CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA – UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Jéssica Pinto Augusto

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA DEMANDA LATENTE

Rio de Janeiro – RJ
2024

Jéssica Pinto Augusto

Tecnologias digitais na formação continuada de professores da educação infantil: uma demanda latente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores: Prof. Dr. Victor Gonçalves Gloria Freitas
Prof. Me. Marcos Antonio Silva

Rio de Janeiro – RJ
2024

Jéssica Pinto Augusto

Tecnologias digitais na formação continuada de professores da educação infantil: uma demanda latente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

O Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram desta defesa de dissertação:

Examinada por:

gov.br Documento assinado digitalmente
VICTOR GONCALVES GLORIA FREITAS
Data: 06/11/2024 21:02:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Victor Gonçalves Gloria Freitas –UniCarioca
(Presidente da Comissão Examinadora)

Prof. Dr. Jorge Eduardo Mansur Serzedello – UniCarioca

Profa. Dr. Bianca Gomes da Silva Muylaert Monteiro de Castro – UENF/UCAM

Rio de Janeiro – RJ
2024

A922t Augusto, Jéssica Pinto.
Tecnologias Digitais na Formação Continuada de Professores da Educação Infantil: uma demanda latente / Jéssica Pinto Augusto. – Rio de Janeiro, 2024.
125 f.

Orientador: Victor Gonçalves Gloria Freitas.
Coorientador: Marcos Antonio Silva.
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2024.

1. Formação continuada. 2. Educação infantil. 3. E-books literários. I. Freitas, Victor Gonçalves Glória, prof. orient. II. Silva, Marcos Antonio, prof. coorient. III. Título.

CDD 371.344

Aos meus amados pais, Antônio Carlos e Rosely, por embarcarem na jornada da vida comigo, sempre me apoiando e acreditando que realizar sonhos é possível.

AGRADECIMENTOS

Era uma vez uma menina, que vivia sonhando... Ela sonhava sempre: ora dormindo, ora acordada. E muitas eram as aventuras que ela sonhava em viver. Um belo dia, ela sonhou que seria professora e que iria estudar muito (Ela gostava muito de ler). Então ela cresceu e se tornou aquela professora da sua imaginação. Estudava, estudava, estudava... mas faltava alguma coisa... e a menina não sabia o que era. De repente, percebeu que precisava dar outro rumo ao seu itinerário de estudos. Ela precisava estudar algo novo, alguma coisa ainda inexplorada em sua vida profissional. Ela vislumbrou ir além da linha de onde até então tinha chegado e se imaginou cursando um mestrado, mas não um mestrado próximo daquilo que já se habituara a estudar, mas sim um que abarcaria um universo pouco explorado por ela e, por isso, muito desafiador (Ela escolheu tecnologia e cruzou aquela linha mencionada, traçada no chão do seu imaginário ou quem sabe no ar). Embarcando em seu novo sonho, adentrou no mar das novas descobertas e aquele sentimento de vazio, de ausência de algo, foi sendo inundado pelas ondas da maré alta e provocando uma mescla interligada de sentimentos de angústia, de perplexidade, de encantamento e de entusiasmo... Essa menina, agora adulta, agora professora, tinha um nome. Chamava-se Jéssica. E, sentada em frente ao seu computador, ao término de sua nova jornada, sentiu sua existência encher-se de gratidão. Gratidão essa, que não poderia deixar de expressar. Então, ela agradeceu:

A Deus, por ser presença viva em sua vida, alicerçando os caminhos que ela trilhava e não a deixando esmorecer diante das dificuldades. À sua família, em especial aos seus pais, por todo amor e carinho dedicados a ela, e pelos ótimos momentos de conversa e contação de histórias no decorrer de sua vida, que fomentaram seu imaginário e tanto enriqueceram sua infância feliz. À sua irmã e ao seu sobrinho, pela companhia, alegria de viver e pelo incansável desejo de estar presente na vida dela. À sua prima Ivana Cristina pelo constante incentivo e interesse em ouvi-la, sempre com uma escuta atenta e palavras impregnadas de ternura. Ao seu esposo, por todo amor diligenciado a ela.

Agradeceu também aos colegas de sua turma, por tornarem a sua jornada mais leve e agradável, sobretudo Hélia, Susan, Viviane e Renata, por edificarem juntas laços de afeto, tão importantes para seu aprendizado. Sentiu-se grata pelo professor Victor, seu orientador, pelas palavras de incentivo e por acreditar no seu potencial, dando-lhe liberdade para estudar, desenvolver-se, e pelo professor Marcos Antonio.

E, fazendo uma pausa para reflexão, lembrou-se das inúmeras conversas sobre seu projeto de pesquisa, que se sucederam às bordas da piscina, com seu professor de natação, o

senhor Vaccari, ficando ela muito agradecida pela atenção, pelas risadas e momentos de descontração.

Não menos importante, prestou agradecimento a todos os seus colegas de trabalho e aos professores do curso de mestrado, tão relevantes para a realização plena do seu sonho.

E, ao agradecer, sentiu-se feliz, sabendo que sua jornada, sua quimera alcançada, não foi solitária, e sim permeada de pessoas, de experiências, de aprendizado... E o mar se acalmou...

“— Quais gigantes? — disse Sancho Pança.
— Aqueles que ali vês — respondeu o amo —, de braços tão compridos, que alguns os têm quase duas léguas.
— Olhe bem Vossa Mercê — disse o escudeiro —, que aquilo não são gigantes, são moinhos de vento; e o que parecem braços não são senão as velas, que tocadas do vento fazem trabalhar as mós.
— Bem se vê — respondeu Dom Quixote — que não andas corrente nisto das aventuras, são gigantes, são; e, se tens medo, tira-te daí, e põe-te em oração enquanto eu vou entrar com eles em fera e desigual batalha”.

Dom Quixote de La Mancha

RESUMO

Esta pesquisa, denominada *Tecnologias Digitais na Formação Continuada de Professores da Educação Infantil: Uma demanda latente*, debruçou-se sobre a temática da formação continuada de professores para o uso adequado, reflexivo e contextualizado de tecnologias digitais na Educação. Acredita-se que as tecnologias, inclusive as novas tecnologias digitais, se constituem em uma realidade efetiva no mundo atual, não necessariamente de forma homogênea, mas fazem parte do cenário global e precisam ser inseridas de forma significativa no contexto educacional. Esta dissertação voltou-se para a seguinte questão: há uma carência ou, no mínimo, uma insuficiência de oferta de formação continuada para professores de Educação Infantil, que alie os conteúdos, as temáticas (literárias) próprias das formações em serviço dessa etapa da educação, ao uso reflexivo, adequado e contextualizado da tecnologia, simultaneamente, como instrumento e como aprimoramento do fazer pedagógico. Pensa-se que uma formação continuada agregadora, em consonância com a realidade social na qual a escola está inserida, pode impulsionar o professor a refletir sobre suas práticas e contribuir para a sensibilização quanto ao uso de dispositivos digitais no seu fazer docente. Objetivou-se com esse estudo propor uma formação continuada para professores da Educação Infantil para criação de *e-books* literários autorais inovadores, através da ferramenta *on-line Canva*, com vista ao estímulo/sensibilização para integração de dispositivos digitais no desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores. Para tal, seguiu-se o seguinte percurso: a) investigou-se o nível de familiaridade com recursos tecnológicos dos professores de Educação Infantil pesquisados, bem como a sua percepção acerca da utilização de recursos digitais nesta etapa da educação, mediante efetivação de uma coleta de dados preliminar, para a compreensão de aspectos relacionados à formação em serviço dos docentes; b) estabeleceu-se, por meio de realização de pesquisa documental, competências e habilidades necessárias aos professores de Educação Infantil, no que se refere a criação de *e-books* literários; c) desenvolveu-se uma sequência didática (SD), mediada por novas tecnologias digitais, para capacitação de professores de Educação Infantil para a criação de *e-books* literários autorais inovadores, com a possibilidade de inserção de *links*, *QR codes*, vídeos, áudios cujos conteúdos vinculem-se à sua temática; d) aplicou-se a SD a um grupo de professores de Educação Infantil através de capacitação com encontros presenciais; e) avaliou-se a SD com os docentes pesquisados, por meio de aplicação de um questionário individual, para verificar a relevância da capacitação aplicada quanto aos critérios de inovação, aplicabilidade, demanda, impacto e complexidade, bem como a possibilidade de inserção de novas tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Os resultados obtidos evidenciaram um grupo de professores com sólida formação acadêmica, comprometido com seus processos formativos e interessado em discutir o uso de tecnologia na Educação Infantil. As devolutivas recebidas sinalizaram uma repercussão positiva da sequência didática aplicada na capacitação, que se mostrou motivadora para a integração de ferramentas digitais em suas práticas e para a promoção de reflexão sobre o seu fazer, revelando teor inovativo, capacidade de aplicabilidade em distintos contextos formativos e adaptabilidade para grupos docentes de outras etapas educativas.

Palavras-chave: Formação continuada; educação infantil; *e-book*.

ABSTRACT

This research, entitled *Digital Technologies in the Continuing Education of Early Childhood Teachers: A latent demand*, focused on the theme of continuing education for teachers to promote an appropriate, reflective and contextualized use of digital technologies in Education. It is believed that technologies, including new digital technologies, are an effective reality in today's world (not necessarily in a homogeneous way) but they are part of a global scenario and must be inserted in the educational context in a meaningful way. This dissertation focused on the following issue: there is a lack or, at least, an insufficiency of continuing training for Early Childhood Education teachers, which combines the contents, the themes (literary ones) of the reflective, adequate and contextualized use of technology: simultaneously as an instrument and as a toll to improve pedagogical practice. Moreover, an aggregated continuing education, in line with the social reality in which the school is inserted, can encourage the teacher to reflect on his own practices and contribute to developing an awareness about the use of digital devices in his teaching. The objective of this study was to offer a continuing education for early childhood education teachers to create innovative authorial literary e-books through *Canva* – an online tool, aiming to stimulate/raise awareness for the integration of digital devices in the development of teachers' pedagogical practices. So, the following path was followed: a) the level of familiarity with technological resources of Early Childhood Education teachers was investigated, as well as their perception about the use of digital resources in this stage of education, through the effectiveness of a preliminary data, in a way that the aspects related to the continuous training of the teachers in service could be analyzed; b) it was established, through documentary research, skills and abilities needed to Early Childhood Education teachers, regarding the creation of literary e-books; c) a didactic sequence (SD) mediated by new digital technologies, was developed to train Early Childhood Education teachers to create innovative authorial literary e-books, with the possibility of inserting links, QR codes, videos, audios which contents are linked to the theme; d) the didactic sequence was applied in a group of Early Childhood Education teachers through training in face-to-face meetings; e) Through the application of an individual questionnaire, teachers were able to evaluated the didactic sequence, to verify the relevance of the applied continuing training- concerning the innovation criteria, applicability, demand, impact and complexity, as well as the possibility of inserting new digital technologies in the pedagogical practices. The results showed a group of teachers with strong academic training, committed to their training processes and interested in discussing the use of technology in early childhood education. The feedback received showed a positive repercussion of the didactic sequence applied in the training, which proved to be motivating for the integration of digital tools in the teacher's practices and for reflection on their own practices, revealing innovative content, ability to apply in different training contexts and adaptability to teaching groups of other educational stages.

Keywords: Continuing education; early childhood education; e-book.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Interface inicial da plataforma do *Canva* 41
Figura 2 – Etapas do método de pesquisa 46
Figura 3 – Capa da apresentação da capacitação, criada no *Canva* 50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Acerca do tempo de magistério 55
Gráfico 2 – Acerca do tempo de serviço na Educação Infantil 56
Gráfico 3 – Acerca da rede de ensino para a qual o participante trabalha 56
Gráfico 4 – Acerca do nível de escolaridade do participante 57
Gráfico 5 – Acerca da participação em formação continuada para o uso de tecnologias 57
Gráfico 6 – Acerca da formação em serviço para o uso de tecnologias na Educação 58
Gráfico 7 – Acerca da familiaridade do participante com recursos tecnológicos 59
Gráfico 8 – Acerca da utilização de recursos tecnológicos na Educação Infantil 61
Gráfico 9 – Acerca do critério de impacto – inserção de novas tecnologias na prática docente 68
Gráfico 10 – Acerca do critério de impacto – inserção de *e-books* autorais inovadores na prática docente 69
Gráfico 11 – Acerca do impacto – demanda por formação continuada 70
Gráfico 12 – Acerca do critério de adaptabilidade – coerência metodológica e acessibilidade a recursos tecnológicos 71
Gráfico 13 – Acerca do critério de aplicabilidade – adaptabilidade e expansão para outros grupos de docentes 72
Gráfico 14 – Acerca do critério de inovação – teor inovativo 73
Gráfico 15 – Acerca do critério de inovação – forma de abordagem 74
Gráfico 16 – Acerca do critério de complexidade 75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Utilização de recursos tecnológicos na prática dos docentes pesquisados.....61
Quadro 2 – Categorias baseadas na Questão 9 (Questionário 1) 63
Quadro 3 – Categorias baseadas na Questão 10 (Questionário 1) 65
Quadro 4 – Categorias baseadas na Questão 9 (Questionário 2) 76
Quadro 5 – Categorias baseadas na Questão 10 (Questionário 2) 78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNC-FC	Base Nacional Comum para Formação Continuada de Professores da Educação Básica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
IFRJ	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PDF	*Portable Document Format* (Formato de Documento Portátil)
PNED	Política Nacional de Educação Digital
QR Code	*Quick Response Code* (Código de Resposta Rápida)
RCNEI	Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
SD	Sequência Didática
UMEI	Unidade Municipal de Educação Infantil
UNESCO	*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 A relevância dessa pesquisa 17
1.2 O problema e a hipótese 19
1.3 Objetivos 20
1.3.1 Objetivo geral 20
1.3.2 Objetivos específicos 20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 22
2.1 As tecnologias e a educação: um levantamento bibliográfico atual 22
2.1.1 Um olhar sobre Educação infantil e tecnologias na documentação oficial nacional 23
2.1.2 Educação Infantil e novas tecnologias: aspectos em debate 26
2.2 A importância da formação continuada de professores para a promoção de práticas pedagógicas inovadoras 28
2.2.1 Novos desafios, novas competências para ensinar 32
2.3 Literatura infantil e tecnologia: uma combinação que dá certo 36
2.3.1 Os *e-books* literários infantis: uma realidade 38
2.4 A ferramenta digital *Canva* 39
2.4.1 A criação de *e-books* literários autorais na Educação Infantil: uma perspectiva de abordagem 42
3 O MÉTODO 45
3.1 A coleta de dados preliminares 46
3.2 A pesquisa documental 47
3.3 A sequência didática 48
3.4 A aplicação da sequência didática/capacitação 49
3.5 Avaliação da capacitação/sequência didática 53
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES 54
4.1 Análise dos resultados do questionário para coleta de dados preliminares 55
4.2 Análise dos resultados do questionário avaliativo da sequência didática aplicada 67
5 CONCLUSÃO 82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 85
APÊNDICES 91
Apêndice I – Questionário 1 91
Apêndice II – Questionário 2 94
Apêndice III – Questionário 1 – Respostas da questão 8 98
Apêndice IV – Questionário 1 – Respostas da questão 9 99
Apêndice V – Questionário 1 – Respostas da questão 10 101

Apêndice VI – Questionário 2 – Respostas da questão 9 103
Apêndice VII – Questionário 2 – Respostas da questão 10 105
Apêndice VIII – Texto: A Roda (Jéssica Pinto Augusto) 107
ANEXOS 108
Anexo I – SD – Capacitação de professores de Educação Infantil para o uso de dispositivos digitais em suas práticas pedagógicas: *Canva* e *e-book* 108
Anexo II – Aprovação da Plataforma Brasil 117
Anexo III – RCLE – Registro de Consentimento Livre e Esclarecido 123
Anexo IV – Termo de Anuência Institucional 125

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias[1], incluindo as digitais, e os seus avanços, se apresentam como uma realidade efetiva no mundo, não necessariamente de forma homogênea, mas são uma realidade global. E precisam ser pensadas e inseridas no contexto educacional. Para Alcici (2014, p. 2), a escola, enquanto instituição, tem base histórica e está suscetível às mesmas influências e mudanças que impactam a sociedade em geral. Para garantir eficiência, eficácia e prestar um serviço adequado, em consonância com que a sociedade dela espera, não pode ficar estática, estagnada, tampouco ignorar os avanços característicos do mundo contemporâneo.

De acordo com Moran (2013, p. 32), as tecnologias estarão cada vez mais presentes no contexto educacional, influenciando-o, desafiando-o. O que implica dizer que, indubitavelmente, elas permeiam e continuarão permeando o universo escolar.

No que se refere à Educação Brasileira, essa presença é percebida inclusive nos documentos oficiais, que já apontam para a sua inclusão nas propostas pedagógicas, não deixando de lado nem a Educação Infantil. As DCNEI (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil), por exemplo, afirmam que as práticas pedagógicas devem garantir experiências que "possibilitem a utilização de [...] projetores, computadores [...] e outros recursos tecnológicos e midiáticos" (Brasil, 2010, p. 27). Em um outro exemplo do que se está discorrendo aqui, tem-se a publicação de outubro de 2022, do parecer CNE/CEB nº 2 sobre normas de computação na Educação Básica, inserindo a Educação Infantil nesse processo e sinalizando que a sua inclusão, além de reiterar o disposto na BNNC (Base Nacional Comum Curricular) para esta etapa educativa, atribui-se ao aproveitamento da habilidade de aprender dos infantes e os achados favoráveis na literatura pela exposição de crianças aos conceitos e valores do século XXI.

O parecer acima citado destaca a importância da computação como um direito dos estudantes, e não um privilégio, o que implica dizer que ela, segundo sua visão, deve abarcar a educação escolar em âmbito nacional. Este parecer sugere que o MEC (Ministério da

[1] O termo tecnologia tem sido amplamente interpretado e utilizado ao longo da história. Optou-se aqui por usá-lo no plural para não o reduzir a uma perspectiva tecnicista, na qual tecnologia vincula-se estritamente a artefatos materiais. Tecnologias, abarcariam, então, "a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso e aplicações" (Kenski, 2012, p. 23), dando margem a uma compreensão mais ampla do termo, englobando também a ideia de componente da estrutura social, que nela se apoia e se transforma. Dessa forma, embora não haja consensos teóricos, envolveria os termos novas tecnologias, tecnologias digitais, tecnologias digitais da informação e comunicação, entre outros, que de alguma maneira, caracterizam-se por terem uma base imaterial, tendo como seu espaço de atuação o meio virtual. Com isso, tem-se uma compreensão mais abrangente do termo, considerando suas múltiplas dimensões e seu papel na sociedade contemporânea.

Educação), entre outros, no que se refere à implementação da computação enquanto política pública, considere a formação de professores, a reconhecendo enquanto um desafio a ser alcançado.

Sendo assim, ainda que com o reconhecimento da necessidade de aproximação da escola/dos alunos dessa realidade, inclusive pelo governo federal, sua efetivação perpassa, entre outros fatores, o campo da formação docente. Faz-se necessário que o professor esteja bem-preparado para assumir o seu papel de agente de mudança no ambiente escolar, recebendo formação inicial adequada e tendo consciência da importância da formação continuada para seu progresso profissional (Alcici, 2014, p. 20).

Em sua pesquisa sobre como se encontra a formação dos professores para atuar em sala de aula frente as novas tecnologias, Freitas *et al*. (2018, p. 1) afirmam que "Os resultados obtidos evidenciaram a falta de preparo profissional e de oferta em relação à formação inicial e continuada, as quais não fomentam o ensino e a aplicabilidade dos recursos [...]". Ou seja, a falta de qualificação para o uso dessas tecnologias e de oferta de formação inicial e continuada podem influenciar na sua aplicação.

Como afirma Almeida (2014) sobre a influência de novas tecnologias na escola:

> [...] fazem-se necessárias políticas educacionais que viabilizem uma adequação à nova realidade, por meio de investimentos em infraestrutura e na formação de professores. Caso contrário, as tecnologias continuarão a ser apenas uma transposição de dados disponíveis no papel para o computador ou um material de apoio, invalidando assim todo o seu potencial [...] (Almeida, 2014, p. 36).

Diante do exposto, é relevante e essencial capacitar/formar professores para refletir criticamente sobre suas próprias práticas e para utilizar as tecnologias de forma eficaz, em consonância com os objetivos educacionais, com a realidade social na qual a escola está inserida e com as demandas profissionais da atualidade.

Denominada *Tecnologias digitais na formação continuada de professores da Educação Infantil: uma demanda latente*, esta pesquisa voltou-se para a temática da formação continuada de professores para o uso adequado, reflexivo e contextualizado de tecnologias/ferramentas digitais na Educação, mais especificamente na Educação Infantil.

1.1 A relevância dessa pesquisa

Diante da necessidade de aproximar a escola de práticas educativas contextualizadas, atualizadas, em conformidade com seu público-alvo e com as demandas da sociedade, pode-se

afirmar que a presente pesquisa possui relevância social e acadêmica, pois aborda questões importantes e desafiadoras para o contexto educativo contemporâneo: a formação continuada dos professores e a importância da ressignificação de propostas metodológicas no que se refere ao uso e integração de novas tecnologias em ambiente escolar, especialmente na Educação Infantil. Considerando a proposição dos RCNEI (2022, p. 4) a respeito do perfil do professor desta etapa educativa de que ele precisa ser polivalente, ou seja, que ele deve trabalhar com conteúdos de diversas áreas do conhecimento e ser um ser reflexivo em relação à sua práxis, este trabalho vai de encontro à inevitabilidade de se (re)pensar a formação profissional dos seus docentes, em função da natureza do seu trabalho, podendo contribuir como fonte de reflexões no que diz respeito à sua temática.

Minha trajetória como professora já trilha um caminho com mais de vinte anos em redes públicas de ensino. Na Educação Infantil, são, pelo menos, deleitosos e muito apreciados treze anos, sendo esta etapa da educação uma espécie de bálsamo que me acalenta, movimenta e me faz querer aprender sempre mais. Renovar-me. Encontrei nela um espaço muito frutífero de aprendizado e realização profissional. Atualmente acho-me em uma Unidade Municipal de Educação Infantil (UMEI), da rede pública de Niterói, lecionando em horário integral. Ao longo de minha jornada, tenho observado que, no que diz respeito ao trabalho proposto para os alunos, incluindo os infantes da Educação Infantil, não há um fluxo habitual no que tange à utilização de recursos vinculados às tecnologias, especialmente no que se refere às ferramentas digitais. Percebo ações pontuais, muitas vezes potentes e promissoras. O seu uso, de um modo geral, não tem sido pensado/problematizado, de forma mais contumaz, crítica e reflexiva, nas reuniões de trabalho e no planejamento das ações pedagógicas voltadas para a aprendizagem discente. Surge dessa observação o desejo de buscar novos caminhos para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativos, aproximando os alunos da realidade social atual cujas práticas envolvem contato com novas tecnologias. E nesse anseio por inovação, volto minha atenção para o trabalho com literatura, ambiente fértil e intrigante, propício ao novo, cuja perspectiva com ótica tecnológica poderia ampliar o potencial do trabalho literário desenvolvido nas unidades escolares, robustecendo a aprendizagem dos alunos e dos docentes.

As tecnologias, enquanto espaço pedagógico, “oferecem grandes possibilidades e desafios para a atividade cognitiva, afetiva e social dos alunos e dos professores de todos os níveis de ensino, do jardim de infância à universidade” (Kenski, 2012, p. 66). Segundo a autora citada (2012), é tempo de ampliar os horizontes da escola e de todos os nela envolvidos, afastando-se da visão da utilização das tecnologias pelo seu caráter restrito e instrumental, olhando-as sob um novo prisma.

O fluxo acima citado do uso de tecnologias (o que inclui aparelhos, aplicativos, rede, entre outros) pode estar relacionado a oferta de cursos de formação continuada, voltados para a área tecnológica. De acordo com a pesquisa TIC Educação[2], edição de 2022, 75% dos professores de Ensino Fundamental e Médio pesquisados afirmaram que a falta de curso específico dificulta a adoção de tecnologias digitais nas atividades pedagógicas com os alunos. Essa pesquisa revela uma lacuna na formação docente para o emprego dessas novas tecnologias. Embora não esteja centrada nos professores da Educação Infantil, oferece uma observação valiosa acerca dessa questão, podendo ser aplicável ao contexto desta etapa educativa; pois esta lacuna pode não estar só afetando os docentes do Ensino Fundamental e Médio, como também os da Educação Infantil.

Este estudo justifica-se pela imprescindível e real necessidade de aproximar a escola das tecnologias, ampliando as possibilidades de abordagens pedagógicas com seu uso, no intuito de tornar o processo educacional mais significativo e adequado ao contexto social atual. E essa aproximação precisa perpassar o campo da formação continuada do profissional da educação.

Almejou-se aqui proporcionar um olhar mais atento para a formação em serviço dos professores de Educação Infantil no que diz respeito à inclusão de ferramentas digitais, vinculadas as temáticas próprias (literárias) desta etapa da Educação Básica, nas suas práticas pedagógicas. Acredita-se que incluir tecnologias no ambiente escolar vai muito além de disponibilizar e adquirir aparatos tecnológicos. É necessário, como discorrem Freitas *et al.* (2018, p. 3): "[...] fomentar a criação de práticas inovadoras enriquecendo pedagogicamente a construção e produção do saber educativo e cultural". Essa inclusão deve, então, vir alicerçada e aliada a reflexões acerca de seu uso e precisa perpassar o campo da formação docente.

1.2 O problema e a hipótese

Esta pesquisa centrou-se no seguinte problema: Há uma carência ou, no mínimo, uma insuficiência de oferta de formação continuada para professores de Educação Infantil, que alie os conteúdos, as temáticas (literárias) próprias das formações em serviço dessa etapa da educação, ao uso reflexivo, adequado e contextualizado da tecnologia, simultaneamente, como instrumento e como aprimoramento do fazer pedagógico.

[2] Pesquisa realizada pelo CETIC (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br). Esta instituição tem o objetivo de monitorar a adoção das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) no Brasil, através da produção de indicadores relativos ao uso e a apropriação das TIC em diversos segmentos da sociedade, incluindo a educação.

A formação continuada dos professores precisa estar em consonância com a realidade social na qual a escola está inserida para poder dar conta das demandas profissionais e educacionais da atualidade, fomentando reflexões críticas sobre as práticas docentes em busca de sua ressignificação para o desenvolvimento de abordagens inovadoras, que ampliem a construção do conhecimento educativo.

Sobre a formação permanente dos professores, Freire (1996) já apontava a necessidade de um olhar crítico sobre a prática pedagógica: “Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática [...]” (Freire, 1996, p. 18).

Como hipótese para este problema, acredita-se que uma formação continuada para professores de Educação Infantil que alie os conteúdos, as temáticas (literárias) desta etapa educativa e tecnologias pode desempenhar um papel relevante para a reflexão e integração, contextualizada e significativa, de dispositivos digitais no contexto educacional, nas práticas pedagógicas. Através dessa abordagem integrada, os docentes podem desenvolver as competências necessárias para combinar as riquezas de conteúdos, temas desta etapa educativa, com as possibilidades pedagógicas das tecnologias, resultando em experiências de aprendizado enriquecedoras para os discentes e beneficiando todos nesse processo, inclusive as famílias que tiverem acesso a elas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Propor uma formação continuada para professores da Educação Infantil para criação de *e-books* literários autorais inovadores, através da ferramenta *on-line Canva*, com vista ao estímulo/sensibilização para integração de dispositivos digitais no desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores.

1.3.2 Objetivos específicos

Investigar o nível de familiaridade com recursos tecnológicos dos professores de Educação Infantil pesquisados.

Investigar a percepção dos professores pesquisados acerca da utilização de recursos digitais na Educação Infantil.

Definir as competências e habilidades necessárias aos professores de Educação Infantil, no que se refere a criação de *e-books* literários, para a elaboração de uma sequência didática (SD) voltada para a formação docente em serviço.

Desenvolver uma sequência didática (SD) para formação de professores da Educação Infantil.

Aplicar a sequência didática a um grupo de professores de Educação Infantil.

Avaliar a SD, com os docentes pesquisados, quanto aos critérios de inovação, aplicabilidade, demanda, impacto e complexidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 As tecnologias e a educação: um levantamento bibliográfico atual

As tecnologias existem desde os primórdios da humanidade de acordo com Kenski (2012, p. 15). Para a autora, a sagacidade humana foi responsável pelo de surgimento de diversas inovações tecnológicas, cada qual com estreita relação com a época nas foram criadas. Através do raciocínio, o ser humano tem solidificado um processo progressivo de inovações. Os conhecimentos originados desse raciocínio, ao serem postos em prática, resultam em equipamentos, recursos, instrumentos, processos, ferramentas, ou seja, tecnologias.

Em outra publicação, discorrendo sobre o tema, Kenski (2008, p. 18-20) afirma que a tecnologia está em todo lugar, em nossas atividades rotineiras como dormir, comer, trabalhar, dentre outras, fazendo parte da vida do homem sem que ele perceba a presença delas. E que não só o momento atual é permeado por ela como também os demais períodos civilizatórios, tendo o avanço científico da humanidade proporcionado a ampliação de saberes e a criação de novas tecnologias, cada vez mais sofisticadas. O seu uso, em alguns casos, é passado de geração para geração, incorporando-se aos costumes e hábitos sociais, já em outros, se faz necessário treinamento e estudo especializado.

Partindo do exposto acima, traz-se a ideia de Moran "A sociedade é educadora e aprendiz ao mesmo tempo. Todos os espaços e instituições educam [...] e, ao mesmo tempo aprendem" (Moran, 2012, p. 15). A educação ocorre, portanto, no decorrer da trajetória de vida das pessoas e em todos os lugares. E, partindo da ideia de Kenski sobre a presença de tecnologias ao longo da trajetória da humanidade, sua educação também perpassa o viés tecnológico, nos diferentes espaços sociais, ao longo do tempo, estando educação e tecnologias alinhavadas no processo histórico.

Para Moran (2012, p. 15), as sociedades sempre acharam maneiras de educar, através de processos de educação formal e não formal/informal, tendo este último se intensificado atualmente com grupos, empresas, entre outros, desenvolvendo atividades independentes ou integradas à educação formal. As escolas e universidades são os espaços institucionais ratificados para a formação de cidadãos, representando a educação escolar formal, na qual legislativo e executivo definem suas políticas educacionais institucionais.

A presente pesquisa tratou de aspectos relacionados à educação formal realizada nas escolas de Educação Infantil. E voltando-se para educação escolar formal, apresentar-se-á a

seguir uma perspectiva da visão governamental brasileira sobre tecnologia nesta etapa educativa.

2.1.1 Um olhar sobre Educação infantil e tecnologias na documentação oficial nacional

Hoje as tecnologias, incluindo as novas tecnologias digitais, são vivenciadas em escala global sem precedentes na história, estando presentes no cotidiano de inúmeras pessoas, influenciando a forma como vivem. No que tange ao cenário nacional, alguns aspectos desse liame, escola e tecnologias, serão apontados aqui a partir de documentação oficial, considerando a Educação Infantil.

A Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), ao versar sobre a educação, em seu primeiro artigo, afirma que esta abarca processos formativos desenvolvidos na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. E, logo em seu primeiro parágrafo, há a restrição do escopo desta lei à educação escolar, desenvolvida predominantemente por meio do ensino, em instituições próprias. O segundo parágrafo deste artigo determina que a referida educação escolar deve vincular-se à prática social. Ou seja, o que se for praticado na escola precisa estar intimamente conectado com as práticas sociais vigentes para que possa fazer sentido para os educandos e ter relevância para eles; pois como afirma Freire (2022): “É fundamental, contudo, partirmos de que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo. Estar com o mundo resulta de sua abertura à realidade, que o faz ser o ente de relações que é” (Freire, 2022, p. 55). O homem, portanto, estabelece uma relação dinâmica e recíproca com o mundo que o cerca e sua educação se constrói e ganha sentido por meio de suas práticas, de seu contexto social. Isso implica dizer que a inclusão de tecnologias em ambiente escolar é perfeitamente cabível do ponto de vista das práticas sociais atuais.

Ainda na LDB, mais especificamente sobre a Educação Infantil, tem-se o artigo 29, que atribui a esta primeira etapa da educação básica a finalidade de promover o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos de idade nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Desenvolvê-la sob esses aspectos, especialmente o social, implica em entendê-la como um sujeito histórico, com o mundo e atuante, e que sua aprendizagem perpassa o campo das relações interpessoais, as quais estão intrinsecamente inseridas em um contexto sociocultural. Desse modo, com base na sua leitura, incorporar e favorecer o uso de tecnologia, incluindo as novas tecnologias, nas atividades propostas para os infantes desta etapa da educação nos dias

de hoje é também uma das formas de proporcionar este desenvolvimento, garantindo a aprendizagem a partir de experiências significativas e contextualizadas, proporcionando sua inserção na sociedade contemporânea.

Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – RCNEI (2002), em diálogo com a LDB, apontam as práticas sociais como uma das três instâncias para a construção de um projeto educativo para a Educação Infantil. Elas se constituem em uma das dimensões necessárias e indispensáveis para a elaboração de abordagens pedagógicas para a infância. Sendo assim, a inclusão curricular de propostas com e para o uso de tecnologias é fator importante para garantir que as crianças possam se desenvolver plenamente, tendo em vista, como já mencionado anteriormente, que as práticas sociais de hoje são permeadas cada vez mais por novas tecnologias. E, segundo Miguel (2023), estão presentes no seu cotidiano ao acompanhar "seus familiares nas agências bancárias, nos caixas dos supermercados, para efetuar pagamentos de contas, compras pela internet, recargas de celulares, quando recarregam cartões para uso em transporte público, entre outros" (Miguel, 2023, p. 64).

A resolução CNE/CEB nº 05, de 18 de dezembro de 2009, fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI), para serem ponderadas na organização das propostas pedagógicas da Educação Infantil. Segundo consta nesta resolução, as DCNEI estão vinculadas às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCN), e reúnem princípios, fundamentos e procedimentos para orientar as políticas públicas na área. Nelas, a definição de currículo vislumbra o desenvolvimento integral do educando, sendo compreendido como "um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico" (Brasil, 2010, p. 12). Para elas, as propostas pedagógicas devem considerar que a criança, enquanto centro do panejamento curricular, é um sujeito histórico e de direitos que constrói sua identidade pessoal e coletiva assim como também constrói sentidos sobre a sociedade, produzindo cultura. A criança, nesta concepção, é um ser ativo, que produz conhecimento nas interações com a sociedade. Sociedade essa que, parafraseando Moran (2012, p. 11), está trilhando um caminho no qual se aprende continuamente por novas formas, com novos percursos educacionais, novos meios e com novos participantes. Verifica-se neste documento uma relação dialógica com a LDB e com os RCNEI, no que diz respeito à concepção de currículo, ao papel da criança enquanto ser social e protagonista da sua aprendizagem, à necessidade de sua formação integral, e uma referência direta da tecnologia como elemento a ser incluído no trabalho com a infância.

A recente lei nº 14.533[3], de onze de janeiro de 2023, institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Um de seus eixos estruturantes é o da Educação Digital Escolar, que tem por objetivo garantir a educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, com base no estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, robótica, programação e de outras competências digitais. Isso implica dizer que a Educação Infantil também está inserida nesse processo, sendo reconhecida a imprescindibilidade de incorporação desse universo tecnológico digital, aqui notoriamente presente na sociedade, na sua tecitura curricular.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo voltado exclusivamente para educação escolar, estabelece um conjunto progressivo de aprendizagens essenciais as quais todos os alunos devem desenvolver no decorrer das etapas da Educação Básica. Segundo este documento, as aprendizagens devem garantir aos estudantes seu desenvolvimento integral por meio de dez competências gerais. Nele, competência é compreendida "mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho" (Brasil, 2018, p. 8). Desenvolver essas competências implica, de acordo com esse texto, em garantir o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento dos educandos. No referido documento, pode-se observar também a inserção do componente tecnológico na formação do educando. Dentre as dez competências propostas, destaca-se a quinta:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

[3] Esta lei alterou os artigos 4 e 26, da LDB. No primeiro, tem-se o seguinte texto, no seu inciso XII, com relação ao dever do Estado com educação escolar, mediante garantia de: "educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas". Já no último, encontra-se a seguinte proposição em seu parágrafo 11º: "A educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio". Embora, na LDB, não tenha ficado claro a proposição da educação digital com vistas ao letramento digital para a todos os níveis e modalidades de ensino, conforme consta na lei 14.533 (2023), fez-se sua análise teleológica, ou seja, uma "interpretação da norma jurídica que busca adaptar o sentido e o alcance da norma às novas exigências sociais". Na LDB não está evidente a inclusão da Educação Infantil nesse processo, mas na outra lei, sim. Então optou-se por compreender a primeira não por seu texto literal, mas sim levando-se em consideração a lei que a altera cujo objetivo para a qual foi criada é abranger todos os níveis e modalidades. Última citação presente em: https://vademecumbrasil.com.br/palavra/interpretacao-teleologica. Acesso em: 28 mar. 2024.

Pensar nessa competência, implica em compreender que se está propondo que os indivíduos, na Educação Básica, sejam preparados para exercer protagonismo e autoria no uso das tecnologias digitais da e informação e comunicação, de forma crítica e reflexiva. Para que isso ocorra, é necessária uma íntima, não superficial, relação entre o sujeito que aprende e o objeto do conhecimento, no caso, as tecnologias digitais.

Sendo assim, um currículo para esta etapa da educação e, consequentemente para a Educação Infantil, "precisa estar ligado à vida, ao cotidiano, fazer sentido, ter significado, ser contextualizado" (Moran, 2012, p. 23). Ele precisa ser elaborado para que o discente se sinta personagem principal do seu processo de ensino-aprendizagem, e interaja ao mesmo tempo com o objeto do conhecimento e com seus pares, pois, para Felipe (2001, p. 27), ao elucubrar sobre as teorias sociointeracionistas de Piaget, Vygotsky e Wallon, elas tentaram evidenciar que a capacidade de aprender e conhecer ocorre com base nas trocas estabelecidas entre o sujeito e o meio. Portanto, este sujeito aprende pela sua ação e interação. E tem-se aqui novamente um diálogo com os demais documentos citados anteriormente.

Complementarmente à BNCC, em outubro de 2022, foi homologado o parecer CNE/CEB, nº 2/2022 que define normas sobre Computação na Educação Básica, dando origem à BNCC Computação. No que concerne à Educação Infantil nesta complementação, a computação permite vivenciar e explorar experiências através da ludicidade por meio da interação com seus pares, algo que se alinha aos RCNEI (2002, p. 21-22) no que se refere à concepção de criança enquanto sujeito social e histórico, e como ela constrói conhecimentos, nas relações estabelecidas com as outras pessoas e com o meio no qual está inserida, sendo o conhecimento resultante de um trabalho de criação, significação e ressignificação, abordagem declaradamente apoiada em Piaget (1978), Vygotsky (1984) e Wallon (1979).

Diante das mudanças ocorridas no cenário educacional, é notório que as novas tecnologias precisam integrar a formação dos estudantes da Educação Básica, e, consequentemente da Educação Infantil, conforme vêm sendo indicado nos documentos oficiais do país. Contudo, elas também precisam fazer parte da formação dos profissionais da educação.

2.1.2 Educação Infantil e novas tecnologias: aspectos em debate

Antes de se falar sobre formação continuada, há de se fazer uma pequena pausa para estabelecer algumas considerações no que tange ao uso de novas tecnologias, permeadas por componentes digitais e acesso à internet, com crianças, público-alvo da Educação Infantil.

Estudos têm apontado tanto para os benefícios dessas tecnologias quanto para os riscos de seu uso excessivo, com as implicações para a saúde de quem as utiliza.

Em relação a este último, a Sociedade Brasileira de Pediatria, em 2019, publica um manual de orientação denominado #MENOS TELAS #MAIS SAÚDE, no qual adverte a população sobre os riscos provenientes do uso excessivo de telas, nas quais inevitavelmente estão presentes as tecnologias digitais, enumerando-os, e ressalta a importância e o dever da sociedade em geral de proteger crianças e adolescentes dos males decorrentes desse uso. Este manual apresenta recomendações específicas para diferentes faixas etárias. Ele sugere evitar a exposição de crianças abaixo de dois anos a telas sem necessidade, mesmo que passivamente. Aos infantes entre dois e cinco anos, recomenda limitar o acesso a uma hora por dia, sempre supervisionados por um responsável. Destaca a relevância do estabelecimento de vínculos de afeto entre a criança e os adultos e da promoção de atividades físicas, interações sociais, dentre outras que não envolvam a utilização de aparato tecnológico, para o desenvolvimento infantil. Além disso, salienta a necessidade de conscientização sobre o uso mais ético, seguro, responsável e educativo desse aparato, não sua extinção. Este documento reflete uma preocupação com os efeitos da utilização excessiva de tecnologia na saúde e no desenvolvimento dos indivíduos.

O impacto negativo, vinculado à inadequação e ao uso excessivo das tecnologias atuais, especialmente no que se refere à aprendizagem, também foi notado e pontuado pela UNESCO, em 2023, em seu relatório *A tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?*. Ele aponta a indissociabilidade entre tecnologia, não desmerecendo seu potencial, e educação e faz uma ressalva, alertando para o fato de que os objetivos e princípios de seu uso sejam claros para evitar danos e favorecer a aprendizagem, sendo esta última o objeto central dos sistemas de ensino e não o contrário.

Já o artigo *Qualidade de uso de mídias interativas na primeira infância e desenvolvimento infantil: uma análise multicritério*, de Nobre *et al*., publicado em 2020, constatou uma relação positiva entre o uso de mídias interativas e o desenvolvimento infantil, especialmente no que se refere à linguagem, evidenciando um potencial das novas tecnologias para o favorecimento da aprendizagem, ressaltando a importância da qualidade dessas mídias. Isso implica dizer que elas precisam ser oferecidas com base em critérios e reflexão acerca da qualidade e do seu potencial educativo, para que possam contribuir de forma eficaz para o desenvolvimento das crianças.

De acordo com Wolf (2019, p. 144), nenhum conselho de ética da pesquisa deveria permitir que um pesquisador implementasse um conjunto de recursos sem conhecer os possíveis

efeitos e ramificações para os sujeitos, destinatários desses recursos. E acrescente-se aqui os sistemas educacionais. Tendo em vista as discussões atuais sobre tecnologia (efeitos positivos e negativos), entende-se que estas não podem deixar de fazer parte do escopo de análises e ponderações de quem está trabalhando com elas. Utilizar novas tecnologias na escola implica também em se debruçar sobre estas questões para fazer escolhas eficientes.

Wolf (2019) avança em suas discussões e afirma: "Estamos todos navegando por uma transição que nos levará a uma cultura digital completa, com muitas incógnitas [...]. É importante que não nos lancemos à frente sem apoio no que conhecemos, nem retrocedamos ao passado" (Wolf, 2019, p. 168). Ignorar os avanços não parece ser uma opção plausível, abandonar totalmente o passado, também não. Trata-se, então, de estabelecer pontos para reflexão: Uma reflexão sobre uma infância que está inserida em um contexto atravessado por novas tecnologias, cujos efeitos producentes e contraproducentes estão em debate, e que estas precisam fazer parte do cenário educacional no intuito de contribuir para a aprendizagem das crianças, tornando-a significativa, atualizada, contextualizada e eficaz.

2.2 A importância da formação continuada de professores para a promoção de práticas pedagógicas inovadoras

Integrar novas tecnologias no campo educacional escolar em prol do desenvolvimento dos alunos, conforme dito anteriormente, sejam eles de quaisquer níveis ou etapas educativas, requer preparação profissional docente. Em analogia ao que Thurler (2002) afirmou serem os dois desafios de envergadura que os professores se confrontam diante de reformas, que são reinventar sua escola enquanto local de trabalho e se auto reinventar enquanto membros de uma profissão, terão eles esse processo dicotômico diante de si frente ao novo que se apresenta. E, para a autora, "A introdução de novos objetivos aprendizagem e de novas metodologias de ensino [...] os obrigará a inventar permanentemente arranjos didáticos e situações de aprendizagem [...]" (Thurler, 2002, p. 89).

Esse constante inventar de arranjos pedagógicos, esse reinventar-se profissionalmente pode levar a uma ressignificação, uma releitura de suas práticas pedagógicas. Deparar-se com novos desafios e enfrentá-los, contudo, demanda formação. Não só a formação que se encerra quando os docentes concluem seus estudos iniciais/preparatórios para o exercício da profissão, mas também a continuada, fundamental para fomentar esse caráter de reinvenção, de reestruturação, pois como afirma Freire (1996, p. 21-22), o ser humano é um ser inacabado. E esse inacabamento o leva a sua constante recriação. Recriar-se, enquanto ser em construção,

implica reflexão, prática reflexiva. Para Perrenoud (2002, p. 45), esta prática reflexiva, além da formação inicial, também deveria permear a formação contínua dos professores. De acordo com sua visão:

> Um "professor reflexivo" não pára de refletir [...]. Ele continua progredindo em sua profissão mesmo quando não passa por dificuldades e nem por situações de crise, por prazer ou porque não o pode evitar, pois a reflexão transformou-se em uma forma de identidade e de satisfação profissionais. Ele conquista métodos e ferramentas conceituais baseados em diversos saberes e, se possível, conquista-os mediante interação com outros profissionais. Essa reflexão constrói novos conhecimentos, os quais com certeza, são reinvestidos na ação. Um profissional reflexivo não se limita ao que aprendeu no período de formação inicial [...], Ele reexamina constantemente seus objetivos, seus procedimentos, suas evidências e seus saberes. Ele ingressa em um ciclo permanente de aperfeiçoamento, já que teoriza sua própria prática, seja consigo mesmo, seja com uma equipe pedagógica [...] (Perrenoud, 2002, p. 44).

Dessa forma, a formação continuada é um dos espaços para que o professor possa potencializar seu desenvolvimento e, consequentemente, sua capacidade reflexiva e profissional. De acordo com Libâneo (2018, p. 187), esta formação visa ao aperfeiçoamento profissional teórico e prático, no contexto de trabalho, e ao desenvolvimento pessoal e cultural geral, indo além do exercício profissional. Ou seja, ela é um elemento contínuo na formação deste indivíduo, permitindo-lhe ampliar seus horizontes, diante do contexto no qual está inserido, aperfeiçoando-se, refletindo, por meio de teoria e prática, construindo novos conhecimentos, que poderão ser empregados em suas ações pedagógicas.

A formação continuada dos professores precisa ter significado, seu aperfeiçoamento não deve priorizar somente teoria ou, ao contrário, focar apenas em práticas já vivenciadas por eles. Ambas devem ser contempladas nesse processo, proporcionando um equilíbrio entre fundamentação teórica e aplicação prática no contexto educacional. É importante que aos docentes sejam apresentados novos conceitos, teorias, conhecimentos, e é igualmente relevante que se teorize sobre as práticas. Para Nóvoa, "É na complexidade de uma formação que se alarga a partir das experiências e das culturas profissionais que poderemos encontrar uma saída para os dilemas dos professores" (Nóvoa, 2022, p. 68). O autor não descarta o embasamento teórico do processo formativo, tampouco ignora a relevância das experiências profissionais. A formação ganha significado para o docente quando este vê relação entre teoria e prática.

A formação continuada precisa fazer parte da trajetória dos professores; pois, por meio dela, é que se pode pensar em ressignificação do fazer pedagógico em prol de propostas inovadoras: "Sem a reflexão acerca do processo educativo, as práticas docentes tendem a se tornar repetitivas e acríticas" (Cardoso *et al*., 2021, p. 108), e passam a ser realizadas de maneira mecânica, sem muito pensamento envolvido. Para Nóvoa (2022, p. 36), hoje não é possível

pensar a educação e os professores desatrelados de uma referência às tecnologias, o que implica dizer que é inegável o seu impacto no contexto educacional.

Em consonância e complementarmente com o que foi dito, Kenski (2008) assim discorre:

> O que se vê na prática escolar, nas escolas que já utilizam os equipamentos de última geração, é que, apesar deles, muito pouca coisa se alterou no processo de ensino. Em geral, as escolas permanecem com as mesmas propostas e grades curriculares [...]. Os professores, por sua vez, utilizam as formas mais viáveis de ensino nessas condições [...].
> Para que as novas tecnologias não sejam vistas como apenas mais um modismo, mas com relevância e o poder educacional transformador que elas possuem, é preciso refletir sobre o processo de ensino [...] é necessário que todos estejam conscientes e preparados para assumir novas perspectivas filosóficas, que contemplem visões inovadoras de ensino e de escola [...] (Kensky, 2008, p. 73).

Tem-se, então, a ideia de inovação perpassando o campo da reflexão. Lima e Moura (2015, p. 91) afirmam que, diante do cenário atual, não se pode continuar a fazer mais do mesmo, sendo necessário inovar, motivar, encantar, inspirar. Para que isso ocorra, é preciso formação. Bacich *et al*. (2015, p. 47) pontuam que "A integração das tecnologias digitais na educação precisa ser feita de modo criativo, crítico, buscando desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações", e complete-se o raciocínio, enredados nesse processo reflexivo, professores e alunos. Para que haja inovação nas práticas pedagógicas, com ou sem o uso de novas tecnologias, entre outros fatores que não são objetos de análise no momento, é mister que a reflexão sobre essas práticas ocorra, perpassando campos teóricos, e por meio de formação, no caso em debate, continuada, na qual os docentes podem aperfeiçoar-se individual e coletivamente, ficando assim estabelecido o raciocínio: formação continuada → reflexão → inovação.

Um outro aspecto relevante a ser discutido é a importância desses espaços formativos enquanto ambientes propulsores, instigadores da autogestão docente. Não basta que a formação desperte o interesse e faça sentido para o profissional da educação, este precisa assumir um papel ativo diante de suas práticas para analisá-las, repensá-las e redirecioná-las, respeitando os seus limites de atuação. Retomando Perrenoud (2002, p. 43), um professor analítico tem na prática reflexiva uma forma de identidade e é este componente reflexivo permanente que permitirá a tomada de decisão do docente em relação a autogestão de seu trabalho, teorizando sobre ele, assumindo um papel ativo também na sua formação, compreendendo-a como inerente e primordial à sua profissão. Um professor que não incorpora a formação como processo intrínseco, pode correr o risco de limitar-se a repetição.

"O modelo escolar serviu bem os propósitos e as necessidades do século XX, mas, agora, torna-se imprescindível a sua metamorfose" (Nóvoa, 2022, p. 17). Já não cabe mais uma estrutura centrada no ensino tradicional, na qual o professor, centro do processo educativo e detentor do conhecimento/informação, transmite-o com base na exposição, ao seu aluno, que recebe instruções passivamente. As novas tecnologias estão aí, demonstrando que, no mínimo, a informação não está mais centralizada. Um profissional reflexivo, que entente a dimensão de sua formação enquanto espaço de constante reflexão e sua condição de inacabamento; portanto, aprendiz, pode incorporar a inovação na sua prática, modificando sua atitude frente à sua função em sala de aula: "Se nos vemos como aprendizes, antes de professores, adotamos uma atitude mais atenta, receptiva e temos mais facilidade de nos colocar no lugar do aluno [...], de modificar nossos pontos de vista" (Moran, 2012, p. 81) para atender as suas reais necessidades de aprendizagem, compreendendo-os também como aprendizes, agentes do conhecimento. Para Schneider (2015, p. 74), as novas tecnologias se constituem em facilitadores do atendimento a essas necessidades, pois por meio delas, apresentam-se disponíveis para os discentes diversas ferramentas para aprimorar seus conhecimentos, podendo o professor explorar as diferentes formas de aprender dos estudantes.

Uma observação precisa ser apontada aqui quando o assunto é inovação, Horn e Staker (2015, p. 112-129) afirmam que há limitações quanto ao que os professores podem fazer. É importante que se dê autonomia para que eles resolvam os problemas em sala de aula, mas que eles não podem mudar certas estruturas. Eles devem empreender e decidir por conta própria para melhorias de suas práticas e, nesse caso, uma capacitação profissional ajudaria em sua causa. O que se quer dizer é que práticas pedagógicas inovadoras podem ocorrer, independentemente das limitações que cada uma delas se depara e, no que diz respeito aos docentes, a formação, inclusive a continuada, não é indispensável.

Libâneo (2018, p. 188-189) pontua que a formação continuada tem tanta relevância que já faz parte das condições de trabalho dos professores, constituindo-se em ações de formação dentro da jornada de trabalho (ajuda a professores iniciantes, grupos de estudo, conselho de classe etc.) e fora da jornada de trabalho (cursos, congressos, palestras, encontros, oficinas). A esse respeito, o governo brasileiro já a reconhece como parte intrínseca da carreira, através do parágrafo único do artigo 62-A, da LDB, no qual há a garantia dessa formação para os docentes.

Sendo assim, pensar em formação continuada de professores, de quaisquer níveis e modalidades educativas, para o uso de novas tecnologias com vistas à promoção de práticas inovadoras, precisa ir além da instrução para o seu uso, não limitando-se a um caráter instrumentista, tecnicista. Ela, de natureza substancial, deve perpassar o campo da reflexão,

para que as inovações daí decorrentes sejam calcadas no uso de recursos tecnológicos de forma crítica e pedagógica.

2.2.1 Novos desafios, novas competências para ensinar

Os sistemas de ensino, sendo partes integrantes da sociedade, influenciam e sofrem influência dela. A escola tradicional, focada na transmissão de conteúdos, vem sendo largamente questionada, e, ao que parece, não constitui mais um modelo que atenda às expectativas sociais atuais, tampouco centraliza seu olhar para o aluno, apresentando, de acordo com Nóvoa (2022, p. 10) sinais de crise de inadequação indo em direção a mudanças nos processos educativos, em decorrência, em grande parte, da revolução digital. Ele faz um desenho desse modelo, que chama de quase caricatura, que vale a pena ser descrito aqui:

> - Edifícios construídos especificamente para serem escolas, nos quais os alunos cumprem um horário escolar e, durante esse tempo, vivem numa instituição à parte da sociedade;
> - Estes edifícios têm diferentes arquitecturas mas, no essencial, são concebidos em torno de salas de aula, de dimensões normalizadas e com idêntica disposição espacial (carteiras escolares organizadas em filas, viradas para um quadro negro);
> - Os Alunos estão agrupados em turmas, regra geral entre 25 e 35 alunos, sentados em carteiras, e têm como actividade principal escutar, em silêncio, as aulas dadas pelos professores;
> - Os professores têm como obrigação principal dar aulas previstas no programa, habitualmente com duração de uma hora, a partir do "secundário" como professores de uma disciplina específica;
> - O currículo está organizado por disciplinas, sobretudo a partir do "secundário", e os alunos devem ser avaliados em função do programa que foi leccionado (Nóvoa, 2022, p. 10).

Diante da não suficiência deste modelo para as demandas atuais, e da perspectiva de mudanças, inclusive estruturais, os sistemas de ensino são levados a ajustarem-se. O que se espera de alunos e professores não se encaixa mais nos padrões conhecidos e definidos para essa matriz tradicional. Para Libâneo (2018, p. 15), o impacto das transformações sociais nos sistemas de ensino e nas escolas é direto: na alteração do perfil de formação geral e profissional dos alunos, em mudanças nos modos de gerir a escola e de participação das famílias, na reavaliação das funções e responsabilidades dos professores etc. De acordo com sua visão, simultaneamente com as reformas produtivas da sociedade, que provocam alterações no âmbito social, cultural e pessoal, vêm as reformas educacionais.

Para Zabala e Arnau (2010, p. 17), as limitações do ensino tradicional trazem à baila o termo competência[4], que responderia melhor às demandas atuais, proporcionando uma formação integral dos indivíduos, em detrimento do tradicional que preconiza aspectos relativos somente à memorização sem contextualização. Para eles, cada vez mais os currículos oficiais de muitos países são repensados em função do desenvolvimento de competências, tanto no que diz respeito à identificação daquelas que os alunos devem adquirir quanto das que os professores devem dispor para poder ensinar.

Ao se repensar currículos sob o prisma das competências, repensa-se também os papéis de alunos e professores nos sistemas educacionais. No que se refere a estes últimos, objetos de discussão em pauta nesta seção, deixam de serem vistos como transmissores de conteúdos, para assumir um papel mais ativo e autoral na promoção de ambientes de aprendizagem qualitativos, centrados nos alunos e no seu pleno desenvolvimento.

Perrenoud (2000, p. 9-12), propõe um inventário de competências, sendo dez gerais que se subdividem em outras mais específicas relacionadas às principais, no intuito de privilegiar aquelas que ele considerou primordiais para traçar o ofício de professor, de modo mais concreto, atualizado, condizente com seu novo papel e com a renovação da escola. Ele adverte que um referencial por competência não constitui unanimidade, mas ressalta a importância de traçá-lo inclusive para orientar os programas das instituições de formação inicial e continuada, e que este ofício não é imutável, suscitando transformações de acordo com o contexto social. Dentre os eixos de renovação escolar, e consequentemente de inovação da docência, citados pelo autor para propor seu referencial, destacam-se: individualizar e diversificar os percursos de formação, voltar-se para uma avaliação mais formativa do que normativa, fomentar trabalho em equipe docente, abancar o aluno no centro da ação pedagógica, lançar mão de métodos ativos, desenvolver as competências e educar para a cidadania. Em outra publicação, o referido autor (2002, p. 19) assim propõe o conceito de competência:

[4] Este termo sofre críticas devido a sua estreita relação com as formas de produção capitalista, podendo ser associado à competitividade, individualidade, seletividade. É de suma importância para aqueles que pretendem implementar abordagens calcadas em competências na educação, que as levem em consideração, garantindo que suas propostas possam promover o desenvolvimento integral dos indivíduos, e sejam equilibradas, contextualizadas e inclusivas. Um ponto de vista interessante a ser registrado é o de Demo (2012, p. 05) sobre o questionamento das habilidades e competências do século XXI: "Questionamento significa aqui, igualmente, sua valorização, ainda que sempre crítica e autocrítica. Realço, do ponto de vista educacional, a perspectiva da formação aprofundada e permanente, comprometida com o desenvolvimento das habilidades humanas [...]. No lado crítico, acentuo seu abuso por parte de expectativas neoliberais, em particular da 'empregabilidade', porque essa é subserviente ao mercado desregulado [...]". Não há consensos sobre o termo, mas percebe-se que sua presença é notória na educação.

> [...] Atualmente, define-se uma competência como a aptidão para enfrentar uma família de situações análogas, mobilizando de uma forma correta, rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio (Perrenoud, 2002, p. 19).

Vê-se nessa definição bastante coerência com o que o autor destaca como eixos de renovação da escola e os contornos da profissão docente, com vistas a um professor reflexivo, não tecnicista. A competência sugere um ser atuante no processo de aprendizagem, capaz de mobilizar conceitos e recursos cognitivos para solucionar problemas análogos, de forma eficaz e pertinente. Ela contém em si um caráter multidimensional, não se restringindo ao domínio de conteúdos pontuais, mas sim assumindo aspectos sociais/culturais, intelectuais, emocionais e éticos e contemplando uma abordagem mais ampla na concepção do ser humano, dando destaque para seu desenvolvimento integral.

Para Perrenoud (2000) as dez competências essenciais à profissão frente aos novos desafios são: Organizar e dirigir situações de aprendizagem; administrar a progressão das aprendizagens; conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho; trabalhar em equipe; participar da administração da escola; informar e envolver os pais; utilizar novas tecnologias; enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; administrar sua própria formação contínua.

Libâneo (2018, p. 71-80) afirma que as formações inicial e continuada precisam contemplar em seus currículos a construção e o fortalecimento da identidade profissional dos professores, definida por ele como um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que determinam e orientam a especificidade do seu trabalho; e ratifica a mutabilidade dessa identidade em relação às necessidades educacionais de cada momento histórico e de cada conjuntura social. Para ele, nenhuma profissão se isenta de elaborar exigências de competências para a construção do perfil profissional e de propor um conjunto delas como requisito para o seu exercício. Sob sua ótica, competência refere-se ao uso de conhecimentos e capacidades para realizar um trabalho, lidar com uma situação ou resolver problemas. Um docente competente seria "[...] aquele que desenvolve a capacidade de mobilizar recursos cognitivos (conhecimentos aprofundados, capacidades relacionais, procedimentos, técnicas, atitudes) para enfrentar situações problemáticas, dilemas [...] (Libâneo, 2018, p. 77). Ou seja, este professor precisaria desenvolver a imaginação, a reflexão e a capacidade de articulação das condições que proporcionariam aos alunos aprender melhor e de modo imperecível, para a promoção de sujeitos pensantes e críticos.

O referido autor (2018, p. 78-79) apresenta uma relação de competências no intuito de auxiliar na compreensão das qualidades e capacidades atualmente exigidas na formação de professores: É especialista no conteúdo que ensina e nos processos investigativos da matéria, e é portador de uma razoável cultura; Sabe associar a aquisição de conceitos científicos ao desenvolvimento dos processos de pensamento; Domina razoavelmente métodos e procedimentos de ensino, com destaque a procedimentos de pesquisa e a exercícios do pensar centrado em problemas; Conhece o mundo do trabalho e os requisitos atuais de exercício profissional; Desenvolve visão crítica em relação aos conteúdos da matéria (contextualização) e ao seu papel social enquanto intelectual; Sabe lidar com as tecnologias da informação e comunicação, tanto no que se refere aos conteúdos quanto ao seu manejo; conhece e sabe aplicar modalidades e instrumentos de avaliação da organização escolar e da aprendizagem; Sabe lidar com as várias formas culturais que perpassam a escola e a sala de aula, e com a diversidade social e cultural, para conhecer melhor a prática do aluno e a sua relação com o saber; Sabe articular, na atividade docente, as dimensões cognitiva, social, cultural e afetiva, visando ajudar os alunos a construírem sua subjetividade; Domina procedimentos de trabalho interativo e desenvolve capacidade comunicativa (comunicar-se e relacionar-se com as pessoas, assumir a aula como um processo comunicacional); É capaz de participar de forma produtiva de um grupo de trabalho ou discussão, bem como atuar em equipe em atividades de pesquisa, interdisciplinares e organizativas; Ajuda os alunos a pensar e agir em relação a valores e atitudes.

O governo federal brasileiro, em outubro de 2020, por meio da resolução CNE/CP nº 1, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Esta base nacional, em consonância com a BNCC, voltada para a aprendizagem dos alunos, está pautada no desenvolvimento de dez competências gerais, que se relacionam com competências específicas para delinear o perfil profissional dos professores. De acordo com este documento, a formação continuada é componente essencial da profissionalização docente e deve contemplar estas competências sob o prisma de três dimensões fundamentais, interdependentes e sem relação hierárquica, que se integram e se complementam no fazer dos professores, a saber: conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional.

Dentre as dez competências gerais da BNC-Formação continuada destacam-se, de acordo com o propósito desta pesquisa, as seguintes: Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem

do estudante e na sua própria aprendizagem, colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva; Pesquisar, investigar, refletir, realizar análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar prática pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas; Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideais e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo; Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.

Vê-se que a noção de competência permeia e faz parte do campo educacional, surgindo como uma alternativa (um viés de entendimento) possível quando se trata de tentar estabelecer mudanças, rearranjos da escola frente a novos desafios. O governo federal brasileiro pondera e considera a relevância de um currículo calcado na ideia de competência no que diz respeito à elaboração do perfil dos professores. Nessa perspectiva, a formação desses docentes deve ser transpassada por competências na configuração de sua profissionalização para aproximar-se e dialogar com as demandas sociais atuais. Fato inegável é que o seu ofício, construído em suas formações inicial e continuada com base no fomento de competências, entre outros aspectos, precisa perpassar o viés tecnológico, uma vez que este está imbricado no mundo de hoje.

2.3 Literatura infantil e tecnologia: uma combinação que dá certo

A literatura infantil possui caráter dinâmico, versátil, plástico. Esse dinamismo, versatilidade e plasticidade conferem a ela a capacidade de adaptar-se, metamorfosear-se, transfigurar-se no decorrer do tempo, de acordo com as circunstâncias, no desenrolar do processo histórico.

Para Coelho (2010), ela é literatura, arte, "fenômeno de criatividade que representa o mundo, o homem [...]. Funde os sonhos e a vida prática, o imaginário e o real, os ideais e sua possível/impossível realização[...]" (Coelho, 2010, p. 27). Ao lhe conferir status de arte, a entende como manifestação viva, não estática, híbrida, capaz de se re/inovar ao longo do tempo, em consonância com o contexto sócio-histórico.

Na origem da literatura infantil está a literatura oral, que a antecede historicamente e a fundamenta tematicamente (Arroyo, 2011, p. 29). Ao destacar a segunda como precursora da

primeira, o autor estabelece uma conexão histórica entre ambas, apontando para um processo simbiótico entre elas. Processo este, que por si só apresenta característica híbrida, plástica, mesclando elementos da oralidade, presentes nesta, com da escrita, intimamente ligados à literatura voltada para o público infante. Essa ideia do oral precedendo a escrita literária encontra-se presente em Lajolo e Zilberman (2018, p. 23). Para elas, a literatura talvez tenha surgido quando se iniciou a era do livro. A poesia, o som, o gesto, a imagem eram propagados através da voz, da audição, do corpo, do olhar. O advento do livro proporcionou a difusão e quiçá o nascimento da literatura por meio da escrita.

Outra peculiaridade dessa versatilidade, hibridismo da literatura infantil, que está no bojo, na sua essência, é a sua estreita ligação com o pedagógico. Para Arroyo (2011, p. 26), sua relação com a pedagogia é íntima, em sua natureza. Ela, diante dessa perspectiva, pode assumir dupla função, questionável ou não, não se restringindo a um caráter puramente estético, de fruição, tampouco exclusivamente pedagógico, refletindo, simultaneamente experimentação estética/artística, contexto histórico/cultural, suas perspectivas educacionais, e sua compreensão do imo de seu público-alvo. Trazendo essa discussão para uma conjuntura mais atual, Lajolo e Zilberman (2018), ao versarem sobre a interferência da escola e o papel do Estado no âmbito da literatura infantil brasileira, assim se posicionam:

> Circulação escolar e chancela governamental, entretanto, não precisam comprometer o gênero dirigido ao público infantil e juvenil. Apenas evidenciam práticas que cercam a comercialização da literatura e constituem o farol condutor de sua produção e circulação. Asseguram assim o encorpamento e a atratividade do gênero, que, mais do que os outros, consolidou alto padrão de qualidade (reconhecida internacionalmente) e de profissionalismo, tornando-se mercado interessante para o capital internacional. [...]
> É, pois, nesse cenário [...] que escritores e ilustradores têm produzido muitos e belos livros [...] (Lajolo; Zilberman, 2018. p. 77).

Nessa ótica, vê-se que a literatura destinada ao público infanto-juvenil sofre influência pedagógica e social, assumindo dupla funcionalidade, mas que, como afirmam as autoras, não necessariamente desqualifica o texto literário; pelo contrário, fomenta, no caso brasileiro, a produção em alta qualidade. A interseção entre pedagógico e estético pode promover a elaboração de literatura de alto nível, refletindo tanto demandas sociais de cada época quanto o compromisso estético/artístico.

Não menos e fundamentalmente importante está a possibilidade dialógica de múltiplas linguagens na literatura infantil, que se constitui em terreno fértil, confluente e convergente para sua instauração. E nesse âmbito, ela apresenta grande potencial de versatilidade, plasticidade. Para Lajolo e Zilberman, nela “[...] se manifesta hibridismo de linguagens”.

(Lajolo; Zilberman, 2018, p. 26). Para as autoras, em perspectiva histórica, "parece ter sido a ilustração o primeiro elemento a desafiar o privilégio da escrita, rompendo a soberania da linguagem verbal, ao incluir em cenários de leitura elementos de natureza gráfica e pictórica" (Lajolo; Zilberman, 2018., p. 29). Além da parceria verbal e visual, do seu ponto de vista, livros mais contemporâneos, destinados a crianças bem pequenas, exploram texturas e cheiros, outros podem prescindir do papel, se apresentando em formato de pano ou plástico, e do próprio texto. Esse hibridismo de linguagens não se configura, portanto, uma novidade para a literatura infantil.

Com o advento a internet e de novas tecnologias, ampliam-se possibilidades singulares de exploração dessa amálgama de linguagens. Para Lajolo e Zilberman (2018):

> O processo de comunicação digital, operando com múltiplas plataformas, impõe novas sensibilidades e formas de percepção, facilitando a associação entre texto e imagem. Inclui também a possibilidade de articulação entre texto, som e a terceira dimensão. Neste cenário digital, emergem assim, alternativas de criação [...] (Lajolo; Zilberman, 2018. p. 32).

Processo de comunicação que, para as referidas autoras (Lajolo; Zilberman, 2018), representam a viabilização de intercâmbios comunicativos inovadores entre autores e leitores, propiciando novas formas de interação entre eles. No que se refere a alternativas de criação, estas podem contemplar, por exemplo, trilhas de leitura não linear, oferecendo ao leitor autonomia para percorrer seus próprios caminhos de leitura, ultrapassando os limites da bidimensionalidade e linearidade do livro impresso, bem como novas formas de produção (com uso de som, imagens, animações) e circulação literária, sem perda do caráter literário, da fruição estética. E, nesse aspecto, a literatura infantil apresenta pioneirismo, ao abarcar as linguagens multifacetadas que o mundo digital, as novas tecnologias, a internet oferecem.

E, sim, ao que tudo indica, literatura infantil e tecnologia estavam predestinadas a combinarem-se, desde sua gênese.

2.3.1 Os *e-books* literários infantis: uma realidade

É no contexto social permeado por novas tecnologias que surgem os *e-books* literários infantis. Para Lajolo e Zilberman (2018)[5], uma das primeiras, ou se não a primeira obra nacional verdadeiramente interativa, digital, multi e hipermidiática é a versão eletrônica (*e-book*) de A

[5] Para maiores informações sobre esse *e-book*, recomenda-se a leitura do capítulo *Pode haver livro depois do livro?*, parte constituinte do livro *Literatura infantil brasileira: uma nova outra história*, de Lajolo e Zilberman, citado nas referências desta pesquisa.

menina do narizinho arrebitado, de Monteiro Lobato, contendo ela telas com textos visuais, verbais e figuras que se movimentam (animações), bem como sons e músicas. Vê-se aí o potencial da literatura infantil na mescla de linguagens para a constituição do literário.

Menezes *et al*. (2020) chamam a atenção para a utilização do termo *e-books* para livros digitalizados, com equivalentes impressos, sem adição de quaisquer recursos, restringindo-se aos textos verbais; mas que há aqueles que podem e existem sem nenhum referencial impresso. E acrescentam ao seu raciocínio a possibilidade desses *e-books* poderem ser considerados inovadores ao se configurarem interativos, com a utilização de recursos disponíveis pelo acesso à internet, como *links*, vídeos, áudios, entre outros. É o caso do *e-book* acima citado, que embora tenha um equivalente textual impresso, proporcionou uma nova abordagem de leitura e interação.

No que tange à literatura infantil, a tecnologia, incluindo a digital, permite "a produção de diferentes formatos para histórias infantis [...], que traz mudanças profundas não apenas no processo de leitura, mas em todo processo produtivo, considerando a relação entre texto e mundo" (Gonçalves; Teixeira, 2019, p. 1927). Dentre esses formatos estão os *e-books*, especialmente os interativos, nos quais os diversos recursos integram-se ao texto, compondo-o, abrindo inúmeras possibilidades de intertextualidade e hipertextualidade, tornando-se parte integrante do processo de criação literária; e permitindo a já referida leitura não linear e uma maior autonomia do leitor sobre os percursos de leitura e caminhos de desfrute/deleite do texto.

Segundo Lajolo e Zilberman (2018, p. 43), o desenvolvimento e a difusão da informática, encontraram na literatura infantil local extremamente oportuno, promissor à expansão criativa dos seus criadores. Dessa forma, entende-se que os *e-books* literários infantis interativos daí surgem e estão em circulação na sociedade atual, simultaneamente aos demais livros, tal como pontuam Conte e Matsuda (2018):

> Hoje, vivemos em um momento histórico em que convivem as mais diversas manifestações literárias destinadas ao público infantil e juvenil, em variados tipos de suportes e propostas. Entre elas, as disponibilizadas em ou desenvolvidas para o meio digital, onde temos desde livros transpostos para esse ambiente [...] às mais variadas formas de livros feitos para o digital [...] (Conte; Matsuda, 2018, p. 84).

Eles, então, já fazem parte da realidade das práticas sociais contemporâneas, e, por isso, podem e devem ter lugar de discussão, diálogo e de criação no ambiente escolar.

2.4 A ferramenta digital *Canva*

Segundo Kenski (2012, p. 67), as inovações tecnológicas, incluem-se aqui as digitais, podem contribuir de forma significativa para transformar a escola em um ambiente de realização de projetos, de investigação e discussão. De acordo com Moran (2018, p. 10-12), as tecnologias digitais se configuram como eixos estruturantes para uma aprendizagem criativa e crítica, e podem proporcionar a reconfiguração de práticas pedagógicas e a atividade de (co)autoria de professores e alunos, ampliando possibilidades de pesquisa, comunicação, publicação e compartilhamento em rede. Sendo assim, elas apresentam potencial de desenvolvimento tanto para docentes quanto para discentes.

Em meio a tantos recursos digitais disponíveis atualmente, debruçou-se aqui sobre o *Canva*, ferramenta digital escolhida a ser trabalhada na capacitação realizada nesta pesquisa. A respeito de sua utilização em contexto educacional, Ferreira e Silva (2023) concluem seu artigo, salientando a sua relevância para "auxiliar no processo de ensino e na aprendizagem, e consequentemente na formação dos sujeitos que se encontram nos espaços escolares formais" (Ferreira; Silva, 2023, p. 14), entendendo que articulá-la a técnicas pedagógicas pode ser importante para propor estratégias didáticas inovadoras.

Lançada em 2013, *Canva* é uma ferramenta digital que se apresenta no formato de plataforma *on-line*, passível de ser acessada atualmente no endereço: https://www.canva.com/pt_br/, não sendo necessário baixar nenhum programa para executá-la. Ela possui uma versão em aplicativo, que pode ser utilizada em aparelhos móveis, como *smartphones* e *tablets*. De acordo com informações contidas no próprio *Canva*, é uma plataforma *on-line* de design e comunicação visual, cujo objetivo é propiciar o poder do design ao alcance de todas as pessoas do mundo.

Figura 1 – Interface inicial da plataforma do *Canva*



Fonte: https://www.canva.com/pt_br/.

O *Canva* apresenta uma interface bastante intuitiva, que facilita sua utilização e auxilia os seus usuários a criar designs, mesmo sem habilidades avançadas no assunto. Qualquer indivíduo com acesso à internet, computador ou *smartphone* pode acessá-la, criando sua conta com e-mail válido ou se conectando através de uma conta já existente em outras redes. Dentre as suas principais características, destacam-se modelos personalizáveis de diferentes tipos, como apresentações, posts para redes sociais, convites, entre outros; uma ampla biblioteca de elementos gráficos e fotos, além da possibilidade de carregar *uploads* de elementos dos usuários; sistema de edição simples e recursos colaborativos, os quais permitem que pessoas trabalhem ao mesmo tempo em um projeto. Além de criar apresentações tradicionais, também oportuniza a gravação de vídeos. Possui versões gratuita, pagas e até uma para a educação (variante especializada da plataforma voltada para o ambiente educacional), para instituições da educação básica elegíveis de acordo com a empresa, que viabiliza o emprego de elementos pagos sem custos adicionais. Recentemente lançou recursos de inteligência artificial, inclusive na versão não paga e vêm se aprimorando e lançando novidades.

Esta ferramenta tem abrangência de uso no âmbito pessoal, empresarial e educacional. Neste último, destaca-se, por exemplo, Ferreira e Silva (2023) que utilizaram o *Canva* como estratégia para avaliar a aprendizagem discente, sinalizando que houve contribuição para a aprendizagem significativa e para a escrita colaborativa dos alunos em ambiente *on-line*. Existem várias possibilidades de emprego, com intencionalidade pedagógica, dos recursos e

ferramentas do *Canva*, a depender dos objetivos propostos. Dentre elas, encontra-se a criação de *e-books*, com diversas finalidades, com e sem a participação dos discentes.

Na Educação Infantil, pode-se adotá-la para criá-los de forma criativa e coletiva, significativa e autoral, envolvendo alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem.

2.4.1 A criação de *e-books* literários autorais na Educação Infantil: uma perspectiva de abordagem

A literatura infantil é um componente essencial para a Educação Infantil que contribui para o crescimento cognitivo, social e emocional da criança. A BNCC (2018) a reconhece como um importante elemento para o desenvolvimento da linguagem e da comunicação dos infantes, e, consequentemente, para a formação do leitor. De acordo com seu texto:

> As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo. Além disso, o contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis etc. propicia a familiaridade com livros, com diferentes gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação de livros. Nesse convívio com textos escritos, as crianças vão construindo hipóteses sobre a escrita que se revelam, inicialmente, em rabiscos e garatujas e, à medida que vão conhecendo letras, em escritas espontâneas, não convencionais, mas já indicativas da compreensão da escrita como sistema de representação da língua (Brasil, 2018, p. 44).

Ela é um substancial veículo para estimular a imaginação das crianças e expandir seu conhecimento sobre o mundo e a linguagem, tanto verbal como visual, artística e estética, constituindo-se em aspecto relevante da experiência com leitura e da compreensão da escrita. Um outro componente importante para fomentar o desenvolvimento da linguagem na Educação Infantil é a criação coletiva de textos. Os RCNEI (2002, p. 145) a apontam como prática de escrita promissora para o processo de ensino e aprendizagem discente, sendo ela uma forma de aprender a escrever, produzindo oralmente textos com destino escrito, nos quais o professor é o escriba. Souto e Souza (2014) assim se pronunciam acerca dessa escrita conjunta entre discentes e docentes:

> A produção coletiva com crianças ainda não alfabetizadas favorece a compreensão de que um texto escrito necessariamente deve atender a uma determinada estrutura. Assim, é importante que todos tenham clareza sobre o quê, para quem, com que finalidade e como se vai escrever. [...]. A cooperação e a colaboração do grupo, portanto, é fundamental uma vez que ela envolve tanto apresentar e defender uma ideia quanto alterar, questionar, rejeitar, deixar em segundo plano ou excluir a ideia apresentada. Ao professor cabe mostrar como o processo de construção da escrita

> exige uma organização coerente das ideias para que os outros compreendam o que se pretende comunicar. A produção de uma narrativa, por exemplo, envolve determinada estrutura, sequência lógica dos fatos, coerência e coesão textuais. Se o objetivo da escrita for a elaboração de um cartão, outros aspectos estarão em evidência (Souto; Souza, 2014).

Sendo assim, percebe-se que a escrita coletiva/criação de textos coletivos pode ser um valioso recurso no que diz respeito à aprendizagem de elementos importantes para o desenvolvimento infantil, como as linguagens oral e escrita e habilidades de interpretação, cooperação e colaboração. Nessa perspectiva, há de se considerar que o discente, ao criar coletivamente com seus pares e o professor, encontra-se na posição de autor, sujeito atuante de seu processo de aquisição de conhecimento, portanto, de protagonista do seu aprendizado, em um contexto no qual a aprendizagem pode ser considerada significativa.

E, compreendendo o valor das práticas com literatura infantil e da elaboração de escritas coletivas com os infantes da Educação Infantil, é que se decidiu uni-los em uma proposta de criação de livros/ *e-books* literários autorais. A ideia é que, partindo das vivências dos alunos com textos literários, eles mesmos possam elaborar os seus, com suas histórias, ideias e imaginário, através de um processo de escrita conjunta entre si e seu professor. Professores e alunos seriam então sujeitos autores de literatura e criariam suas próprias histórias, poesias e afins. Ao escrevê-los, registrá-los em uma lousa, por exemplo, seriam transpostos para um papel ou outro suporte, em formato de livro físico, no qual haveria a exploração de aspectos da sua ilustração, também realizada de maneira coletiva, em consonância com as especificidades de cada turma. Dessa forma, todos teriam a possibilidade de manuseá-los e explorá-los em toda sua potencialidade.

Após a transposição dos textos literários criados para o formato de livro físico, seria feita a sua materialização digital em *e-book* e sua posterior divulgação às famílias. A escolha da plataforma *Canva* pareceu apropriada para a efetivação desse mérito, diante do que já foi exposto sobre ela na seção anterior. Behrens (2013) afirma que "O fato de poder publicar a produção individual e coletiva do conhecimento dos alunos e do grupo cria um ambiente de atração e estímulo" (2013, p. 110). Então, o livro digital, além de poder ser inserido nesse contexto atrativo e estimulante, ainda possibilitaria a aprendizagem de novas formas de contato com a leitura, uma vez que a proposição feita seria a de que ele teria constituintes como áudio, *QR codes*, vídeos, entre outros, acrescentando-lhes uma perspectiva inovadora e interativa, indo além da reprodução do físico no digital.

Dessa forma, a elaboração da versão digital dos textos literários coletivos ficaria na incumbência do professor, que, com base nas experiências vividas em sala com os alunos,

assumiria agora a função de uma espécie de curador de conteúdo, selecionando aquilo que seria relevante para agregar conhecimento e conteúdo ao texto e suas ilustrações, sejam eles vídeos, *links*, imagens, *QR codes* ou áudios, favorecendo o enriquecimento das experiências dos alunos com o livro em formato digital. Para Moran (2015, p. 42) o papel do professor é o de curador e orientador, selecionando o que é relevante em meio à diversidade de informações e auxiliando os alunos a encontrarem sentido em meio aos materiais e atividades disponíveis. Ao refletir sobre esse pensamento e a constituição/confecção dos *e-books*, compreendeu-se que o docente seria uma ponte, um elo entre os elementos já criados coletivamente e os que seriam agregados, a partir de seu olhar, complementando o sentido daquilo que foi feito.

A proposta de criação de *e-books* literários autorais, que une a experiência com a literatura infantil e a produção de textos coletivos, favorecendo a exploração de novas dimensões da literatura e da leitura, ao incorporar elementos interativos, emerge como uma abordagem inovadora, contextualizada e adequada às demandas atuais, reforçando a importância da leitura e da escrita para o desenvolvimento integral dos alunos e proporcionando uma experiência educativa significativa e personalizada.

3 O MÉTODO

De acordo com a configuração desta pesquisa, pode-se dizer que ela se enquadrou em uma perspectiva simultaneamente quantitativa e qualitativa, considerando que requereu a utilização de informações estatísticas e de elementos não numéricos. De acordo com Gil (2021, p. 40), esse tipo de pesquisa, com métodos mistos, combina componentes de abordagens qualitativas e quantitativas com o intuito de ampliar e aprofundar a compreensão e a corroboração dos resultados.

Para Lakatos e Marconi (2022, p. 344), a coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos em métodos mistos permite sua integração e discussão concomitante, possibilitando a realização de inferências como produto de toda informação recolhida, além de uma maior apreensão do fenômeno em análise através de amplitude na descrição e explicação.

Dessa forma, este estudo pretendeu pautar-se em aspectos da vida real dos sujeitos nele envolvidos, considerando que são idôneos e capazes de agir, refletir, interferir, modificar, repensar e remodelar suas práticas a partir da realidade partilhada que a eles se apresenta, analisando dados numéricos e não numéricos produzidos por eles.

Quanto aos objetivos, assumiu perspectiva exploratória, uma vez que teve o propósito de alcançar maior familiaridade com o problema, compreendendo aspectos relacionados a ele, tornando-o mais explícito, através de análise do objeto de estudo, e produzindo conhecimentos.

Tendo em vista o procedimento, em campo, após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa[6], realizou-se uma pesquisa-ação, mediante uma formação continuada para professores de Educação Infantil para o uso de novas tecnologias digitais. Sobre este tipo de pesquisa, Thiollent (2011) assim a define:

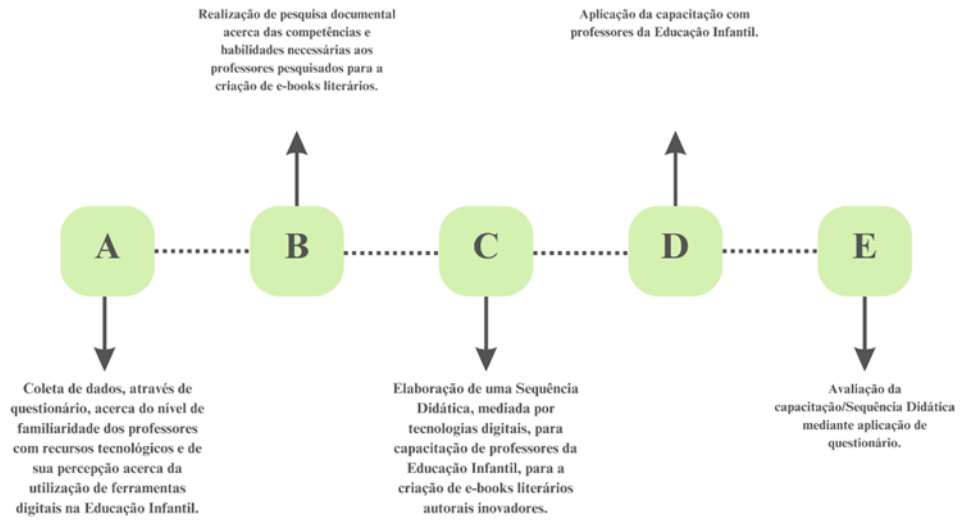
> É um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2011, p. 20).

Entendeu-se aqui que pesquisadores e pesquisados são parte integrante do ambiente de estudo, que é empírico, calcado em sua realidade, e, uma vez envolvidos em um processo de formação continuada, buscando rever e aprimorar suas práticas para favorecer e enriquecer o processo educacional, trabalharam juntos de forma cooperativa e participativa para resolução de desafios que afetam o coletivo, no caso, suas práticas pedagógicas.

[6] Esta pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (CEP IFRJ).

Diante das considerações a respeito das óticas de abordagem desta pesquisa, e em consonância com os objetivos nela arrolados, propôs-se as seguintes etapas, dispostas no diagrama da Figura 2.

Figura 2 – Etapas do método de pesquisa



Fonte: Autoral (2024).

3.1 A coleta de dados preliminares

Esta etapa do método relacionou-se aos dois primeiros objetivos específicos desta pesquisa e teve o intuito de levantar dados preliminares acerca do nível de familiaridade dos professores pesquisados com recursos tecnológicos e de sua percepção no que se refere a utilização de ferramentas digitais na Educação Infantil, para a compreensão de aspectos relacionados à formação continuada dos docentes. Sua efetivação se deu por meio da apresentação de um questionário aos participantes da pesquisa, elaborado no *Google Forms* com preenchimento anônimo, e a eles disponibilizado na mídia social *WhatsApp*, através de *link*.

A respeito da utilização de questionários em pesquisas, Fachin (2017, p. 147-148) afirma que são instrumentos bem populares e com diversas finalidades, devendo o pesquisador ter atenção ao número e à clareza das questões propostas, para que elas possam ser bem compreendidas e não causar desinteresse do pesquisado.

Dessa forma, este primeiro questionário foi elaborado com dez questões com perguntas abertas e fechadas, acompanhadas de instruções elucidativas para promover o seu entendimento e preenchimento, além da possibilidade dos participantes da pesquisa poderem esclarecer suas dúvidas com os pesquisadores.

A utilização desse instrumento proporcionou insights valiosos no que diz respeito ao problema desta pesquisa, bem como seus objetivos e aspectos relacionados à formação continuada dos docentes na utilização de tecnologias digitais, cumprindo seu propósito de coletar dados preliminares, e, ao mesmo tempo, proporcionando uma compreensão mais aprofundada do tema deste trabalho.

3.2 A pesquisa documental

Vinculada ao terceiro objetivo específico deste estudo, que visa a definir as competências e habilidades necessárias ao professor de Educação Infantil, no que se refere à criação de *e-books* literários, para a elaboração de uma sequência didática voltada para a formação do professor, esta fase da pesquisa procurou examinar questões relativas às competências basilares, substanciais à carreira docente, diante das atuais demandas educacionais.

Segundo Gil (2023, p. 30), a pesquisa documental é quase unanimemente utilizada por todas as ciências sociais. Para ele, ela abarca uma ampla gama de documentos, formulados com diversas finalidades. Sendo assim, para fazer o levantamento teórico-documental para consolidar esta etapa do método, foram utilizadas fontes como artigos científicos, livros de autores especialistas no assunto, com uma trajetória de estudos na temática das competências para ensinar, e documentos oficiais nacionais que versam sobre este tópico.

Com base na análise das fontes elencadas, foi realizada uma apreciação cuidadosa das competências e habilidades vinculadas à formação continuada dos docentes, especialmente no que diz respeito aos desafios e potencialidades do uso das tecnologias no âmbito educacional. Optou-se a partir desse ponto por utilizar a já citada Base Nacional Comum para Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC – Formação Continuada), proposta pelo governo brasileiro, para elencar as competências que permeariam a Sequência Didática elaborada para o desenvolvimento desta dissertação. Essa opção foi feita, pois entendeu-se que elas estariam em consonância/convergência com os objetivos deste estudo. As competências selecionadas foram discriminadas no framework da SD.

3.3 A sequência didática

Concernente ao quarto objetivo específico desta pesquisa, a sequência didática intitulada *Capacitação de professores de Educação Infantil para o uso de dispositivos digitais em suas práticas pedagógicas: Canva e e-book* foi elaborada com o intuito de promover uma formação continuada para professores de Educação Infantil, mediada por novas tecnologias digitais, para a criação de *e-books* literários autorais inovadores, com possibilidade de inserção de *links*, *QR codes*, vídeos, cujos conteúdos estivessem interligados à sua temática.

A utilização de uma sequência didática se justifica por se acreditar que ela se constitui em um recurso potente no que se refere à promoção do aprendizado e do pensamento crítico, integrando teoria e prática. Para Arantes (2022, p. 23), pesquisas que utilizam sequências didáticas têm-se revelado um dos meios mais eficazes para desenvolver práticas educativas qualitativas. Para Zabala (1998, p. 18), elas são um conjunto de atividades coordenadas, estruturadas e interligadas para alcançar objetivos específicos, com início e fim claramente conhecidos tanto para professores quanto para alunos. Nesse contexto, a implementação de uma SD no presente estudo visa a coordenar conhecimentos teóricos e práticos, em prol de uma formação continuada crítica/reflexiva para o estímulo da integração de dispositivos digitais no desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores.

Essa SD foi desenvolvida na disciplina Metodologia e Prática com uso de Novas Tecnologias I, pela pesquisadora e seu orientador, que já se encontravam naquele momento, interessados e envolvidos no estudo da temática em pauta. A decisão pelo seu emprego ocorreu pelo fato dela ter sido considerada adequada aos propósitos desta pesquisa, após a obtenção dos resultados da coleta de dados preliminares e da realização de pesquisa documental. Para sua elaboração, recorreu-se ao modelo de framework criado por Batista (2021), que ofereceu um arquétipo sólido e abrangente na otimização estrutural de uma SD. Este framework foi criado para o desenvolvimento de sequências didáticas voltadas para alunos, com base na BNCC. Sendo assim, foram feitos alguns ajustes para adequá-lo a uma formação continuada proposta para professores, constando esta SD, com modelo ajustado, nos anexos deste trabalho.

A referida capacitação/SD foi concebida com quatro etapas presenciais, nas quais houve a proposição de atividades híbridas (síncronas e assíncronas). A primeira constitui-se em fase introdutória, com roda de conversa, para contextualização e reflexão sobre o uso pedagógico das tecnologias em ambiente escolar. Na segunda, apresenta-se aos cursistas a ferramenta *on-line Canva* e suas potencialidades educacionais, articulando software e técnicas pedagógicas. A terceira etapa se destina à apresentação e criação de *e-books*, no *Canva*, apontando suas

características e as possibilidades de torná-los arrojados e interativos. A última é designada para uma avaliação coletiva da formação aplicada, com espaço para a realização de uma avaliação individual da sequência didática aplicada.

Esta sequência didática resultou no produto técnico desta dissertação, classificada como um material didático, tendo em vista que o mestrado aqui cursado é profissional e tem como um de seus requisitos a execução de um produto. Ela também foi publicada através um *e-book*, facilitando sua divulgação, para que os interessados no assunto pudessem valer-se dela como fonte de pesquisa e aprimoramento.

3.4 A aplicação da sequência didática/capacitação

A sequência didática desta pesquisa, juntamente com seus questionários, foi aplicada em uma Unidade Municipal de Educação Infantil (UMEI), situada na Região Oceânica do município de Niterói. O estabelecimento escolar, no ato da realização deste estudo, funcionava em regime de tempo integral, das 8 às 17 horas, atendendo crianças entre zero e cinco anos de idade.

Ela foi realizada com vinte e um professores da Educação Infantil, no horário destinado ao planejamento coletivo docente. A escolha pela aplicação a este grupo se deu pelo fato dele ser o seu público-alvo e pelo princípio da conveniência, por se constituir nos profissionais que trabalhavam na unidade de ensino na época e tinham formação para atuar nesta etapa educativa, estando em efetiva ação pedagógica.

No momento de sua efetuação, a escola tinha disponíveis os seguintes recursos: uma televisão *smart*; dois computadores, um na sala de professores e outro, na de recursos; três aparelhos de projeção; uma plastificadora; uma encadernadora e dois *smartphones* com os quais a direção mantinha contato com os responsáveis e os profissionais, inclusive via rede social (*WhatsApp*). Apurou-se que ela aderiu ao Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE Qualidade), inserindo-se no Programa de Inovação Educação Conectada, encontrando-se, com isso, com acesso à internet.

Cabe destacar que, no mesmo semestre no qual esta pesquisa foi desenvolvida, a escola em questão recebeu outras duas pesquisas de mestrado da mesma instituição destes pesquisadores (UNICARIOCA), sendo também uma delas formação continuada para professores. Isso foi entendido nesse contexto como potencialmente produtivo. Situações como essa podem fomentar um ambiente construtivo de reflexão e aprofundamento científicos, tanto para investigadores/cientistas quanto para os participantes dos estudos. Para os primeiros, pode

avultar perspectivas teóricas e de análise de seu objeto de estudo, enquanto para os últimos, há a possibilidade de contato com abordagens pedagógicas diversas e de revisitação e reflexão sobre suas práticas.

A presença desses estudos pode contribuir não só para o enriquecimento acadêmico atualizado, como também para o fomento de uma cultura de pesquisa e de desenvolvimento profissional contínuos entre os docentes, criando um ambiente rico em oportunidades de aprendizado. Segundo Libâneo (2018, p. 81-82), uma das competências necessárias para professores participarem da gestão de uma escola é aprender métodos e procedimentos de pesquisa. Para ele, é esta uma das formas mais eficazes para articular prática e reflexão sobre a prática, sendo a pesquisa uma forma de trabalho colaborativo para a solução de problemas do ambiente escolar e da sala de aula. Dessa forma, dela resulta produção de conhecimento. Embora mais duas pesquisas tenham se iniciado na referida escola, uma, a formação continuada, não foi concluída nela.

Relações dialógicas entre o meio acadêmico e governo, como as estabelecidas entre o município de Niterói e a instituição de ensino citada, podem ter potencial promissor e deveriam ser cada vez mais ampliadas para a promoção do conhecimento através de teoria/prática, criando pontes entre o universo acadêmico e as escolas regulares.

Feitas essas considerações, cabe descrever como se deu a aplicação das etapas da SD.

Figura 3 – Capa da apresentação da capacitação, criada no *Canva*



Fonte: Autoral (2024).

A primeira etapa da SD/capacitação, destinada à ambientação, contextualização e reflexão sobre o uso da tecnologia em ambiente escolar, ocorreu no dia vinte e dois de maio de 2024. O grupo de professores demonstrou-se muito interessado na proposta e bastante participativo, tecendo comentários e trazendo contribuições para a análise coletiva. Dentre as reflexões que emergiram do debate, destacam-se a preocupação com o papel do professor na atualidade frente às tecnologias; os efeitos nocivos que podem surgir pelo uso indiscriminado, excessivo, de novas tecnologias pela sociedade; limitações de uso de tecnologias em função da idade das crianças e o fato de a inovação não pressupor necessariamente tecnologias, mas poder abarcá-las.

No dia dezenove de junho do referido ano ocorreu um encontro que abarcou duas etapas da SD, a segunda e a terceira, a micro-oficina sobre a ferramenta *Canva* e a aula sobre confecção de *e-books*. Essas etapas ocorreram no mesmo dia a pedido da direção da unidade escolar, que proporcionou aos pesquisadores a oportunidade aplicar sua capacitação em um dia destinado à formação continuada na rede de Niterói. Para que essa sessão ocorresse satisfatoriamente, com a preparação prévia de um *e-book* para a terceira etapa, a palestrante solicitou aos cursistas, assim que ficou definida a data para este dia formativo, a cessão voluntária de uma história coletiva criada em sala com os alunos (algo que estava previsto para o fim da segunda etapa).

O encontro decorreu conforme planejado, sendo bastante producente. Os participantes demonstraram muito comprometimento, esclareceram suas dúvidas, contribuíram com comentários pertinentes e enriquecedores, inclusive sobre suas experiências com construção de texto coletivo. Trabalharam em grupo, fomentando um ambiente propício à construção do conhecimento, ficando a elaboração de *e-books* literários autorais das turmas de 3, 4 e 5 anos de idade, com histórias coletivas, para serem entregues posteriormente, de acordo com o interesse dos docentes pesquisados pela realização dessa tarefa.

A última etapa da capacitação foi realizada no dia vinte e seis de junho de 2024. A primeira parte deste encontro, destinada à efetivação de uma avaliação individual da capacitação, se sucedeu da seguinte forma: a palestrante disponibilizou a SD por meio de projeção em tela para análise dos participantes, prontificando-se a disponibilizar o material de forma individual para quem assim o desejasse. Na sequência, distribuiu os questionários e esclareceu dúvidas a respeito das perguntas, dispensando tempo hábil para que ele fosse respondido. Logo em seguida, estabeleceu uma roda de conversa para uma reflexão coletiva sobre a formação aplicada. A sinergia do grupo neste evento foi muito boa, havendo muitos comentários a respeito do processo, destacando-se, dentre eles, por exemplo, “O projeto apresentado tem uma função social, pois tem aplicabilidade real, faz sentido”, “O tempo para

desenvolvimento da capacitação poderia ser maior", "A capacitação foi organizada com muita clareza, com etapas bem estruturadas e definidas".

Percebeu-se que os professores pesquisados se constituíram em um grupo potente, interessado e comprometido com a capacitação e com a aprendizagem dos alunos, e que houve bastante intercâmbio de saberes; pois, como afirma Freire (2009, p. 69) "Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa". Instaurou-se, então, nesse ambiente/universo, uma relação colaborativa de aprendizagem, tendo esse transcurso sido finalizado com os agradecimentos da palestrante e um lanche coletivo para celebrar todo o processo amistoso estabelecido entre as pessoas.

Vale ressaltar, antes de finalizar este tópico, que a escolha do *Canva* se deu pela sua interface intuitiva, que, na época de sua utilização neste estudo, facilitava o uso e não requeria grandes conhecimentos em design gráfico, e proporcionava aos professores com e-mail institucional a ampliação de recursos disponíveis para a criação de projetos. Com esta ferramenta, havia, à época, a possibilidade de salvar *e-books* em formato PDF, que não comportava recursos como som/áudio e vídeo, limitando-se a *links*, imagens e *QR codes*. E que para o acréscimo de áudios e vídeos nos *e-books* foi necessário utilizar o formato de *flipbook*. Algo que própria plataforma possibilitou aos seus usuários ao proporcionar, dentro de seu ambiente, o seu direcionamento para o site *Heyzine* (https://heyzine.com), com cinco alternativas gratuitas de produção. Esse site gerava um *link* com o *flipbook* elaborado, com fácil visualização, distribuição e tempo limitado de hospedagem do livro na versão gratuita.

Os participantes optaram por não criar um grupo na ferramenta digital *WhatsApp*, preferindo manter contado individualizado com a pesquisadora palestrante através dessa mesma ferramenta, uma vez que a escola já possuía grupos para informes e trocas de aprendizagens, havendo preferência pela não criação de mais um.

Alguns partícipes procuraram a pesquisadora/palestrante e informaram-lhe que ocasionalmente não poderiam comparecer presencialmente nos dias marcados para os encontros, mas que gostariam de participar deles. A solução encontrada foi a sua oferta em versão *on-line*, através de reunião por videochamada, criada no site https://meet.google.com. Estas reuniões ocorreram no dia vinte e oito de maio, vinte e cinco e vinte e sete de junho de 2024, respectivamente, com aqueles que não puderam estar presentes na escola. Todos esses encontros seguiram a sequência desenvolvida no presencial e foram igualmente produtivos e relevantes.

3.5 Avaliação da capacitação/sequência didática

A presente etapa buscou validar a sequência didática da capacitação/formação continuada proposta, verificando com os docentes pesquisados sua relevância quanto aos critérios, estabelecidos pela CAPES (2019), de inovação, aplicabilidade, demanda, impacto e complexidade, bem como a possibilidade de inserção de novas tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Ela foi realizada mediante questionário avaliativo, elaborado no *Google Forms*, com preenchimento anônimo, e a eles disponibilizado na mídia social *WhatsApp*, através de *link*.

Este segundo questionário foi preparado com perguntas abertas e fechadas, acompanhadas de instruções claras para promover o seu entendimento e preenchimento. Além disso, foi oferecida aos participantes a oportunidade de esclarecer suas dúvidas diretamente com a pesquisadora, à semelhança do primeiro.

Vale ressaltar que a avaliação é um processo importante e crucial para a garantia de qualidade, validade e relevância de uma pesquisa. “Avaliar é o ato de diagnosticar uma experiência [...]; por isso, não é classificatória nem seletiva; ao contrário, é diagnóstica e inclusiva. [...].” (Luckesi, 2002, p. 82). Nesse sentido, a avaliação em processos de pesquisa científica é, ao mesmo tempo uma ferramenta de aprendizado do pesquisador, promovendo reflexões críticas sobre seu trabalho, e uma aliada, fornecendo *feedbacks* edificantes para o estabelecimento de suas conclusões. Ela foi utilizada neste estudo com a intenção de fazer emergir sentidos e significados, para que esta pesquisa pudesse contribuir de forma significativa para a construção de conhecimentos na educação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante das considerações sobre as óticas de abordagem desta dissertação, e no propósito de verificar se o percurso metodológico proposto possuiu relevância para estimular a reflexão e inclusão de dispositivos digitais nas práticas pedagógicas dos professores de Educação Infantil, se considerou a coleta de dados, realizada em campo, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, a partir dos dois questionários anteriormente mencionados.

Os dois instrumentos aplicados se constituíram, conforme já apontado, de perguntas abertas e fechadas. As perguntas fechadas tiveram seus dados analisados através de uma perspectiva descritiva, apoiados em dados bibliográficos. As abertas foram pontuadas sob a técnica de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, que viabilizou o estudo dos seus registros, suas verbalizações/textos, interpretando o sentido dos dados obtidos.

Para Bardin (2020, p. 44), à análise de conteúdo se atribui, de forma geral, "Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por meios sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não)". Sob essa perspectiva metodológica, a partir desse conjunto de técnicas, pode-se inferir conhecimentos sobre as condições de produção das mensagens, explicitando, sistematizando, categorizando e interpretando os seus conteúdos, permitindo uma apreciação mais cautelosa, perspicaz e sistematizada do material coletado. De acordo com a autora, a análise de conteúdo perpassa as seguintes etapas: a) pré-análise: fase inicial de organização, que envolve a escolha e seleção dos materiais a serem analisados, a formulação de hipóteses e objetivos, a categorização, bem como o estabelecimento dos critérios de análise; b) a exploração do material: que abarca uma leitura mais profunda dos referidos materiais, consistindo em operações para codificar e decompor, envolvendo observação cuidadosa para identificar trechos e aspectos relevantes para as categorias estabelecidas; c) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação: etapa na qual se confere significado aos dados coletados e codificados, através de inferências e interpretações calcadas em aportes teóricos.

Acredita-se que a interpretação dos dados obtidos nas respostas abertas deste estudo, realizada com base na técnica de agrupamento por categorias de Bardin (2020), e a análise dos resultados das perguntas fechadas se configuraram em recursos valiosos para compreensão do material em análise. Isso garantiu um arcabouço teórico-metodológico eficaz, proporcionando correlação dos dados com a hipótese e os objetivos desta pesquisa.

4.1 Análise dos resultados do questionário para coleta de dados preliminares

Este questionário, intitulado Questionário 1, foi aplicado e respondido pelos vinte e um participantes da pesquisa. Os dados obtidos serão expostos a seguir.

De acordo com a primeira pergunta, *Há quanto tempo você trabalha no magistério?*, ocorreram as respostas contidas no Gráfico 1, acerca do tempo de magistério.

Gráfico 1 – Acerca do tempo de magistério

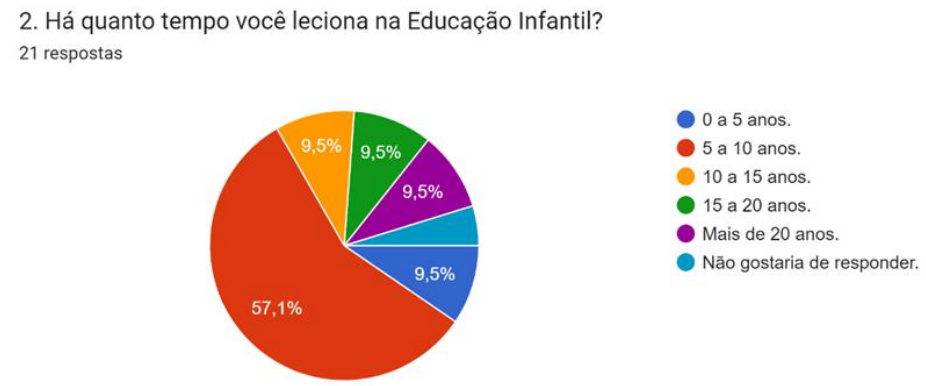


Fonte: Autoral (2024).

Segundo consta no Gráfico 1, profissionais com mais de vinte anos atuando no magistério corresponderam ao percentual de 28,6. Essa mesma percentagem foi atingida por aqueles entre dez e quinze anos. Docentes na faixa dos quinze aos vinte anos ficaram na parcela dos 33,3%, enquanto 4,8 dessa fração foi preenchida igualmente por aqueles entre zero e cinco e cinco a dez anos. Ou seja, mais da metade dos participantes (61,9%) tem no mínimo quinze anos de experiência no magistério. A maioria (90,5%) possui, pelo menos, dez anos na educação.

Na segunda questão, *Há quanto tempo você leciona na Educação Infantil?*, obteve-se o resultado, constante no Gráfico 2, acerca do tempo de serviço na Educação Infantil.

Gráfico 2 – Acerca do tempo de serviço na Educação Infantil

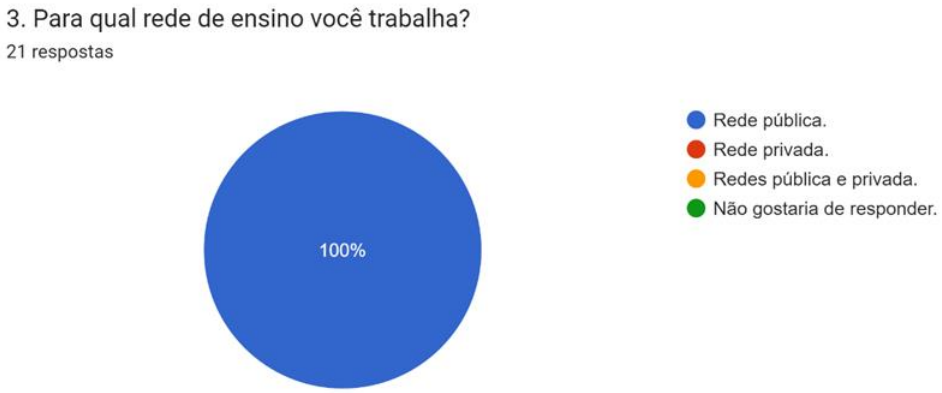


Fonte: Autoral (2024).

De acordo com os resultados do Gráfico 2, participantes que lecionam na Educação Infantil entre cinco e dez anos corresponderam a 57,1% do total. Já os que ministram aulas nesta etapa educativa de zero a cinco, de dez a quinze, de quinze a vinte ou que o fazem há mais de vinte anos, se enquadraram na parcela dos 9,5% de forma equivalente. Os profissionais que não gostariam de responder a essa pergunta abarcaram 4,8% da fração. Mais da metade desses profissionais trabalha, no mínimo, há cinco anos na referida área. Aqueles que exercem essa função ao menos por dez anos somam a quantia de 28,5%.

Ao serem arguidos sobre para qual rede de ensino trabalhavam, na pergunta subsequente, a resposta correspondeu à totalidade dos partícipes laborando na rede pública, conforme consta no Gráfico 3, sobre para qual rede de ensino eles laboravam.

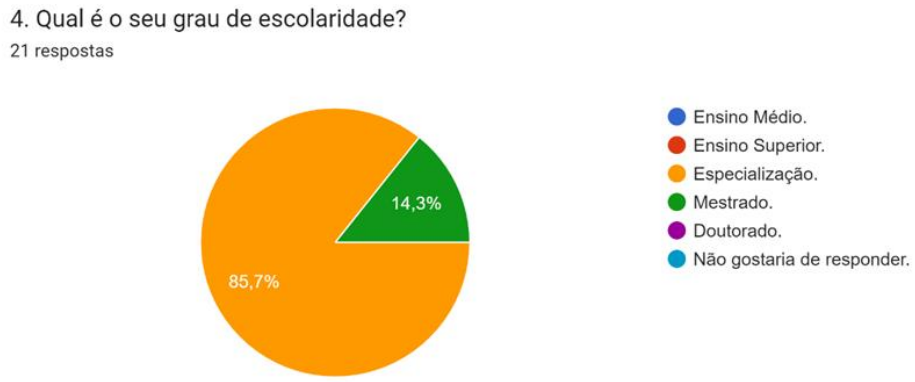
Gráfico 3 – Acerca da rede de ensino para a qual o participante trabalha



Fonte: Autoral (2024).

Quanto ao seu grau de instrução, conforme consta na quarta questão, houve o seguinte retorno, observável no Gráfico 4, acerca do nível de escolaridade do partícipe.

Gráfico 4 – Acerca do nível de escolaridade do participante

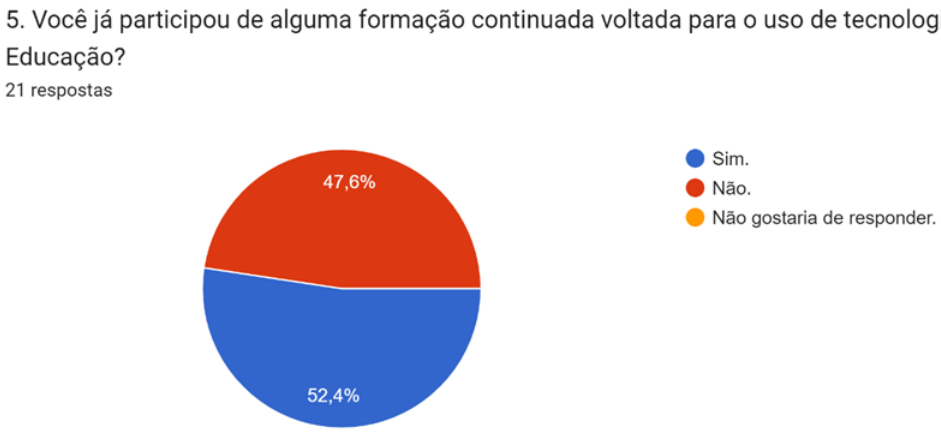


Fonte: Autoral (2024).

Segundo as informações contidas no Gráfico 4, todos os participantes desta pesquisa apresentaram nível superior, apontando para um refinamento em sua profissionalização, tendo 85,7% declarado possuir especialização e 14,3%, mestrado.

A quinta pergunta deste questionário abordou a formação continuada para uso de tecnologias na educação, investigando se os pesquisados teriam participado de alguma formação nesse sentido, conforme consta no Gráfico 5, a respeito da sua participação nesse tipo de formação.

Gráfico 5 – Acerca da participação em formação continuada para o uso de tecnologias

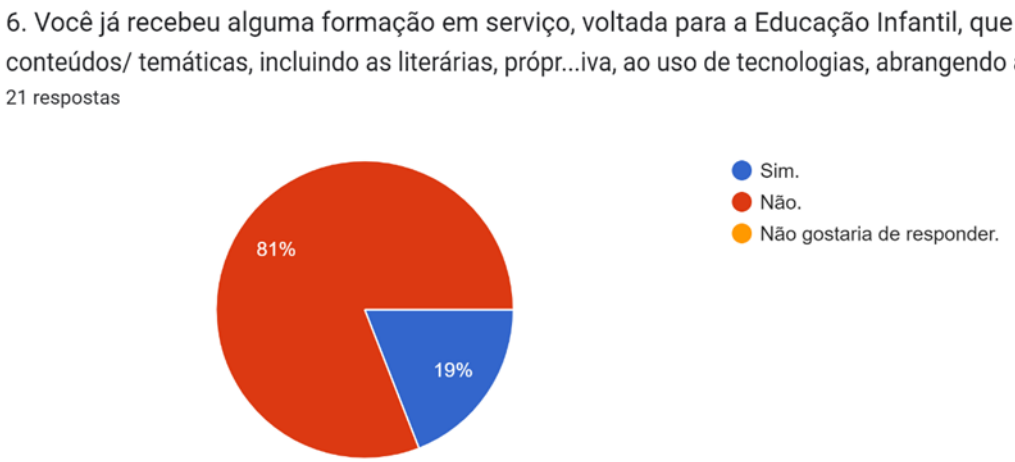


Fonte: Autoral (2024).

De acordo com os dados obtidos, presentes no Gráfico 5, a maioria dos participantes da pesquisa, 52,4%, afirmou ter participado de alguma formação continuada para o uso de tecnologia na educação, enquanto 47,6% declaram não terem vivenciado essa experiência. Esses dados indicam que uma parcela importante do grupo ainda não havia passado por esse tipo de capacitação.

Na pergunta seguinte, a proporção se inverteu no que se refere à formação continuada em serviço que integrasse as temáticas da Educação Infantil ao uso de tecnologias, segundo consta no Gráfico 6, acerca da formação em serviço para uso de tecnologias na Educação Infantil.

Gráfico 6 – Acerca da formação em serviço para o uso de tecnologias na Educação



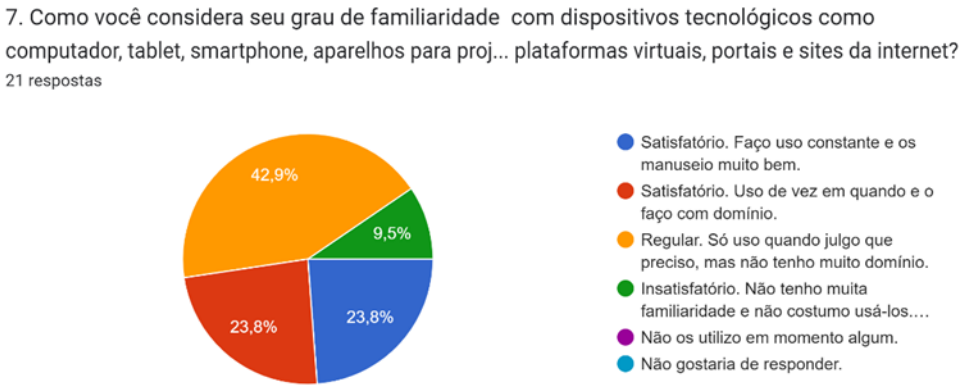
Fonte: Autoral (2024).

A maioria dos participantes (81%) declarou não ter recebido esse tipo de formação e 19% confirmaram sua participação nesse tipo de evento. Esses dados sugerem que já há um movimento de formação em serviço para profissionais dessa etapa educativa, ainda que não abarque a maior parte da fatia da fração.

Ao serem indagados sobre seu grau de familiaridade com dispositivos tecnológicos e ferramentas digitais, verificou-se que 47,6% dos participantes afirmaram obter um nível satisfatório de domínio desses recursos, alternando equitativamente entre uso constante e ocasional. Aqueles que indicaram conhecimento regular equivaleram a 42,9% do montante, ao passo que 9,5% informaram possuir nível insatisfatório de uso, necessitando de auxílio para operacionalizá-los. Esses dois últimos grupos totalizam 52,4% de pessoas que não possuem

muita proficiência. É importante salientar que, de acordo com os dados obtidos, todos mantêm contato com recursos tecnológicos, incluindo os digitais, uma vez que ninguém declarou não os utilizar em momento algum. Fato observável no Gráfico 7, a respeito da afinidade dos participantes com recursos tecnológicos.

Gráfico 7 – Acerca da familiaridade do participante com recursos tecnológicos



Fonte: Autoral (2024).

Há de se fazer uma pausa na exposição dos resultados deste primeiro questionário para tecer algumas considerações, com diálogo entre eles e a literatura, referenciando-os. De acordo com Leonardo Boff, “Todo ponto de vista é a vista de um ponto” (Boff, 1997, p. 9). Ou seja, todo ponto de vista e perspectiva é uma interpretação vinculada à visão de mundo de cada um. Segundo ele (Boff, 1997), o ser humano raciocina a partir das suas experiências sociais. Para compreendê-lo, é necessário entender o lugar social daquele que olha, sua ótica, suas vivências; pois, para o autor, cada um lê com os olhos que possui e decifra a partir de onde os pés se assentam.

Dito isso, este questionário possibilitou compreender e apontar um perfil dos profissionais pesquisados. Os conjuntos de dados apresentados indicam uma distribuição variada do tempo de serviço no magistério entre os participantes, tendo a maioria pelo menos dez anos de experiência. O mesmo ocorreu quando o assunto foi atuação na Educação Infantil, tendo uma parte significativa lecionado na faixa entre cinco e dez aos. Essas informações revelaram um grupo de profissionais com significativa experiência laboral.

Experiência essa valorizada e compreendida nesta pesquisa com um aspecto relevante para construção de ações pedagógicas inovadoras e significativas e para o estabelecimento de

reflexões entre teoria e prática; pois, segundo Freire (2009, p. 71), não há de se duvidar que a prática ensina e que o homem conhece muita coisa por intermédio dela.

O fato dessa experiência convergir com a totalidade dos participantes constituintes de um grupo atuante na rede pública também é significativo, pois revela um conjunto homogêneo, dentro de uma heterogeneidade individual, no sentido de compartilharem e vivenciarem um contexto comum, possibilitando identificação e diálogo entre si. Diálogo esse crucial para transformar a realidade educacional, com base na reflexão crítica sobre a realidade, e promover o aprendizado colaborativo, de acordo com Freire (1987, p. 44-47). Tardif (2014), ao discorrer sobre a ótica subjetiva da carreira docente, afirma: "A carreira é, portanto, fruto das transações contínuas entre as interações dos indivíduos e as ocupações; essas transações são recorrentes, ou seja, elas modificam a trajetória dos indivíduos bem como as ocupações que elas assumem" (Tardif, 2014, p. 81). Para ele, esse movimento na construção de seu profissionalismo é resultante também da troca de experiência entre os pares e contribui para o refinamento do saber docente. Algo que pode ser potencializado quando se está em um agrupamento com vivências em comum.

No bojo dessa discussão, percebeu-se um movimento desse grupo em prol de sua formação/aprimoramento profissional, uma vez que todos possuíam graduação, ultrapassando essa etapa, dividindo-se entre aqueles com especialização e mestrado. Notou-se, então, uma preocupação com sua formação permanente, que, para Libâneo (2018, p. 187), se constitui em elemento fundamental para uma profissão que lida simultaneamente com a construção do conhecimento e a formação humana, em um tempo no qual modificam-se as maneiras de viver e aprender e introduzem-se novas tecnologias.

No que tange à formação para o uso de tecnologias, houve uma alternância de percentual entre capacitação para o seu uso na educação de uma forma geral e uma mais específica, voltada para a Educação Infantil, ocorrendo uma maior participação na primeira, podendo-se inferir desta análise que uma expansão de formação continuada voltada para profissionais desta etapa educacional, especialmente no contexto de integração de tecnologias, seja uma possibilidade a ser explorada, uma necessidade. Nóvoa (2022) assim afirma: "O ciclo do desenvolvimento profissional completa-se com a formação continuada" (Nóvoa, 2022, p. 67). Ou seja, este tipo de formação, fundamental e constante, não é um processo hermético, tampouco findável. Ele é permanente na profissionalização do professor. Sendo assim, torna-se essencial na construção de sua carreira.

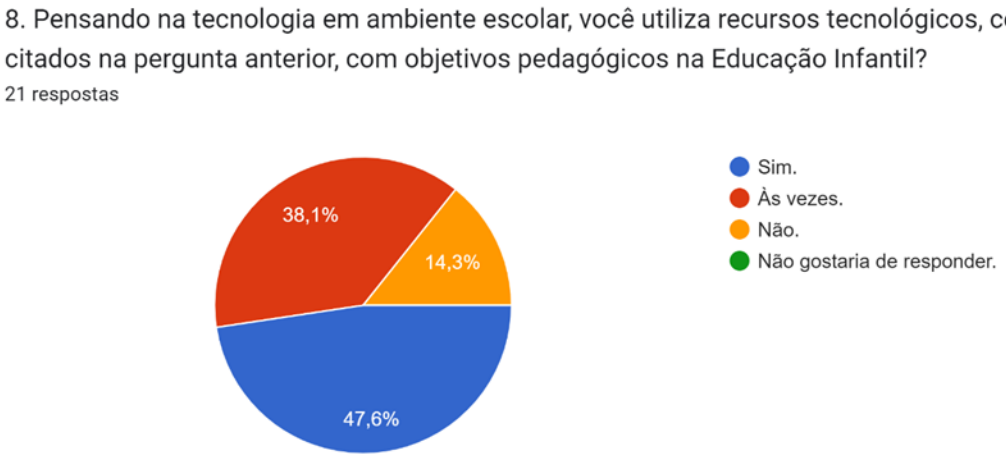
Este grupo evidenciou, no que se refere à familiaridade com tecnologias, estar inserido em um contexto social permeado por elas, não ficando alheio às suas influências, apresentando

algum tipo de interação, ainda que, em alguns casos, declarado insatisfatório. Segundo Alcici, 2014, p.02), essa interação é inevitável, já que a sociedade moderna se encontra dominada pela tecnologia e, por mais elementar que seja um problema no cotidiano das pessoas, sua resolução depende de algum tipo de equipamento, de recurso tecnológico.

O conjunto de informações obtidas permitiram entender que os participantes deste estudo possuem um perfil com sólida formação acadêmica e uma experiência considerável na educação.

Considerações pontuadas, cabe agora retornar ao questionário. A questão oito remete à utilização de recursos tecnológicos com propósitos pedagógicos na Educação Infantil. Os resultados estão contidos no Gráfico 8, acerca do uso desses recursos nesta etapa educativa.

Gráfico 8 – Acerca da utilização de recursos tecnológicos na Educação Infantil



Fonte: Autoral (2024).

De acordo com o Gráfico 8, 47,6% dos participantes declararam utilizar frequentemente recursos tecnológicos e 38,1% não o fazem com tanta regularidade. Em contrapartida, 14, 3% afirmaram não os utilizar. Como desmembramento dessa questão, propôs-se a seguinte pergunta: *Se você utiliza recursos tecnológicos com objetivos pedagógicos na Educação Infantil, quais seriam eles?* Dos vinte e um participantes, dezessete deles a responderam. Com base em suas devolutivas, pôde-se depreender duas categorias, contidas no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Utilização de recursos tecnológicos na prática dos docentes pesquisados

Categoria	Amostra de verbalização
Dispositivos tecnológicos (aparelhos).	Professor 10: "*Smartphone*, *tablet*, *smart TV*"

	Professor 12: “Celular e *tablet*” Professor 15: “*Tablet*, celular, *notebook*”
Ferramentas digitais.	Professor 5: “Alguns sites.” Professor 11: “Aplicativos de atividades pedagógicas” Professor 14: “Vídeos como recursos didáticos, e pesquisa no *Google* para planejamento pedagógico”

Fonte: Autoral (2024).

Smartphones e *tablets* foram mencionados com frequência pelos professores, indicando que esses dispositivos podem ser os mais usuais entre eles. A menção de computador, projetor, *notebooks* e *Smart TVs*, conforme também constam nas respostas nos apêndices, ampliam um pouco mais a diversidade no uso desses dispositivos com finalidades pedagógicas. As falas dos professores um e dezessete, “*Smartphone* para músicas”, se constituem em um exemplo de como estes docentes lançaram mão desse aparelho em suas práticas. De acordo com Kenski (2013, p. 44), aparelhos como *notebooks, tablets* e *smartphones* desbancaram o interesse pelos computadores pessoais devido as suas condições de flexibilidade para utilização em qualquer local e tempo.

Sites, aplicativos de atividades pedagógicas, site de busca, redes sociais, vídeos e programas de edição foram mencionados como ferramentas digitais usadas pelo corpo docente pesquisado, destacando, ao que tudo indica, o seu uso como recurso didático para promoção da aprendizagem e para a preparação das aulas. A colocação do professor 2, “Vídeos no YouTube, histórias em vídeos e vídeos gravados com a turma sobre as atividades”, foi singular; pois, relevou uma estratégia de uso de ferramenta digital, “vídeos gravados com a turma”, na qual percebeu-se o fomento de uma prática com a execução e participação ativa direta dos alunos.

Moran (2018, p. 4), ao ressaltar a relevância e versar sobre metodologias ativas, afirma que elas enfatizam o papel protagonista do aluno, seu entrelaçamento direto, reflexivo e participativo na construção do conhecimento, valorizando essa forma de aprendizagem.

Para Bacich *et al*. (2015), “As tecnologias digitais começam a fazer parte da rotina escolar, encorajando muitos educadores para uma mudança de mentalidade” (Bacich *et al*., 2015, p. 48). De acordo com essa proposição e com apoio nas respostas dos docentes, percebeu-se que elas já permeiam algumas ações pedagógicas no ambiente escolar dos participantes, podendo ser os *smartphones, tablets* e *notebooks* facilitadores do seu acesso. Uma formação continuada que fomente e estimule reflexões sobre o uso dessas tecnologias na escola pode ser

um caminho promissor para encorajar práticas centradas no protagonismo do aluno e na sua aprendizagem.

Na sequência, com base nas devolutivas da questão nove (*O que você pensa a respeito da utilização de novas tecnologias, inclusive as ferramentas digitais, diretamente com os alunos, com intenção pedagógica, na Educação Infantil?*), depreenderam-se as categorias contidas no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Categorias baseadas na Questão 9 (Questionário 1)

Categoria	Amostra de verbalização
Indissociabilidade entre sociedade, tecnologia e educação.	Professor 4: "Acho que é um recurso muito válido e hj em dia necessário, visto que, nossas crianças já nascem inseridas no mundo da tecnologia. E acredito q daqui por diante será um recurso cada vez mais necessário" Professor 16: "O uso das novas tecnologias em ambientes de ensino/aprendizagem é de extrema importância para a aproximação das habilidades, intencionalidades pedagógicas, bem como a inserção dos estudantes no novo cenário contemporâneo." Professor 20: "Acho super importante. Não tem ma8s como negar a imensurável contribuição da tecnologia em nossa sociedade e a Escola já está mais do que no tempo de se apropriar dessa ferramenta."
Tecnologia como recurso pedagógico.	Professor 9: "Acho muito importante e necessário a utilização de novas tecnologias na prática pedagógica, uma vez que elas facilitam e corroboram o trabalho do professor." Professor 13: "É mais um recurso para ser usado pelo professor." Professor 18: "Acho um ganho, pois os vídeos e fotos articulados aos conteúdos trabalhados são enriquecidos para o nosso trabalho. Vislumbram um contato mais real com os conteúdos, oportunizando aos alunos experiências que não teriam sem essas ferramentas."
Tecnologia como promotora de (novas) aprendizagens.	Professor 2: "De grande valia pois estamos em um mundo digital, e as tecnologias vieram para agregar como um facilitador na aprendizagem." Professor 10: "Penso que seja necessária por ser atrativa, por não ter produção de resíduos, por ter o potencial de incluir vários estímulos sensoriais e por promover inclusão digital à população." Professor 14: "Aliado a educação, o uso de tecnologia por crianças possibilita o contato com novas linguagens. Estimulando a criatividade, ajudando a desenvolver novas habilidades, e contribuiu para mais dinâmica no processo de ensino aprendizagem."

Fonte: Autoral (2024).

Retoma-se, para a discussão sobre as categorias propostas para a questão nove, a ideia contida na citação de Bacich *et al*. (2015, p. 48), exposta anteriormente, sobre as tecnologias começarem a ser integradas à rotina escolar, motivando muitos professores a um redirecionamento de perspectiva a respeito delas. Isso leva a uma reflexão sobre a primeira categoria: *Indissociabilidade entre sociedade, tecnologia e educação*. Além da percepção de que houve um permear das tecnologias nas práticas docentes na explicitação da categorização do Quadro 1 (Utilização de recursos tecnológicos na prática dos docentes pesquisados), ocorreu também o entendimento de que esses profissionais notaram a sua influência nas práticas sociais dos alunos, Quadro 2 (Categorias baseadas na questão 9 - Questionário 1), em um processo dinâmico, real e amalgamado na sociedade.

Essa amálgama, essa teia emaranhada na qual figuram sociedade, tecnologia e educação, foi considerada por Freitas *et al*. (2018), que, ao discorrerem sobre inclusão digital em ambiente escolar, assim pontuaram: "já não é mais uma vontade, mas sim uma realidade social, cultural, educacional e tecnológica. As novas ferramentas digitais estão presentes em todas as ações do homem no mundo moderno" (Freitas *et al*., 2018, p. 4), tornando-se uma realidade efetiva. No bojo dessa discussão, e notoriamente interrelacionada à categoria anterior, recorre-se à segunda: *Tecnologia como recurso pedagógico*. Ao se perceber a relação estabelecida entre sociedade, escola e educação, pôde-se notar, por meio das verbalizações dos profissionais pesquisados, que houve um destaque para as tecnologias como recursos/ferramentas pedagógicas agregadoras do processo de ensino e aprendizagem. Isto é, sob esse prisma, elas funcionariam como aquele ator coadjuvante, peça importante no desenrolar de uma trama bem estruturada e delineada, que, estando em afinamento com o ator principal, o apoia e o auxilia no desenvolvimento de toda a sua potencialidade, no caso, o processo de ensino e aprendizagem discente.

É importante salientar que, ao tomá-las como recurso e não como um fim em si mesmas, trata-se, como Freitas *et al*. (2018, p. 8) concluem como objetivo de se trabalhar com elas, de não as utilizar a qualquer custo, sob o risco de não se propor inovação, mantendo práticas atreladas ao ensino tradicional. Dessa forma, enquanto aliadas do processo educativo, podem ser promissoras na proposição de abordagens significativas, potentes, criativas, estimulantes para os alunos, o que leva ao desmembramento para a terceira categoria: *Tecnologia como potencializador, promotor de (novas) aprendizagens*.

O professor dezenove, ao responder à questão nove, assim se pronuncia: "É de suma importância essa ferramenta, devido a era digital, para que torne nossa ação pedagógica mais

enriquecida e atrativa". Para Câmara *et al*. (2023), os ambientes da Educação Infantil precisam ser organizados e preparados para "despertar o interesse, a curiosidade infantil. Sendo direcionados por uma percepção ativa que faça as crianças se sentirem seguras e confiantes para imaginar, criar, explorar, compartilhar e brincar" (Câmara *et al*., 2023, p. 47), e, consequentemente, aprender. Moran (2018, p. 2-3) afirma que a aprendizagem ocorre por trilhas diversas e pressupõe ambientes ricos em oportunidades, sendo um dos requisitos para sua efetivação, o favorecimento de estímulos multissensoriais.

Sendo assim, um ambiente educacional, incluindo o da Educação Infantil, que tenha a intenção de promover a aprendizagem discente de forma agregadora, contextualizada, atrativa, diversificada e significativa, que abarque múltiplas formas de se relacionar com o objeto de conhecimento, pode e deve considerar o uso de novas tecnologias, já que elas se configuram, simultaneamente, como facilitadoras da aquisição de conhecimento e propulsoras de novos caminhos de aprendizagens, como bem pôde ser depreendido das falas dos professores na terceira categoria exposta. Ferramentas digitais, como jogos, plataformas e aplicativos educacionais, propiciam novos meios de aprender e de se relacionar com os conteúdos e informações. Seus recursos, por exemplo, permitem, entre outros, o aprendizado através de leitura hipertextual e/ou hipermidiática e a criação e discussão de conteúdos e conceitos. A título de ilustração do que foi dito, Câmara *et al*. (2023, p. 50) sinalizam que os jogos digitais são uma forma de expansão do uso do lúdico no espaço escolar, o que amplia e renova o campo de possibilidade de aprendizagens, com novas formas de brincar. Para Kenski (2012, p. 33), a linguagem digital, expressa pelas novas tecnologias, com todas as aplicações das mídias e suas possibilidades de convergência de sinergia, inauguram uma nova cultura e uma outra realidade informacional. Portanto, podem promover ambientes com diversos estímulos, favoráveis à (novas)aprendizagens.

A análise da questão dez (*Você vê viabilidade na inclusão de novas tecnologias, incluindo as digitais, na Educação Infantil? Caso queira, comente sua resposta.*) suscitou a denominação de duas outras categorias, constantes no Quadro 3, a seguir.

Quadro 3 – Categorias baseadas na Questão 10 (Questionário 1)

Categoria	Amostra de verbalização
Necessidade de aporte de recursos tecnológicos.	Professor 2: "Sim, só precisamos que tenham essas novas tecnologia funcionando no local de trabalho." Professor 7: "Sim, com certeza há uma necessidade latente da inclusão de novas tecnologias digitais na educação, e também, uma real necessidade de expansão do acesso à essas tecnologias."

	Professor 14: “Sim. Só é necessário Políticas Públicas que equipem as escolas com esses instrumentos.”
Necessidade de formação, de capacitação profissional.	Professor 10: “Pode haver viabilidade desde que as escolas disponibilizem essas ferramentas e ofertem cursos de formação e também respeitem o horário de planejamento para que o professor possa preparar as suas aulas em seu local de trabalho.” Professor 15: “Sim. Para tal, é necessário que as redes de ensino não só disponibilizem recursos materiais, mas também formação que comtemplem esta abordagem.” Professor 18: “Viável é, mas muitas das vezes falta recursos acessíveis e capacitação para utilizar as novas tecnologias.”

Fonte: Autoral (2024).

Antes de realizar a análise das categorias com base em subsídio teórico, cabe registrar que, de acordo com as respostas dadas, a maioria dos participantes afirmou ver viabilidade na inclusão de novas tecnologias na Educação Infantil, tendo um deles declarado não estar em consonância com essa possibilidade.

De acordo com o Quadro 3, ao se debruçar sobre as verbalizações dos professores, verificou-se que elas indicam uma necessidade de aporte de recursos tecnológicos nas escolas para a elaboração de práticas pedagógicas envolvendo o uso de novas tecnologias. Muitos são os desafios encontrados pelos docentes na educação brasileira, alguns deles estão relacionados à infraestrutura e aos recursos disponíveis na escola (Cardoso *et al*., 2021). Para Kenski (2012, p. 40-41), recorrentemente, no cenário atual, surgem novos processos e produtos diversos e sofisticados; contudo, eles não são acessíveis a todos. Para que as pessoas tenham acesso às novas tecnologias é necessário um grande esforço educacional geral, uma vez que elas estão em constante mudança.

Sistemas de ensino sem estrutura e sem recursos tecnológicos inviabilizam propostas curriculares com eles. Equipar as escolas com toda a sorte de tecnologia moderna também não é garantia de qualidade no ensino ou de sua utilização eficaz em ações pedagógicas que garantam aprendizagem (Arantes, 2022; Freitas *et al*., 2018). Sobre esse ponto, vale considerar as palavras de Kenski (2008):

> [...] Para que a escola realize um ensino de qualidade é necessário muito mais do que possuir avançados equipamentos disponíveis [...]. É necessário muito mais do que breves cursos de “introdução” aos programas de softwares que a escola dispõe para uso didático.
> É necessário, sobretudo, que os professores se sintam confortáveis para utilizar esses novos auxiliares didáticos. Estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para sua utilização, avaliá-los criticamente e criar

> novas possibilidades pedagógicas, partindo da integração desses meios com o processo de ensino (Kenski, 2008, p. 77).

Prover as escolas com aparato tecnológico atualizado e suficiente para atender as demandas educacionais, fornecer condições para sua manutenção e pleno manuseio é condição *sine qua non* para a proposição de ações pedagógicas que dialoguem com as práticas sociais atuais, aproximando escola e sociedade. Todavia, isto não parece ser o suficiente para sua garantia. Tampouco uma formação voltada para o uso instrumental de softwares e aparelhos. O caminho talvez possa ser trilhado na direção do que a autora propõe ao dizer que é preciso que os professores se sintam confortáveis ao utilizá-los. Para tal, é importante que a formação desses profissionais, tanto inicial quanto continuada, seja direcionada nesse sentido. Algo que leva a análise da segunda categorização proposta no Quadro 3: *Necessidade de formação, de capacitação profissional*.

As falas dos participantes sugerem que há uma necessidade de formação profissional, ao mesmo tempo que ressaltam a importância de investimento em recursos tecnológicos. Algo que remete a uma reflexão sobre o papel docente frente as novas tecnologias e, consequentemente, sua profissionalização.

Libâneo (2018, p. 82) acredita e aposta que um dos requisitos primordiais para a profissionalização docente é a possibilidade de melhoria da qualificação profissional na formação inicial e continuada, não deixando de reconhecer que há outros fatores que a influenciam. Isto implica dizer que, (re)pensar a formação docente, em um movimento contínuo na busca de sua profissionalização, é algo fundamental para garantir que o profissional da educação acompanhe a evolução de seu papel frente à sociedade da qual faz parte e atua, e, no que diz respeito as discussões sobre novas tecnologias, possa criar o que Kenski (2008) pontuou na citação acima citada, novas possibilidades pedagógicas.

Vale ressaltar que formação profissional e investimento em recursos tecnológicos são partes de um todo complexo que permeia a estrutura do processo educacional. Há muitas nuances que o envolvem, sendo essas duas as que puderam ser percebidas com evidência na análise e tratamento dos dados nesta pesquisa.

4.2 Análise dos resultados do questionário avaliativo da sequência didática aplicada

O segundo questionário, intitulado Questionário 2: Avaliação da sequência didática/capacitação, foi aplicado e respondido pelos vinte e um participantes da pesquisa. Os dados gerados podem ser conferidos a seguir.

Conforme mencionado anteriormente, na seção 3.5, as questões fechadas deste instrumento de pesquisa foram elaboradas de acordo com os critérios estabelecidos pela CAPES (2019). As três primeiras questões vincularam-se ao critério de impacto, no intuito de compreender se a SD poderia acarretar alguma mudança no meio social no qual foi implementado. Na primeira (A capacitação aplicada, elaborada sob a perspectiva de sequência didática, revelou-se motivadora, estimulando o professor da Educação Infantil a inserir novas tecnologias em suas práticas pedagógicas), obtiveram-se os seguintes resultados, contidos no Gráfico 9, acerca do referido critério, sobre inserção de novas tecnologias na prática dos professores.

Gráfico 9 – Acerca do critério de impacto – inserção de novas tecnologias na prática docente



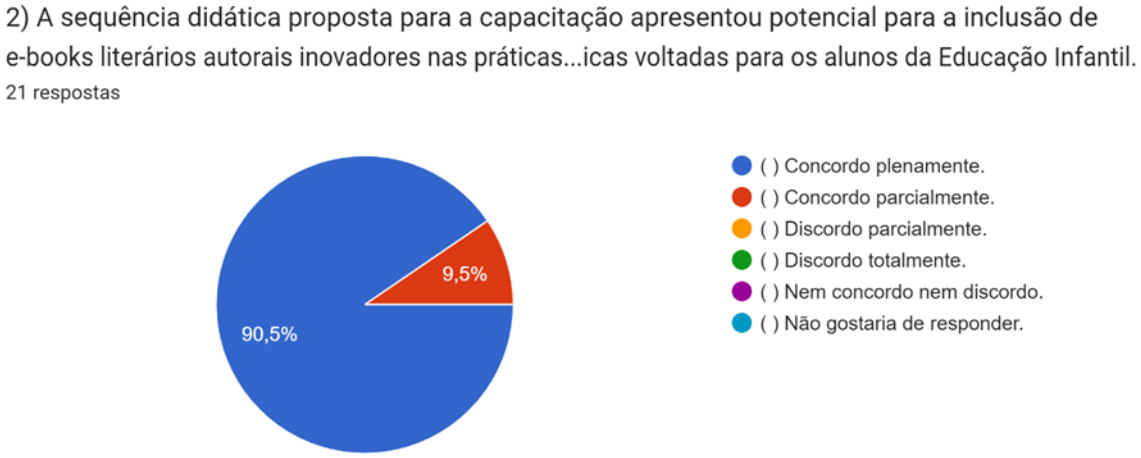
Fonte: Autoral (2024).

De acordo com o Gráfico 9, para 85, 7% dos professores pesquisados, a capacitação aplicada revelou-se motivadora, evidenciando potencial para estimular docentes da Educação Infantil a inserir novas tecnologias em suas práticas, enquanto 14, 3% declararam concordar parcialmente com a declarativa dessa questão. A maioria apontou para uma concordância plena, o restante concordou de forma parcial. Não houve discordância ou abstenções de respostas. Pôde-se depreender deste fato que ela gerou um impacto positivo no ambiente no qual foi efetivado.

Na sequência da análise do critério de impacto, com o propósito de entender se a capacitação revelou eficiência para a inclusão de *e-books* literários autorais nas práticas direcionadas para os infantes da primeira etapa da Educação, verificou-se o que pode ser

observado a seguir no Gráfico 10, acerca deste critério no que tange à inserção desses *e-books* na prática docente.

Gráfico 10 – Acerca do critério de impacto – inserção de *e-books* autorais inovadores na prática docente

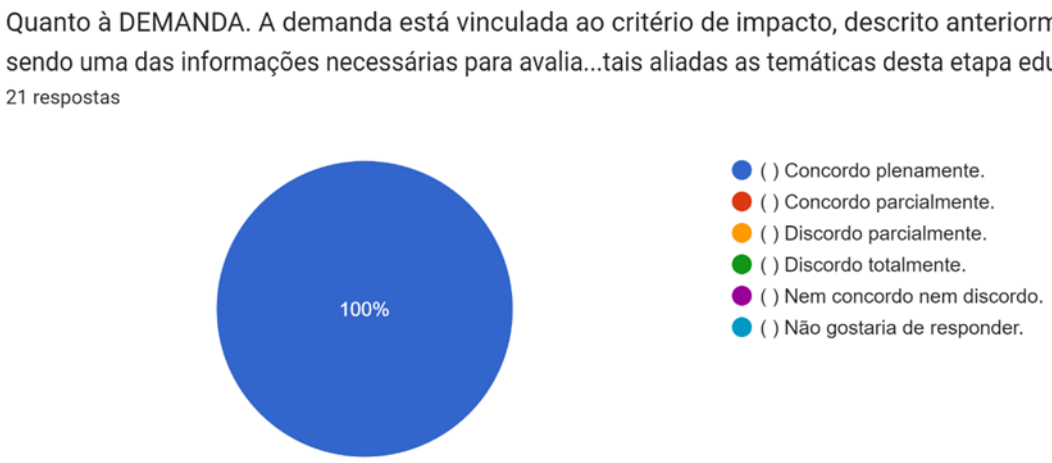


Fonte: Autoral (2024).

Com base no Gráfico 10, para 90,5% dos pesquisados, a sequência didática revelou-se potente para a inserção dos referidos *e-books* nas atividades docentes. Uma porcentagem de 9,5% acenou concordar parcialmente com a afirmativa proposta na questão em pauta. Também não ocorreram abstenções ou discordâncias, podendo-se inferir que houve uma boa recepção da sequência didática no que se refere à inclusão desses *e-books* no ambiente escolar da Educação Infantil.

A terceira questão versou sobre a demanda, um aspecto do critério do impacto. Intencionou-se com a proposição deste item do questionário analisar se a SD aplicada poderia ser compreendida como uma tentativa de atendimento de uma demanda/necessidade dos professores de Educação Infantil no que diz respeito à oferta de formação continuada/capacitação para o uso de novas tecnologias digitais aliadas às temáticas desta etapa educativa. A devolutiva desta questão abarcou 100% da totalidade dos pesquisados, conforme pode ser vista no Gráfico 11, acerca deste critério, sobre demanda por formação continuada.

Gráfico 11 – Acerca do impacto – demanda por formação continuada



Fonte: Autoral (2024).

Os dados da amostra no Gráfico 11 sugerem que formação continuada em novas tecnologias digitais aliadas às temáticas da Educação Infantil pode ser uma necessidade dos professores desta fase da educação para, aparentemente, atender a uma demanda externa real, uma vez que houve 100% de anuência sobre a afirmativa de que a capacitação/SD aplicada se configurou como uma tentativa de atendimento dessa referida demanda.

Com base nas devolutivas das três primeiras perguntas do questionário verificou-se que, quanto ao critério de impacto, a sequência didática *Capacitação de professores da Educação Infantil para o uso de dispositivos digitais em suas práticas pedagógicas: Canva e e-book*, revelou eficiência para estimular docentes à inserção de tecnologias digitais em suas práticas, tanto no seu fazer quanto em ações diretas com seu público-alvo, bem como para a utilização de *e-books* com os discentes. Dessa forma, entendeu-se que ela pode impactar o ambiente educacional abarcando os atores nele envolvidos, afetando positivamente a atividade docente e discente, na medida em que, paralela e simultaneamente a isso, pode se configurar em uma tentativa de atender a uma demanda externa, social.

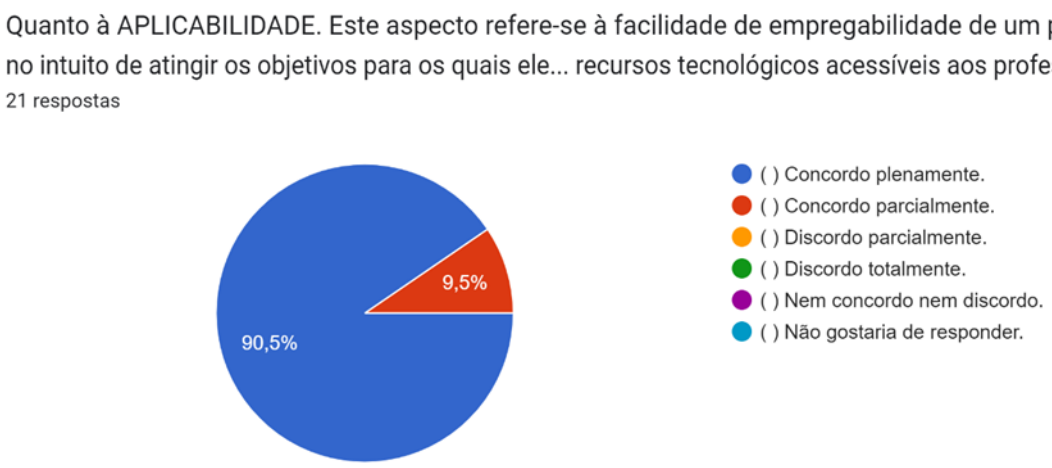
Santos e Sá (2021) teceram a seguinte ponderação a respeito dos programas de formação continuada:

> Neste sentido, identifica-se a necessidade dos programas de formação continuada promoverem ações pertinentes para que a tecnologia passe a ser compreendida pelas formadoras e professores como um processo recursivo que abrange um conjunto de: saberes, conhecimentos, ideias e pensamentos que dão origem a novas descobertas e se concretizam em novas soluções, metodologias, produtos, linguagens, ferramentas e mediações que têm por objetivo facilitar e melhorar a vida das pessoas e contribuir para o desenvolvimento da sociedade (Santos; Sá, 2021, p. 11).

De acordo com o posicionamento dos autores Santos e Sá (2021), pode-se depreender que esse tipo de formação deve promover ações para suscetibilizar de forma assertiva ações pertinentes que originarão novas descobertas e soluções no meio social. Em outras palavras, que propicie ações que sensibilizem professores e formadores de maneira eficaz, gerando impacto efetivo no ambiente no qual será efetivado, (re)configurando práticas. Isso significa que a formação precisa não só preparar os docentes para o uso de novas tecnologias, mas também fomentar a criação de metodologias e ferramentas inovadoras que impactem positivamente tanto as práticas pedagógicas quanto o desenvolvimento social. Dessa forma, o impacto efetivo dessa formação será refletido na reconfiguração das práticas escolares, adaptando-as às demandas sociais e tecnológicas atuais.

As questões subsequentes, quatro e cinco, trataram de abordar aspectos do critério aplicabilidade. Este critério relaciona-se à facilidade de empregabilidade de um produto no intuito de atingir os objetivos para os quais foi concebido. Pretendeu-se compreender se a SD aplicada foi de fácil aplicação, considerando seu potencial de abrangência e replicabilidade, em ambientes distintos e para outros grupos de professores. Desse modo, propôs a análise por parte dos participantes da declarativa constante na quarta questão, com resultados presentes no Gráfico 12, acerca deste critério, sobre a coerência metodológica proposta e acessibilidade a recursos tecnológicos.

Gráfico 12 – Acerca do critério de adaptabilidade – coerência metodológica e acessibilidade a recursos tecnológicos

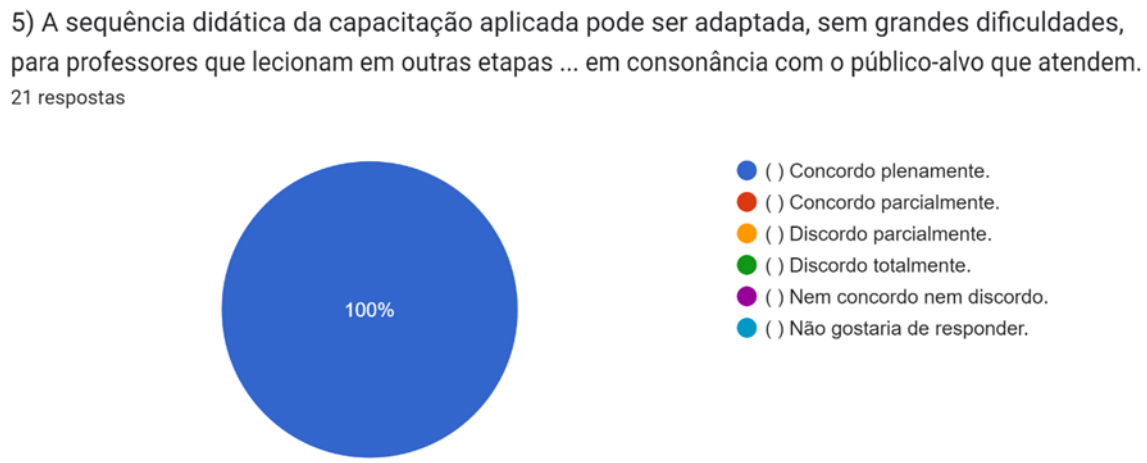


Fonte: Autoral (2024).

À luz do Gráfico 12, para 90,5% dos pesquisados houve coerência no percurso didático da capacitação/sequência didática, bem como a proposição de utilização de recursos tecnológicos acessíveis aos professores, sendo de fácil aplicação a demais grupos de docentes. Já para 9,5% deles houve concordância parcial a respeito dessa afirmativa. Não ocorreram discordâncias ou abstenções nas respostas registradas. Sendo assim, constatou-se, de forma majoritária, que a SD apresentou facilidade de empregabilidade e de acessibilidade a ferramentas tecnológicas.

Na quinta questão, referente à aplicabilidade e à adaptação da SD para docentes de outras etapas educativas consoante ao seu público-alvo, constatou-se concordância plena dos participantes, indicando sua possibilidade de flexibilidade, conforme apontado no Gráfico 13, acerca do critério de aplicabilidade, com análise da viabilidade de expansão para grupos docentes diferentes.

Gráfico 13 – Acerca do critério de aplicabilidade – adaptabilidade e expansão para outros grupos de docentes



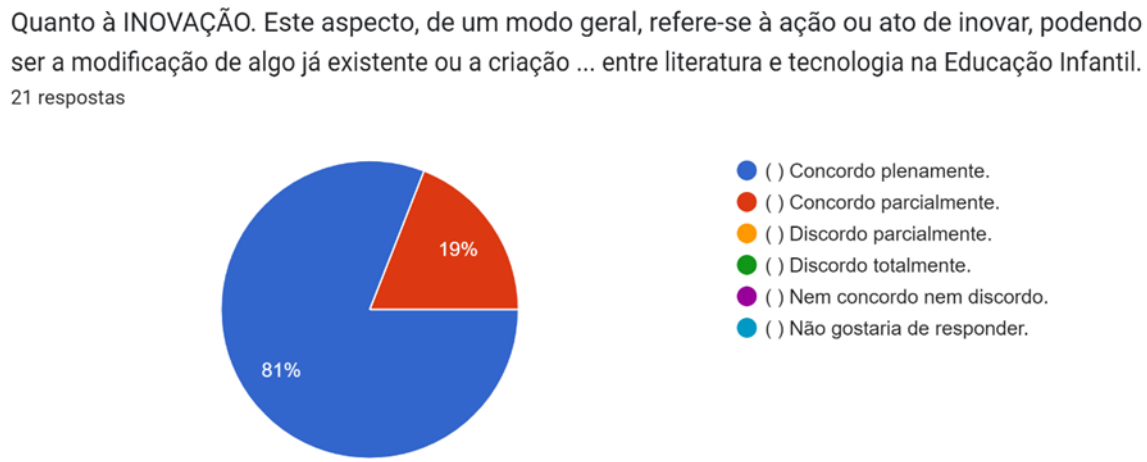
Fonte: Autoral (2024).

A SD proposta para a capacitação foi delineada para abranger um grupo específico: professores da Educação Infantil. No entanto, baseando-se nas respostas dos participantes desta pesquisa, observou-se que ela possui abrangência potencial para outros grupos de professores, em outros contextos formativos, o que incluiu o *on-line*, tendo em vista que esse aspecto foi testado/realizado dentro dessa pesquisa como recurso alternativo solicitado pelos próprios pesquisados, configurando não só capacidade para adaptabilidade de conteúdo como de formato. Recursos acessíveis e coerência metodológica podem ter possibilitado característica de replicabilidade enquanto produto técnico, com viabilidade de amplitude.

Moran (2015), ao discutir sobre a aprendizagem, ressalta que ela ocorre no equilíbrio entre a elaboração coletiva e a personalizada, em um movimento fluido constante e intenso, portanto, simbiótico. Estabeleça-se aqui, grosso modo, um paralelo entre esta reflexão e a formação continuada docente, entendendo-a como um processo imperiosamente qualitativo. Ressalta-se então, a não menos importante, necessidade de abarcar aspectos personalizados nos processos formativos voltados para o corpo docente. Ao se pensar neles enquanto processos dinâmicos, estabelecendo formações com um bom potencial de aplicabilidade, replicabilidade e adaptabilidade, poderia se estar abrindo um caminho com possibilidades de ajustes, aproximando grupos docentes de suas reais demandas por formação, estreitando relações entre teoria, prática e realidade, atribuindo-lhes mais sentido e significado, e de certa forma, personalizando-os em um universo de construção colaborativa de conhecimento (Libâneo, 2013).

Após propor análise do critério de aplicabilidade, o questionário foi delineado para a apreciação do de inovação, com intenção verificar se a capacitação apresentou teor inovativo. Dito isto, traz-se à baila o proposto na questão seis: *Considero inédita a sequência didática da capacitação da qual participei, na qual houve uma aproximação entre literatura e tecnologia na Educação Infantil*. Diante desta frase, 81% dos partícipes declararam assentimento total com a afirmativa e 19% concordaram parcialmente com ela, podendo-se inferir deste fato que ela apresentou grau de inovação, constituindo-se para maioria em proposta inédita, e para os demais, de algum aspecto de novidade, uma vez que ocorreu sinalização de parcialidade da concordância, conforme consta no Gráfico 14, acerca do teor inovativo da formação.

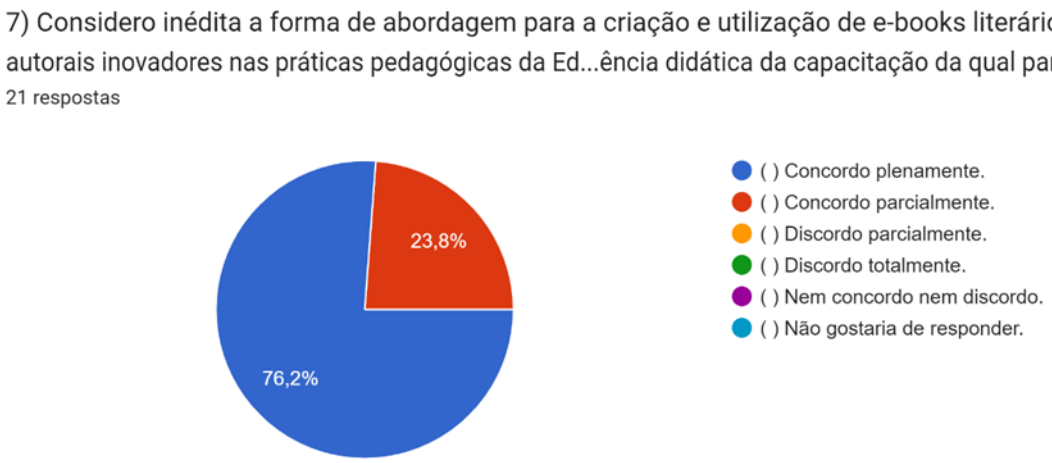
Gráfico 14 – Acerca do critério de inovação – teor inovativo



Fonte: Autoral (2024).

A questão sete propôs examinar se a perspectiva de abordagem para a criação de *e-books* literários autorais inovadores da sequência didática delineou ineditismo. Os professores pesquisados posicionaram-se conforme consta no Gráfico 15, acerca do critério de inovação: forma de abordagem.

Gráfico 15 – Acerca do critério de inovação – forma de abordagem



Fonte: Autoral (2024).

Segundo o Gráfico 15, a maioria dos profissionais (76,2%), sinalizou concordância plena quanto à inovação na forma de abordagem da SD. Uma parcialidade de 23,8% relacionada a este quesito foi registrada entre os demais. Ou seja, pode-se afirmar, com base nesses dados, que também neste aspecto houve perspectiva de inovação, não sendo registrado nenhum ponto de discordância.

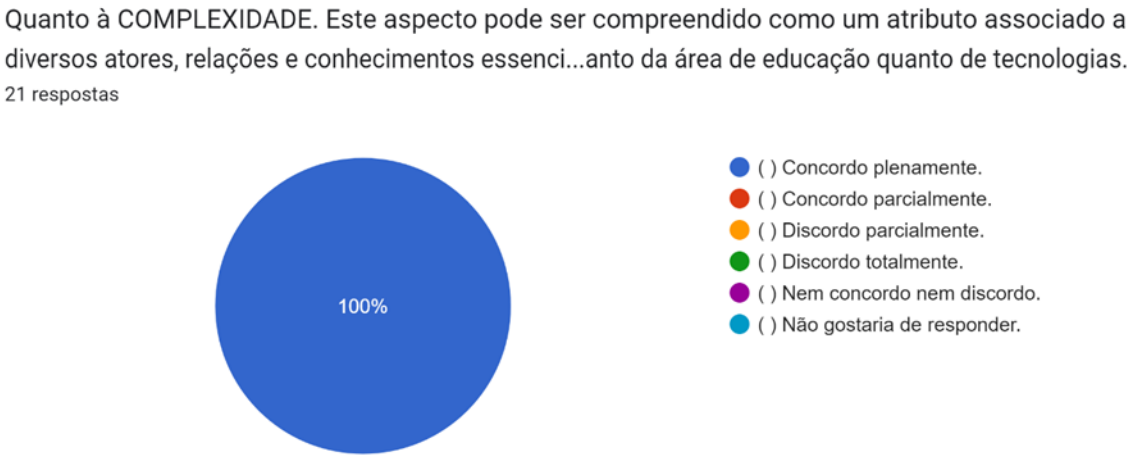
Daros (2018, p. 4) afirma que, sob uma ótica mais simplificada, a palavra inovar significa ter novas ideias ou aplicar uma ideia conhecida em um novo contexto. Na CAPES (2019, p. 24) o ato de inovar também pode ser a modificação de algo já existente. Então, inovação não está necessariamente vinculada à criação de algo novo, muito menos ainda implica em dizer que, para sua concretização é ímpar que se disponha da mais variada e moderna tecnologia. Para Daros (2018, p. 5), vários são os fatores que contribuem a configuração de um processo inovador, dentre eles, encontra-se a criatividade dos sujeitos. Criatividade esta, que se for pensada em termos de educacionais, pode ser elemento fundamental na proposição de ações inovadoras, independentemente do suporte pedagógico e tecnológico que seus atores tenham disponíveis, fomentando aprendizagens qualitativas e

significativas. Para Gardner (2007), a capacidade de pensar de forma criativa é essencial em todos os campos do conhecimento, sendo uma habilidade cada vez mais suscitada no mundo atual, o que se incluem aqui os profissionais da educação.

Ponderações feitas, cabe reiterar que à sequência didática em pauta foi atribuído teor inovativo. Ela apresentou inovação na abordagem metodológica, não pela criação de algo totalmente novo, mas pela combinação de conhecimentos pré-estabelecidos, possibilitando um alinhamento entre o pedagógico e o tecnológico.

Esse alinhavar do pedagógico com o tecnológico proporcionou determinar se houve alguma complexidade empregada na sequência didática. A questão oito abordou esse critério e obteve chancela total nas respostas quanto à existência de combinação de atores distintos em sua proposta, a saber: área de educação e a de tecnologias, conforme consta no Gráfico 16, acerca desse critério.

Gráfico 16 – Acerca do critério de complexidade



Fonte: Autoral (2024).

A integração e combinação de elementos estáveis dessas áreas do conhecimento (educação e tecnologias), atestadas pelos participantes, determinou alguma complexidade à sequência didática, não havendo, com isso, o envolvimento de múltiplos atores com multiplicidade de conhecimentos, algo, que de certa forma, viabiliza mais a sua reprodução, difusão e aplicação em diferentes contextos. Essa combinação na SD em questão demonstrou uma integração eficaz dessas áreas, algo que não só pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, como também facilitar a sua reprodução em outros contextos.

Em um cenário educacional cada vez mais envolto por elementos tecnológicos, por diversidade de abordagens e recursos pedagógicos, os professores se defrontam com o desafio e a necessidade de se adaptar e aprimorar. Gardner (2007) afirma que a mente sintetizadora é essencial nesse processo. Para ele, é por meio dela que o sujeito consegue sintetizar e organizar adequadamente diversas fontes de informação, integrando de forma eficaz elementos distintos. Pode-se estabelecer um paralelo com o pensamento deste autor para incluir os docentes no caminho para o desenvolvimento da mente sintetizadora. A habilidade de combinar e integrar informações, de organizar e interligar conhecimentos de diferentes áreas, tecnologias e metodologias pode se tornar um fator importante para criar experiências de aprendizado mais relevantes e adaptadas às demandas dos alunos, potencializando a eficácia do ensino em ambientes educativos iminentemente mais multifacetados.

Considerações realizadas sobre as perguntas fechadas deste questionário, cabe passar para a análise das abertas. De acordo com as devolutivas da questão nove (*Você acredita que uma formação continuada para professores de Educação Infantil, que alie conteúdos/temáticas próprias desta etapa educativa ao uso reflexivo, adequado e contextualizado de tecnologia pode promover o estímulo/sensibilização para a integração de dispositivos digitais nas práticas desses docentes? Caso queira, comente sua resposta*), conseguiu-se estabelecer as seguintes reflexões: 81% dos participantes responderam afirmativamente ao questionamento; 9,5% se abstiveram de registrar suas considerações; 9,5% das respostas não foram compreensíveis em termos de afirmativa ou negativa. Ou seja, a grande maioria dos participantes sinalizou que esse tipo de formação contribui para a integração de dispositivos tecnológicos nas práticas dos docentes da Educação Infantil. Dito isto, estabeleceram-se duas categorias, a partir dos registros obtidos nas verbalizações dos docentes, discriminadas no Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Categorias baseadas na Questão 9 (Questionário 2)

Categoria	Amostra de verbalização
Formação continuada como potencializadora para o uso de tecnologia e para a reflexão sobre a prática	Professor 1: "Sem dúvida. Pq qdo se tem a formação e falta o recurso, ainda assim vc pode tornar sua prática dinâmica. Porém o contrário não se sustenta. Vc pode ter todo aparato tecnológico, se não tiver formação, não adiantará de nada." Professor 5: "Sim, acredito que tal formação contribui para o despertar do uso das tecnologias digitais na prática docente, como fomentadora de investigação e construção contínua para prática na sala de aula." Professor 9: "Certamente necessitamos de formação para que possamos integrar os novos dispositivos digitais em nossas práticas cotidianas. Muito pertinente essa formação."

Benefícios da integração tecnológica para os alunos	Professor 2: “Acredito sim, pois além de ser muito rico para as crianças também facilita o trabalho docente e utiliza-se menos material que será descartado gerando resíduos ao ambiente.” Professor 15: “Sim, pois podemos utilizar várias ferramentas tecnológicas inovando a prática pedagógica, e concomitantemente deixando o ambiente escolar mais atrativo.” Professor 19: “Sim. As novas gerações já nascem inseridas totalmente neste mundo tecnológico, sendo assim, deveria ser uma das funções da escola na atualidade, mediar este instrumento de forma reflexiva e positiva, orientando as diversas interações possíveis.”

Fonte: Autoral (2024).

Mais do que potencializar o uso e integração de tecnologia em ambiente escolar, pôde-se notar, por meio das amostras verbais coletadas, que esta formação/capacitação promoveu o fomento da reflexão sobre a prática docente, como também consta na fala do professor 11 “A temática fomenta a inovação na educação. Precisamos renovar as metodologias de ensino. Precisam ser mais dinâmicas e que estejam mais próximas da realidade dos alunos”. Essa fala sugere a importância de revisar e renovar as ações pedagógicas para torná-las mais alinhadas com a atualidade, estando em consonância com a primeira categoria, *Formação continuada como estímulo ao uso de tecnologia e à reflexão sobre a prática*. Esse processo ocorre mediante reflexão sobre a ação. Algo que complementa e reafirma o raciocínio estabelecido no capítulo 2, seção 2.2 (A importância da formação continuada de professores para a promoção de práticas pedagógicas inovadoras): formação continuada → reflexão → inovação.

A inovação pode gerar impacto direto na aprendizagem discente, trazendo benefícios, conforme consta na categoria subsequente, *Benefícios da integração tecnológica para os alunos*. Para Daros, “toda inovação educacional [...] questiona a finalidade da ação educativa que se está desenvolvendo e busca novos meios que se adaptem às novas finalidades da educação” (Daros, 2018, p. 5). A autora continua sua argumentação, afirmando que se os alunos conseguirem estabelecer uma relação entre o que aprendem no plano intelectual com as situações reais, a aprendizagem será mais rica e significativa.

Para exemplificar o que foi dito, usar-se-á a própria formação proposta. Caso os professores criem *e-books* com seus alunos, de acordo com o experimentado na capacitação, eles proporcionarão aos discentes a oportunidade de aprender fazendo, de ter experimentação estética com a literatura e, ao mesmo tempo, de se constituírem em autores dos seus textos. Ao terem seus textos materializados em formato digital, além de vivenciarem contato com novas tecnologias e aprender sobre seu uso e formas de leitura, tendo acesso a meios atuais de

comunicação e interação, serão imersos na possibilidade de compreensão da função social do trabalho que produziram. Sendo assim, poderá ocorrer mais enriquecimento e significação ao processo educacional, tornando-o mais atrativo, conforme consta na verbalização do professor quinze: “Sim, pois podemos utilizar várias ferramentas tecnológicas inovando a prática pedagógica, e concomitantemente deixando o ambiente escolar mais atrativo”.

Um outro benefício não listado pelos participantes se caracteriza pela possibilidade de aproximação entre a escola e as famílias, uma vez que a divulgação dos *e-books* para os responsáveis poderia dar visibilidade e acesso direto ao trabalho desenvolvido, promovendo um encontro entre eles através de uma inclusão digital. Com isso, a escola poderia promover uma maior comunicação e envolvimento das famílias com a educação das crianças. E estaria, como Castells (2005, p. 18) afirma, fazendo uso potencializado da revolução tecnológica, propiciada pela sociedade em rede.

A pergunta dez (*Quais foram os aspectos positivos e negativos da capacitação da qual você participou?*) suscitou a proposição das duas categorias, expostas no Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 – Categorias baseadas na Questão 10 (Questionário 2)

Categoria	Amostra de verbalização
Coerência, organização e linguagem	Professor 1: “Linguagem clara, expositiva, interações e a possibilidade de aprender fazendo.” Professor 11: “*Poder compartilhar, trocar conhecimento e vivências são sempre muito produtivos para nós educadores. *A intenção de propor realizar atividades em conjunto também foi muito interessante, pois envolve o ouvinte na temática. *A organização da palestrante e o cuidado em preparar um ambiente acolhedor. *O assunto contemporâneo. Negativos * Nenhum.” Professor 18: “A coerência entre teoria e prática foi um ponto positivo.”
Tempo de duração da capacitação	Professor 3: “Positivo - criar novas ferramentas para auxiliar as aulas, tornando-as mais dinâmicas. Negativo - achei um pouco corrida.” Professor 17: “Positivo: um novo olhar Negativo: tempo muito pequeno para aprender” Professor 19: “Pontos positivos o empenho e a destreza da professora Jéssica. Assim como os materiais utilizados. Pontos negativos a estrutura da formação, poderia ser em menos tempo e em parte feita de forma *on-line*.” Professor 20: “Aspectos positivos- apresentação e demonstração do uso de aplicativos que possibilitam a criação e interação entre a literatura, a criatividade dos alunos e a tecnologia. Aspectos

	negativos - seria interessante que pudéssemos fazer juntos todo um passo a passo, mais de uma vez.”

Fonte: Autoral (2024).

A categoria *Coerência, organização e linguagem* se enquadra nos aspectos positivos levantados a partir do posicionamento dos professores pesquisados. Conforme as verbalizações indicam, percebeu-se que a capacitação apresentou uma linguagem clara e objetiva, coerência entre teoria e prática, assim como uma boa organização, facilitando o entendimento da proposta. Estes elementos são essenciais para garantir a efetividade de um processo formativo. Tardif (2014, p. 23) afirma que a formação docente não deve voltar-se apenas para conhecimentos disciplinares, mas deve incluir a criação de um ambiente favorável à reflexão e levar em consideração o saber cotidiano docente. Nesse contexto, entende-se que a clareza na comunicação, a organização dos conteúdos e das atividades, a coerência entre teoria e prática, aliados a um ambiente propício ao debate, foram requisitos substanciais para a promoção da compreensão dos objetivos e da internalização dos conhecimentos da formação aplicada, criando condições promissoras à análise crítica e promovendo uma comunicação efetiva entre palestrante e participantes.

Cabe ressalvar a relevância da conexão entre aspectos teóricos e práticos na organização dos conteúdos da formação do professor. Para Libâneo (2013), a formação profissional docente suscita “uma contínua interpenetração entre teoria e prática, a teoria vinculada aos problemas reais postos pela experiência prática e a ação prática orientada teoricamente” (Libâneo, 2013, p. 27). No caso da capacitação em análise, essa conexão foi mencionada pelo professor dezoito como ponto positivo. Ela pode ser complementada pela primeira parte da colocação do participante vinte, “apresentação e demonstração do uso de aplicativos que possibilitam a interação entre a literatura, a criatividade dos alunos e a tecnologia”, como ilustração dessa interação. Esses apontamentos revelam a percepção dos partícipes de uma possibilidade real de aplicação da proposta contida na capacitação, evidenciando não só coerência teórico-prática como também metodológica.

Essa última não é menos importante do que a outra. Libâneo (2013, p. 164), mais adiante em suas reflexões, pontua que a eficácia do processo de ensino depende do trabalho sistematizado do professor na conjugação de objetivos, conteúdos e métodos do ensino. Essa ideia pode ser transposta para o âmbito da capacitação analisada, ao se inferir que a coerência metodológica, resultante do empenho dos pesquisadores em alinhar conteúdos, objetivos e métodos, contribuiu para a eficácia percebida pelos participantes.

Tempo de duração da capacitação foi a categoria estabelecida a partir das respostas obtidas sobre os seus pontos negativos. Com base nas falas dos docentes três, dezessete e vinte, pôde-se inferir que houve uma percepção de limitação do tempo para a execução da formação, levando a um entendimento de que seria necessário dispensar mais horas para ela. Em contrapartida, o professor dezenove pontuou negativamente o tempo de sua realização, afirmando que ela poderia ser reduzida e sugerindo, inclusive, a hibridização de seu formato.

Vale lembrar que, em decorrência das demandas do campo, a segunda e a terceira etapas da capacitação em pauta foram realizadas no mesmo dia, respeitando o tempo de duração programado para cada uma delas. Esse fato pode ter interferido na percepção dos professores que pontuaram a escassez temporal. Alternativas para mitigar essa percepção incluiriam aplicar cada etapa em um dia distinto; ampliar a quantidade de etapas, subdividindo-as; ou atribuir mais tempo para cada uma delas, delegando um espaço maior para o desenvolvimento das atividades propostas.

Tardif (2014, p. 19-21) considera que à carreira docente se aplica a noção de processo temporal. Ou seja, o professor constrói e consolida seu saber profissional no decorrer do tempo, estando sua subjetividade e identidade incluídas nesse percurso. Isso explicaria a divergência de opinião quanto à duração da capacitação. Cada participante a recebeu e a percebeu de acordo com suas vivências pessoais e suas próprias experiências com tecnologias. Essa divergência, aliada à experiência da pesquisadora/palestrante em apresentar um formato *on-line* para os participantes que não puderam comparecer presencialmente a algum dos encontros, se constituíram em elementos produtivos para esta pesquisa, pois forneceram subsídios para perceber o potencial de flexibilidade da formação aplicada. Tanto sua hibridização, em formato presencial/*on-line*, sua total realização no módulo *on-line*, quanto sua subdivisão em mais etapas se constituíram em realidades possíveis, apresentando perspectiva de formatação, em convergência com seu público-alvo.

Independentemente da percepção dos partícipes sobre o formato estrutural/temporal da formação, notou-se que esse fator não interferiu no alcance do objetivo para o qual foi proposta. Como ilustração dessa afirmação, tem-se o registro do professor nove "A imersão nesta abordagem proporcionou a ampliação de meu repertório didático. Possibilitando, novas formas de usar à tecnologia como potente recurso pedagógico. Aliado a isto, temos também a possibilidade de fomentar a criação de materiais, que, principalmente no contexto das infâncias, potencializa a mediação de práticas autorais e autônomas por parte dos discentes em processo". Esse relato evidencia que, apesar das distintas observações sobre o formato/a duração da capacitação, o propósito central para o qual foi pensada e desenvolvida foi atingido,

demonstrando sua eficácia e impactando positivamente o contexto educacional no qual foi aplicada.

5 CONCLUSÃO

As tecnologias, incluindo as digitais, já são uma presença efetiva na sociedade e fazem parte das práticas sociais da humanidade, influenciando a forma como as pessoas interagem, se relacionam e desenvolvem conhecimento, permeando, alterando e/ou inovando, sem exclusão, suas atividades corriqueiras, cotidianas, ainda que de forma não homogênea em termos globais. O cenário educacional também não tem passado ileso das influências desse fenômeno tecnológico crescente, que, ao que tudo indica, encontra-se em perspectiva ascendente, sem precedentes históricos.

Nessa conjuntura, a educação é instigada a repensar suas práticas, uma vez que novas formas de se relacionar com o conhecimento e estar no mundo se apresentam diante de si, desafiando a dinâmica de ensino e aprendizagem em um contexto tradicional. Práticas arraigadas em tradicionalismo parecem não estar em consonância com essa nova realidade que se apresenta, na qual, por exemplo, tempo e espaço podem se fundir e a informação está à disposição de todos. No caso brasileiro, documentações oficiais nacionais reconhecem o impacto das tecnologias no âmbito social e ressaltam a necessidade e relevância de incluí-las no contexto educativo das escolas.

O uso consciente, crítico, contextualizado e adequado das tecnologias na educação pode propiciar a criação de situações de aprendizagem significativas, nas quais alunos e professores exerçam papéis atuantes em busca do conhecimento, possibilitando um maior engajamento dos discentes e uma aproximação das práticas sociais atuais. O contrário também pode ocorrer, caso elas sejam utilizadas de forma tecnicista, como um fim em si mesmas, em reprodução, transposição do que de mais convencional se pratica.

Para que haja uma reformulação, adequação e, consequentemente, ressignificação da prática docente em prol de inovação com uso de tecnologias, há de se repensar o perfil do profissional da educação para lidar com o contexto atual, as competências que ele precisa desenvolver, e a sua formação inicial e continuada. A inovação, independentemente do suporte ou não de meio tecnológico, entre outros fatores, precisa perpassar o campo da formação, no qual pode se estabelecer um ambiente fértil para a reflexão e, posteriormente, ação de ressignificação.

Esta pesquisa debruçou-se sobre a formação continuada de professores para o uso de tecnologias digitais na educação, mais especificamente dos docentes da Educação Infantil. E teve como objetivo principal propor uma formação continuada para professores desta etapa educativa com vista ao estímulo/sensibilização para integração de dispositivos digitais em suas

práticas pedagógicas, partindo da crença norteadora de que a falta ou insuficiência de formação para este fim poderia interferir no seu uso. Lançou-se mão, então, da elaboração de uma sequência didática para promover o alcance deste propósito.

A partir do subsídio teórico desta pesquisa e da análise dos dados coletados através dos instrumentos empregados, pôde-se inferir que o objetivo principal foi plenamente atingido. A capacitação aplicada atendeu ao requisito de ser incentivadora da integração de dispositivos digitais, incluindo os *e-books*, nas práticas pedagógicas dos profissionais pesquisados, como instrumento e aprimoramento do fazer docente, e foi além, potencializando, de acordo com os partícipes, reflexões sobre suas práticas com vistas ao seu redirecionamento.

Os dados obtidos nesse estudo permitiram a observação de aspectos relevantes. Os professores pesquisados, atuantes na rede pública de ensino, apresentaram um perfil com sólida formação acadêmica, preocupação com sua formação permanente, tempo de experiência profissional considerável, bem como interesse em discutir e avaliar questões relativas ao uso de novas tecnologias na Educação Infantil. Houve a percepção, por parte dos integrantes da pesquisa, de viabilidade no uso de novas tecnologias na Educação Infantil como ferramentas pedagógicas promissoras no favorecimento da aprendizagem discente, ao passo que ocorreu também sinalização de necessidade de investimento em recursos e capacitação.

No que se refere a esta última, as informações obtidas sugerem que pode haver uma insuficiência ou lacuna na oferta de formação continuada para os profissionais da Educação Infantil para o uso de tecnologias, abarcando as digitais. Embora se tenha percebido uma movimentação de participação dos profissionais em formações para o uso de tecnologia na educação de um modo geral, esse índice foi menor quando se tratou de capacitação específica para esta etapa educativa. Some-se a isto, o fato de ter ocorrido anuência total dos pesquisados na questão que se referia à capacitação aplicada ter sido uma tentativa de atender a uma demanda dos profissionais da Educação Infantil para esse tipo de formação. Ou seja, com base na devolutiva dos participantes, pôde-se entender que, quando a pauta é esta, ainda há um caminho a ser trilhado.

Outro aspecto observado foi o de que a literatura infantil, componente curricular da Educação Infantil, enquanto espaço fértil de possibilidades, devido à sua plasticidade, aliada à tecnologia, podem se constituir em ferramentas fecundas para proporcionar (novas) aprendizagens, estimular a criação de materiais, de práticas autorais e promover o protagonismo tanto discente quanto docente.

A aplicação da SD proporcionou *insights* valiosos para palestrante/pesquisadora através dos momentos de conversa e troca de experiências entre os participantes, dentre eles, destaca-

se a necessidade ponderação dos riscos e benefícios do uso de novas tecnologias com crianças em função de sua idade. Não menos importante foi a sua avaliação. Ela permitiu perceber que a sequência didática, *Capacitação de professores da Educação Infantil para o uso de dispositivos digitais em sua prática pedagógicas: Canva e e-book*, se alinhou não só aos objetivos propostos para ela e para este estudo, como também aos critérios da CAPES (2019) de impacto, demanda, aplicabilidade, complexidade e inovação, apresentando grande potencial de replicabilidade e adaptabilidade.

Diante do que foi exposto, pôde-se concluir que este estudo proporcionou uma análise cuidadosa de elementos relacionados à formação continuada dos docentes da Educação Infantil para o uso de novas tecnologias, especialmente as digitais, destacando a relevância de se promover capacitações aliadas às temáticas próprias desta primeira etapa da Educação Básica. Os resultados obtidos sinalizaram uma repercussão positiva da capacitação ofertada aos partícipes, estimulando-os a inserirem ferramentas digitais em suas práticas, e para além, a revisitarem e refletirem sobre o seu fazer, revelando assim uma relevância social. No que tange à educação, apesar de existirem muitos desafios, se faz mister buscar novos caminhos, delinear trajetórias diferentes, estabelecer constantes reflexões, indagações, questionar para ressignificar práticas, adequando-as ao seu tempo. Esta pesquisa atendeu aos objetivos para os quais foi planejada e espera-se que com ela se possam fomentar a ponderação de novos caminhos formativos para os docentes da Educação Infantil e instaurar novas óticas de investigações sobre essa temática, no intuito de promover ambientes educacionais críticos, inovadores, coadunados com as demandas contemporâneas, que valorizem tanto o desenvolvimento profissional docente quanto a qualidade das experiências de aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCICI, S. A. R. A escola na sociedade moderna. *In*: ALMEIDA, N. A. de (coord.) *et al*. **Tecnologia na escola**: abordagem pedagógica e abordagem técnica. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Cap. 1, p. 01-22.

ALMEIDA, N. A. de. Os diferentes Aspectos da Linguagem na Comunicação. *In*: ALMEIDA, N. A. de (coord.) *et al*. **Tecnologia na escola**: abordagem pedagógica e abordagem técnica. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Cap. 2, p. 23-47.

ARANTES. Sheila. **Sequência didática**: fundamentada na aprendizagem significativa como facilitadora no processo de alfabetização e letramento mediada pelas novas tecnologias digitais. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2022.

ARROYO, Leonardo. **Literatura Infantil Brasileira**. 3ª ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo T.; TREVISANI, Fernando de M. Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na Educação. *In*: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo T.; TREVISANI, Fernando de M. (orgs.). **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4ª ed. Lisboa: Edições 70, 2020.

BATISTA, Aline Antunes Ribeiro. **Ressignificando a prática docente**: utilizando a realidade aumentada como estratégia à promoção da leitura. Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação). Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA). Rio de Janeiro, 2021.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. *In*: BEHRENS, Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T.; MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação pedagógica**. 21ª ed. São Paulo: Papirus, 2013.

BOFF, Leonardo. **A águia e a galinha**: uma metáfora da condição humana. Petrópolis: Vozes, 1997.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF: MEC/SEB, 2010.

BRASIL. **Lei nº 9394/1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 9 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm#art7. Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. **Resolução nº 05/2009**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF: MEC/CNE, 2009. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 out. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 466/12**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF: MS/CNS, 2012. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 25 jul. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 510/16**. Especificidades Éticas das Pesquisas nas Ciências Sociais e Humanas e de outras que se utilizam de metodologias próprias dessas áreas. Brasília, DF: MS/CNS, 2016. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf. Acesso em: 25 jul. 2023.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 02/2022**. Normas sobre Computação na Educação Básica: Complemento à Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2022.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2002.

CÂMARA, T. C. *et al*. A importância da brincadeira e o papel das novas tecnologias para a aprendizagem infantil. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, v. 8, n. 2, p. 44-56, 2024. DOI: 10.29327/2283237.8.2-4. Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/275. Acesso em: 14 jul. 2024.

CAPES. GT de Produção Técnica. **Relatório de Grupo de Trabalho**. Brasília, DF: CAPES, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf. Acesso em: 17 set. 2023.

CARDOSO, Milena J. C.; ALMEIDA, Gil D. S.; SILVEIRA, Thiago C. Formação continuada de professores para o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 29, p. 97-116, 2021. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/rbie/article/view/2986. Acesso em: 5 abr. 2024.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. *In*: CARDOSO, Gustavo; CASTELLS, Manuel (orgs). **A Sociedade em Rede**: do Conhecimento à Política. Portugal: Imprensa Nacional (Casa da Moeda), 2005. Disponível em: https://www.precog.com.br/bc-texto/obras/2021pack0286.pdf. Acesso em: 30 jul. 2024.

CETIC (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br). **TIC**. **EDUCAÇÃO**. **2022**. **Coletiva de imprensa**. Online | 25 de setembro de 2023. Disponível em: https://www.cetic.br/media/analises/tic_educacao_2022_coletiva%20de%20imprensa.pdf. Acesso em: mar. 2024.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil**: Teoria, Análise, Didática. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.

DAROS, Thuinie. Por que inovar na educação? *In*: CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

DEMO, Pedro. **Habilidades e competências no século XXI**. Porto Alegre: Mediação, 2012.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**: noções básicas em pesquisa científica. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FELIPE, Jane. O desenvolvimento Infantil na Perspectiva Sociointeracionista: Piaget, Vygotsky, Wallon. *In*: CRAIDY, C. M.; KAERCHER, G. E. P. da (orgs.). **Educação Infantil**: Pra que te quero?. Porto Alegre: Artmed, 2001. Cap. 3, p 27-37.

FERREIRA, Lílian Franciele S.; SILVA, Vanessa Maria Costa B. O uso do aplicativo Canva Educacional como recurso para avaliação da aprendizagem na Educação Online. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e707986030, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6030. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6030. Acesso em: 7 set. 2024.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. 50ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 53ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, V. G. *et al*. Formação continuada dos professores e o uso das novas tecnologias em escolas públicas do Rio de Janeiro. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, v. 3, n. 1, p. 1-09, 2018. Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/35/45. Acesso em: 28 mai. 2023.

GARDNER, Howard. **Cinco mentes para o futuro**. Porto Alegre: Artmed: 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2021.

GONÇALVES, Berenice Santos; TEIXEIRA; Deglaucy. Livro digital de literatura infantil: premissas para o design de narrativa interativa. *In*: 9º CIDI/Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2019 e 9º CONGIC/Congresso Nacional de Iniciação em Design da Informação, p. 1927-1935. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em: https://pdf.blucher.com.br/designproceedings/9cidi/4.0334.pdf. Acesso em: 16 mar. 2024.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Blended**: Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. 8ª ed. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 5ª ed. Campinas: Papirus, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.

LAJOLO, Marisa; ZILBERMAN, Regina. **Literatura Infantil brasileira**: Uma nova outra história. Curitiba: PUCPRESS, 2018.

LAKATOS; Eva; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 8ª ed. Barueri: Atlas, 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola** – Teoria e Prática. 6ª ed. Goiânia: Alternativa, 2018.

LIMA, Leandro H. F.; MOURA; Flávia R. de M. O professor no ensino Híbrido. *In*: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo T.; TREVISANI, Fernando de M. (orgs.). **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. **Eccos Revista Científica**, v. 4, n. 2, p. 79-88, 2002. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/715/71540206.pdf. Acesso em: 18 abr. 2023.

MATSUDA, Alice Atsuko; CONTE, Jaqueline. O livro digital infantil: análise do aplicativo pequenos grandes contos de verdade. **Textura**: Revista de Educação e Letras. v. 20, n. 42, p. 83-105, 2018. Disponível em: http://posgrad.ulbra.br/periodicos/index.php/txra/article/view/3583/2780. Acesso em: 16 mar. 2024.

MENEZES, Luana Paula Goulart de; SILVA, Priscila Gleden Novaes da Silva; CORDEIRO, Edson dos Santos; BOSCARIOLI, Clodis. E-book interativo para o ensino de Álgebra: Reflexões do processo de criação. *In*: I Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. **Anais [...]**. Diamantina (MG) Online: Even3, 2020. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/icobicet2020/265596-e-book-interativo-para-o-ensino-de-algebra--reflexoes-do-processo-de-criacao/. Acesso em: 20 mar. 2024.

MIGUEL, Carolina Costa. Tecnologia na Educação Infantil: Letramento digital e computação desplugada. Artigos I Tecnologia e Educação: ciências, computação (des)plugada e pensamento computacional na educação de crianças de 4 a 10 anos. **Cad. Cedes**, v. 43, n. 120, p.60-72, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/bqrYC4HdpVdKfpHq7qZyxQc/?lang=pt. Acesso: 14 out. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2023.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios de como chegar lá. 5ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. *In*: BEHRENS, Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T.; MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação pedagógica**. 21ª ed. São Paulo: Papirus, 2013.

MORAN, José. Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo T.; TREVISANI, Fernando de M. (orgs.). **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, Linlian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

NOBRE, Juliana N. P. *et al*. Qualidade do uso de mídias interativas na primeira infância e desenvolvimento infantil: uma análise multicritério. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 96, p. 310-317, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jped/a/SDY9YLRXfQXFs59cz6QbfRG/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 mar. 2024.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara (colaboradora). **Escolas e professores**: proteger, transformar, valorizar. Salvador: SEC/IAT, 2022.

PERRENOUD, Philippe. A Formação de professores no século XXI. *In*: THURLER, Mônica G.; MACEDO, Lino de; MACHADO, Nilton José; ALLESSANDRINI, Cristina D.; PERRENOUD, Phillipe. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor**: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PERRENOUD, Philippe. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, Jean. **Psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Deifel, 1978.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural na educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SAAVEDRA, Miguel de Cervantes. **Dom Quixote de La Mancha**. São Paulo: Abril Cultural, 1981.

SANTOS, Taís Wojciechowski; SÁ, Ricardo Antunes de. O olhar complexo sobre a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, p. 01-20, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/MyDRrjQnCgmcQ8wChz3PKsR/#. Acesso em: 20 jul. 2024.

SCHNEIDER, Fernanda. Otimização do espaço escolar por meio do modelo de ensino híbrido. *In*: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo T.; TREVISANI, Fernando de M. (orgs.). **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de orientação**: #menos telas #mais saúde. Rio de Janeiro: SBP, 2019.

SOUTO, Kely Cristina Nogueira; Souza, Maria José Francisco. Escrita coletiva na alfabetização. *In*: FRADE, Isabel Cristina Alves Silva; VAL, Maria da Graça Costa; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro. **Glossário Ceale de termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores**. Belo Horizonte, CEALE/Faculdade de Educação da UFMG. 2014. Acesso em: 18 de mar. 2024. Disponível em: https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/escrita-coletiva-na-alfabetizacao.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17ª ed. São Paulo: Editora Vozes, 2014.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

THURLER, Mônica G. O Desenvolvimento Profissional dos Professores: Novos Paradigmas, Novas Práticas. *In*: THURLER, Mônica G.; MACEDO, Lino de; MACHADO, Nilton José; ALLESSANDRINI, Cristina D.; PERRENOUD, Phillipe. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

UNESCO. **Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023**: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem? Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por/PDF/386147por.pdf.multi. Acesso em: 18 mar. 2024.

VYGOTSKY. Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WALLON, Henri. **Do acto ao pensamento**. Lisboa: Moraes, 1979.

WOLF, Maryanne. **O cérebro no mundo digital**: os desafios da leitura na nossa era. São Paulo: Contexto, 2019.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES
Apêndice I – Questionário 1

Questionário a ser preenchido pelos professores da Educação Infantil

Estimado(a) professor(a),

Este questionário é parte constitutiva de uma pesquisa de mestrado efetuada no curso de Mestrado em Novas Tecnologias na Educação, do centro Universitário UniCarioca. Com ele, busca-se compreender aspectos relacionados ao perfil e à formação continuada dos professores de Educação Infantil para o uso de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Preenchê-lo é bem simples: basta marcar uma das opções nas perguntas fechadas; e nas abertas (com espaço para registro), é só escrever suas considerações. Os dados aqui coletados serão registrados, armazenados e analisados, preservando sua privacidade e integridade, sem a sinalização do seu nome ou qualquer outro tipo de identificação que possa ser associada a você, pois trata-se de um questionário anônimo. Desde já, agradeço a sua atenção, participação e o seu tempo aqui dispensados.

1) Há quanto tempo você trabalha no magistério?
( ) 0 a 5 anos.
( ) 5 a 10 anos.
( ) 10 a 15 anos.
( ) 15 a 20 anos.
( ) Mais de 20 anos.
( ) Não gostaria de responder.
2) Há quanto tempo você leciona na Educação Infantil?
( ) 0 a 5 anos.
( ) 5 a 10 anos.
( ) 10 a 15 anos.
( ) 15 a 20 anos.
( ) Mais de 20 anos.
( ) Não gostaria de responder.
3) Para qual rede de ensino você trabalha?
( ) Rede pública.

( ) Rede privada.

( ) Redes pública e privada.

( ) Não gostaria de responder.

4) Qual é o seu grau de escolaridade?

( ) Ensino Médio.

( ) Ensino Superior.

( ) Especialização.

( ) Mestrado.

( ) Doutorado.

( ) Não gostaria de responder.

5) Você já participou de alguma formação continuada voltada para o uso de tecnologias na Educação?

( ) Sim.

( ) Não.

( ) Não gostaria de responder.

6) Você já recebeu alguma formação em serviço, voltada para a Educação Infantil, que aliasse os conteúdos/ temáticas, incluindo as literárias, próprias dessa etapa educativa, ao uso de tecnologias, abrangendo as digitais?

( ) Sim.

( ) Não.

( ) Não gostaria de responder.

7) Como você considera seu grau de familiaridade com dispositivos tecnológicos como computador, *tablet*, *smartphone*, aparelhos para projeção, dentre outros; e com ferramentas digitais como aplicativos, programas, plataformas virtuais, portais e sites da internet?

( ) Satisfatório. Faço uso constante e os manuseio muito bem.

( ) Satisfatório. Uso de vez em quando e o faço com domínio.

( ) Regular. Só uso quando julgo que preciso, mas não tenho muito domínio.

( ) Insatisfatório. Não tenho muita familiaridade e não costumo usá-los. Quando o faço, preciso de ajuda.

( ) Não os utilizo em momento algum.

( ) Não gostaria de responder.

8) Pensando na tecnologia em ambiente escolar, você utiliza recursos tecnológicos, como os citados na pergunta anterior, com objetivos pedagógicos na Educação Infantil?

( ) Sim.

( ) Às vezes.

( ) Não.

( ) Não gostaria de responder.

Se você utiliza recursos tecnológicos com objetivos pedagógicos na Educação Infantil, quais seriam eles?

9) O que você pensa a respeito da utilização de novas tecnologias, inclusive as ferramentas digitais, diretamente com os alunos, com intenção pedagógica, na Educação Infantil?

10) Você vê viabilidade na inclusão de novas tecnologias, incluindo as digitais, na Educação Infantil? Caso queira, comente sua resposta.

Apêndice II – Questionário 2

Avaliação da Sequência Didática/Capacitação

Estimado(a) professor(a),

Você participou de uma capacitação de professores, que é parte integrante de uma pesquisa de mestrado realizada no curso de Mestrado em Novas Tecnologias na Educação, do centro Universitário UniCarioca. Agora é o momento de avaliar essa capacitação. Ela foi construída e estruturada na perspectiva de uma sequência didática (SD), que está disponível para sua consulta. Esta SD/capacitação será avaliada de acordo com alguns aspectos relativos ao seu impacto, aplicabilidade, inovação, complexidade e demanda. Sua participação é de suma importância para a conclusão deste trabalho e para promover reflexões sobre a formação continuada do docente da Educação Infantil no que tange ao uso de novas tecnologias no ambiente educacional. Para avaliá-la é só marcar uma das opções das perguntas fechadas; e nas abertas (com espaço para registro), redigir suas considerações. Cabe aqui ressaltar que os dados coletados serão registrados, armazenados e analisados, preservando sua privacidade e integridade, sem a sinalização do seu nome ou qualquer outro tipo de identificação que possa ser associada a você, pois trata-se de um questionário anônimo. É com muito contentamento que agradeço imensamente a sua contribuição e sua disponibilidade, tão indispensáveis para a realização deste trabalho.

Quanto ao IMPACTO: Este aspecto está relacionado com as mudanças ocasionadas pela introdução de um produto no meio social no qual foi implementado. Ou seja, o impacto que a capacitação aplicada poderia causar nas práticas pedagógicas dos docentes para os quais ela for aplicada e, consequentemente, no ambiente escolar no qual eles estão inseridos; se há o propósito de solucionar um problema previamente identificado e qual área será impactada com a mudança ocasionada pela aplicação do produto.

1) A capacitação aplicada, elaborada sob a perspectiva de sequência didática, revelou-se motivadora, estimulando o professor da Educação Infantil a inserir novas tecnologias em suas práticas pedagógicas.

( ) Concordo plenamente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Discordo parcialmente.

( ) Discordo totalmente.

( ) Nem concordo nem discordo.

( ) Não gostaria de responder.

2) A sequência didática proposta para a capacitação apresentou potencial para a inclusão de e-books literários autorais inovadores nas práticas pedagógicas voltadas para os alunos da Educação Infantil.

( ) Concordo plenamente.

( ) Concordo parcialmente.

( ) Discordo parcialmente.

( ) Discordo totalmente.

( ) Nem concordo nem discordo.

( ) Não gostaria de responder.

Quanto à DEMANDA. A demanda está vinculada ao critério de impacto, descrito anteriormente, sendo uma das informações necessárias para avaliação deste critério, no intuito de entender o motivo de criação de um produto. Ou seja, pretende-se compreender se a capacitação aplicada (produto- sequência didática) atende a uma demanda externa real.

3) A sequência didática proposta para a capacitação pode ser considerada uma tentativa de atender a uma demanda/necessidade dos professores de Educação Infantil no que se refere à oferta de formação continuada para o uso de novas tecnologias digitais aliadas às temáticas desta etapa educativa.

( ) Concordo plenamente.

( ) Concordo parcialmente.

( ) Discordo parcialmente.

( ) Discordo totalmente.

( ) Nem concordo nem discordo.

( ) Não gostaria de responder.

Quanto à APLICABILIDADE. Este aspecto refere-se à facilidade de empregabilidade de um produto no intuito de atingir os objetivos para os quais ele foi concebido, incluindo a característica de replicabilidade. Isto é, pretende-se entender se a capacitação aqui avaliada é de fácil aplicação, considerando seu potencial de abrangência e replicabilidade, em ambientes diferentes e para outros grupos de professores.

4) A sequência didática da capacitação aplicada apresentou percurso metodológico coerente e de fácil aplicação para outros grupos de docentes, bem como propôs a utilização de recursos tecnológicos acessíveis aos professores.

( ) Concordo plenamente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Discordo parcialmente.
( ) Discordo totalmente.
( ) Nem concordo nem discordo.
( ) Não gostaria de responder.

5) A sequência didática da capacitação aplicada pode ser adaptada, sem grandes dificuldades, para professores que lecionam em outras etapas da educação, em consonância com o público-alvo que atendem.

( ) Concordo plenamente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Discordo parcialmente.
( ) Discordo totalmente.
( ) Nem concordo nem discordo.
( ) Não gostaria de responder.

Quanto à INOVAÇÃO. Este aspecto, de um modo geral, refere-se à ação ou ato de inovar, podendo ser a modificação de algo já existente ou a criação de algo novo. Pretende-se analisar com este critério se a sequência didática da capacitação aplicada apresentou teor inovativo ou não.

6) Considero inédita a sequência didática da capacitação da qual participei, na qual houve uma aproximação entre literatura e tecnologia na Educação Infantil.

( ) Concordo plenamente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Discordo parcialmente.
( ) Discordo totalmente.
( ) Nem concordo nem discordo.
( ) Não gostaria de responder.

7) Considero inédita a forma de abordagem para a criação e utilização de e-books literários autorais inovadores nas práticas pedagógicas da Educação Infantil, proposta na sequência didática da capacitação da qual participei.

( ) Concordo plenamente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Discordo parcialmente.
( ) Discordo totalmente.

( ) Nem concordo nem discordo.

( ) Não gostaria de responder.

Quanto à COMPLEXIDADE. Este aspecto pode ser compreendido como um atributo associado a diversos atores, relações e conhecimentos essenciais à elaboração e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos. Pretende-se analisar com este critério qual o nível de complexidade da sequência didática da capacitação aplicada: se houve sinergia, associação e interação de diversos tipos de conhecimento e atores, se ocorreu a combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores ou se houve adaptação de conhecimentos existentes, sem necessariamente o envolvimento de diferentes agentes.

8) Fica evidente que a sequência didática da capacitação aplicada foi construída com conhecimentos tanto da área de educação quanto de tecnologias.

( ) Concordo plenamente.

( ) Concordo parcialmente.

( ) Discordo parcialmente.

( ) Discordo totalmente.

( ) Nem concordo nem discordo.

( ) Não gostaria de responder.

9) Você acredita que uma formação continuada para professores de Educação Infantil, que alie conteúdos/temáticas próprias desta etapa educativa ao uso reflexivo, adequado e contextualizado de tecnologia pode promover o estímulo/sensibilização para a integração de dispositivos digitais nas práticas desses docentes? Caso queira, comente sua resposta.

10) Quais foram os aspectos positivos e negativos da capacitação da qual você participou?

Apêndice III – Questionário 1 – Respostas da questão 8

Pergunta: Se você utiliza recursos tecnológicos com objetivos pedagógicos na Educação Infantil, quais seriam eles?

Professor 1: "*Smartphone* para músicas."
Professor 2: "Vídeos no YouTube, histórias em vídeos e vídeos gravados com a turma sobre as atividades."
Professor 3: "Computador, *tablet*, *notebook*, redes sociais"
Professor 4: "Vídeos, computador, projetor..."
Professor 5: "Alguns sites."
Professor 6: "Celular, computador próprios e televisão da Umei"
Professor 7: "Computador e celular próprios/ TV da escola"
Professor 8: "Uso *smartphone, Tablet* e programas específicos de edição para agregar em minha prática em sala de aula."
Professor 9: "Sensibilização e arte"
Professor 10: "*Smartphone*, *tablet*, *smart TV*"
Professor 11: "Aplicativos de atividades pedagógicas"
Professor 12: "Celular e *laptop*"
Professor 13: "Celular e *tablet*"
Professor 14: "Vídeos como recursos didáticos, e pesquisa no Google para planejamento pedagógico"
Professor 15: "*Tablet*, celular, *notebook*"
Professor 16: "Tecnologias assistivas, *Tablet*, computador."
Professor 17: "*Smartphone* para músicas."

Apêndice IV – Questionário 1 – Respostas da questão 9

Pergunta: O que você pensa a respeito da utilização de novas tecnologias, inclusive as ferramentas digitais, diretamente com os alunos, com intenção pedagógica, na Educação Infantil?

Professor 1: “Respeitando o tempo de uso, acho excelente.”
Professor 2: “De grande valia pois estamos em um mundo digital, e as tecnologias vieram para agregar como um facilitador na aprendizagem.”
Professor 3: “Muito importante para o desenvolvimento do trabalho em.sala e divulgação nas redes”
Professor 4: “Acho que é um recurso muito válido e hj em dia necessário, visto que, nossas crianças já nascem inseridas no mundo da tecnologia. E acredito q daqui por diante será um recurso cada vez mais necessário.”
Professor 5: “Acredito que são válidas, elas podem ser utilizadas para ampliar a capacidade cognitiva e no desenvolvimento da aprendizagem sempre numa perspectiva lúdica.”
Professor 6: “Algo que pode agregar ainda mais o trabalho com essa geração que já nasceu imersa na tecnologia.”
Professor 7: “Sim, os vídeos são utilizados com o propósito pedagógico”
Professor 8: “Acredito ser importante e tem sites com jogos educativos interessantes para interação das crianças, mas infelizmente não temos os recursos que nos possibilitem.”
Professor 9: “Acho muito importante e necessário a utilização de novas tecnologias na prática pedagógica, uma vez que elas facilitam e corroboram o trabalho do professor.”
Professor 10: “Penso que seja necessária por ser atrativa, por não ter produção de resíduos, por ter o potencial de incluir vários estímulos sensoriais e por promover inclusão digital à população.”
Professor 11: “Não tenho familiadade suficiente com o tema para responder.”
Professor 12: “Acho muito bom, haja vista que os alunos já estão inseridos nesse universo tecnológico.”
Professor 13: “É mais um recurso para ser usado pelo professor.”
Professor 14: “Aliado a educação, o uso de tecnologia por crianças possibilita o contato com novas linguagens. Estimulando a criatividade, ajudando a desenvolver novas habilidades, e contribuiu para mais dinâmica no processo de ensino aprendizagem.”

Professor 15: “A nova geração está inserida diretamente nas tecnologias atuais, portanto cabe a escola também, orientar na melhor utilização, além de ser um importante instrumento de aprendizagem.”

Professor 16: “O uso das novas tecnologias em ambientes de ensino/aprendizagem é de extrema importância para a aproximação das habilidades, intencionalidades pedagógicas, bem como a inserção dos estudantes no novo cenário contemporâneo.”

Professor 17: “Muito necessário para o desenvolvimento escolar”

Professor 18: “Acho um ganho, pois os vídeos e fotos articulados aos conteúdos trabalhados são enriquecidos para o nosso trabalho. Vislumbram um contato mais real com os conteúdos, oportunizando aos alunos experiências que não teriam sem essas ferramentas.”

Professor 19: “É de suma importância essa ferramenta devido a era digital, para que torne nossa ação pedagógica mais enriquecida e atrativa.”

Professor 20: “Acho super importante. Não tem ma8s como negar a imensurável contribuição da tecnologia em nossa sociedade e a Escola já está mais do que no tempo de se apropriar dessa ferramenta.”

Professor 21: “Respeitando o tempo de uso, acho excelente.”

Apêndice V – Questionário 1 – Respostas da questão 10

Pergunta: Você vê viabilidade na inclusão de novas tecnologias, incluindo as digitais, na Educação Infantil? Caso queira, comente sua resposta.

Professor 1: "Sim"
Professor 2: "Sim, só precisamos que tenham essas novas tecnologia funcionando no local de trabalho."
Professor 3: "Acredito q sim, porém é necessário q os órgãos responsáveis pela rede pública, pensem também nessas tecnologias, para q as escolas estejam equipadas e preparadas para essa inclusão. Se não acaba q o próprio professor tem q utilizar dos seus recursos pessoais para isso, o q acarreta um certo desânimo e dificuldades."
Professor 4: "Sim. Com conhecimento adequado e em consonância com outros recursos pedagógicos."
Professor 5: "Sim, seria necessário mais empenho na gestão dos recursos por parte do poder público"
Professor 6: "Sim. Está nova geração já nasceu tecnológica e acredito que a inclusão de novas tecnologias estariam mais próximas das linguagens e habilidades que elas possuem para interagir e intervir no mundo que vivem e cresceram..."
Professor 7: "Sim, com certeza há uma necessidade latente da inclusão de novas tecnologias digitais na educação, e também, uma real necessidade de expansão do acesso à essas tecnologias."
Professor 8: "Sim. Acredito que os professores sempre podem usar a tecnologia a favor da construção de um mundo melhor."
Professor 9: "Não, vivemos em mundo imerso nas tecnologias e na educação infantil devemos fazer ao contrário, limitar o uso de tecnologias e mostrar outras formas de interação e aprendizado."
Professor 10: "Pode haver viabilidade desde que as escolas disponibilizem essas ferramentas e ofertem cursos de formação e também respeitem o horário de planejamento para que o professor possa preparar as suas aulas em seu local de trabalho."
Professor 11: "Sim. A tecnologia na educação infantil torna o aprendizado mais prazeroso e natural para crianças acostumadas com o mundo digital, permitindo que elas encontrem novas formas de buscar conhecimento."
Professor 12: "Sim. Porque são tecnologias que as crianças já usam fora dos muros da escola."

Professor 13: “Sim. Porque eles já fazem uso fora dos muros da escola”

Professor 14: “Sim. Só é necessário Políticas Públicas que equipem as escolas com esses instrumentos.”

Professor 15: “Sim. Para tal, é necessário que as redes de ensino não só disponibilizem recursos materiais, mas também formação que comtemplem esta abordagem.”

Professor 16: “Sim! Acho que para evolução psicológica, psicomotora, entre outros, seria de grande valia”

Professor 17: “Sim, vejo. As tecnologias nos aproximam da realidade de mundo que temos hoje.”

Professor 18: “Viável é, mas muitas das vezes falta recursos acessíveis e capacitação para utilizar as novas tecnologias.”

Professor 19: “Sim. Totalmente possível”

Professor 20: “Sim”

Professor 21: “Sim”

Apêndice VI – Questionário 2 – Respostas da questão 9

Pergunta: Você acredita que uma formação continuada para professores de Educação Infantil, que alie conteúdos/temáticas próprias desta etapa educativa ao uso reflexivo, adequado e contextualizado de tecnologia pode promover o estímulo/sensibilização para a integração de dispositivos digitais nas práticas desses docentes? Caso queira, comente sua resposta.

Professor 1: "Sem dúvida. Pq qdo se tem a formação e falta o recurso, ainda assim vc pode tornar sua prática dinâmica. Porém o contrário não se sustenta. Vc pode ter todo aparato tecnológico, se não tiver formação, não adiantará de nada."
Professor 2: "Acredito sim, pois além de ser muito rico para as crianças também facilita o trabalho docente e utiliza-se menos material que será descartado gerando resíduos ao ambiente."
Professor 3: "Sim, pois demonstra que mesmo aqueles que possuem resistência as novas tecnologias são capazes de utilizar e compreender, desmistificando como algo complexo e difícil."
Professor 4: "Sim. Não só para nós professores, como também para os discentes."
Professor 5: "Sim, acredito que tal formação contribui para o despertar do uso das tecnologias digitais na prática docente, como fomentadora de investigação e construção contínua para prática na sala de aula."
Professor 6: "Sim, acredito"
Professor 7: "Acredito. E espero que outras formações sejam realizadas para estimular e atualizar os docentes."
Professor 8: "Sim, nos dias atuais é imprescindível o uso dessa ferramenta na prática docente."
Professor 9: "Certamente necessitamos de formação para que possamos integrar os novos dispositivos digitais em nossas práticas cotidianas. Muito pertinente essa formação."
Professor 10: "Sim. É uma ferramenta eficaz e que deveria permear o ambiente educacional com frequência. A disponibilidade de recursos também se faz necessário dentro deste contexto."
Professor 11: "A temática fomenta a inovação na educação. Precisamos renovar as metodologias de ensino. Precisam ser mais dinâmicas e que estejam mais próximas da realidade dos alunos."
Professor 12: "Sim, pois nós faz mais próximos e confiantes para explorar e tentar."
Professor 13: "Sim"

Professor 14: “Sim. Pois a partir do conhecimento compartilhado, os docentes podem se sentir mais seguros para aplicar uma nova ferramenta em seu planejamento. Utilizando como mais uma estratégia de construção do conhecimento para seus alunos.”

Professor 15: “Sim, pois podemos utilizar várias ferramentas tecnológicas inovando a prática pedagógica, e concomitantemente deixando o ambiente escolar mais atrativo.”

Professor 16: “Essa formação deveria ser ministrada Com mais tempo para os professores a fim de auxiliar num melhor trabalho e desempenho no uso das tecnologias.”

Professor 17: “Sim. Acredito.”

Professor 18: Sem resposta.

Professor 19: “Sim. As novas gerações já nascem inseridas totalmente neste mundo tecnológico, sendo assim, deveria ser uma das funções da escola na atualidade, mediar este instrumento de forma reflexiva e positiva, orientando as diversas interações possíveis.”

Professor 20: Sem resposta.

Professor 21: “Sim.”

Apêndice VII – Questionário 2 – Respostas da questão 10

Pergunta: Quais foram os aspectos positivos e negativos da capacitação da qual você participou?

Professor 1: "Linguagem clara, expositiva, interações e a possibilidade de aprender fazendo."
Professor 2: "Positivos, pois incentiva a professora a valorizar a literatura junto as crianças; estimula a imaginação e a criatividade; é uma proposta de inclusão digital."
Professor 3: "Positivo - criar novas ferramentas para auxiliar as aulas, tornando-as mais dinâmicas. Negativo - achei um pouco corrida."
Professor 4: "A aprendizagem de novas tecnologias, quem vem para somar no fazer pedagógico é sempre um ponto positivo.
Porém a disponibilidade de recursos dentro da escola e tempo destinado para elaboração deste tipo de projeto é insuficiente, tornando do se um ponto negativo."
Professor 5: "A capacitação proporcionou momentos de reflexão sobre o tema, aliados a prática e embasamento teórico que me levou a querer pesquisar sobre a demanda: tecnologia X educação, educação infantil X dispositivos digitais, compartilhar X capacitar."
Professor 6: "Os aspectos positivos dizem respeito a aliar o conhecimento ao uso de tecnologias tão atraentes aos nossos alunos. O negativo é não termos uma internet de qualidade nas escolas, o que impede o uso das tecnologias."
Professor 7: "Considero a explicação detalhada e o olhar individualizado para cada situação como aspectos positivos. E o aspecto negativo à falta de um espaço específico e com recursos dentro do ambiente de trabalho."
Professor 8: "Positivo: ver que o uso das tecnologias em.sala de aula mesmo com os pequenos é de grande importância para o desenvolvimento tanto do alu o como do professor.Negativo: Saber que podemos ter essas ferramentas a nosso favor porém os governos ainda não preparam a Escola para obter esse tipo de avanços.Ficamoa nós com.nossos aparelhos e gastando a nossa internet particular para estar fazendo um trabalho melhor."
Professor 9: "A imersão nesta abordagem proporcionou a ampliação de meu repertório didático. Possibilitando, novas formas de usar à tecnologia como potente recurso pedagógico. Aliado a isto, temos também a possibilidade de fomentar a criação de materiais, que, principalmente no contexto das infâncias, potencializa a mediação de práticas autorais e autônomas por parte dos discentes em processo."

Professor 10: “Podemos vislumbrar novos horizontes em nossas práticas alinhando as novos dispositivos tecnológicos. Não percebi nenhum ponto negativo.”

Professor 11: “*Poder compartilhar, trocar conhecimento e vivências são sempre muito produtivos para nós educadores.

*A intenção de propor realizar atividades em conjunto também foi muito interessante, pois envolve o ouvinte na temática.

*A organização da palestrante e o cuidado em preparar um ambiente acolhedor.

*O assunto contemporâneo.

Negativos

* Nenhum.”

Professor 12: “Estamos sempre aprendendo e descobrindo novas fontes.”

Professor 13: “Positivo: tudo! Ótima exposição dos conteúdos, suporte e organização. Negativo: falta de espaço físico adequado para a formação e computadores disponíveis”

Professor 14: “Positivos: uma abordagem de fácil entendimento para Educação Infantil;”

Professor 15: “Como positivo destaco a organização e o preparo da palestrante, com ótimo desempenho na forma de expor os conteúdos. Como ponto negativo, destaco o ambiente escolar no qual a formação foi aplicada, pois a escola não possui um auditório.”

Professor 16: “Positivo- uma formação continuada inovadora Negativa- não conseguimos acessar o email funcional para acessar o aplicativo do Ebook”

Professor 17: “Positivo: um novo olhar Negativo : tempo muito pequeno para aprender”

Professor 18: “A coerência entre teoria e prática foi um ponto positivo.”

Professor 19: “Pontos positivos o empenho e a destreza da professora Jéssica. Assim como os materiais utilizados. Pontos negativos a estrutura da formação, poderia ser em menos tempo e em parte feita de forma online.”

Professor 20: “Aspectos positivos- apresentação e demonstração do uso de aplicativos que possibilitam a criação e interação entre a literatura, a criatividade dos alunos e a tecnologia. Aspectos negativos - seria interessante que pudéssemos fazer juntos todo um passo a passo, mais de uma vez.”

Professor 21: Sem resposta.

Apêndice VIII – Texto: A Roda (Jéssica Pinto Augusto)

A RODA

E um dia ela saiu para trabalhar: roupa alinhada, bolsa a tiracolo, livros organizados em sua cesta de palha, canetas diversas, lápis, borracha, apontador... Chegando lá, logo foi avisada que seu mimeógrafo preferido, aquele amarelinho, companheiro de todas as horas, que quase não estragava suas matrizes, seria substituído por uma geringonça novinha em folha. Opulenta. Papel? Não se perderia nenhum. E ela ainda viria acompanhada de uma máquina muito eficaz: um computador de mesa. Pensou consigo mesma "Como assim vão aposentar meu amarelinho? E o cheirinho do álcool, como é que fica? Eu nem sei como funciona essa nova aquisição...Mas se ela fizer o que promete...". Então tomou uma decisão: "Vou aprender a lidar com ela!". Estuda daqui, dali, tira dúvida, pede ajuda, erra, acerta...Internet? "Ai minha santa mãezinha! Como isso funciona?" E lá se foi a criatura, se lançando ao desconhecido... Pronto! O mimeógrafo permanecera em sua mente como uma saudosa, e somente isso, lembrança. Estava satisfeita. E novamente saiu em direção ao seu trabalho. Já não usava mais uma cesta de palha. Esta fora substituída, primeiramente por uma pasta de couro, e depois por uma bolsa de tecido, muito mais leve e versátil. E, se deparou com outro comunicado intrigante: um computador menor chegaria e a Internet viria através de um aparelhinho, acoplável nele. E ainda daria para usar aquela geringonça que não perdia folhas. "Não! Tudo de novo outra vez!", matutou ela. Estuda, estuda, estuda. Sentiu-se feliz com a tal novidade. E, mais uma vez, saiu para trabalhar. Professora toda arrumadinha, com sua bolsa de tecido e sua pasta, carregando seu agora tão familiarizado notebook. E recebeu a notícia: viriam uns tais de tablets, parentes próximos dos tais smartfones. E agora, como fica? Ela bota a roda para girar! Adaptabilidade? Uma realidade.

ANEXOS

Anexo I – SD – Capacitação de professores de Educação Infantil para o uso de dispositivos digitais em suas práticas pedagógicas: *Canva* e *e-book*

SD – SEQUÊNCIA DIDÁTICA
• **Instituição de Ensino:** CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA - UNICARIOCA
• **Educador(a)/ Pesquisador(a):** Jéssica Pinto Augusto
• **E-mail do(a) pesquisador (a):** jessicaaugustoprofa@gmail.com
• **Educador(a) Orientador(a):** Victor Gonçalves Gloria Freitas
• **E-mail do(a) orientador (a):** vfreitas@unicarioca.edu.br
• **Curso:** Capacitação de professores de Educação Infantil para o uso de dispositivos digitais em suas práticas pedagógicas: Canva e E-Book.
• **Público-alvo:** Docentes da Educação Infantil
ESTRUTURA
• **Áreas do Conhecimento:** Linguagens; Educação; Ciência e Tecnologia.
• **Unidades Temáticas:** Educação, Ciência e Tecnologia; Novas Tecnologias aplicadas na Educação.
• **Conteúdos Curriculares:** Práticas pedagógicas com uso de novas tecnologias digitais aplicáveis à educação.
• **Competências gerais subjacentes:** - Pesquisar, investigar, refletir, realizar análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas. - Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.
• **Competências específicas e habilidades das dimensões do conhecimento, da prática e do engajamento profissionais:** - Dominar os conteúdos das disciplinas ou áreas de conhecimento em que atua e conhecer sobre a sua lógica curricular. - Conhecer a relação dos conteúdos que ensina com o contexto no qual o aluno está inserido. - Conhecer estratégias, recursos de ensino e atividades adequadas aos objetos de conhecimento ou campos de experiência das áreas nas quais atua. - Demonstrar conhecimento de variados recursos - incluindo as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) -, capazes de envolver cognitivamente e emocionalmente os alunos em seus aprendizados. - Atualizar-se sobre as políticas de educação, os programas educacionais, a legislação e a profissão docente, nos âmbitos nacional, estadual e municipal.
• **Objetivo Geral:** Desenvolver e-books literários inovadores, adequados, agregadores e articulados às demandas educacionais, utilizando como recurso a ferramenta on-line Canva.

• **Objetivos Específicos:**

- Debater o uso, adequado e reflexivo, de tecnologias na Educação Infantil e sua inserção nas práticas pedagógicas docentes.
- Aprimorar conhecimentos sobre o uso de novas tecnologias, respaldadas por documentação oficial nacional, nas práticas pedagógicas da Educação Infantil.
- Usar a plataforma Canva com propósitos pedagógicos, criando designers com conteúdos educativos.
- Trabalhar em grupo ou dupla, usando a criatividade.
- Criar e-books inovadores com conteúdo/texto autoral coletivo de turmas de 3, 4 e 5 anos da Educação Infantil.

METODOLOGIA

• **<u>1ª Etapa:</u> Ambientação:** Contextualização e reflexão sobre o uso da tecnologia em ambiente escolar, simultaneamente como instrumento e como aprimoramento do fazer pedagógico na Educação Infantil.

- Nesta etapa, será apresentado aos professores cursistas um texto que servirá de apoio para a abertura de uma roda de conversa/um debate com problematização sobre os avanços das tecnologias digitais e os processos de adaptação dos professores a essa realidade.
- O professor palestrante irá, após a leitura e discussão do texto, apresentar aos cursistas tópicos referentes ao ensino híbrido e ao uso de tecnologias na Educação Infantil, partindo de perguntas-base para ampliar seu universo de conhecimento.
- Um material digital será preparado com conteúdos relacionados ao ensino híbrido e à documentação oficial brasileira (leis, decretos, resoluções) acerca do uso de tecnologias na educação, especialmente Educação Infantil, para fomentar e complementar a problematização proposta.
- Ao final desta etapa, será feita uma enquete, através do WhatsApp com a seguintes perguntas: Você conhece a ferramenta on-line Canva?, Você já a utilizou com fins educacionais?. O professor palestrante irá informar ao grupo que o tema do próximo encontro será Canva e dará orientações sobre o que será necessário para participar dele.

• **Fundamentação Pedagógica**	• **Fundamentação Tecnológica**

• **Tempo Estimado:** 120min.

Local para Realização:

Sala multimídia.
Esta etapa poderá ser realizada em outro ambiente, de acordo com a disponibilidade da unidade escolar na época da sua aplicação, como por exemplo, sala com projetor que comporte a quantidade de alunos cursistas.

• **Recursos Utilizados:**

-Texto: A roda, de Jéssica Pinto Augusto.
- Apresentações desenvolvidas no Power Point ou Canva.
- Projetor/Data show; smartphone, notebook ou tablet para uso do app WhatsApp.
-Internet.
-Grupo para divulgação de material e estudos, criado no WhatsApp.

Construtivismo: Lev Semenovich Vygotsky. "Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática [...]". (FREIRE, 1996, p.18). "A roda de conversa é, [...] na verdade, um instrumento que permite a partilha de experiências e o desenvolvimento de reflexões sobre as práticas educativas dos sujeitos, em um processo mediado pela interação com os pares, através de diálogos internos e no silêncio observador e reflexivo." (MOURA; LIMA, 2015, p.25). BNC-Formação Continuada – Competência geral nº 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens. (BRASIL, 2020, p. 08).	"Perceber o uso do app [WhatsApp] como uma forma de organização de uma comunidade de prática se mostra como alternativa para o desencadeamento de discussões em torno de uma temática de interesse comum e que pode levar a produção de novos conhecimentos aos membros que participam. A utilização desse recurso digital não isenta encontros presenciais , mas não encerra as discussões ao fim de cada encontro." (GALLON, LAHM; VIALI; ROCHA FILHO, 2019, p.127)	

• **2ª Etapa: Micro-oficina sobre a plataforma on-line Canva.** - Apresentação do Canva. Nesta etapa o professor da oficina apresentará a ferramenta on-line, primeiramente de forma individual através de projeção da tela do seu computador, explorando, de um modo geral, como funcionam alguns de seus recursos/templates. - Apontará as aplicabilidades e funcionalidades pedagógicas dessa ferramenta, utilizando uma apresentação feita na própria plataforma. Depois criará um cartaz ilustrativo para a sala de aula, com fins educativos. - Logo em seguida, auxiliará os cursistas que não possuírem registro, a se cadastrarem na plataforma e a explorarem-na. - Após cadastramento e navegação, pedirá que os docentes cursistas se reúnam em grupo ou duplas e escolham uma das tarefas abaixo: a) Criar um *flashcard* com jogo da memória (conteúdo pedagógico). b) Criar um *storyboard* (conteúdo pedagógico). - As produções serão postadas no grupo de WhatsApp. - Ao final desta oficina, será solicitado aos cursistas que, voluntariamente, um deles possa ceder uma história coletiva criada em sala com os alunos, para a confecção de um e-book para o encontro seguinte.		• **Tempo Estimado:** 120 min. • **Local para Realização:** Sala multimídia. Esta etapa poderá ser realizada em outro ambiente, de acordo com a disponibilidade da unidade escolar na época da sua aplicação, como por exemplo, sala com projetor que comporte a quantidade de alunos cursistas. • **Recursos Utilizados:** - Ferramenta digital Canva. Apresentação criada nessa plataforma. - Projetor/Data show; smartphone, notebook e/ou tablet para uso do app WhatsApp e do Canva. -Internet. -Grupo para divulgação de material e estudos, criado no WhatsApp.
• Fundamentação Pedagógica	**• Fundamentação Tecnológica**	
Construtivismo. Lev Semenovich Vygotsky. "Uma boa escola precisa de professores mediadores,	"Ademais, acentuamos a relevância de incluir recursos online, como o Canva, no contexto educacional para auxiliar no processo de ensino e	

motivados, criativos, experimentadores, presenciais e virtuais. De mestres menos 'falantes', mais orientadores. De menos aulas informativas, e mais atividades de pesquisa e experimentação. De desafios e projetos [...]". (BEHRENS; MASETTO; MORAN, 2013, p.26) "Aprendemos quando interagimos com os outros e o mundo e depois, quando interiorizamos, quando nos voltamos para dentro, fazendo nossa própria síntese, nosso reencontro do mundo exterior com nossa reelaboração pessoal." (BEHRENS; MASETTO; MORAN, 2013, P. 28)	na aprendizagem, e consequentemente na formação dos sujeitos que se encontram nos espaços escolares formais. [...]Articular software e técnicas pedagógicas com o contexto educacional se faz essencial para avançar nas estratégias didáticas inovadoras, e desenvolver outros estudos. (FERREIRA; SILVA, 2020, p. 14).	
• **<u>3ª Etapa</u>:** Aula sobre confecção de e-books. - O professor confeccionará previamente um e-book com os dados fornecidos pelo cursista voluntário. - Exporá, por meio de apresentação elaborada no Canva, as características de um e-book, incluindo layout, tipografia, escolha de cores, de imagens, temática, dentre outras. -Apresentará a possibilidade de inserir no e-book links, QR codes, vídeos, dentre outros, com conteúdos relacionados à sua temática. - Utilizará o e-book preparado previamente como ilustração dos tópicos apresentados. - Após a explanação, proporá aos cursistas a criação coletiva, juntamente com o palestrante, de uma história autoral curta, iniciada por "Era uma vez...". Nesse momento, o professor poderá utilizar um editor de texto, quadro, folha, ou o que considerar mais adequado para conduzir a dinâmica. - Com a história criada, através de projeção de sua tela de notebook, mostrará o passo a passo para criar um e-book com as características trabalhadas. - Como tarefa final, o professor pedirá aos docentes cursistas das turmas de crianças com 3, 4 e 5 anos que confeccionem um e-book com uma história coletiva autoral dessas turmas, de acordo	• **Tempo Estimado:** 120 min. • **Local para Realização:** Sala multimídia. Esta etapa poderá ser realizada em outro ambiente, de acordo com a disponibilidade da unidade escolar na época da sua aplicação, como por exemplo, sala com projetor que comporte a quantidade de alunos cursistas. • **Recursos Utilizados:**	

<table>
<tr>
<td colspan="2">com as características trabalhadas, para serem entregues posteriormente.
- Os e-books criados serão postados no grupo de WhatsApp para a apreciação de todos.</td>
<td rowspan="2">- Projetor/Data show; smartphone, notebook e/ou tablet para uso do app WhatsApp e do Canva.
-Internet.
-Grupo para divulgação de material e estudos, criado no WhatsApp.
- Editor de texto, folha ou quadro branco.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Fundamentação Pedagógica</td>
<td>• Fundamentação Tecnológica</td>
</tr>
<tr>
<td>Construtivismo. Lev Semenovich Vygotsky. Zona de desenvolvimento proximal: ZPD.

“Também se pode afirmar que a ZDP é a distância entre as práticas que o indivíduo já domina e as atividades nas quais ele ainda depende de orientação, é no trilhar este caminho entre esses dois pontos distintos que ele pode se desenvolver mentalmente por meio de interações (manifestações coletivas) e trocas de experiências e convívio com pessoas mais experientes por meio da observação e da internalização de procedimentos.”. (RODRIGUES; DA SILVA; SILVA, 2021, p.07).

“Um segundo movimento é o da aprendizagem em diversos grupos de interesse, presenciais ou virtuais, que compartilham o que sabem, que nos ajudam nas nossas dúvidas, que iluminam ângulos que não percebíamos, que ampliam nosso potencial e oferecem alternativas novas</td>
<td>“[...]e-books interativos inovam com recursos disponíveis pelo acesso à internet como links, simulações, experimentos, vídeos, áudios etc. São, portanto, tais características que os distanciam de um simples PDF[...]” (MENEZES; SILVA; CORDEIRO; BOSCARIOLI, 2020, p.1).</td>
</tr>
</table>

profissionais e sociais.". MORAN, 2013, p.04).		

• **4ª Etapa**: Avaliação. - Esta etapa será dividida em dois momentos: O primeiro, para a realização de uma avaliação individual, por meio de um formulário do Google Forms; e o segundo, para uma roda de conversa na qual se fará uma reflexão coletiva sobre a formação aplicada, a participação dos cursistas, do palestrante, e a despedida do grupo. - O professor palestrante irá criar um link através do Google Forms e enviará para os docentes cursistas para que cada um preencha um formulário avaliativo. Eles avaliarão a relevância da capacitação aplicada no que se refere aos aspectos de inovação, demanda, impacto, aplicabilidade e complexidade. Tempo estimado para preenchimento do formulário: 20min. - Após o cumprimento desta etapa, se estabelecerá a roda de conversa; e, logo em seguida, se fará um agradecimento à participação de todos.	• **Tempo Estimado:** 60 min. • **Local para Realização:** Sala multimídia. • **Recursos Utilizados:** - Projetor/Data show; smartphone, notebook e/ou tablet para uso do app WhatsApp e do Canva. -Internet. -Grupo para divulgação de material e estudos, criado no WhatsApp.

• **Fundamentação Pedagógica**	• **Fundamentação Tecnológica**
"Avaliar é o ato de diagnosticar uma experiência, tendo em vista reorientá-la para produzir o melhor resultado possível; por isso, não é classificatória nem seletiva; ao contrário, é diagnóstica e inclusiva. [...].". (LUCKESI, 2002, p.82).	"Os formulários do Google Forms podem servir para a prática acadêmica e também para a prática pedagógica, o professor poderá utilizar esses recursos para tornar suas aulas mais atrativas e participativas." (MOTA, 2019, p. 373).

• **5ª Etapa:**	• **Tempo Estimado:** • **Local para Realização:**

• **Fundamentação Pedagógica**	• **Fundamentação Tecnológica**

		• **Recursos Utilizados:**

OBSERVAÇÕES

Será criado um grupo, através do aplicativo WhatsApp, para comunicação entre os professores cursistas e o professor formador para tirarem dúvidas entre si, para postagem de materiais, preparados para as aulas e/ou produzidos nelas, e divulgação dos horários e dias das aulas da formação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHRENS, Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T.; MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e medição pedagógica.** 21. Ed. São Paulo: Papirus, 2013.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica(BNC-Formação Continuada). Brasília, 2020.

FERREIRA, Lílian Franciele S.; SILVA, Vanessa Maria Costa B. O uso do aplicativo Canva Educacional como recurso para avaliação da aprendizagem na Educação Online. **Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 9, n. 8, p. e707986030, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6030. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6030 . Acesso em: 17 abr. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLON, Mônica da S.; LAHM, Regis Alexandre; VIALI, Lori; ROCHA FILHO, João Bernardes. Contribuições sobre a utilização do aplicativo WhatsApp na formação continuada de professores. **Revista Conhecimento Online**, *[S. l.]*, v. 2, p. 114–130, 2019. DOI: 10.25112/rco.v2i0.1574. Disponível em: https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/1574 . Acesso em: 16 abr. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. **Eccos Revista Científica**, v. 4, n. 2, p. 79-88, 2002. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/715/71540206.pdf. Acesso em: 18 de abril de 2023.

MENEZES, Luana Paula Goulart de; SILVA, Priscila Gleden N. da; CORDEIRO, Edson dos Santos; BOSCARIOLI, Clodis. E-book interativo para o ensino de álgebra: reflexões do processo de criação. In: CONGRESSO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA, v. 1, 2020. **Anais do I CoBICET:** Um mundo em constante transformação. Disponível em: https://even3.blob.core.windows.net/anais/265596.pdf. Acesso em: 18 de abril de 2023.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf . Acesso em 18 de abril de 2023.

MOTA, Janine da S. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 12, p. 371-373, 2019. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1106. Acesso em: 18 de abril de 2023.

MOURA, Adriana Borges F.; LIMA, Maria da Glória Soares B. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. **Interfaces da Educação**, *[S. l.]*, v. 5, n. 15, p. 24–35, 2015. Disponível em: https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/448. Acesso em: 16 abr. 2023.

RODRIGUES, Renato Guimarães; DA SILVA, José Luiz Teixeira; SILVA, Marcos Antonio. Aprofundando o conhecimento sobre a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vygotsky. **Revista carioca de ciência, tecnologia e educação**, v. 6, n. 1, p. 2-15, 2021.Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/123/186. Acesso em: 18 de abril de 2023.

Anexo II – Aprovação da Plataforma Brasil

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO - IFRJ

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA DEMANDA LATENTE

Pesquisador: JESSICA PINTO AUGUSTO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76373523.0.0000.5268

Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.817.521

Apresentação do Projeto:

Parecer Consubstanciado após pendências do Parecer de número 6.664.532, referente ao projeto em que a proponente apresenta como segue:

Este projeto debruça-se sobre a temática da formação continuada de professores para o uso adequado, reflexivo e contextualizado de tecnologias digitais na Educação. Acredita-se que as tecnologias se constituem em uma realidade efetiva no mundo atual, não necessariamente de forma homogênea, mas fazem parte do cenário global e precisam ser inseridas de forma significativa no contexto educacional. Algo que já é apontado em documentação oficial nacional, conforme consta na própria BNCC (Base Nacional Comum Curricular), a exemplo do que se foi dito, como proposta da quinta competência, que é a de: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares).). Este trabalho volta-se para o seguinte questão: há uma carência ou, no mínimo, uma insuficiência de oferta de formação continuada para professores de Educação Infantil, que alie os conteúdos, as temáticas (literárias) próprias das formações em serviço dessa etapa da educação, ao uso reflexivo, adequado e contextualizado da tecnologia, simultaneamente, como instrumento e como aprimoramento do fazer pedagógico.

Endereço: Rua Buenos Aires, 256, 6 andar sala 601
Bairro: Centro **CEP:** 20.061-002
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3233-8034 **Fax:** (21)3293-6000 **E-mail:** cep@ifrj.edu.br

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Propor uma formação continuada para professores da Educação Infantil para criação de e-books literários autorais inovadores, através da ferramenta on-line Canva, com vista ao estímulo/sensibilização para integração de dispositivos digitais no desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores.

Objetivo Secundário:

Investigar o nível de familiaridade com recursos tecnológicos dos professores de Educação Infantil pesquisados.

Investigar a percepção dos professores pesquisados acerca da utilização de recursos digitais na Educação Infantil.

Definir as competências e habilidades necessárias aos professores de Educação Infantil, no que se refere a criação de E-books literários, para a elaboração de uma sequência didática (SD) voltada para a formação docente em serviço.

Desenvolver uma sequência didática (SD) para formação de professores da Educação Infantil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

os riscos são baixos e estão relacionados ao fato de que os pesquisados podem se sentir desconfortáveis ou constrangidos ao responder alguma pergunta ou participar de alguma atividade proposta; ao receio de terem seus dados coletados expostos; ou ao incômodo de sentirem que, em algum momento, as expectativas que porventura possam criar não estejam em consonância com a pesquisa e/ou que os seus problemas serão resolvidos prontamente ao participarem da mesma.

No intuito de mitigar esses riscos, [o documento] elaborado com linguagem clara e acessível, no qual constarão elucidações sobre a pesquisa, seus objetivos e procedimentos adotados, seu caráter acadêmico; esclarecimentos acerca do sigilo dos dados coletados e da privacidade dos participantes; informações sobre a garantia de plena liberdade dos partícipes de se recusarem ou de retirar seu consentimento da participação na pesquisa, em qualquer de suas etapas, sem prejuízo ou penalização; assim como explicitação de que os partícipes poderão recorrer ao pesquisador, a qualquer momento, para esclarecer quaisquer dúvidas com linguagem clara e acessível, no qual constarão elucidações sobre a pesquisa, seus objetivos e procedimentos adotados, seu caráter acadêmico; esclarecimentos acerca do sigilo dos dados coletados e da privacidade dos participantes; informações sobre a garantia de plena liberdade dos partícipes



de se recusarem ou de retirar seu consentimento da participação na pesquisa, em qualquer de suas etapas, sem prejuízo ou penalização; assim como explicitação de que os partícipes poderão recorrer ao pesquisador, a qualquer momento, para esclarecer quaisquer dúvidas.

Benefícios:

Esta pesquisa pode contribuir para trazer reflexões acerca da formação continuada de professores da Educação Infantil, visando a um olhar mais atento para a inserção de tecnologias digitais nesta etapa da Educação Básica. Ela pretende se debruçar sobre a formação em serviço desses profissionais, propondo uma capacitação que alie os conteúdos (literários) próprios da Ed. Infantil ao uso de tecnologias para criação de e-books interativos e inovadores. Dessa forma, profissionais da educação poderão se utilizar dos aspectos analisados e dos conhecimentos desenvolvidos neste trabalho para pensar sobre a inclusão de tecnologias no contexto pedagógico, contribuindo assim para uma ressignificação, um aprimoramento de suas práticas docentes, fomentando o desenvolvimento de abordagens arrojadas, que ampliem a construção do conhecimento educativo.

No que se refere aos participantes, esta pesquisa pode contribuir não só para provocar reflexões acerca do uso de tecnologias no fazer pedagógico, como também para aquisição, aperfeiçoamento e/ ou revisão do arcabouço teórico e prático daqueles que dela fizerem parte, promovendo a participação e o trabalho em grupo em prol da inserção adequada, contextualizada de novas tecnologias digitais, especialmente e-books literários interativos, nas práticas da instituição da qual são integrantes, beneficiando também os alunos e as famílias que tiverem acesso a essas práticas.

Por último, é importante salientar aos partícipes a relevância social desta pesquisa, garantindo-lhes um retorno com os resultados nela obtidos e proporcionando-lhes esclarecimentos satisfatórios e apropriados quanto as suas etapas, enfatizando os potenciais benefícios dela resultantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Em consonância com o comentário anterior, esta pesquisa permitirá uma discussão que pode levar a questões mais amplas do que as posições observadas nos objetivos. Em curso nas discussões sobre as aplicações de tecnologia no mundo, observa-se países, ditos desenvolvidos, limitando sensivelmente o uso de tecnologia em sala de aula. Assim, este "para além" de apresentar o recurso "Canvas", permitir a formação continuada, ter a "integração de

dispositivos digitais no desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores", será também possível desdobrar para "os limites do uso dos recursos tecnológicos em função da própria idade e o possível uso excessivo, que poderia causar danos outros que não foram apresentados. A integração dos diferentes recursos didáticos, metodologias, teorias de ensino-aprendizagem, etc, pode possibilitar um avanço na já defasada educação brasileira cujo reflexo no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes expõe uma educação infantil, que progride para o básico, extremamente deficitário.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Este parecer é em resposta das pendências do Parecer de número 6.664.532:

Todas as pendências foram cumpridas:

a. Substituir TCLE por RCLE;

b. Inserir declaração de compromisso do pesquisador responsável, devidamente assinada, de anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil;

c. Inserir instrumento de coleta de dados;

d. Inserir declaração de Custo/orçamento;

e. Inserir Termo de autorização do uso de imagem e/ou voz;

f. Declaração de que a pesquisa só iniciará após aprovação do CEP;

g. Reavaliar o cronograma para que o item anterior seja possível;

h. Carta Resposta das pendências;

Recomendações:

Aprovar

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovar

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa ¿ CEP/IFRJ, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n.° 510, de 2016, na Resolução CNS n.° 466, de 2012, e na Norma Operacional n.° 001, de 2013, do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo ¿relatório¿ para que seja devidamente apreciadas no CEP, conforma Norma Operacional CNS nº 001/13, item XI.2.d. A observância dos prazos de envio dos relatórios parciais ou finais é estritamente de responsabilidade do pesquisador. A não obediência aos prazos estipulados poderá implicar a

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO - IFRJ



NÃO APROVAÇÃO dos relatórios

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2168894.pdf	05/03/2024 22:39:39		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	05/03/2024 22:35:53	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA.docx	05/03/2024 22:12:10	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Outros	INSTRUMENTOS.docx	05/03/2024 21:12:39	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO.pdf	05/03/2024 20:50:38	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO.doc	05/03/2024 20:43:55	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSO.pdf	05/03/2024 20:35:05	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RCLE.doc	05/03/2024 20:27:36	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	05/03/2024 20:21:42	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	05/03/2024 20:17:06	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_anuencia_institucional.pdf	30/10/2023 19:55:52	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	30/10/2023 19:40:15	JESSICA PINTO AUGUSTO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

Endereço: Rua Buenos Aires, 256, 6 andar sala 601
Bairro: Centro **CEP:** 20.061-002
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3233-8034 **Fax:** (21)3293-6000 **E-mail:** cep@ifrj.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO - IFRJ



Continuação do Parecer: 6.817.521

RIO DE JANEIRO, 10 de Maio de 2024

Assinado por:
Angela M Bittencourt
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Buenos Aires, 256, 6 andar sala 601
Bairro: Centro **CEP:** 20.061-002
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3233-8034 **Fax:** (21)3293-6000 **E-mail:** cep@ifrj.edu.br

Anexo III – RCLE – Registro de Consentimento Livre e Esclarecido

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO DE JANEIRO

Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP IFRJ

Registro de Consentimento Livre e Esclarecido

(De acordo com as Normas das Resoluções CNS nº 510/16)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "Tecnologias digitais na formação continuada de Professores da Educação Infantil: Uma demanda latente". **Antes de decidir se participará, é importante que você entenda por que o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa. O projeto consiste em debruçar-se sobre a temática da formação continuada de professores para o uso adequado, reflexivo e contextualizado de tecnologias digitais na Educação.** O objetivo deste estudo é: Propor uma formação continuada para professores da Educação Infantil para criação de e-books literários autorais inovadores, através da ferramenta on-line Canva, com vista ao estímulo/sensibilização para integração de dispositivos digitais no desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores. **Entre outras atividades pretendemos** efetivar, através de um formulário do Google Forms, uma coleta de dados preliminar acerca do nível de familiaridade dos professores pesquisados com recursos tecnológicos e de sua percepção no que se refere a utilização de ferramentas digitais na Educação Infantil, para a compreensão de aspectos relacionados à formação em serviço dos docentes; realizar uma pesquisa documental acerca das competências e habilidades necessárias aos professores de Educação Infantil para a criação de e-books literários; elaborar uma Sequência Didática, mediada por novas tecnologias digitais, para capacitação de professores de Educação Infantil para a criação de e-books literários autorais inovadores, com a possibilidade de inserção de links, QR codes, vídeos, cujos conteúdos vinculem-se à sua temática; aplicar uma capacitação com quatro etapas presenciais, para docentes, em uma Unidade Municipal de Educação Infantil de Niterói; aplicar um questionário individual por meio de formulário do Google Forms para verificar, com os docentes pesquisados, a relevância da capacitação aplicada quanto aos critérios de inovação, aplicabilidade, demanda, impacto e complexidade, bem como a possibilidade de inserção de novas tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Você foi selecionado para participar de uma formação continuada com encontros presenciais e para responder a dois questionários com formulários on-line, divulgados por meio de link em rede social (WhatsApp), um para coleta de dados preliminares relevantes para a pesquisa, e outro, para avaliar a capacitação aplicada; sua participação não é obrigatória. Essas atividades serão oferecidas a todos os professores de Educação Infantil da sua unidade escolar. **Você é quem decide se gostaria de participar ou não deste estudo/pesquisa. Se decidir participar do projeto "Tecnologias digitais na formação continuada de Professores da Educação Infantil: Uma demanda latente", será de forma voluntária. Mesmo se você decidir participar, você ainda tem a liberdade de se retirar das atividades a qualquer momento, sem qualquer justificativa. Isso não afetará em nada sua participação em demais atividades e não causará nenhum prejuízo. Você participará de uma formação com quatro encontros presenciais e responderá a dois questionários, sendo exigido de você apenas o desejo de participar.** Caso você desista da pesquisa após responder aos questionários, não será possível a retirada de suas respostas do banco de dados, uma vez que eles são anônimos. Nesta pesquisa existem riscos, pois como consta na Resolução 510, do Conselho Nacional de Saúde, todas as pesquisas envolvem riscos, ainda que mínimos. A definição e a gradação dos mesmos resultam da apreciação dos seus procedimentos metodológicos e do seu potencial de causar danos maiores ao participante do que os existentes na vida cotidiana, em consonância com o caráter processual e dialogal destas pesquisas. Neste caso aqui, os riscos são baixos e estão relacionados ao fato de que os pesquisados podem se sentir desconfortáveis ou constrangidos ao responder alguma pergunta ou participar de alguma atividade proposta; ao receio de terem seus dados coletados expostos; ou ao incômodo de sentirem que, em algum momento, as expectativas que porventura possam criar não estejam em consonância com a pesquisa e/ou que os seus problemas serão resolvidos prontamente ao participarem da mesma. Há também o risco inerente a qualquer acesso à internet. No intuito de mitigar esses riscos, a pesquisadora adotará linguagem clara e acessível para todos os esclarecimentos, bem como postura ética e respeitosa em relação aos participantes, seus receios, seus questionamentos e possíveis dificuldades na realização de alguma atividade, inclusive durante a formação continuada, abrindo espaço para que possam, se assim o desejarem, lançar mão de encontro individual como canal de comunicação para elucidações, ressaltando a garantia de plena liberdade dos partícipes de se recusarem ou de retirar seu consentimento da participação na pesquisa, em qualquer de suas etapas, sem prejuízo ou penalização, prestando esclarecimentos acerca da privacidade dos participantes e do sigilo dos dados coletados, assegurando que as informações não fornecidas pelos participantes, como por exemplo, IP, não serão acessados pela pesquisadora. As informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a sua participação. Sua colaboração é importante para se estabelecer reflexões acerca da formação continuada de professores da Educação Infantil, visando a um olhar mais atento para a inserção de tecnologias digitais nesta etapa da Educação Básica. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar a sua identificação em apresentações ou publicações com fins científicos ou educativos. Você tem direito de conhecer e acompanhar os resultados dessa pesquisa. A pesquisadora fará uma devolutiva no campo sobre os resultados. Além

disso, eles irão compor o acervo de pesquisas do Centro Universitário UniCarioca, ficando disponíveis para consulta. Todos os dados físicos e digitais coletados serão armazenados sob guarda da pesquisadora pelo período de 5 (cinco) anos após a conclusão desse estudo. Participar desta pesquisa **não** implicará em nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação. Você será ressarcido de qualquer custo que tiver relativo à pesquisa e será indenizado por danos eventuais decorrentes da sua participação na pesquisa. Você receberá uma via assinada pelo pesquisador, que deverá ser guardada, com o e-mail de contato destes pesquisadores que participarão da pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa que a aprovou, para maiores esclarecimentos. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Rio de Janeiro, Rua Buenos Aires, 256, 6º andar, sala 601, Centro, Rio de Janeiro- telefone 3293-6034 de segunda a sexta-feira, das 9 às 12 horas, ou por meio do e-mail: cep@ifrj.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão que controla as questões éticas das pesquisas na instituição e tem como uma das principais funções proteger os participantes de qualquer problema. Esse documento possui duas vias, sendo uma sua e a outra do pesquisador responsável.

_____
Assinatura do pesquisador

Instituição: Centro Universitário UniCarioca
Nome do pesquisador: Jéssica Pinto Augusto
Tel: (21) 986023459
E-mail: jessicaaugustoprofa@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa e os meus direitos como participante da pesquisa e que concordo em participar.

_____
Nome do Participante da pesquisa

Data ____/___/___ _____
(Assinatura do participante)

Anexo IV – Termo de Anuência Institucional

NITERÓI SEMPRE À FRENTE | Educação

NEST

Núcleo de Estágio - NEST

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos, para os devidos fins, que a Fundação Municipal de Educação de Niterói – FME - vem formalizar Termo de Anuência com o Centro Universitário UNICARIOCA para o desenvolvimento da pesquisa de mestrado intitulada: **"Tecnologias digitais na formação continuada de professores da Educação Infantil: uma demanda latente",** a ser desenvolvida pela pesquisadora Jéssica Pinto Augusto, com orientação do Prof .D.Sc Victor Gonçalves Glória Freitas com previsão de 9 (nove meses), na UMEI Profª. Odete Rosa da Motta da Rede Municipal de Educação desta Fundação.

Declaramos ainda, que as partes, (UNICARIOCA, pesquisadora e FME) assumem o compromisso de cumprirem as Resoluções sobre éticas em pesquisa no Brasil, em especial as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que dispõe sobre a ética em pesquisa com humanos de nº 466/2012, nº 510/2016, como também, a Lei Geral de Proteção de Dados de nº 13.709/2018.

Ressaltamos que a FME dispõe da infraestrutura necessária para garantia da realização da pesquisa, autorizando a sua execução.

Nestes termos, firmamos o presente.

Niterói, 26 de outubro de 2023.

Fundação Mucipal de Educação
Priscilla P.F.Pereira
Matrícula 236.207-7
Núcleo de Estágio

CONCEDENTE