconteceu o I Encontro de Formadores dos CRTEs do DF. Esse evento foi organizado pelo CRTE do Guará, com o apoio dos CRTEs de Ceilândia e Samambaia. Nesse encontro puderam conhecer alguns novos integrantes, que iniciaram como formadores no período da pandemia ou no início de 2022. Nesse encontro foi feito um breve relato da história do ProInfo / CRTE no DF e análise e discussão de alguns cenários, segundo suas atribuições. O evento teve o apoio do SINPRO. Foi mais uma ação desenvolvida para os formadores, por iniciativa deles próprios, uma vez que, pelos diversos relatos, parecem atuar à sua própria maneira.

#### **5.4.8 Limites e possibilidades dos CRTEs**

Procuramos também, verificar o grau de concordância dos formadores a respeito dos limites e possibilidades dos CRTEs e sobre o grau de satisfação no trabalho, utilizando a Escala Likert de 5 pontos.

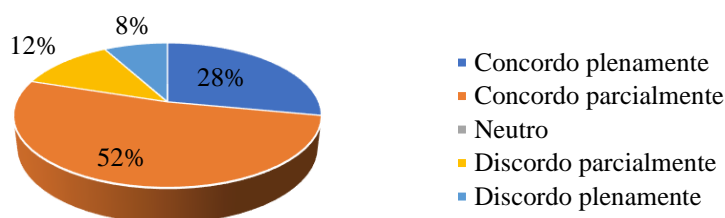
52% dos participantes concordam parcialmente que os limites e possibilidades dos CRTEs afetam diretamente na qualidade das ações desenvolvidas e na aprendizagem dos professores cursistas. E, 28% concordam plenamente com a afirmação. Isso significa que para 80% dos formadores, os limites e as possibilidades afetam na qualidade das ações e na aprendizagem dos cursistas, em maior ou menor grau, possivelmente dependendo de quais sejam esses limites e possibilidades.

Por exemplo, se o CRTE possui o quadro completo de funcionários, possui equipamentos em quantidade necessária e com a qualidade mínima esperada, além de um

espaço físico adequado ao desenvolvimento das atividades e conta com uma boa *internet*, é provável que os profissionais consigam desempenhar melhor as suas funções, atrair mais os cursistas, favorecer a aprendizagem das TICE e a transposição desses conhecimentos.

Em contrapartida, se o Centro é pequeno, a internet não funciona, os materiais são insuficientes, os equipamentos estão obsoletos, o quadro de formadores está desfalcado, causando inclusive uma sobrecarga de tarefas, a tendência é que neste espaço, as formações não tenham a mesma qualidade. Em vista disso, Ferreira (2022) ressalta a relevância dos investimentos serem feitos de modo permanente, possibilitando o pleno desenvolvimento do trabalho. São os limites e as possibilidades influenciando no cotidiano dos CRTEs.

**Figura 26** – Os limites e as possibilidades do CRTE afetam nas ações



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

Mas, mesmo com a presença de alguns limites, como os mencionados anteriormente, os formadores buscam superá-los e dão continuidade às ações formativas. Um professor formador ganhou, por duas vezes, o prêmio da Câmara Legislativa do DF, Moção de Louvor, pelos relevantes serviços prestados em prol da Ciência e Tecnologia (2019) e pelo projeto “Robótica Livre – Aluno *Maker* Digital”, pelos relevantes serviços prestados à educação (2021). A premiação foi investida na compra de materiais para o espaço *maker*, já que os CRTEs não possuem verba própria. Também houve a participação desse Centro na Campus Party/DF – 2022, com destaque no evento.

Desse modo, Bittencourt e Albino (2017, p. 213) pontuam que “apesar dos desafios que existe na educação brasileira, existem também grandes possibilidades para alavancar a educação no século XXI a partir do uso criativo das tecnologias digitais disponíveis, como apoio no ensino-aprendizagem”. Para isso, os CRTEs revelam-se fundamentais.

Todos esses aspectos reforçam que os Centros possuem inúmeras possibilidades. A equipe mostra-se motivada e empenha-se para superar os limites existentes. Assim, imaginem

o quanto mais esses formadores poderiam fazer, tendo todas as condições necessárias ao pleno desenvolvimento de suas ações.

#### 5.4.9 Grau de satisfação com o trabalho

Quanto à realização profissional, 56% concordam parcialmente que se realizam no desempenho de suas funções no CRTE e 40% concordam plenamente. A partir disso pode-se inferir que, mesmo com os limites que encontram no trabalho, eles gostam do que fazem e realizam o melhor possível dentro de suas possibilidades e das condições que têm. Isso também explica por que muitos deles estão nesse serviço há anos, conforme visto anteriormente, na figura 13.

**Figura 27** – Realização no desempenho das funções



Fonte: Google Forms (adaptado pela pesquisadora)

### 5.5 Viés das formações

#### 5.5.1 Perfil para atuar no CRTE

Foi perguntado aos formadores o que é necessário para atuar em um CRTE e, segundo os participantes, atualmente, basta o convite da chefia da UNIEB para atuar no CRTE que tenha vaga disponível. Há uma discussão sobre se criar uma aptidão para o serviço, onde o professor interessado em atuar no CRTE teria que passar por uma seleção, ter cursos específicos e formações na área. A exemplo do que acontece com o Pedagogo que atua no SEAA ou com o professor da Sala de Recursos, que atende os alunos com necessidades educacionais especiais (ANEE). Mas, ainda não há nada de concreto e aguardam a publicação de uma nova portaria.

Apesar disso, uma gama de informações e características surgiram a partir desse questionamento, em que os mais citados foram: é necessário conhecimentos básicos de informática, seguido por afinidade com as ferramentas tecnológicas, gostar de dar aulas e claro, vontade de continuar aprendendo, visto que a área das TICE está em constante mudança. Ademais, apareceram várias características que podem ser visualizadas no quadro a seguir, elaborado a partir das respostas dos participantes da pesquisa.



### Quadro 9 – Características necessárias aos formadores

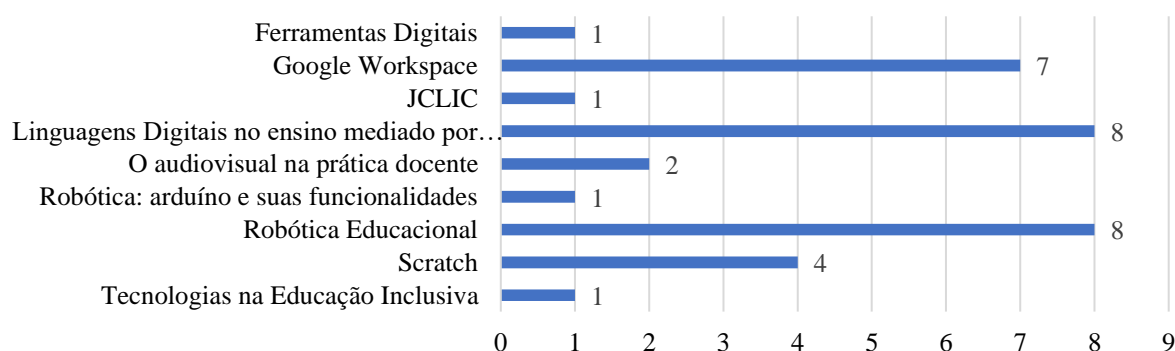
Ser professor da SEEDF	Usar as ferramentas tecnológicas continuamente
Convite da UNIEB ou indicação da CRE	Ter conhecimentos pedagógicos
Interesse pelo novo	Conhecer o Currículo
Ser um pesquisador na área	Conhecer programação
Atender exigências da Portaria	Ter experiência pedagógica e de informática
Ser proativo	Ser formador de opinião
Ser criativo	Não há exigência de curso/formação específica
Ter conhecimento técnico	Disposição para deslocamentos
Autoformação	Compartilhar o conhecimento
Conhecer sistemas operacionais	Demonstra a importância das TICE
Iniciativa em formação digital e resolução de problemas nesse contexto	Ter perfil para o trabalho com as tecnologias educacionais

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

#### 5.5.2 Cursos em andamento

Após o período mais crítico da pandemia da Covid-19, os CRTEs do DF estão ofertando cursos nas três modalidades: presencial, *online* e híbrido. Além dos cursos, várias oficinas temáticas acontecem nas escolas, como: *Canva*, gravação e edição de vídeos, *Genially*, *Bookcreator*, *Padlet*, criação de jogos virtuais, ferramentas do *Google*, Lixeira Inteligente, simulação de movimentos em humanóides e bípedes; manipulação e programação de braço robótico, entre outros. As oficinas possuem curta duração sendo planejadas conforme a necessidade da escola. A figura a seguir apresenta os cursos ofertados no primeiro semestre de 2022:

**Figura 28** – Cursos realizados nos CRTEs – 1º/2022



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

No primeiro semestre de 2022, alguns cursos ofertados foram cancelados por falta de inscritos. E pode revelar uma sobrecarga dos docentes em suas escolas, com o retorno do ensino presencial. Todos estão se adaptando novamente e buscando recuperar os déficits provocados pela pandemia da Covid-19, com o ERE.

### 5.5.3 Mudanças com a Covid-19

A situação da pandemia da Covid-19 provocou um excesso de demanda aos formadores em um curto período. Eles trabalhavam muito além da carga horária diária, inclusive à noite, em feriados e aos finais de semana, para auxiliar os docentes e gestores no uso das TICE para a continuidade das aulas com o ERE.

Para Escola (2020) a continuidade das aulas por meio das tecnologias, de forma assíncrona e síncrona foi relevante, pois manteve a relação entre educandos e educadores, além de oportunizar maior segurança a todos os envolvidos, transpondo os limites espaciais e temporais. E Nóvoa (2020, p. 9) ressalta que “as melhores respostas à pandemia não vieram dos governos ou dos ministérios da educação, mas antes de professores que, trabalhando em conjunto, foram capazes de manter o vínculo com os seus alunos para os apoiar nas aprendizagens”.

A formadora Petúnia acredita que os professores cursistas dos CRTes lidaram melhor com a nova situação imposta pela Covid-19, por outro lado, docentes que não tinham realizado nenhum curso tiveram sérias dificuldades:

Alguns professores cursistas deviam até ter uma espécie de cartão fidelidade. É comum fazerem um curso, aí já indicamos outros e eles vão fazendo. Mas os professores que nunca haviam feito nenhum curso, sofreram demais na pandemia. Tinha professor que não tinha noção nenhuma! Não sabia abrir e-mail, enviar uma foto pelo WhatsApp, coisas básicas, sabe?

Inicialmente, em 2020, a EAPE ofertou três cursos de curta duração a todos os profissionais da educação da SEEDF, no intuito de amenizar as dificuldades iniciais e oferecer noções básicas para o início do trabalho por meio do ERE. Observe o quadro a seguir.

**Quadro 10** – Cursos ofertados pela EAPE em 2020 (início da pandemia)

CURSO	CARGA HORÁRIA
<i>GSuite</i> - Ferramentas do Google para a Educação	30h
<i>Moodle online</i> (iniciante)	30h
Produção de material didático: práticas sociais, proposta metodológica e <i>design</i>	30h

Fonte: construído pela pesquisadora de acordo com os dados levantados na pesquisa.

Segundo a EAPE, mais de 26 mil profissionais se inscreveram e concluíram as formações, como por exemplo o *GSuite*, que teve 26.444 cursistas concluintes. Assim, foram cursos de menor carga horária e ampla oferta. É importante destacar a relevância dessas

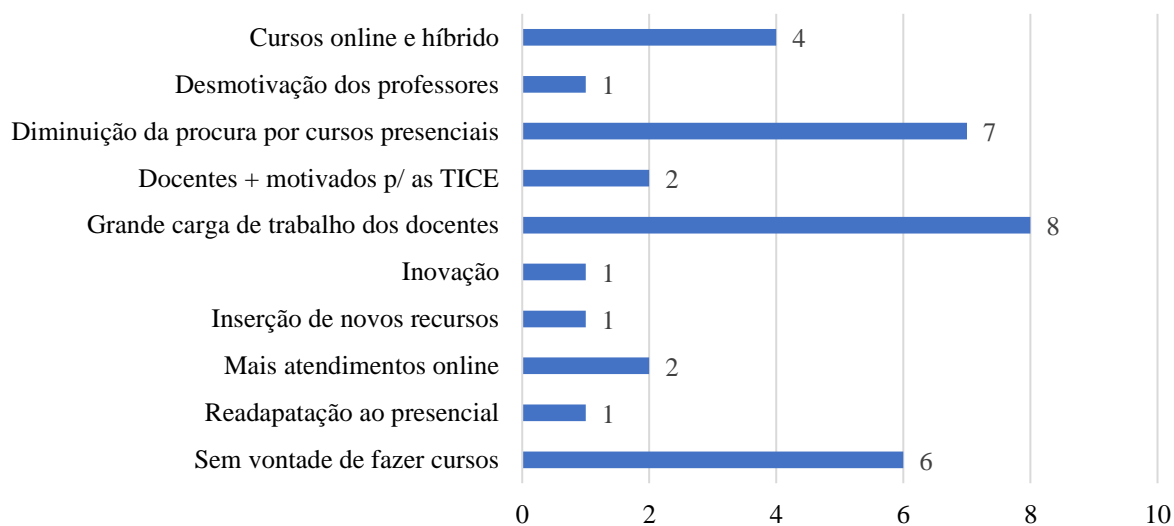
formações *online*, que possibilitam interações didáticas, mesmo com os atores distantes fisicamente, mas em sincronia por meio das TICE (LACERDA SANTOS, 2018).

Depois, várias oficinas foram sendo proporcionadas, visto a necessidade emergente de formação docente na área das TICE.

[...] Dando continuidade às ações de formação, vários outros cursos/oficinas foram sendo oferecidos ao longo do ano, em uma parceria que envolve também as Oficinas Pedagógicas e os Centros de Referências em Tecnologia Educacional (CRTE). Alguns destes cursos ou oficinas foram: Recursos digitais na educação; Google Jamboard; diversificando a apresentação das atividades pedagógicas no Google Forms; jogos, brincadeiras e materiais para a alfabetização; atividades pedagógicas lúdicas para pessoas com autismo na Educação Infantil em tempos de ensino remoto; Gestão da sala de aula com a ferramenta Google Classroom; Construção da identidade: nome e suas memórias; Criando slides com o Google Apresentações (módulo básico), dentre muitos outros (AMORIM; SILVA, 2022, p. 12153).

Desse modo, questionou-se os formadores se eles perceberam alterações após o período crítico da pandemia. Dentre os participantes da pesquisa (25), três consideram que não houve mudanças. Mas, os demais consideram que sim. Observe a figura:

**Figura 29** – Mudanças após a pandemia da Covid-19



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado

Observem os relatos dos formadores. Alguns podem parecer contraditórios, mas isso se dá em virtude das diferentes realidades dos CRTEs do DF e pelos diferentes pontos de vista dos participantes. Por exemplo, para o formador Lírio “notamos que apesar do cansaço dos professores, a procura ou aceitação dos cursos voltados para produção de material digital aumentou”. Mas, para a formadora Margarida, “agora os professores estão resistentes aos

cursos porque foram obrigados a aprender durante a pandemia. E o uso das tecnologias foi maçante e exaustivo”. Observe outros posicionamentos:

A procura por cursos caiu muito. [...] está havendo uma readaptação do trabalho presencial e há a exigência na participação de alguns cursos oferecidos pela Secretaria que sobrecarregam o horário de coordenação de professor e esses são alguns motivos que temos notado a pouca participação nos cursos. De práxi, notamos que os professores de séries mais avançadas têm maior resistência à formação continuada. Os professores de escola classe e das creches, por exemplo, são muito receptivos. A participação desse grupo é muito ativa e eles sempre nos procuram (Açucena).

Boa parte dos professores se sentiu motivada a buscarem novos conhecimentos na área de tecnologia educacional, porém, muitos deles não querem mais contato com tecnologia, se sentem "sufocados" com tanta informação, e por causa da pressão e estresse aos quais foram expostos quanto ao uso das ferramentas no período de quarentena (Dália).

Nesse semestre não formamos turmas para os cursos certificados pela EAPE. Não posso dizer que está relacionado a qualidade do curso, mas ocorre que os professores estão muito cansados, pois estão pegando turmas difíceis, com praticamente 2 anos de defasagem, isso pode acabar os desmotivando a fazerem uma formação mais demorada, por isso nossa estratégia no momento é focar em oficinas, para tentar retomar o ritmo (Jasmim).

A pandemia, que ainda não acabou, foi uma oportunidade única para os NTEs mostrarem o seu trabalho. Na pandemia nós formadores fomos muito solicitados e “valorizados”, pois agora, todos precisavam de nós! Esse momento mostrou até aos professores mais resistentes, o quanto as TICE podem melhorar os processos de ensino e aprendizagem (Petúnia).

São uns 15 anos de existência dos CRTEs, sempre com ações formativas, cursos e oficinas. Mas sempre tinha a participação apenas de um grupo de professores, mais seletivo e aberto para as tecnologias. Mas a pandemia deu aquele boom! Mesmo o professor mais averso às tecnologias, teve que se adequar e usá-las com seus diversos recursos. Aí aconteceu esse olhar para os Centros, pois foi a equipe, dentro da Secretaria, que pode dar o suporte e acolher a alta demanda (Rosa).

No tocante à essa valorização repentina no contexto pandêmico, expressas pelas formadoras Petúnia e Rosa, Ferreira (2022, p. 88) explica:

[...] os professores formadores dos CRTE's do Distrito Federal puderam receber uma grande valorização comparada ao que vivenciavam antes. Isso se dá pelo fato de que a manutenção do acesso à educação nesse período se deu por meio das oficinas e cursos ministrados pelos professores formadores, que proporcionaram aos professores da Educação Básica o conhecimento necessário para bem utilizarem as ferramentas tecnológicas e, assim, proporcionarem a manutenção do espaço educacional, mesmo que à distância.

Para a autora, toda essa situação evidencia a urgência de reconhecimento constante dos formadores e de seu papel na apropriação dos docentes para o uso das tecnologias, de modo que os investimentos no setor sejam contínuos (FERREIRA, 2022).

Agora, fazendo uma breve análise sobre os cursos, que foram ofertados antes da pandemia da Covid-19 (2019), no período mais crítico da pandemia (2020 e 2021) e agora, em

2022, com as aulas 100% presenciais nas escolas, não se nota mudanças significativas. No período pandêmico houve uma redução de cursos ofertados, pois outras atividades estavam sendo proporcionadas e em novos formatos. Observe o quadro a seguir:

**Quadro 11** – Cursos realizados nos CRTEs do DF de 2019 a 2022

Curso	2019	2020 <sup>36</sup>	2021	2022
Criação de jogos pedagógicos por meio do software JCLIC. Criação de jogos pedagógicos com o JCLIC e produções audiovisuais. 120h	X	X	X	X
GSuite: Ferramentas Google para Educação. 120h GWorkspace: Ferramentas Google para Educação. 120h	X	X	X	X
Introdução à robótica educacional livre: aluno maker digital. 120h	X			
Linguagens digitais no ensino mediado por tecnologias. 120h				X
O audiovisual na prática pedagógica docente. 90h	X		X	X
Robótica educacional: Arduino e suas funcionalidades no Tinkercad. 120h	X	X	X	X
Robótica na prática do Currículo. 120h			X	
Scratch e Appinventor: criação de jogos e aplicativos. 120h Scratch: criação de jogos educativos. 120h	X		X	X
Tecnologias na Educação Inclusiva. 120h				X
Tinkercad. 120h		X		
Uso de ferramentas digitais para otimização do processo de aprendizagem. 90h	X			X

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado e no levantamento de dados junto à EAPE

A Gerência de Inovação, Tecnologias e Educação à Distância (GITEAD) é responsável pelos cursos que são ofertados nos CRTEs do DF. Para o 2º semestre de 2022 alguns novos cursos estão sendo ofertados: animação e audiovisual (120h); aprendendo e ensinando com jogos digitais (60h); inteligência artificial e educação *maker* (120h); *Office 365* – ferramentas de aprendizagem *Microsoft Education* (120h).

#### 5.5.4 Planejamento dos cursos

Procurou-se identificar se os cursos são planejados pelo CRTE ou atendem às demandas das escolas. Verificou-se que as oficinas temáticas são realizadas sob demanda, conforme explicado anteriormente. Os cursos são planejados pelos CRTEs mas, levando em consideração

<sup>36</sup> 2020 e 2021: períodos críticos da pandemia da Covid-19, com o isolamento social e as atividades educativas acontecendo por meio do ERE.

as necessidades das unidades escolares de sua região, como explica o formador Ivy: “planejamento do CRTE, mas é claro que as demandas das escolas e ex-cursistas são levadas em consideração nesse planejamento”. O formador Gerânio acrescenta: “os professores sugerem novos cursos, há um planejamento do CRTE na tentativa de ver a possibilidade de atendimento. Mas a oferta é discutida entre todos os CRTEs do DF”. A formadora Açucena (2022) esclarece:

Os cursos são planejados conforme a demanda. O curso JClick, por exemplo, buscou oferecer ao professor a possibilidade de criação de jogos que auxiliem o professor no reforço de conteúdo. No primeiro momento, foi planejado para 60 horas. A cada edição, foram acrescentadas outras ferramentas que atendessem os anseios dos professores. Há cursos que tiveram baixa procura de inscrição e não formam turma (são necessárias 10 inscrições para a formação de uma turma). Neste momento, planejamos outros que possam substituí-lo, para que possa atender a uma procura. Um dos trabalhos do CRTE também consiste na pesquisa. Estamos sempre nos atualizando, buscando ferramentas novas que possam contribuir com a formação pedagógica e o uso em sala de aula seja para uso no computador ou pelo celular, online ou offline.

Também se questionou se o planejamento pode sofrer alterações e, houve unanimidade entre os participantes em responder que o planejamento dos cursos é flexível, conforme pode ser percebido nos relatos que se seguem:

“Todo curso oferece um planejamento a ser seguido, mas o formador tem autonomia para fazer as adequações que julgar/identificar necessárias” (Acácia).

“Todos os cursos são avaliados no andamento e adaptados de acordo com as necessidades de formação dos cursistas” (Alecrim).

O planejamento pode sim sofrer alterações no decorrer do curso para atender demandas que surjam, mas não pode fugir ou desacordar do objetivo proposto previamente. Caso necessário, o formador tem autonomia para propor outra(s) formações que possam complementar e atender às demandas específicas que surjam durante a formação (Violeta).

“[...] o curso tem objetivos que só serão cumpridos se o planejamento for flexível, porque visa obter a aprendizagem do cursista” (Perpétua).

“Quando percebemos determinadas dificuldades, oferecemos aulas extras com atendimentos em grupos ou individuais para sanar as dúvidas” (Narciso).

“O planejamento do curso ou oficina pode sofrer alterações em seu decorrer devido à realidade encontrada, às necessidades ou dificuldades dos cursistas, ou até mesmo do conhecimento avançado do tema que o cursista já traz” (Amarílis).

O planejamento precisa ser flexível. Se a turma tem facilidade podemos avançar, aprofundar, mas se não é, precisamos ir mais devagar. Também recebemos cursistas

de uma determinada modalidade, por exemplo, do Ensino Especial. Então procuramos atender a demanda contextualizando com a rotina dos professores cursistas (Petúnia).

“O planejamento tem que ser flexível porque há vários níveis de conhecimento por parte dos cursistas, sendo assim, as abordagens e metodologias devem se adequar ao nível deles para que possam ter a aprendizagem garantida” (Jasmim).

A formadora Açucena explica:

Geralmente, quando o cursista tem dificuldades, agendamos horários extras, aulas extras. No trabalho com TDIC, sempre nos deparamos com turmas bem diversas: há os que sabem muito e/ou alguma coisa e os que não sabem nada. Cabe destacar que conhecer ou não conhecer não está relacionado à idade. No planejamento dos cursos, há espaço para colocar "pré-requisitos". Alguns cursos exigem conhecimento específico, como o de Geogebra que é para professores da área de matemática e física. Nesse caso, há essa especificação. Mas tentamos atender a todos e tentamos seguir o planejamento do curso. As adequações quanto às dificuldades são supridas por aulas extras e particular. Quanto à demanda, procuramos acrescentar às nossas aulas ou acrescentamos no curso.

As falas dos formadores demonstram que o planejamento dos cursos é flexível e que estes são muito bem avaliados no seu decorrer, para atender as demandas e suprir as necessidades dos cursistas.

### **5.5.5 Locais de realização dos cursos**

Os formadores explicaram que, geralmente, os cursos acontecem nos CRTes e as oficinas temáticas nas escolas, durante as coordenações pedagógicas. A formadora Acácia esclarece que os cursos “também podem acontecer na escola, se for uma turma exclusiva para ela e lá oferecer as condições necessárias”.

A formadora Petúnia diz que eles “podem até acontecer dentro das instituições educacionais, mas depende muito do laboratório e de sua necessidade para o local. Já tivemos uma situação em que ministramos um curso dentro de um CIL<sup>37</sup>, a pedido de uma escola”.

Diante do exposto é possível perceber que, normalmente, os cursos acontecem nos CRTes e as oficinas nas unidades educacionais, porém existe uma flexibilidade para outras possibilidades, conforme a necessidade e o planejamento para possíveis mudanças. Desse modo, percebe-se uma flexibilidade tanto no planejamento dos cursos, conforme explicitado acima, como também no local de realização. Essas ações e posicionamentos favorecem a maior participação dos cursistas e o alcance dos objetivos.

---

<sup>37</sup> CIL: Centro Interescolar de Línguas.

### 5.5.6 Modelo de formação continuada

Os participantes da pesquisa disseram que não há um modelo de formação continuada a ser seguido, mas existiu em outros tempos. Veja alguns relatos:

“Atualmente não existe um modelo, já houve quando tínhamos o suporte do MEC com o programa ProInfo” (Tulipa).

“Não há exatamente um modelo, mas parâmetros que devem ser seguidos. Quando se fala em curso, temos que seguir as orientações da EAPE para apreciação e aprovação dos cursos e oficinas a serem ministrados” (Lírio).

“Não há um modelo de formação de fato, porém o trabalho segue diretrizes propostas pela EAPE, uma vez que os CRTEs atuam como instituições parceiras” (Sakura).

“Talvez os cursos do Proinfo caíam no que você chama de modelo. Mas hoje, cada NTE oferece seus cursos e, às vezes, fazemos parcerias entre nós para oferecermos o curso um do outro” (Petúnia).

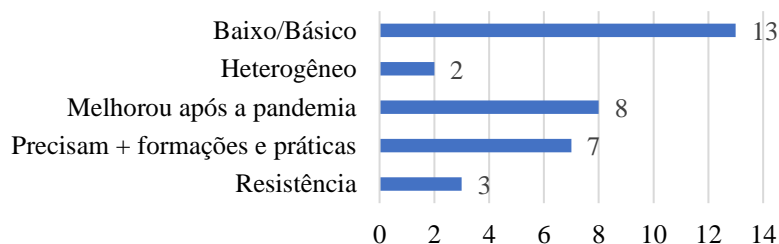
Desse modo, evidencia-se a inexistência de um modelo de formação continuada a ser seguido. Os cursos são planejados e passam pela avaliação da EAPE para então, serem ministrados. Os cursos são ofertados nos CRTEs conforme a disponibilidade de formadores para executá-los e, levando-se em conta os recursos materiais necessários e as características físicas de cada Centro. Assim, há uma variação dos cursos realizados em cada CRTE.

## 5.6 A formação continuada e o uso das TICE

### 5.6.1 Nível de preparação dos docentes da SEEDF para o uso das TICE

Como os formadores lidam diretamente com os professores da SEEDF, lhes foi perguntado sobre o nível de preparação desses docentes para o uso das TICE. Observe a figura com as respostas obtidas:

**Figura 30** – Nível de preparação dos professores da SEEDF para o uso das TICE



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no questionário aplicado



Para a formadora Perpétua essa situação ainda é bastante diversa. “Enquanto há professores que dominam o uso das TICE, há outros que não conhecem nem os recursos mais básicos. Muitas vezes inscritos na mesma turma”.

Segundo a formadora Petúnia o nível de preparação da maioria dos docentes ainda é básico. “Os NTEs sozinhos não conseguem atender a demanda geral de professores da Rede. E não existe uma procura de todos para o uso dos recursos, pelo fato de serem inexistentes em suas escolas”.

Na opinião da formadora Dália:

Acho que a maioria ainda demonstra resistência quanto ao uso, sobretudo, professores da educação infantil e anos iniciais, e isso os impede de estarem "anteados" em relação às mudanças do mundo digital. A escola precisa mais do que nunca tomar para si todo tipo de conhecimento relacionado à tecnologia, porque nosso mundo é digital, nossos alunos conversam uma linguagem digital. Na medida que não nos apropriamos das TDICs, ficamos "para trás". Ainda há muito o que se fazer em relação a isso, mas acredito que muitos professores da Rede já tomaram consciência em relação as mudanças que são necessárias e estão buscando mais conhecimentos por meio de formações, demonstram interesse em mudar suas posturas.

O formador Ivy destaca que “[...] ainda há muito que se avançar no campo da formação. O uso cotidiano e instrumentar está consolidado, mas muitos professores têm dificuldades para utilização da tecnologia digital em atividades educacionais”, o que reforça a importância da formação continuada docente, conforme relato da formadora Violeta:

Percebo que tivemos avanços em relação a conhecer e se apropriar das tecnologias nos últimos anos, mas ainda temos muito para desenvolver na formação continuada de professores, visto que muitos deles não tiveram formação para o uso das tecnologias em suas graduações. Outro motivo para a continuidade das formações é o fato de as tecnologias estarem em constante evolução e mudança, ou seja, o professor precisa atualizar-se.

Nesse sentido, Moran (2018, p. 9) acredita que “a formação docente está evoluindo na discussão e prática das tecnologias. Há muitos cursos e oficinas para os professores em serviço dos diversos segmentos e áreas do conhecimento”. No entanto, o autor reconhece que esse processo é difícil, moroso e heterogêneo. Para ele, é essencial que a formação trate as tecnologias como “mídias e linguagens fundamentais para a aprendizagem ativa de crianças nascidas em um mundo híbrido, conectado, móvel”.

Por sua vez, o formador Crisântemo vai além e chama a atenção para outros aspectos de igual relevância:

Os cursos de formação de professores (licenciatura) estão defasados com relação ao quesito tecnologia. São grades curriculares que em 4 ou 5 anos ofertam 2 disciplinas sobre tecnologia, e ainda assim superficiais ou às vezes, optativas! [...]. Assim, o nível

de preparação dos professores da SEEDF são o que as universidades/faculdades colocam no mercado. Não é um bom nível de preparação. Não é somente em tecnologia como também em criatividade. Para ser considerado Alfabetizado Digital o indivíduo deve saber usar editores de texto, planilhas, navegação e pesquisa na Internet, aprender a encontrar e aplicar o que deseja ou precisa e criar uma página web, por exemplo. No Brasil temos 170 milhões de analfabetos digitais e, dentre esses, grande parte são professores. Infelizmente!

Igualmente, Lacerda Santos (2018) enfatiza a ausência ou escassez de abordagens a respeito das TICE nas formações iniciais, conseqüentemente há um distanciamento quando no exercício profissional docente. O autor também explica sobre a questão da criatividade, apontada pelo formador Crisântemo no excerto anterior.

A criatividade do professor, elemento que tampouco é explorado em cursos de formação docente, é um instrumento essencial para que seja assegurada a dinamização da sala de aula interativa e a reinvenção dos materiais didáticos, sejam eles convencionais ou inovadores, em função de necessidades específicas de relações educativas específicas (LACERDA SANTOS, 2011b, p. 845).

Sobre a preparação dos professores para o uso pedagógico das TICE, mais especificamente no início da pandemia, a formadora Petúnia acredita que

Não tem curso que dê conta, mas os professores que já frequentavam os CRTEs, que já tinham realizado alguns cursos, se sentiram mais confortáveis e seguros, passaram pela situação com mais tranquilidade e puderam até apoiar outros colegas. Tivemos vários relatos sobre isso.

Esse depoimento evidencia que as ações desenvolvidas nos CRTEs proporcionam maior conhecimento e autonomia aos cursistas, que procuram pelas formações na busca pela fluência digital, que para Lacerda Santos (2014, p. 288):

Se refere às condições plenas de informação, comunicação e expressão por meio de tais dispositivos, demanda, de fato, que os indivíduos sejam capazes de participar de relações educativas virtuais com prontidão, engajamento, pertinência, intensidade, gestão, habilidade, atividade e interatividade.

### **5.6.2 A transposição para as aulas**

Além de verificar a percepção dos formadores sobre a preparação dos docentes da SEEDF para o uso das TICE, também se questionou se os cursistas, ao concluírem os cursos do CRTE, têm condições de realizar a transposição e colocar em prática os conhecimentos adquiridos, no cotidiano escolar. Houve quase uma unanimidade em afirmar que sim. Veja a explicação de alguns formadores:

Muitos professores que nos procuram já vêm em busca de novas opções e de inovações. Os cursos dos CRTEs são voltados para o trabalho pedagógico. Sempre damos muitas sugestões de trabalho em sala de aula. A troca de experiência durante o curso também expande as possibilidades de uso da TDIC (Açucena).

“A transposição acontece, pois os cursos oferecidos possibilitam esta identidade com a realidade da escola, conseguem utilizar com seus alunos e melhoram o seu planejamento escolar” (Bogarim).

“Temos vários exemplos de professores que desenvolveram ou desenvolvem algum projeto ou atividades com seus alunos, utilizando ferramentas ou *softwares* que aprenderam a manusear nos cursos do CRTE” (Dália).

“O objetivo principal da formação é conseguir chegar até os estudantes. Os cursistas, em sua grande maioria, aplicam o conhecimento em sala de aula com os estudantes” (Jacinto).

A formadora Violeta explica por que essa transposição é possível:

Durante a formação, os professores perpassam por três etapas. Conhecem e exploram a tecnologia (recursos, dispositivo, plataforma, software) e pensam/planejamos atividades sobre o assunto/tema apresentado na formação. E, ao final do curso, os cursistas elaboram uma proposta de atividade (sendo uma aula, ou algo maior como um projeto) para sua realidade. Aplica e apresenta o resultado desse planejamento/aplicação que realizou no seu contexto profissional.

A formadora Tulipa relata que eles atendem “todo tipo de professor na Rede, uns com mais facilidades de uso de tecnologias, outros não. Os que têm facilidade acabam usando mais com seus alunos, ou produzindo seu próprio material para utilizar”. O formador Lírrio acredita que:

com os cursos e oficinas essa condição de transposição é possível. Mas isso vai depender apenas da vontade ou iniciativa dos próprios profissionais de educação. Ter o conhecimento para fazer tal não significa que será realizado. Mas ter o conhecimento e não fazer, não repassar para frente, é um desperdício.

No entanto, autores como Alves (2018); Segenreich (2018); Vianna e Ferreira (2018); Sumikawa e Versuti (2021); CETIC (2022); TCDF (2022), entre outros, destacam uma série de fatores que podem ser empecilhos para que os docentes utilizem as TICE em sua prática pedagógica, que vão muito além de sua própria vontade, como explicitado pela formadora Petúnia. Para ela, os professores até conseguiriam realizar a transposição “se tivessem os recursos necessários disponíveis nas escolas. Ministrei 7 anos o curso do Geogebra (*software* de geometria dinâmica). A maioria não usou por estar em escolas sem laboratórios”.

Para Rocha (2017) não se pode culpabilizar os docentes por algo que muitas vezes não lhes cabe, como a não utilização dos recursos tecnológicos na prática pedagógica, que se dá por

inúmeros motivos e requer o envolvimento de toda a comunidade escolar e dos governantes, por exemplo.

Nesse sentido o formador Crisântemo acredita que a transposição possa ser “insignificante, pois: escolas sem tecnologia; professores com 300 alunos; salas com 35-40 alunos; sem *internet* nas escolas; falta de pesquisas tecnológicas educacionais para levar propostas impactantes para os alunos”.

Contudo, percebe-se que os CRTEs contribuem com o processo de formação continuada docente voltada para o uso pedagógico das TICE, possibilitando a utilização de dispositivos diversos, no ambiente escolar e fora dele, ampliando as possibilidades de aprendizagem mediadas pelas tecnologias. Os cursos ofertados prezam pela transposição para a prática pedagógica, uma vez que se atentam à formação técnica e pedagógica, relacionando os dois elementos.

Além disso, se preza que os cursistas possam, de fato, realizar a transmediação em suas aulas e criar outras narrativas com o apoio de diferentes plataformas, aplicativos, enfim, outros recursos. Para Oliveira (2018, p. 55) a ideia de criar vai ao encontro do termo TICE, que destaca a “expressão do sujeito ativo, que cria, reconstrói e atualiza sua realidade”.

### **5.6.3 A importância da formação continuada para as TICE**

Acerca da importância da formação continuada voltada para o uso pedagógico das TICE os formadores relataram que não faltaram adjetivos para que a caracterizassem como sendo de relevante importância, imprescindível, necessária, indispensável, essencial, enorme. Note alguns posicionamentos dos formadores:

“É de suma importância ter uma formação continuada na área das TICE voltada para o professor. O mundo hoje é tecnologia. Nossos alunos nascem nesse meio. E estamos vivenciando um momento de mudanças muito rápidas [...]” (Açucena).

Acho essencial, já que no mundo atual, estamos envolvidos constantemente com a tecnologia, principalmente pelos aparelhos de celular. E o ideal é que nos aproximemos do cotidiano dos estudantes, que estão constantemente envolvidos com as tecnologias (Margarida).

Acredito que as TICE melhoram de modo significativo os processos de ensino e de aprendizagem. É de suma importância utilizarmos na educação recursos que facilitem e promovam estes processos, principalmente, por serem recursos que fazem parte da vida de nossos estudantes e de nosso dia a dia. Diante disso, o professor é parte fundamental para melhoria desses processos e, precisa se atualizar, participando das formações e tornando suas aulas mais contextualizadas com o mundo rodeado por tecnologias (Petúnia).

A formação continuada na área é fundamental para o professor se atualizar com a cultura, que é significativa para os estudantes. As abordagens tradicionais estão cada vez mais ultrapassadas e, para mim, é um caminho sem volta. Se o professor não se informar, vai ser atropelado pelas novas formas de ensinar e aprender (Jasmim).

É de suma importância, pois o nosso mundo está cada vez mais tecnológico, a internet das coisas está em quase tudo, então, a escola precisa acompanhar essas mudanças. As aulas não podem ser mais obsoletas e tradicionalmente repassadas verbalmente e explanadas somente no quadro ou livros. A inovação precisa chegar também na escola (Dália).

“Não podemos mais dissociar as TICE da sala de aula, até porque não existe mais uma dissociação dessas com a nossa vida. O professor tem que se apropriar dessas tecnologias através de cursos e de pesquisas em suas áreas” (Lótus).

“No mundo atual é de suma importância o aprendizado de novas tecnologias todos os dias. O processo ensino aprendizagem não tem mais espaço para os que rejeitam as novas tecnologias” (Narciso).

“Essa formação é indispensável, pois as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas e, dessa forma, não poderiam estar de fora da escola” (Ivy). Lembrando que a formação docente “deve ser pensada para além da instrumentalização [...] contemplando a dimensão humana, dialógica e emancipatória” (OLIVEIRA; CORRÊA; MORÉS, 2020, p. 16).

Na sociedade atual as TICE se fortalecem “como meio de comunicação, expressão, interação e produção colaborativa de conhecimento [...]”, além de contribuir e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem (BELLUCCI; LACERDA SANTOS, 2021, p. 15). Por isso, trata-se de uma questão de pertinência da escola oportunizar a educação mediada por tecnologias, onde acontece toda uma ressignificação e reestruturação de sua didática. “Este movimento é baseado em novas estruturas de pensamento, próprias da Sociedade Tecnológica, de agir e discernir na dinâmica de novas linguagens de comunicação e expressão” (LACERDA SANTOS, 2011b, p. 840).

Na visão do formador Gerânio:

A formação continuada permite aos professores não somente entender o uso das tecnologias, mas vivenciá-las. Não é somente entender algoritmos, mas aprender também a construí-los. A formação continuada não é para melhor mecanizar, mas sim para que possamos conduzir e criar as ações.

Na mesma linha de pensamento do formador Gerânio, que destaca o professor como criador, a formadora Perpétua diz que a importância da formação continuada para o uso das TICE “é enorme! Porque desenvolve, muitas vezes de imediato, a autonomia do professor na produção de conteúdo autoral para usar em sua prática docente”.

No que lhe concerne, o formador Crisântemo, que também considera a formação continuada para as TICE muito importante, chama a atenção para a formação deles, professores formadores, ao dizer: “é fundamental! Lembrando que somos professores do CRTE para a formação continuada docente, sem termos formação continuada da SEEDF”. Reiterando que eles estão sem formação continuada e que, qualquer ação nesse sentido, parte deles próprios, uma vez que:

Na sociedade digital, os profissionais da educação devem cultivar um pensamento crítico em relação à sua prática e estar sempre refletindo, com o intuito de desenvolver novas soluções para a utilização das Tecnologias Digitais da Comunicação e Expressão na educação (OLIVEIRA, 2018, p. 57).

Desse modo, torna-se substancial que a formação continuada docente seja, de fato, significativa ao fazer pedagógico. Isso exige maior proximidade com a realidade das instituições educacionais e de seus professores (DANTAS, 2016). Conte (2021) ressalta que as alternativas lançadas pelas tecnologias conduzem os docentes a refletir e rever as metodologias de ensino e de pesquisa, bem como o modo como as instituições educacionais estão organizadas.

E, como Lacerda (2016, p. 58-59) pontua, a formação continuada oportuniza novas experiências, o diálogo com os pares, a aproximação com pesquisas atuais, entre outros aspectos. Desse modo, ela é o alicerce para modificações nas práticas docentes, sendo essencial para todos, professores e formadores, uma vez que são intensas “as transformações do conhecimento na era tecnológica, portanto, as exigências para esse profissional são muitas e constantes”.

Assim, evidencia o quão valoroso se faz a formação continuada docente, expressa tanto nas falas dos autores como na dos participantes da pesquisa. Que aumente de forma célere os investimentos nesse setor e em seus profissionais, para que um ensino mais compatível com a realidade e anseios dos estudantes lhes seja ofertado.

## **5.7 Espaço aberto**

A questão aberta do questionário, que era opcional, foi preenchida por metade dos participantes. Eles aproveitaram esse espaço para chamar a atenção sobre a perda da gerência, a falta de uma coordenação geral em nível central, a sobrecarga de trabalho desde o início da pandemia da Covid-19, a mudança do nome NTE para CRTE, entre outros aspectos, abordados ao longo da dissertação.

Também houve registros de que existem muitas experiências exitosas nos CRTEs do DF e que os problemas são pontuais. Verificou-se palavras de gratidão à pesquisadora e ao orientador, pela escolha do tema de pesquisa, e relatos do sentimento de reconhecimento e valorização em abordar a questão dos CRTEs, trazendo o olhar de quem está ativo nesse processo. Nesse sentido,

acreditamos ser imprescindível o papel de valorização e investimentos nas equipes que compõem a estrutura dos CRTEs, enquanto unidade formadora de professores e demais servidores da SEEDF para a utilização de Tecnologias Educacionais numa abordagem criativa, inovadora, dinâmica, além disso, e mais importante, que promova o desenvolvimento integral dos indivíduos, abordando a educação nas dimensões física, intelectual, emocional e social (SOUZA; SUMIKAWA; DIAS, 2018, p. 28).

E o formador Narciso mostrou-se poético e sábio ao pontuar o desejo de que mais docentes busquem por novos conhecimentos e experiências, pois “aprender é sempre muito prazeroso. Fortalece a alma e nutre a mente”.

### 5.8 Resumindo os limites e possibilidades dos CRTEs do DF

Diante de todos os achados da pesquisa, aqui apresentado e discutidos, procurou-se recapitular os limites e as possibilidades dos Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal, na visão dos professores formadores, elaborando um quadro-síntese.

**Quadro 12** – Limites e possibilidades dos CRTEs do DF

<b>Limites</b>	<b>Possibilidades</b>
Inexistência de uma Gerência em nível central	Cursos diversos de formação continuada
Internet ruim (baixa velocidade)	Oficinas temáticas variadas, sob demanda
Quadro incompleto dos formadores em seis CRTEs	Experiências exitosas, inclusive com premiações
Falta de materiais modernos, como impressora 3D e máquina de corta à laser, kits de robótica etc.	Formações acontecendo tanto nos CRTEs como nas escolas
Escolas muitas vezes desprovidas do aparato tecnológico necessário ao trabalho com as TICE	Formações que possibilitam a transposição para as aulas, quando possuem os recursos necessários
Falta de verba específica para os CRTEs	Atividades formativas certificadas pela EAPE
Computadores e equipamentos ultrapassados	Assistência técnica e pedagógica aos laboratórios de informática
Discrepância nas estruturas físicas dos CRTEs e nos recursos materiais disponibilizados	(Re) Avaliação contínua da ações
Sobrecarga dos formadores, que se acentuou com o início da pandemia da Covid-19	Incentivação para os cursistas concluírem as formações (busca ativa)
Excesso de barulho em alguns CRTEs (4)	Visitas às instituições educacionais
Falta de espaço para a coordenação dos formadores em alguns CRTEs (8)	Participação em concursos, feiras e eventos de tecnologias

<b>Limites</b>	<b>Possibilidades</b>
Falta de um espaço <i>maker</i> , na maioria dos CRTEs (apenas 3 Centros possuem esse espaço)	Oferta de cursos presencial, <i>online</i> e híbrido
Variações entre o número de escolas atendidas nos CRTEs	Os formadores são mediadores e incentivadores das aprendizagens para o uso das TICE
CRTE fechado por falta de profissionais (caso único)	Orientação à gestores e professores
Ausência do programa ProInfo	Troca de experiências entre os formadores
Ausência ou descontinuidade de políticas públicas para a formação continuada, para o fomento e expansão das TICEs nas escolas	Trabalho consolidado ao longo dos anos, desde o início do Programa Proinfo
Falta de um plano efetivo de divulgação e de incentivo por parte da SEEDF, para que todos os docentes conheçam e frequentem os CRTEs	Auxílio e acompanhamento em projetos com as TICE nas escolas
Desvio de função (situação pontual: 1 caso isolado)	Levantamento da realidade das escolas quanto aos recursos tecnológicos disponíveis
Rotatividade de chefes da CRE / UNIEB e diversidade em suas concepções sobre a importância dada aos CRTEs.	Formação continuada para as TICE em todas as RAs do DF (exceto Brazlândia, no momento)
Falta de formação continuada voltada para os formadores	Busca por parcerias e doações
Falta de zelo com o trabalho realizado e os materiais produzidos na pandemia	Grupo integrado e engajado
Desconhecimento do trabalho realizado nos CRTEs (principalmente antes da pandemia da Covid-19)	Pesquisas sobre as TICE na educação, robótica e inteligência artificial
Sobrecarga dos docentes nas escolas, que os impede de realizar formações continuadas	Formadores gostam do que fazem e se dedicam ao máximo. Mostram-se estudiosos e comprometidos
Necessidade da publicação de uma nova Portaria e do retorno do nome original: NTE	Busca própria por aperfeiçoamento e atualização
Perda dos coordenadores de laboratório nas escolas	Superação de todos
Baixa procura dos docentes após o período crítico da pandemia, provocando o cancelamento de alguns cursos (apenas um CRTE não sofreu cancelamento dos cursos ofertados no 1º semestre /2022).	Atendimento das demandas e necessidades das escolas
	Atividades com os estudantes

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nos dados empíricos dos questionários

Analisando-se o quadro acima, se pode perceber que existem limites de ordem estrutural, como a discrepância nas estruturas físicas e nos recursos materiais dos CRTEs do DF; a falta de verba específica à eles destinada ou a descontinuidade de políticas públicas. Mas, existem limites mais amplos, conceituais (em destaque no quadro), como a baixa procura dos professores pelas formações ou a diversidade nas concepções das chefias das CREs e UNIEBs.

O mesmo ocorre com as possibilidades. De ordem estrutural, como os diversos cursos e oficinas realizados; a assistência técnica e pedagógica aos laboratórios de informática ou o



auxílio e acompanhamento em projetos com as TICE nas escolas. As possibilidades de nível conceitual seriam o grupo integrado e engajado; a busca própria por aperfeiçoamento e atualização ou ainda, a busca ativa por doações e parcerias. Tanto nos limites, como nas possibilidades, observa-se predominância dos aspectos estruturais.

No entanto, esse quadro demonstra o quão relevante é o trabalho desenvolvido nos CRTEs do DF, composto por um grupo de formadores que demonstra não se paralisar diante dos limites encontrados. As ações realizadas são diversificadas e buscam atender às diversas demandas e necessidades dos professores da Educação Básica.

Na contemporaneidade, está evidente a necessidade da formação continuada docente para o uso das TICE, de modo que elas sejam utilizadas pedagogicamente nas instituições educacionais, favorecendo novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem. Um ensino que vivencie a construção do conhecimento, o trabalho colaborativo, a transmediação, o protagonismo do aluno, a criatividade, a expressão, a aprendizagem nômade, a autonomia, entre outros aspectos, que essas novas linguagens oportunizam.

Desse modo os CRTEs são de suma importância e contribuem para a efetivação do uso das TICE nos ambientes escolares. Contudo, percebe-se que eles enfrentam alguns limites, que carecem de atenção por parte do poder público e da SEEDF, para que o trabalho realizado seja cada vez melhor e consiga abranger um maior número de cursistas. São fatores que merecem zelo, contribuindo para a mudança da realidade dos espaços formativos menos favorecidos, seja pela estrutura física, recursos financeiros, materiais ou humanos.

Em seguida, para finalizar a apresentação deste estudo, serão externadas as considerações finais, ao se retomar, sintetizar e concluir os pontos principais da pesquisa e de seu desenvolvimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

**E**sta pesquisa, de abordagem qualitativa, teve o propósito de analisar os limites e as possibilidades dos Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal, no desenvolvimento das ações de formação continuada docente para o uso das TICE, a partir da visão dos professores formadores.

A motivação para a pesquisa deu-se em decorrência da atuação da pesquisadora como professora da Secretaria de Educação do DF, ao perceber que, na contemporaneidade, a fluência tecnológica é um dos conhecimentos imprescindíveis na área educacional. E que o uso pedagógico das TICE oportuniza novas possibilidades no processo de ensino-aprendizagem, e o expande para além da escola.

Além disso, as TICE revelam maior potencial para alcançar os alunos que, em grande parte e cada vez mais cedo, interagem com as tecnologias. No entanto, pouco se via o uso das TICE nas escolas para fins pedagógicos. A pandemia da Covid-19 acentuou as desigualdades sociais, mas ao mesmo tempo intensificou o uso das TICE, visto que forçou os docentes a utilizarem-nas para o seguimento das aulas, por meio do ensino remoto emergencial, e evidenciou o despreparo da maioria dos professores.

Esse contexto instigou a conhecer os CRTEs do DF, responsáveis pela formação continuada docente voltada ao uso pedagógico das TICE. E dar voz aos professores formadores, que estão em posição frontal nesse desafio, trazendo suas perspectivas, pois são agentes fundamentais nesse processo e precisaram se reinventar diante os últimos acontecimentos.

Questionou-se como os limites e possibilidades da formação continuada docente para o uso das TICE, nos CRTEs do DF, afetam no desenvolvimento das ações e na aprendizagem dos cursistas, considerando a visão dos professores formadores e a infraestrutura desses Centros.

Desse modo, estabeleceu-se como objetivos específicos: a) identificar em que condições (físicas, materiais e de recursos humanos) acontece o trabalho nos CRTEs do DF; b) averiguar como os profissionais analisam a sua prática profissional; c) verificar as principais dificuldades dos professores formadores na execução de suas ações e; d) analisar o viés da formação continuada docente nos CRTEs do DF, por meio dos cursos ofertados antes e após o período mais crítico da pandemia da Covid-19 (2019-1/2022).

Optou-se por realizar um estudo de caso múltiplo, por abranger treze CRTEs ativos no DF, em suas diversas Regiões Administrativas. Estabeleceu-se como instrumentos para a

construção dos dados empíricos: a análise documental; a observação nos CRTEs; e a aplicação de um questionário *on-line* aos professores formadores. Todas as informações produzidas foram examinadas à luz da análise de conteúdo e contribuíram para as ponderações expostas no Capítulo 5 deste trabalho.

O referencial teórico utilizado ao longo da dissertação foi construído a partir da bibliometria realizada, com obras que se aproximavam dos descritores da pesquisa, realizada na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações; Periódicos da CAPES; Repositório Institucional da UnB e SciELO. Também foram utilizados trabalhos conhecidos por intermédio das disciplinas realizadas no PPGE, assim como, por sugestões do orientador e da banca de qualificação.

Primeiramente, apresentou-se os panoramas introdutórios do trabalho, visando contextualizar a pesquisa. Para isso, esclareceu-se o termo TICE, aqui adotado; expôs-se características da sociedade hodierna e alguns aspectos do DF, local de realização do estudo; e divulgou-se a bibliometria realizada nas bases de dados acima citadas.

Em seguida, foi abordado sobre as TICE na educação; refletindo sobre os professores e o uso das tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão; as novas formas de linguagem, que oportunizam outras metodologias; e os principais entraves para o uso pedagógico das TICE.

Posteriormente, no terceiro capítulo, tratou-se a respeito da formação continuada docente, trazendo as especificidades do DF e atendo-se aos CRTEs e aos professores formadores, eixos centrais da pesquisa. Nesse contexto, também foi abordado sobre o Programa ProInfo e a Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação.

No quarto capítulo foram apresentadas as escolhas metodológicas: a abordagem qualitativa e o estudo de caso; os procedimentos utilizados para a construção das informações empíricas e os procedimentos de análise.

O último, e mais relevante capítulo da dissertação, demonstra a partir da visão dos professores formadores dos CRTEs, a situação encontrada nesses espaços formativos, em 5 grandes categorias de análise: perfil dos participantes; condições de trabalho; análise da prática; viés das formações e a formação continuada para as TICE. Elas se subdividiram em 29 subcategorias para melhor detalhamento e reflexão dos temas.

O número de formadores que voluntariamente participaram da pesquisa foi expressivo: quase 70% dos que estão em exercício no momento. No entanto, as informações aqui levantadas não se referem à totalidade dos profissionais dos CRTEs do DF, apenas de sua maioria. Provavelmente, devido às várias demandas de trabalho no retorno presencial, após o período

mais crítico da pandemia da Covid-19, e outras questões particulares, tenha feito com que alguns não participassem.

Na primeira categoria analisada, que apresenta o perfil dos formadores, chama a atenção que a maioria deles possuem vasta experiência na SEEDF e estão próximos da aposentadoria. A maior parte dos formadores são do sexo masculino, divergindo da categoria geral do magistério, que é feminina em sua maioria. Muitos possuem duas graduações, mestrado e doutorado. A maior parte dos formadores residem em uma RA e trabalham em outra. Alguns moram na região do entorno e há formadores que trabalham nos CRTEs desde a sua criação.

Quanto às condições de trabalho nos CRTEs, os aspectos mais relevantes foram que, alguns Centros estão com a equipe incompleta, causando uma sobrecarga para quem neles atua. Tomando por base a Portaria n. 363/2017, nela diz que os CRTEs devem ser compostos por 3 profissionais, havendo o acréscimo de um, quando a CRE possuir mais de 60 escolas, percebe-se uma carência de 20%. Esse aspecto, aliado ao fato de que muitos servidores estão próximos da aposentadoria, evidencia a urgência da formação de novos professores formadores, para que não aconteça de fechar esses espaços por falta de profissionais, à exemplo do que acontece em Brazlândia, no momento (2022).

Seis Centros atendem regiões administrativas vizinhas. Os demais acolhem a sua própria localidade. O quantitativo de escolas por Coordenação Regional de Ensino difere bastante de uma para a outra. Desse modo, enquanto um CRTE é responsável por 30 ou 40 escolas, outros atendem quase 100 ou mais. Esse é um aspecto importante de ser revisto na próxima portaria, que vai reger sobre os CRTEs.

Também foi evidenciado que os Centros do DF desenvolvem inúmeras ações, como os cursos presenciais e *online*, as oficinas temáticas, atividades com os alunos, suporte à projetos escolares, apoio aos laboratórios das escolas, entre outras. De modo geral, os formadores gostam de seu ambiente de trabalho, no entanto revelam que pode haver melhorias nas estruturas físicas e nos recursos materiais, para que possam desempenhar melhor suas funções, atrair mais cursistas e atingir os seus objetivos com plenitude.

No quesito análise da prática profissional, foi evidenciado que os CRTEs do DF promovem atividades diversas para a utilização das TICE nas escolas, inclusive com algumas ações de destaque, como o curso de robótica e as oficinas temáticas. Os cursos são amplamente divulgados e os formadores também realizam visitas às instituições educacionais. Muitos dos cursos ofertados não conseguem atender a demanda e os casos de desistência dos cursistas são considerados baixos. Além disso, de modo geral, os formadores demonstram satisfação com o trabalho realizado.

No entanto, alguns problemas foram expostos, tais quais: os formadores estão sem formação continuada; perderam a gerência em nível central; os CRTEs estão com computadores defasados; não tem tido investimentos no setor com a ausência do Proinfo; os próprios formadores buscam realizar parcerias e solicitam doações para investir na aquisição de materiais; em muitos CRTEs a internet é precária; necessitam da publicação de uma nova portaria; lutam pelo retorno do nome de origem NTE, entre outros.

Quanto à análise do viés das formações, observou-se que não existe um modelo de formação a ser seguido; o planejamento dos cursos e demais atividades é flexível e procura atender as necessidades dos professores; os cursos prioritariamente acontecem nos CRTEs e as oficinas nas escolas, podendo haver alterações conforme a necessidade e disponibilidade dos formadores, dos cursistas e de o local ter as condições essenciais ao desenvolvimento das atividades formativas.

A principal mudança com a chegada da pandemia da Covid-19 é que os CRTEs passaram a ofertar cursos *online* e híbridos, não somente presencial como era anteriormente. Isso é sublime, pois amplia as possibilidades e atende à diferentes necessidades e preferências dos cursistas. A realização de cursos *online* oportuniza que docentes de todas as RAs do DF possam fazer o curso de um determinado CRTE, quebrando-se barreiras. Como visto, há uma variação nos cursos ofertados em cada Centro.

Esses aspectos favorecem maior troca de experiências entre os participantes com realidades diversas. Tudo sem precisar enfrentar trânsito, gastar com combustível, demandar tempo para o deslocamento, entre outros fatores que, às vezes, são impeditivos para que alguns docentes realizem os cursos ofertados.

Ao mesmo tempo, torna-se adequado que os cursos sejam disponibilizados também na modalidade presencial ou híbrida, para àqueles que preferem o modo mais tradicional e aprendem melhor dessa forma, sem renunciar ao contato físico, que tanto fez falta no período de isolamento social, em virtude da pandemia da Covid-19.

Muitos formadores perceberam uma diminuição na procura pelos cursos após o período crítico da pandemia. Desse modo, algumas formações ofertadas no primeiro semestre de 2022 foram canceladas. Os participantes da pesquisa atribuem esse aspecto, principalmente, à sobrecarga dos docentes nesse retorno ao trabalho presencial nas escolas e ao próprio cansaço, já que o trabalho com as TICE durante a pandemia foi exaustivo.

Sobre a formação continuada e o uso das TICE, os formadores a consideram relevante na atualidade, visto que grande parte do corpo docente da SEEDF ainda possui baixo conhecimento sobre o seu uso pedagógico. Também evidenciaram que os professores cursistas

dos CRTEs conseguem fazer a transposição das aprendizagens para a prática em sala de aula, quando possuem os recursos disponíveis na escola, o que favorece a adoção de novas metodologias.

Assim, o pressuposto inicial de que os limites e possibilidades dos CRTEs interferem diretamente na qualidade das ações desenvolvidas foi afirmado, conforme demonstrado no capítulo 5. As informações recolhidas nesta pesquisa, expõem as inúmeras possibilidades dos CRTEs no tocante à formação para o uso das TICE, mas também enunciam algumas limitações a que estão submetidos esses profissionais, em alguns Centros, interferindo na execução de suas ações. Eles influenciam no trabalho realizado na medida em que há muitos problemas em um mesmo CRTE, como por exemplo, escassez de profissionais, internet ruim, equipamentos defasados e estrutura física inadequada.

É uma via de mão dupla. Quanto melhores são as condições de trabalho no Centro, envolvendo recursos humanos, recursos materiais e estrutura física, maiores são as possibilidades de ações, com mais qualidade e atendendo maior número de professores cursistas e de unidades escolares. Mas, se o CRTE funciona com muitas limitações, seja por falta de profissionais, equipamentos ultrapassados, escassez de recursos materiais, ou uma estrutura física que não atende às demandas reais, as ações nesse espaço de formação tendem a ser reduzidas e podem não alcançar todos os objetivos almejados.

Ressalta-se que o compromisso da educação no século XXI requer a responsabilidade pelo uso crítico das TICE, para atender às necessidades e interesses dos estudantes destes novos tempos. É necessário revistar a prática pedagógica e ponderar sobre as TICE nas escolas, para se estar em consonância com a ambição de se construir uma educação de qualidade para cidadãos críticos e participativos na sociedade.

As mudanças pedagógicas por meio do uso consciente das TICE, também apontam para à construção de um novo currículo, para a criação de conteúdos, à resolução de problemas, ao trabalho colaborativo, maior autonomia para professores e alunos. Assim, utilizar as TICE pedagogicamente, vai muito além da utilização de ferramentas digitais. A escola precisa refletir sobre a sua função e a crescente indispensabilidade de se agregar uma nova visão e postura sobre a educação.

Nesse sentido, os CRTEs são espaços de formação continuada docente que colaboram para que as TICE adentrem as instituições educacionais e proporcionem modificações nas práticas pedagógicas, que se traduzem em novas formas de aprender e ensinar mediadas pelas tecnologias.

Precisa-se formar os alunos para a cultura digital. Para isso é imprescindível entender as mudanças na sociedade em sua integralidade. O conhecimento e a criticidade da realidade são essenciais para não se endeusar as TICE, como se fosse a solução para os problemas educacionais e vislumbrando uma mera otimização do processo de ensino-aprendizagem. Mas, que os docentes possam usufruir de suas benéficas, enquanto recursos auxiliares no processo de ensino-aprendizagem, capazes de, entre outras coisas, expandir as aprendizagens, favorecer o protagonismo dos alunos e a construção do conhecimento.

Percebe-se que os limites apontados neste estudo, de ordem estrutural em sua maioria, são dificuldades recorrentes, objetos de luta e que devem permanecer por algum tempo, sobretudo nos CRTes menos favorecidos em recursos humanos, materiais e na estrutura física. Mas, que não impedem os formadores de atuarem e de continuarem fazendo o melhor possível, dentro de suas possibilidades.

Evidencia-se a premência de políticas públicas de inclusão digital, e políticas para a formação continuada docente, inclusive para os formadores. Elas não podem defender ações isoladas da sociedade civil. Precisa ser uma política de estado, pois tantas vezes a sua descontinuidade é prejudicial, a exemplo do programa ProInfo, que diversas ações realizou com vistas à expansão das tecnologias na educação, mas que atualmente, na percepção dos formadores, está inativo, embora não tenha sido oficialmente extinto.

Além disso, salienta-se a necessidade de que a SEEDF realize o processo de aptidão para a seleção de professores formadores, com vistas ao preenchimento das vagas disponíveis. Também é importante a publicação de uma nova portaria, e que sejam revistas o número de formadores levando-se em consideração a demanda de cada CRE, pelo quantitativo de escolas, inclusive as rurais. Ressalta-se a relevância do retorno ao nome de origem NTE, pois o grupo de formadores demonstra resistência e não se identifica com o termo atual. Outro aspecto relevante é equiparar os CRTes do DF, principalmente no tocante à estrutura física e recursos materiais, para reduzir as discrepâncias encontradas.

Indiretamente, a pesquisa aponta a urgência de se rever as grades curriculares da formação inicial dos professores, acrescentando disciplinas obrigatórias na área das TICE. E a necessidade do retorno dos coordenadores de laboratório de informática das escolas, que eram agentes importantes para a disseminação das TICE e elos ativos entre as escolas e os CRTes. Seria relevante haver encontros anuais, não apenas entre os CRTes do DF, mas de toda a região Centro-Oeste e, quem sabe, do Brasil, para oportunizar o debate e a troca de experiências, visando melhorias nas ações promotoras ao uso pedagógico das TICE.

Pela escassez de conteúdos publicados a respeito dos CRTes do DF e a dificuldade em compreender o seu histórico, sugere-se que os formadores realizem publicações sobre o tema, para que essa história não se perca e sejam evidenciadas a trajetória dos CRTes, as lutas enfrentadas, as perdas e os avanços conquistados. Eles podem reunir informações no próprio grupo e com formadores aposentados, para publicar artigos ou até mesmo um livro. Seria de suma importância para o setor, para os pesquisadores e para os novos profissionais que estão chegando nesses espaços formativos.

Devido à quantidade de conteúdos que envolvem a temática desta pesquisa, tornou-se inviável o aprofundamento de muitos assuntos, mas eles oferecem desafios para a realização de estudos futuros. A formação continuada docente voltada para o uso pedagógico das TICE é um tema que não se esgota ao término de uma pesquisa ou de um curso.

Ao longo da dissertação, reflexões foram lançadas e, poderão suscitar muitas outras, fazendo surgir novos questionamentos e outras possibilidades de investigação. Lembrando que este estudo é o recorte de uma realidade em nível nacional, visto que esses Centros existem por todo o Brasil.

Ao abranger os treze CRTes em funcionamento no DF e trazer como sujeitos de pesquisa os professores formadores, limitou-se o campo de investigação e abriu-se perspectivas para estudos em outras regiões brasileiras, podendo inclusive haver um estudo comparativo, ou até mesmo manter os CRTes do DF, agregando as percepções de professores cursistas, de membros da EAPE, dos chefes da CRE e UNIEB, investigando-se outras temáticas. As possibilidades são inúmeras.

Ainda existem muitas questões para serem estudadas, contribuindo até mesmo para um doutoramento no campo da formação continuada docente para o uso das TICE na Região Centro-Oeste ou, quem sabe, do Brasil. Como perspectivas futuras, reitera-se a importância de aprofundar as análises deste estudo e continuar investigando a formação de professores para o uso pedagógico das TICE.

Considera-se que os resultados deste estudo, que retrata a realidade dos CRTes do DF, de acordo com a visão de parte significativa de seus formadores, obviamente, não podem ser generalizados. Esta foi uma amostra, dentro de um universo muito maior. Contudo, sinaliza que os Centros carecem de maior atenção em virtude dos limites mencionados, que se tornam desafios a serem superados com vistas à efetividade do uso pedagógico das TICE na educação.

Por meio desta pesquisa foi possível perceber o quão ativos são os CRTes no DF. Muitas são as suas possibilidades de ação, que vão desde visitas às escolas para o conhecimento das realidades, auxílio em projetos e realização de oficinas temáticas, até os cursos de média ou



longa duração, participação em concursos e eventos de tecnologia. Tudo permeado por pesquisas, estudos, trocas, que acontecem por interesse e motivação dos próprios formadores.

Assim, considera-se que as ações de formação continuada docente, estudadas, planejadas, desenvolvidas e avaliadas, nos CRTEs do DF, avançam rumo à expansão do uso pedagógico das TICE, reverberando dentro das unidades escolares. Por tudo isso é fundamental que haja investimento no segmento e uma gerência em nível central, para a plena dedicação aos CRTEs e às ações promotoras da inclusão digital e ao fomento do uso das TICE nas unidades escolares. É fundamental ter pessoas à frente para conduzir os trabalhos, priorizar a divulgação desses espaços formativos, promover a integração, lutar por melhorias, tanto para os professores formadores como para os seus respectivos ambientes de trabalho.

Os formadores precisam ter as condições materiais objetivas de trabalho para que suas possibilidades de ações sejam ampliadas, alcançando mais professores, unidades escolares e, conseqüentemente, mais estudantes. Se a luta diária continuar sendo para se ter o mínimo de condições para a manutenção dos CRTEs, os limites permanecerão como barreiras para a expansão e consolidação do uso pedagógico das TICE na educação, bem como para a qualificação docente no cenário contemporâneo.

Desse modo, faz-se indispensável ações coerentes, efetivas e contínuas por parte dos Governos Federal e Distrital, com relação ao uso das TICE na educação, capazes de colocar os Centros em uma posição de interesse e de destaque para todos os docentes. Ao longo de anos de trabalho, os CRTEs continuam sendo pertinentes e necessários para a educação da sociedade moderna.

Conclui-se esta dissertação mencionado que os objetivos foram alcançados. Analisou-se os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF no desenvolvimento das ações de formação continuada docente para o uso das TICE, trazendo a visão dos formadores. Que saibamos fortalecer a formação continuada docente para o uso pedagógico das TICE e os espaços formativos, bem como, os professores formadores, essenciais para modificações importantes na educação para os novos tempos.

## REFERÊNCIAS

ALMA PRETA. **Professores relatam desmonte de política de educação voltada para a diversidade**. 18 fev., 2022. Disponível em:

<https://almapreta.com/sessao/cotidiano/professores-relatam-desmonte-de-politica-de-educacao-voltada-para-diversidade>. Acesso em: 26 abr. 2022.

ALVES, L. A. D. S. O papel das instituições escolares e da formação continuada na apropriação das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem. **Com Censo**, Brasília, v. 5, n. 3, p. 11-13, ago. 2018. Disponível em:

<http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/544>. Acesso em: 10 mai. 2021.

AMORIM, L. R.; SILVA, L. A. N. Formação continuada docente em tempos de ensino remoto emergencial: a colaboração da EAPE. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, p. 12146-12158, fev. 2022. Disponível em:

<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/44171>. Acesso em: 02 mar. 2022.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Grupos que pesquisam EaD no Brasil**. São Paulo: [s.n.], 2017. Disponível em:

[http://abed.org.br/congresso2017/Grupos\\_que\\_pesquisam\\_EAD\\_no\\_Brasil\\_23out17.pdf](http://abed.org.br/congresso2017/Grupos_que_pesquisam_EAD_no_Brasil_23out17.pdf). Acesso em: 15 set. 2021.

AZEVEDO, A. B. D.; PERICO, L. A. D. S. **Sala de aula ampliada**: além dos limites espaço-temporais escolares. São Paulo: [s.n.], p. 1-10, 2015. Disponível em:

[http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD\\_46.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_46.pdf). Acesso em: 12 fev. 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELLUCCI, J. N.; LACERDA SANTOS, G. TICE orientadas a indivíduos com TA: uma revisão narrativa e seus apontamentos. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 27, p. 1-20, jan./dez. 2021. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/36040>.

Acesso em: 26 fev. 2021.

BERMUDES, W. L. *et al.* Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações.

**Vértices**, Campos dos Goytacazes, v. 18, n. 2, p. 7-20, maio/ago. 2016. Disponível em:

<https://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/1809-2667.v18n216-01#:~:text=Os%20quatro%20tipos%20de%20escala,humana%20sem%20indicar%20a%20intensidade>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BITTENCOURT, P. A. S.; ALBINO, J. P. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 1, p. 205-214, jan./mar. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n1.9433>.

Acesso em: 16 mar 2021.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Tradução de Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto, 1994.

BORGATO, J. S.; LIMA PANIAGO, M. C.; MORALES MORGADO, E. M. Pensar o professor de educação *online* em tempos de cibercultura. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 26, p. 1-24, jan-dez 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/30960>. Acesso em 25 mar. 2021.

BORGES, A. A. P.; JORGE, T. A. S.; ARAÚJO, S. C. L. G. Trabajo docente, desigualdades educativas en la pandemia y desafíos regionales en Brasil. *In: OLIVEIRA, D. A.; JUNIOR, P.; CLEMENTINO, A. M. Trabajo docente en tiempos de pandemia: una mirada regional Latinoamericana.* Brasília: Criatus Design e Editora, IEAL/CNTE/Red Estrado,. cap. 2, p. 65-94. 2021

BRAGA, A. C. V. *et al.* Pandemia e escolarização indígena: o enfrentamento da evasão escolar indígena pós-pandemia com o apoio da educação mediada pelas tecnologias. **Em Rede**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 1-12, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/692>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria n. 522, de 9 de abril de 1997.** Criação do ProInfo. Brasília, DF. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://livros01.livrosgratis.com.br/me001167.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental – introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília, DF, 1998.

BRASIL. **Decreto n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm). Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. **Portaria n. 218, de 18 de junho de 2009.** Dispõe sobre a regulamentação das atividades dos Núcleos de tecnologia Educacional - NTE no âmbito da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/60668/Portaria\\_218\\_18\\_06\\_2009.html](http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/60668/Portaria_218_18_06_2009.html). Acesso em: 2 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011.** Aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das funções gratificadas do Ministério da Educação e dispõe sobre remanejamento de cargos em comissão. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7480.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7480.htm). Acesso em: 5 fev. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Covid-19, Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 15 abr 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 934, de 01 de abril de 2020.** Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do Covid-19 e revoga as portarias nº 343, 345 e 473 de 2020, Brasília, DF, 2020c. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 10 jul 2021.

BRASIL. **Lei n. 14.180, de 1º de julho de 2021.** Institui a Política de Educação Conectada, 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/Lei/L14180.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/Lei/L14180.htm). Acesso em: 4 fev. 2022.

CAMAS, N. P. V. Educação e integração de tecnologias digitais. *In: MONTEIRO, S. B.; OLINI, P. Coleção Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino: diversidade e tecnologias digitais.* Cuiabá: EduFMT/Sustentável, v. 3., p. 144-164. 2019

CARDOSO, C. A.; FERREIRA, V. A.; BARBOSA, F. C. G. (Des)igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. **Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 38-46, ago. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/929>. Acesso em: 14 mar. 2022.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. *Distance Education in the COVID crisis - 19: an experience report. Research, Society and Development*, v. 9, n. 6, p. e180963699, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3699>. Acesso em: 19 julho 2021.

CELLARD, A. A análise documental. *In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.* Tradução de Ana Cristina Nasser. 3. ed. Petrópolis: Vozes., p. 295-316, 2012.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). **Políticas de tecnologia na educação brasileira: histórico, lições aprendidas e recomendações.** São Paulo: CIEB, 2016. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/04/CIEB-Estudos-4-Políticas-de-Tecnologia-na-Educacao-Brasileira-v.-22dez2016.pdf>. Acesso em: 02 ago 2021.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). **Competências de professores e multiplicadores para uso de TICs na educação.** São Paulo: CIEB, 2019. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/08/NotaTecnica8.pdf>. Acesso em: 10 ago 2021.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC). **TIC Educação 2021**, São Paulo, jul. 2022. Disponível em: <http://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/indicadores/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

CODEPLAN. **O Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) do Distrito Federal**. Brasília, jan. 2020. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/NM-O-C3%8Dndice-de-Bem-Estar-Urbano-IBEU-do-Distrito-Federal.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2022.

CODEPLAN. **Pesquisa Distrital de Amostras por Domicílio (PDAD)**. Relatório, Brasília, 2021. Disponível em: [https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/PDAD-DF\\_2021.pdf](https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/PDAD-DF_2021.pdf). Acesso em 23 maio 2022.

CONCEIÇÃO, S. S.; SCHNEIDER, H. N.; MENESES, A. S. J. Professores articuladores tecnológicos: mediação pedagógica em escolas da rede municipal de ensino de Aracaju SE. *In*: FERREIRA, G. R. **A formação docente nas dimensões ética, estética e política**. 2. ed. Ponta Grossa: Atena, cap. 15, p. 187-202. 2019

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Desafios educacionais na pandemia em 2020**: levantamento realizado pela CNM. 2020. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/14764>. Acesso em: 16 out. 2021.

CONFORTO, D. *et al.* Pensamento computacional na educação básica: interface tecnológica na construção de competências do século XXI. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, v. 1, n. 1, p. 99-112, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/8481/pdf>. Acesso em: 30 jun 2021.

CONTE, E. A pedagogia performativa na cultura digital. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 27, p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/30350>. Acesso em: 4 jan. 2022.

CORREIO BRASILIENSE. **Servidores da Subsecretaria de Formação denunciam assédio moral por parte de gestão**. Brasília, 03 dez. 2021. Disponível em: [correiobrasiliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2021/12/4968154-servidores-da-subsecretaria-de-formacao-denunciam-assedio-moral-por-parte-de-gestao.html](https://correiobrasiliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2021/12/4968154-servidores-da-subsecretaria-de-formacao-denunciam-assedio-moral-por-parte-de-gestao.html). Acesso em: 25 abr. 2022.

CURADO SILVA, K. A. P. C. Epistemologia da práxis na formação de professores: perspectiva crítica emancipadora. **Perspectiva**. [s.l.], v.36, n.1, p. 330-350, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2018v36n1p330>. Acesso em: 15 abr. 2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, G. B. Conferência CONEDU: De/cisão para um novo tempo. **YouTube**, 2 dez. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=w-phYsrOIlw>. Acesso em 10 dez. 2021.

DANTAS, E. D. A. **A formação continuada de professores na EAPE: contextos e concepções.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/tede/2031/2/ErianedeAraujoDantasDissertacao2016.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2021.

DANTAS, O. M. A. N. A. **As relações entre os saberes pedagógicos do formador na formação docente.** 2007. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14119>. Acesso em: 27 fev. 2021.

DISTRITO FEDERAL. **Orientação Pedagógica n. 24:** Informática na educação. Brasília: SEEDF, 2. ed., 2004.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar n. 769, de 30 de junho de 2008.** Reorganiza e unifica o Regime Próprio de Previdência Social do Distrito Federal e dá outras providências, 2008. Disponível em: <https://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?txtNumero=769&txtAno=2008&txtTipo=4&txtParte=#:~:text=Lei%20Complementar%20n%C2%BA%20970%2C%20de,DF%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias>. Acesso em: 19 out. 2022.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria n. 363 de 24 de agosto de 2017.** Dispõe sobre organização e funcionamento dos Centros de Referência em Tecnologia Educacional, no âmbito da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, 2017. [s.l.], [s.n.], 2017. Disponível em: [http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/ef27a03fe9254e848a0cf368d1ce7cb3/see\\_prt\\_363\\_2017.html](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/ef27a03fe9254e848a0cf368d1ce7cb3/see_prt_363_2017.html). Acesso em: 9 jan. 2021.

DISTRITO FEDERAL. **Diretrizes de formação continuada da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal.** Brasília: SEEDF, v. 1, 2018.

ESCOLA, J. J. J. Comunicação educativa: perspectivas e desafios com a COVID-19. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, p. e109345, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/RrBrB6hsHxQv6hzfkdhg4Qz/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

EVANGELISTA, G. R.; SALES, S. R. Desajustes contemporâneos: um levantamento bibliográfico sobre currículo e tecnologias digitais. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 1107-1129, jul./set. 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/23095>. Acesso em: 11 fev. 2021.

FERREIRA, E. B.; CARDONA, D.; THISTED, S. *Presentación.* In: OLIVEIRA, D. A.; JUNIOR, E. P.; CLEMENTINO, A. M. **Trabajo docente en tiempos de pandemia: una mirada regional Latinoamericana.** Brasília: Criatus Design e editora, IEAL/CNTE/Red Estrado,. p. 7-16. 2021

FERREIRA, E. C. S. **Os professores formadores em tecnologia educacional na pandemia: desenvolvendo novas práticas pedagógicas.** 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.repositorio.unb.br/handle/10482/43546>. Acesso em: 10 maio, 2022.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 56. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Crianças de 6 a 10 anos são as mais afetadas pela exclusão escolar na pandemia**, alertam UNICEF e CENPEC Educação, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-de-6-10-anos-sao-mais-afetadas-pela-exclusao-escolar-na-pandemia>. Acesso em: 10 jul. 2022.

GARCIA, M. F.; *et al.* As tecnologias digitais interativas e a prática docente. In: **Conteúdo educacional para TV digital interativa**. UNICAMP, Campinas, cap. 6. p.45-60, 2012.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 57-70, abr. 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782008000100006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782008000100006&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 25 mar. 2021.

Gatti, B. A.; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. A. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, 2017. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-416x2017000300721](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416x2017000300721). Acesso em: 4 mar. 2021.

GATTI, B. A.; SHAW, G. S. L.; PEREIRA, J. G. L. T. Perspectivas para formação de professores pós-pandemia: um diálogo. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 1-25, abr./jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8361>. Acesso em: 29 set. 2021.

GESTRADO, UFMG. Trabalho Docente em tempos de pandemia. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, 14, n. 30, p. 701-717, set./dez. 2020. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde>. Acesso em: 18 dez 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2013.

GOMES, K. R.; CARVALHO, D. B. N.; SANTOS, M. G. M. Exergames: desafios e possibilidades na Educação Física escolar. In: FERREIRA, G. R. **A formação docente nas dimensões ética, estética e política**. 2. ed. Ponta Grossa: Atena., cap. 2, p. 12-27. 2019

GUIZZO, B. S.; MARCELLO, F. D. A.; MÜLLER, F. A reinvenção do cotidiano em tempos de pandemia. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 46, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/ybM6TZ8MvPmdLN8HzqgFZKS/abstract/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 12 abr 2021.

HINE, C. *Ethnography for the internet: embodied, embedded and everyday*. London: Bloomsbury, 2015.

HINE, C. *Virtual Ethnography*. London: Sage, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df/.html>. Acesso em: 23 maio de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Resumo técnico do Distrito Federal. **Censo da Educação Básica 2020**, Brasília, 2021.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil**. 2020. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/pesquisa-sentimento-e-percepcao-dos-professores-nosdiferentes-estagios-do-coronavirus-no-brasil/>. Acesso em: 5 maio 2022.

JÚNIOR, C. P. Formação docente frente às novas tecnologias: desafios e possibilidades. **InterMeio** - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação - UFMS, Campo Grande, 24, n. 47, jan./jun. 189-210, 2018. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/intm/article/view/5910>. Acesso em: 27 jul. 2021.

KAKIHARA, M.; SORENSEN, C. *Mobility: An extended perspective*. In: **Proceedings of the 35th annual hawaii international conference on system sciences**. Hawaii: IEE Computer Society, p. 1756-1766, 2002. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/224075919\\_Mobility\\_An\\_extended\\_perspective](https://www.researchgate.net/publication/224075919_Mobility_An_extended_perspective). acesso em: 25 jan. 2022.

KENNEDY, E. *et al. Making meaningful decisions about time, workload and pedagogy in the digital age: the course resource appraisal model*. **Distance Education**, v. 36, n. 2, p. 177-195, 2015.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2017.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013

KENSKI, V. M.; LACERDA SANTOS, G. *Qualitative research on educational technology in latin america*. **Oxford Research Encyclopedia of Education**, Oxford, p. 1-18, set. 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/336312796\\_Qualitative\\_Research\\_on\\_Educational\\_Technology\\_in\\_Latin\\_America](https://www.researchgate.net/publication/336312796_Qualitative_Research_on_Educational_Technology_in_Latin_America). Acesso em: 3 agosto 2021.

LACERDA SANTOS, G. A ciência da computação e a investigação aplicada a possibilidades emergentes das Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão (TICE): ensaio sobre uma situação problemática. **Educaonline**, v. 12, n. 2, 2018. Disponível em: <http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=987&path%5B%5D=836>. Acesso em: 22 agosto 2021.



LACERDA SANTOS, G. A internet na escola fundamental: sondagem de modos de uso por professores. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 303-312, jul./dez. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/DGdzhnVD3bhN8CRFLyrKq3G/>. Acesso em: 30 abr. 2021.

LACERDA SANTOS, G. Educação a distância na formação profissional continuada de professores da educação básica: analisando contratos e destratos didáticos a partir de um estudo de caso. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 52, p. 275-290, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/HDhHVBhFrkyMLJBwBxVrDGs/>. Acesso em: 23 abr. 2021.

LACERDA SANTOS, G. Ensinar e aprender no meio virtual: rompendo paradigmas. *In*: LACERDA SANTOS, G.; ANDRADE, J. B. F. **Virtualizando a escola: migrações docentes** rumo à sala de aula virtual. [S.l.]: Liber Livros, p. 15-36. 2010

LACERDA SANTOS, G. Ensinar e aprender no mundo virtual: rompendo paradigmas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 307-320, mai./ago. 2011a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/fySbbzj98nSN4pTFTx7X3sd/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 13 fev. 2021.

LACERDA SANTOS, G. Funções dos materiais didáticos para situações de educação a distância, mediadas por tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão. **Anais do SIED-EnPED**, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.siedenped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1055>. Acesso em: 15 junho 2021.

LACERDA SANTOS, G. O computador como meio de ensino presencial e a distância na educação fundamental. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, Londrina, v. 5, n. 1, p. 7-12, jun. 2004. Disponível em: <https://revistaensinoeducacao.pgskroton.com.br/article/view/1123/1077>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LACERDA SANTOS, G. Uma pesquisa longitudinal sobre professores e computadores. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 837-848, set./dez. 2011b. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/edu\\_realidade](http://www.ufrgs.br/edu_realidade). Acesso em: 10 julho 2021.

LACERDA SANTOS, G.; BRAGA, C. B. **Tablets, laptops, computadores e crianças pequenas: novas linguagens, velhas situações na educação infantil**. Brasília, DF: Liber Livros, 2012.

LACERDA, V. L. **Formação continuada de professores: contribuições da Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação (EAPE) no desenvolvimento profissional docente**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEONARD-BAXTON, D. *A dual methodology for case studies: Synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites*. **Organization Science, U.S.A.**, v. 1, n. 3, p. 248-266, ago. 1990.

LIMA, D. C. B. P. Expresso Educação: o uso das tecnologias em tempos de ensino remoto. **YouTube**, 28 abr. 2021. disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YMRmC85v05M&list=LL&index=15&t=18s>. Acesso em: 28 mar. 2022.

LIMA, D. C. B. P. **Políticas públicas de EaD no ensino superior**: uma análise a partir das capacidades do Estado. 2013. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

LIMA, D. C. B. P.; BATISTA, T. C. S. Plano Nacional de Educação e as tecnologias da informação e comunicação: trajetória e desafios para a formação dos jovens da Educação Básica. **EcoS - Revista Científica**. São Paulo, n. 36, p. 85-101, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/5546>. Acesso em: 27 jul. 2022.

LIMA, D.; VERSUTI, A. BENIA, R. Gêneros textuais e transmidiação: aproximações, potências e desafios para a educação. **Holos**, v. 03, n. 34, 2018. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4723>. Acesso em: 11 ago. 2022.

LINS, B. A.; PARREIRAS, C.; FREITAS, E. T. Estratégias para pensar o digital. **Cadernos de Campo**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/181821>. Acesso em: 30 jun. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

LUTZ, M. R. Utilização de mídias digitais como metodologia de ensino-aprendizagem de matemática. **Projeto de curta duração**, Instituto Federal de Farroupilha, Campus Alegrete, 2014.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, É. S. L. Valorização de professores: um comparativo dos dados do Distrito Federal com o cenário nacional sob a perspectiva do PDE. *In: Anais da Jornada Interdisciplinar de Pesquisa do IFB*. Brasília: Instituto Federal de Brasília, p. 1-5, 2021. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/1\\_jip\\_cbra/407303-valorizacao-de-professores--um-comparativo-dos-dados-do-distrito-federal-com-o-cenario-nacional-sob-a-perspectiva/](https://www.even3.com.br/anais/1_jip_cbra/407303-valorizacao-de-professores--um-comparativo-dos-dados-do-distrito-federal-com-o-cenario-nacional-sob-a-perspectiva/). Acesso em: 20 jul. 2022.

MENEZES, C. M. A. Educação continuada de educadores: superando ambiguidades conceituais. **Educação e contemporaneidade**, Salvador, v. 12, n. 20, p. 311-320, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2912>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MILLER, D. Consumo como cultura material. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. ano 13, n. 28, p. 33-63, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/68xnZMhnd73FV347vdBrvSH/?format=pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.

MILLER, D. **Trecos, troços e coisas**: estudos antropológicos sobre a cultura material. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

MILLER, D. *et al.* **Como o mundo mudou as Mídias Sociais**. Tradução de Prof. Dr. João Osvaldo S. Matta. Londres: UCL PRESS, 2019. Disponível em: [https://www.uclpress.co.uk/collections/ro\\_popular/products/83038](https://www.uclpress.co.uk/collections/ro_popular/products/83038). Acesso em: 30 jun. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Núcleos de Tecnologia Educacional, NTE** - caracterização e critérios para criação e implementação. Brasília, SEED, [2011?]. Disponível em: <https://doczz.com.br/doc/513846/n%C3%BAcleos-de-tecnologia-educacional-%E2%80%93-nte-ntm-caracteriza%C3%A7%C3%A3o-e>. Acesso em: 14 dez. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico Especial**: Doença pelo Novo Coronavírus - COVID-19, Brasília, n. 138, 2022. Disponível em: <https://cutt.ly/NMbwzmQ>. Acesso em: 14 nov. 2022.

MOISÉS, C. **Apropriação das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão na formação continuada de professores sob a ótica da teoria ator-rede**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MORAIS, E. F. C. **Competências Empreendedoras**: integração das novas tecnologias da informação, comunicação e expressão à práxis pedagógica do Professor. 2013. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MORAN, J. M. As múltiplas formas do aprender. *In*: SALGADO, M. U. C.; AMARAL, A. L. **Tecnologias da educação**: ensinando e aprendendo com as TIC - guia do cursista. Brasília: Ministério da Educação. p. 170-173. 2008

MORAN, J. M. Contribuições das tecnologias para a transformação da educação. **Com Censo**, Brasília, v. 12, n. 20, p. 8-10, ago. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/528>. Acesso em: 5 mai. 2021.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, p. 1-35, mai. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 7 julho 2021.

NASCIMENTO, L. M. C. T.; GARCIA, L. A. M. Letramento em tempos de novas tecnologias de informação, comunicação e expressão. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 8, n. 3, p. 222-235, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/1826/2187>. Acesso em: 17 nov. 2021.

NETO, J. M. F. A. Sobre ensino, aprendizagem e a sociedade da tecnologia: por que se refletir em tempo de pandemia? **Prospectus**, v. 2, n. 1, 28-38. ago./fev, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5559765>. Acesso em: 10 dezembro 2021.

NÓVOA, A. A pandemia de Covid-19 e o futuro da Educação. **Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 8-12, ago. 2020. Disponível em: <http://periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/905>. Acesso em: 2 out. 2021.

OLIVEIRA, A. L. **A formação continuada de professores para uso pedagógico de Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão por meio de uma comunidade de prática**: um estudo de caso em torno do Grupo de Educadores Google. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

OLIVEIRA, R. M.; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 5, p. 1-18, set. 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/179>. Acesso em: 22 mar. 2021.

OLIVEIRA, W. G. **Núcleo de Tecnologia Educacional**: por uma introdução ao uso das TICs. 2010. Especialização em Tecnologias em Educação - PUC. Rio de Janeiro, 2010.

PALAGI, A. M. M. Formação de professores. *In: IV Congresso Nacional em Educação (CONED)*. Mesa redonda. Rede Internacional de Educação *On Life* (RIE onLife), 2021.

UOL - OPERA MUNDI. **Mapa da vacinação no mundo: quantas pessoas já foram imunizadas contra covid-19?**, São Paulo, 20 jan 2022. Disponível em: <https://operamundi.uol.com.br/coronavirus/67957/mapa-da-vacinacao-no-mundo-quantas-pessoas-ja-foram-imunizadas-contra-covid-19>. Acesso em: 20 jan. 2022.

PETIT, T. L. Y.; LACERDA SANTOS, G. Interconexões entre a educação e o smartphone: proposta de um framework contextualizador da aprendizagem nômade. **Educação Unisinos**, v. 20, n. 3, p. 309-318, set./dez. 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4496/449648611006/html/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ROCHA, D. F. **A atuação do Núcleo de Tecnologia Educacional de Caratinga**: uma análise a partir da realidade de quatro escolas estaduais de sua circunscrição. 2017. Dissertação. (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

ROCHA, J. D. T.; NOGUEIRA, C. D. R. M. Formação docente: uso das tecnologias como ferramentas de interatividade no processo de ensino. **Observatório**, Palmas, v. 5, n. 6, p. 578-596, out./dez 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2019v5n6p578>. Acesso em: 11 dezembro 2021.

RODRIGUES, V. S. **Formação docente em metodologia da transmidiação**: experimentações em sala de aula. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/39390>. Acesso em: 16 maio 2022.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

RUBIO, A. C. P.; OLIVEIRA, O. V. D. Integração das tecnologias digitais de rede ao currículo: o protagonismo docente no ciclo da política. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 85-110, jan./mar 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/43930>. Acesso em: 26 maio 2021.

SANTIS, L. M. O. **Educação Continuada na Secretaria de Educação do Distrito Federal: concepções políticas na década de 80.** 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

SARAIVA, K. Educação, espaço, tempo: conexões. **Em Aberto**, Brasília, v. 31, n. 101, p. 23-40, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3227>. Acesso em: 5 dez. 2021.

SCHLEMMER, E. Da linguagem logo aos espaços de convivência híbridos e multimodais: percursos da formação docente em tempos de humanidades digitais. *In*: Sara Dias-Trindade; Daniel Mill. (org.). **Educação e Humanidades Digitais: aprendizagens, tecnologias e cibercultura.** 1 ed. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, v. 1, p. 125-158, 2019.

SEGENREICH, S. C. D. Regulação/avaliação da Educação Superior a Distância: multiplicidade de atores institucionais, labirinto de atos oficiais e avaliação regulatória. **RBPAAE** - v. 34, n. 1, p. 99 - 119, jan./abr. 2018. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2447-41932018000100099](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2447-41932018000100099). Acesso em: 4 jan. 2021.

SILVA, I. D. C. S. D.; PRATES, T. S.; RIBEIRO, L. F. S. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. **Em Debate**, Florianópolis, v. 16, n. 15, p. 107-123, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emdebate/article/view/1980-3532.2016n15p107>. Acesso em: 13 jun 2021.

SILVA, J. F. D.; CONCEIÇÃO, S.; SCHNEIDER, H. N. Formação de professores na prefeitura de Aracaju: reflexão-ação das TDIC na Educação. *In*: FERREIRA, G. R. **A formação docente nas dimensões ética, estética e política.** 2. ed. Ponta Grossa: Atena, 2019. cap. 3, p. 28-39.

SILVA, J. M. Mundo Desnovo. *In*: **Recomeçar**: coletânea de poesias. São Paulo, Quincas Editora, 2022, p. 7-10.

SILVA, L. A. N.; LACERDA SANTOS, G. Ensino Remoto Emergencial: análise de vivências dos discentes egressos do Ensino Médio. **EducaOnline**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 15-35, maio/ago. 2022. disponível em: <https://revistaeducaonline.eba.ufrj.br/edi%C3%A7%C3%A3o-atual/ensino-remoto-emergencial-an%C3%A1lise-de-viv%C3%Aancias-dos-discentes-egressos-do-e>. Acesso em: 5 maio 2022.

SILVA, S. A. R.; BARBOSA, R. A. Formação continuada de professores para a atualidade: tecendo relações, trajetórias e desafios entre universidade e escola. *In*: FERREIRA, G. R. **A formação docente nas dimensões ética, estética e política.** 2. ed. Ponta Grossa: Atena, 2019. cap. 11, p. 140-149.

SILVESTRE, M. A. Estágios na formação de professores como enfrentamento dos desafios do século XXI. *In*: PANIAGO, R. N. *et al.* **II Seminário Internacional de Formação de Professores, Formação de Professores e Didática em tempos de Pandemia.** São Carlos: Pedro & João Editores, v. 1, 2021. cap. 10, p. 167-182. Disponível em:

<https://pedrojoaoeditores.com.br/site/ii-seminario-internacional-de-formacao-de-professores-formacao-de-professores-e-didatica-em-tempos-de-pandemia-vol-1/>. Acesso em: 20 abril 2022.

SINPRO-DF. **EAPE - Mais uma vez, falta de diálogo do GDF gera transtornos para a Educação**. Brasília, DF, 20 dez. 2021. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/mais-uma-vez-falta-de-dialogo-do-gdf-gera-transtornos-para-a-educacao/>. Acesso em: 25 abr. 2022

SIQUEIRA, L. B. **Aproximações e afastamentos das tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão durante a pandemia da Covid-19 por professoras da Educação Infantil**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.repositorio.unb.br/handle/10482/43689?locale=fr>. Acesso em: 20 maio 2022.

SOUSA, L. C. A TIC na Educação: uma grande aliada no aumento da aprendizagem no Brasil. **Revista Eixo**, v. 5, n. 1, 2016 Brasília, jan. jun p.19-25. Disponível em: <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/315>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SOUZA, R. J. D.; SILVESTRE, M. A. Prática profissional docente e sentidos e significados sobre educação e formação. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 24, n. 3, p. 141-161, set./dez. 2016. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/index>. Acesso em: 15 abr 2022.

STAKE, R. E. *Investigación con studios de caso*. 2. ed. Madrid: Morata, 1999.

SUMIKAWA, C. V. B. **Multiletramentos na formação de professores em metodologia da transmidiação no Distrito Federal**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SUMIKAWA, C. V. B; VERSUTI, A. C. Dispositivos digitais na formação continuada docente no Distrito Federal: um curso pioneiro. **Revista Prática Docente**, Mato Grosso, v. 6, n. 2, p. 1-23, maio/ago, 2021. Disponível em: [https://www.academia.edu/53993823/Dispositivos\\_Digitais\\_Na\\_Forma%C3%A7%C3%A3o\\_Continuada\\_Docente\\_No\\_Distrito\\_Federal\\_Um\\_Curso\\_Pioneiro](https://www.academia.edu/53993823/Dispositivos_Digitais_Na_Forma%C3%A7%C3%A3o_Continuada_Docente_No_Distrito_Federal_Um_Curso_Pioneiro). Acesso em: 19 ago. 2022.

TELES, L. Aprendizagem em e-learning: o papel do professor online é de facilitador ou de cogerador de conhecimentos? *In: Educação a Distância: o Estado da Arte*. São Paulo: Editora Pearson, 2009. p. 72-81.

TELES, L. Dimensões da aprendizagem colaborativa no design e gerenciamento de ambientes online. **Artefactum – Revista de Estudos em Linguagem e Tecnologia**, Brasília-DF, vol. 11, n. 2, 2015. Disponível em: <http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/780>. Acesso em: 13 abr. 2021.

TORINI, D. Questionário online. *In: SESC/CEBRAP. Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: bloco quantitativo*. São Paulo: SESC/CEBRAP, 2016. p. 52-75.

TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL (TCDF). **Avaliação da Gestão da Política Educacional durante a pandemia de Covid-19**. Brasília, p. 1-134. 2022.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. **TV Escola-MEC**, Brasília, set. 2003. Disponível em: [http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1HXFXQKSB-23XMNVQ-M9/VALENTE\\_2005.pdf](http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1HXFXQKSB-23XMNVQ-M9/VALENTE_2005.pdf). Acesso em: 27 jan. 2021.

VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (Org.). **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir**. Campinas: NIED; Unicamp, 2018.

VERSUTI, A.; LIMA, D. Transmidiação conteúdos no cenário da cultura digital: possibilidades de construção de conhecimento. *In*: VERSUTI, A.; SANTINELLO, J. (org.). **Paradigmas da Educação**. Aveiro: Ria Editorial, 2019.

VERSUTI, A.; SILVA, D. A transmidiação como uma escrita de resistência. **Revista Linha Mestra**, n. 33, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://lm.alb.org.br/index.php/lm/article/view/428>. Acesso em: 3 maio 2022.

VERSUTI, A. C.; SUMIKAWA, C. V. B.; RODRIGUES, V. S. Formação docente continuada e uma proposição metodológica para práticas da transmidiação. *In*: **Dimensões Transmídia**. IRIGARAY, F.; GOSCIOLA, V.; PIN~ERO-OTERO, T. (org.). Aveiro: Ria Editorial, 2019a, p. 328-353.

VERSUTI, A. C.; SUMIKAWA, C. V. B.; RODRIGUES, V. S. Relato de experiência: curso de formação docente em metodologias para a transmidiação. **VIII EDIPE - Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino**. Goiânia, 2019b. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/212321.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

VIANNA, J; FERREIRA, T. Plataforma digital de educação: a percepção dos professores. **Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (Cap-UERJ)**, Rio de Janeiro, v. 7, n.14, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/27928>. Acesso em: 22 abr. 2022.

WANG, Blair. *et al. Digital Work and High-Tech Wanderers: Three Theoretical Framings and a Research Agenda for Digital Nomadism*. **Australasian Conference on Information Systems**. Sydney, , p.1-13, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/330938637>. Acesso em: 2 fev. 2022.

WILLIAMSON, B.; EYNON, R.; POTTER, J. *Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency*. **Learning, Media and Technology**, v. 45, n. 2, p. 107-114, maio 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17439884.2020.1761641>. Acesso em: 20 janeiro 2021.

Yacuzzi, E. *El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación. Serie Documentos de Trabajo*, 2005. Disponível em: <http://www.cema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/296.pdf>. Acesso em 2 jan. 2021.

YIN, R. K. *Case study research: design and methods. 2. ed. New Delhi: Sage Publications*, 1994.



## APÊNDICES

### Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Um olhar para os Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal, na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE: a visão dos professores formadores”, de responsabilidade de Luciana Alexandre do Nascimento Silva, estudante de Mestrado em Educação na Universidade de Brasília. O objetivo desta pesquisa é analisar os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF, no desenvolvimento das ações de formação continuada docente para o uso das TICE, a partir da visão dos professores formadores. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa ficarão sob a guarda da pesquisadora responsável pela pesquisa.

A produção dos dados será realizada por meio um questionário *online* (*Google Formulários*), que será disponibilizado por *e-mail* ou *WhatsApp* aos participantes. É para este procedimento que você está sendo convidado(a) a participar.

Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco efetivo, mas pode ser que sinta cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário; constrangimento ao responder alguma pergunta; e os riscos característicos do ambiente virtual, onde a pesquisadora possui limitações para assegurar total confidencialidade dos dados, em caso de violação. Mas todas as providências cabíveis serão tomadas para evitá-los, como: a pesquisadora compromete-se em agir sempre com educação, cordialidade e respeito em todas as fases da pesquisa; esclarecer os pontos principais da investigação, tais como os objetivos e a sua importância; deixar seus contatos pessoais para eventuais dúvidas; garantir o anonimato, a confidencialidade, a privacidade e a proteção da imagem dos participantes; elaborar um questionário o mais sucinto possível; sugerir que os participantes escolham o melhor momento para responderem ao questionário; manter o notebook sempre com senha de acesso, pessoal e intransferível, para se evitar possíveis violações dos dados.

Espera-se com esta pesquisa, trazer contribuições, no campo educacional, para a melhoria na qualidade do ensino na perspectiva do uso das Tecnologias Digitais de Informação,

Comunicação e Expressão (TICE), uma vez que as aprendizagens, a permanência na escola, a continuidade dos estudos e o sucesso dos discentes, perpassam também pela formação continuada dos docentes frente à realidade tecnológica em constante evolução, expansão e aprimoramento. Além disso, almeja-se gerar reflexões e contribuições quanto aos limites e as possibilidades dos CRTEs na formação continuada docente para o uso das TICE.

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone (61)9.9289-2054 ou pelo e-mail [tialudf@gmail.com](mailto:tialudf@gmail.com). A pesquisadora garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de uma reunião virtual através do Google Meet, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: [cep\\_chs@unb.br](mailto:cep_chs@unb.br) ou pelo telefone: (61) 3107 1592. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.

---

Assinatura do/da participante

---

Assinatura da pesquisadora

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2022.

## Apêndice B – Questionário aplicado



### Questionário (Mestrado em Educação – UnB)

Pesquisa: Um olhar para os CRTEs do DF na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE: a visão dos professores formadores.

Mestranda: Luciana Alexandre do Nascimento Silva.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Lacerda Santos.

Telefone: 9.9289-2054 e-mail: [tialudf@gmail.com](mailto:tialudf@gmail.com)

Obs.: Este questionário estará aberto para o recebimento de respostas até o dia 31/05/2022. Estima-se cerca de 15 min. para o seu preenchimento. Você receberá a cópia de suas respostas por e-mail.

Obrigada pelo apoio e participação!

E-mail: \_\_\_\_\_

#### PERFIL DO PARTICIPANTE

1. Qual é o seu sexo?       Feminino       Masculino

2. Qual é a sua faixa etária?

Até 30 anos de idade       Entre 31 e 40 anos

Entre 41 e 50 anos       51 anos de idade ou mais

3. Qual é a sua formação acadêmica (graduação)? \_\_\_\_\_

4. Grau máximo de escolarização (completo):

Ensino Superior       Especialização       Mestrado

Doutorado       Pós-doutorado

5. Há quanto tempo você atua na SEEDF? \_\_\_\_\_

6. Há quanto tempo você atua no CRTE? \_\_\_\_\_

7. Neste CRTE você atua como:

Professor (a) Formador(a)       Coordenador (a) do CRTE

Ambos (Formador / Coordenador - em diferentes momentos)

8. Região Administrativa onde trabalha: \_\_\_\_\_

9. Cidade onde mora: \_\_\_\_\_

### **CONDIÇÕES DE TRABALHO NO CRTE**

1. Quantas pessoas compõem o CRTE onde você atua? \_\_\_\_\_

2. Este CRTE atende outras Regiões Administrativas do DF? ( ) Sim ( ) Não

3. Caso tenha respondido sim na questão anterior, quais são as outras Regiões Administrativas atendidas por este CRTE? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Quantas escolas (rurais e urbanas) são atendidas por este CRTE? \_\_\_\_\_

5. Que atividades você exerce dentro do CRTE? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Como você caracteriza o seu ambiente de trabalho? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Os recursos materiais disponíveis no CRTE são suficientes.

( ) Concordo plenamente ( ) Concordo parcialmente

( ) Neutro (não concordo nem discordo)

( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo plenamente

8. A qualidade dos recursos materiais é satisfatória.

( ) Concordo plenamente ( ) Concordo parcialmente

( ) Neutro (não concordo nem discordo)

( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo plenamente

9. A estrutura física do CRTE é adequada ao desenvolvimento das ações.

( ) Concordo plenamente ( ) Concordo parcialmente

( ) Neutro (não concordo nem discordo)

( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo plenamente

### **ANÁLISE DA PRÁTICA PROFISSIONAL**

1. Você encontra alguma dificuldade no exercício de suas funções? Em caso afirmativo,

exemplifique. \_\_\_\_\_

2. Quais ações desenvolvidas no CRTE você destacaria? Em que ela se difere das demais?

---



---



---

3. Como acontece a interação deste CRTE com as escolas e com os professores regentes?

---



---

4. Como se dá a divulgação dos cursos ofertados pelos CRTes? \_\_\_\_\_

---



---

5. De modo geral, como você avalia a questão dos cursos ofertados neste CRTE, com relação ao número de vagas disponibilizadas, à demanda e desistência de cursistas?

---



---



---

6. Vocês realizam visitas às escolas? Justifique. \_\_\_\_\_

---



---



---

7. Quem acompanha as ações desenvolvidas pelos CRTes e como isso acontece?

---



---

8. Existem formações continuadas para vocês, professores formadores? Explique.

---



---



---

9. Os limites e as possibilidades do CRTE afetam diretamente na qualidade das ações desenvolvidas e na aprendizagem dos professores cursistas.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo parcialmente

( ) Neutro (não concordo nem discordo)

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo plenamente

10. Você se sente realizado(a) no desempenho de suas funções no CRTE.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo parcialmente

( ) Neutro (não concordo nem discordo)

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo plenamente

### **VIÉS DAS FORMAÇÕES**

1. O que é necessário para atuar em um CRTE? \_\_\_\_\_

---



---



---

2. No momento, quais cursos estão sendo ofertados neste CRTE? \_\_\_\_\_

---



---



---

3. Mudou alguma coisa na formação continuada dos professores, pós pandemia da Covid-19? Explique. \_\_\_\_\_

---



---



---

4. A oferta dos cursos é feita por planejamento do CRTE ou por demanda das escolas atendidas? \_\_\_\_\_

---



---



---

5. Os cursos ofertados são realizados exclusivamente nos CRTEs ou também podem acontecer nas escolas? Explique. \_\_\_\_\_

---



---



---

6. O planejamento de um curso pode sofrer alterações no decorrer do mesmo, em virtude de

demandas e/ou dificuldades dos cursistas? Explique.

---



---



---

7. Existe um modelo de formação continuada docente para o uso das tecnologias adotado pelo CRTE? Como funciona? \_\_\_\_\_

---



---



---

### **A FORMAÇÃO CONTINUADA E O USO DAS TICE**

1. Como você percebe o nível de preparação dos professores da SEEDF para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão (TICE)?

---



---

2. Na sua opinião, os professores que concluem os cursos no CRTE conseguem realizar a transposição para as aulas no cotidiano escolar? Explique.

---



---



---

3. Para você, qual é a importância da formação continuada docente para o uso pedagógico das TICE? \_\_\_\_\_

---



---



---

4. Este espaço é todo seu. Caso queira destacar algum aspecto que não tenha sido abordado ao longo do questionário ou tenha algum comentário a fazer, fique à vontade.

---



---



---

## Apêndice C – Matriz de coerência

<p><b>Objetivo Geral:</b> Analisar os limites e as possibilidades dos CRTEs do DF, no desenvolvimento das ações de formação continuada docente para o uso das TICE, a partir da visão dos professores formadores.</p>
<p><b>Pesquisa bibliográfica:</b> realizada nas seguintes bases de dados: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); Periódicos da CAPES; Repositório Institucional da UnB e <i>SciELO</i>, a partir dos seguintes termos indutores: CRTE; Formação Continuada Docente <i>and</i> Tecnologias; NTE; TICE; Continuing teacher education; ICTs.  <b>Principais fontes:</b> foram buscados estudos sobre a temática em livros, teses, dissertações e artigos científicos.</p>
<p><b>Questionário:</b> foi aplicado um questionário <i>online</i> aos professores formadores dos CRTEs do DF, contemplando as questões abaixo relacionadas. As respostas foram analisadas e possibilitaram a construção de um quadro, correlacionando o que se encaixa dentro de limites e possibilidades dos CRTEs. Os participantes receberam os esclarecimentos necessários e preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para a participação na pesquisa.  <b>Crítérios de análise</b> (Perfil dos participantes):  *<b>Sexo</b> (Qual é o seu sexo?);  *<b>Faixa etária</b> (Até 30 anos; entre 31 e 40; entre 41 e 50; 50 anos ou mais);  *<b>Formação acadêmica</b> (Qual a sua formação acadêmica?);  *<b>Grau de escolarização</b> (Ensino Superior; Especialização, Mestrado; Doutorado; Pós-Doutorado);  *<b>Tempo de atuação na SEEDF</b> (Há quanto tempo você atua na SEEDF?);  *<b>Tempo de atuação no CRTE</b> (Há quanto tempo você atua no CRTE?);  *<b>Atuação no CRTE</b> (Professor/a formador/a; Coordenador/a ou Ambos, em diferentes momentos);  *<b>Região onde trabalha</b> (Qual a Região Administrativa onde você trabalha?);  *<b>Cidade onde reside</b> (Em qual cidade você mora?).</p>
<p><b>Objetivo Específico:</b> Identificar em que condições (físicas, materiais e de recursos humanos) acontece o trabalho nos CRTEs do DF.</p>
<p><b>Análise documental:</b> os documentos abaixo relacionados foram analisados e confrontados às informações obtidas na produção dos dados empíricos, para melhor compreensão do assunto.  <b>Documentos:</b>  *<b>Portaria nº 522, de 9/04/1997</b>, que cria o ProInfo e *<b>Decreto nº 6.300, de 12/12/2007</b>, que dispõe sobre o ProInfo.  Crítérios de análise: <u>objetivos</u> do ProInfo; <u>responsabilidade pelas ações</u> do ProInfo.  *<b>Orientação Pedagógica nº 24 de 2004</b> – Informática na Educação.  Crítérios de análise: objetivos; responsabilidades; funcionamento.  *<b>Portaria nº 363, de 24/08/2017</b>, que dispõe sobre a organização e funcionamento dos CRTEs.  Crítérios de análise: <u>funções</u> dos CRTEs; <u>deveres dos professores formadores</u>; <u>acompanhamento das ações</u> desenvolvidas pelos CRTEs.  *<b>Diretrizes de Formação Continuada da SEEDF (2018)</b>.  Crítérios de análise: <u>conceito</u> de formação continuada; <u>dimensões</u> das propostas de formação continuada; <u>espaços e tempos</u> de formação continuada.  *<b>Lei 14.180, de 01/07/2021</b>, que institui a Política de Inovação Conectada.  Crítérios de análise: <u>objetivos e princípios</u>.  *<b>Levantamentos dos cursos realizados pelos CRTEs (2019-2022)</b>, junto à EAPE.  Crítérios de análise: <u>viés das formações</u>; <u>alterações nos cursos</u>.</p>
<p><b>Pesquisa de campo:</b> visita aos 13 CRTEs em funcionamento no DF para verificar como é a estrutura física, a quantidade/qualidade de recursos materiais e o quantitativo de recursos humanos disponíveis. A organização das informações obtidas por meio da observação, darão suporte à construção do quadro de limites e possibilidades dos CRTEs. Aqui também se deu um primeiro contato pessoal com os professores formadores atuantes nos Centros, para explicar a importância e os objetivos do trabalho, assim como convidar a todos os formadores para participarem da pesquisa. A participação desses profissionais deu-se de forma voluntária, sendo convidados a participar os professores formadores e/ou coordenadores que atuam nos CRTEs do DF. Houve a participação de pelo menos um representante de cada Centro, sendo possível se ter a visão e a representatividade do todo.</p>
<p><b>Questionário:</b> foi aplicado um questionário <i>online</i>, conforme explicado anteriormente.  <b>Crítérios de análise:</b> <u>recursos disponíveis</u>; <u>estrutura física</u>; <u>ambiente de trabalho</u>.</p>



<p>*<b>Quantitativo de recursos humanos.</b> (Quantas pessoas compõem o CRTE onde você atua? Este CRTE atende outras RA? Em caso afirmativo, quais? Quantas escolas são atendidas por este Centro?);</p> <p>*<b>Compatibilidade das funções</b> exercidas com o que rege a Portaria 363, de 24/08/2017. (Que atividades você exerce dentro do CRTE?);</p> <p>*<b>Aspectos positivos e negativos</b> do ambiente de trabalho. (Como você caracteriza o seu ambiente de trabalho?);</p> <p>*<b>Quantitativo de recursos materiais.</b> (Os recursos materiais disponíveis são suficientes?);</p> <p>*<b>Qualidade dos recursos materiais.</b> (A qualidade dos recursos materiais é satisfatória?);</p> <p>*<b>Qualidade da estrutura física</b> do CRTE. (A estrutura física deste CRTE é adequada?).</p>
<p><b>Objetivo Específico:</b> Averiguar como os profissionais dos CRTE analisam a sua prática profissional.</p>
<p><b>Questionário:</b> foi aplicado um questionário <i>online</i>, conforme explicado anteriormente.</p> <p><b>Critérios de análise:</b> <u>ações desenvolvidas / análise da prática</u></p> <p>*Quais ações desenvolvidas no CRTE você destacaria? Em que ela se difere das demais?</p> <p>*Como acontece a interação deste CRTE com as escolas e com os professores regentes?</p> <p>*Como se dá a divulgação dos cursos ofertados pelos CRTEs?</p> <p>*De modo geral, como você avalia a questão dos cursos ofertados neste CRTE, com relação ao número de vagas disponibilizadas, à demanda e desistência dos cursistas?</p> <p>*Vocês realizam visitas às escolas? Justifique.</p> <p>*Você se sente realizado(a) no desempenho de suas funções no CRTE?</p> <p>*Como você percebe o nível de preparação dos professores da SEEDF para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão (TICE)?</p> <p>*Na sua opinião, os professores que concluem os cursos no CRTE conseguem realizar a transposição para as aulas no cotidiano escolar? Explique.</p> <p>*Para você, qual é a importância da formação continuada docente para o uso pedagógico das TICE?</p>
<p><b>Objetivo Específico:</b> Verificar as principais dificuldades dos professores formadores na execução de suas ações.</p>
<p><b>Questionário:</b> foi aplicado um questionário <i>online</i>, conforme explicado anteriormente.</p> <p><b>Critérios de análise:</b> <u>ações desenvolvidas/dificuldades encontradas.</u></p> <p>*Você encontra alguma dificuldade no exercício de suas funções? Em caso afirmativo, exemplifique.</p> <p>*Quem acompanha as ações desenvolvidas pelos CRTEs e como isso acontece?</p> <p>*Existem formações continuadas para vocês, formadores? Explique.</p> <p>*Para você, os limites e possibilidades do CRTE afetam diretamente na qualidade das ações desenvolvidas e na aprendizagem dos cursistas?</p>
<p><b>Objetivo Específico:</b> Analisar o viés da formação continuada docente nos CRTEs do DF, por meio dos cursos ofertados antes e após o período da pandemia da Covid-19 (2019 a 1/2022).</p>
<p><b>Questionário:</b> foi aplicado um questionário <i>online</i>, conforme explicado anteriormente.</p> <p><b>Critérios de análise:</b> <u>cursos ofertados; planejamento e realização dos cursos; mudanças pós-pandemia.</u></p> <p>*O que é necessário para atuar em um CRTE?</p> <p>*No momento, quais cursos estão sendo ofertados neste CRTE?</p> <p>*Mudou alguma coisa na formação continuada dos professores, pós pandemia da Covid-19? Explique.</p> <p>*A oferta dos cursos é feita por planejamento do CRTE ou por demanda das escolas atendidas?</p> <p>*Os cursos ofertados são realizados exclusivamente no CRTE ou também podem acontecer nas escolas?</p> <p>*O planejamento de um curso pode sofrer alterações no seu decorrer, em virtude de demandas e/ou necessidades dos cursistas? Explique.</p> <p>*Existe um modelo de formação continuada docente para o uso das tecnologias adotado pelo CRTE? Como funciona?</p> <p>*Este espaço é todo seu. Caso queira destacar algum aspecto que não tenha sido abordado ao longo do questionário ou tenha algum comentário a fazer, fique à vontade.</p>

**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

## Apêndice D - Cronograma

### Principais atividades desenvolvidas no Mestrado

ATIVIDADE		2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022
1	Realização das disciplinas	X	X			
2	Levantamento de Literatura	X	X	X		
3	Grupos de Estudo	X	X	X	X	X
4	Participação em Atividades e Eventos	X	X	X	X	X
5	Qualificação do projeto de pesquisa			X		
6	Aproximação do campo de pesquisa			X	X	
7	Envio do relatório parcial ao CEP/CHS				X	
8	Produção das informações empíricas			X	X	
9	Análise e discussão das informações empíricas			X	X	
10	Produção escrita da dissertação			X	X	
11	Revisão da dissertação					X
12	Conclusão e Defesa					X
13	Devolutiva aos participantes					X
14	Envio do relatório final ao CEP/CHS					X

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

## ANEXOS

## Anexo 1 – Último documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

INSTITUTO DE CIÊNCIAS  
HUMANAS E SOCIAIS DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Um olhar para os Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal, na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE: a visão dos professores formadores.

**Pesquisador:** LUCIANA ALEXANDRE DO NASCIMENTO SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 53555221.1.0000.5540

**Instituição Proponente:** PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PPGE/FE/UnB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DA NOTIFICAÇÃO**

**Tipo de Notificação:** Envio de Relatório Parcial

**Detalhe:**

**Justificativa:** Conforme previsto no cronograma da pesquisa, segue o relatório parcial.

**Data do Envio:** 10/06/2022

**Situação da Notificação:** Parecer Consubstanciado Emitido

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.505.954

**Apresentação da Notificação:**

Foi apresentado a este comitê o relatório parcial do projeto de pesquisa "Um olhar para os Centros de Referência em Tecnologia Educacional do Distrito Federal, na perspectiva da formação continuada docente para o uso das TICE: a visão dos professores formadores", de autoria da pesquisadora responsável Luciana Alexandre do Nascimento Silva.

**Objetivo da Notificação:**

Apresentar o relatório parcial do projeto de pesquisa.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos e benefícios foram devidamente apresentados, bem como foi relatado pela pesquisadora que não houveram riscos até o presente momento de realização da pesquisa, bem como também

**Endereço:** CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de  
**Bairro:** ASA NORTE **CEP:** 70.910-900  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3107-1592 **E-mail:** cep\_chs@unb.br

INSTITUTO DE CIÊNCIAS  
HUMANAS E SOCIAIS DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -  
UNB



Continuação do Parecer: 5.505.954

nenhum benefício diretos ou indiretos, até o presente momento.

**Comentários e Considerações sobre a Notificação:**

A pesquisa transcorre em conformidade com as resoluções 466/2012 e 510/2016 e suas complementares.

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

Os termos de apresentação obrigatória foram devidamente apresentados na submissão da pesquisa.

**Recomendações:**

Entregar o relatório final no período estipulado no cronograma.

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

Não há pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Envio de Relatório Parcial	Relatorio_parcial.pdf	10/06/2022 11:12:31	LUCIANA ALEXANDRE DO NASCIMENTO	Postado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BRASILIA, 03 de Julho de 2022

Assinado por:  
**ANDRE VON BORRIES LOPES**  
(Coordenador(a))

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de  
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.910-900  
UF: DF Município: BRASILIA  
Telefone: (61)3107-1592 E-mail: cep\_chs@unb.br