CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira

Letramento digital e formação continuada para professores da educação infantil, docentes que aprendem a partir de tutorias entre pares permeadas pelas novas tecnologias

Rio de Janeiro
2024

Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira

Letramento digital e formação continuada para professores da educação infantil, docentes que aprendem a partir de tutorias entre pares permeadas pelas novas tecnologias

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: Profa. D.Sc. Ana Paula Legey

Prof. M.Sc. André Cotelli do Espírito Santo

Rio de Janeiro
2024

O46l Oliveira, Rosilene Gonçalves dos Santos de.
Letramento digital e formação continuada para professores da educação infantil, docentes que aprendem a partir de tutorias entre pares permeadas pelas novas tecnologias / Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira. – Rio de Janeiro, 2024.
96 f.

Orientadores: Ana Paula Legey e André Cotelli do Espírito Santo.
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2024.

1. Letramento digital. 2. Formação continuada para professores da educação infantil. 3. Aprendizagem em tutorias. I. Legey, Ana Paula, prof. orient. II. Santo, André Cotteli do Espírito, prof. orient. II. Título.

CDD 371.344

Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira

Letramento digital e formação continuada para professores da educação infantil, docentes que aprendem a partir de tutorias entre pares permeadas pelas novas tecnologias

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.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE COTELLI DO ESPIRITO SANTO
Data: 12/04/2024 14:21:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. André Cotelli do Espírito Santo, M. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Luciane Medeiros de Souza Conrado, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Renata de Oliveira Batista Rodrigues, D. Sc. (FPMEN)

Rio de Janeiro

2024

DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação primeiramente a Deus que me concedeu a oportunidade de realizar um sonho que aos meus olhos parecia impossível. A ti, Senhor, toda honra, toda glória e louvor! Também quero dedicar a meu esposo, Haroldo Silva de Oliveira, que com paciência, suportou em amor todas as minhas intemperanças, ansiedades, dúvidas e angústias ao longo desse processo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, que mesmo sem saber ler e escrever, me mostraram o caminho do conhecimento e em meio a tantas dificuldades me incentivaram, cada um a seu modo a caminhar uma milha a mais. Meu pai que sempre sonhou em ter uma filha “formada” se orgulharia muito em ver aonde sua menina chegou! Obrigada!

Quero também agradecer a minha amiga, professora Valdenise Pinheiro Ribeiro, primeira pessoa a se prontificar a me ajudar nessa caminhada, estudando, pesquisando e organizando meus pensamentos antes mesmo do aceite no curso de Mestrado.

Não posso deixar de também deixar registrado toda a dedicação da amiga Amanda Hipólito, que se disponibilizou a ler meus escritos, me dar direcionamento e quando necessário questionar minhas tomadas de decisões.

À Carmem Lúcia, educadora, escritora, contadora de histórias e uma pessoa super criativa que me inspira sempre, para você vai também um pedacinho desse trabalho.

À Minha orientadora, Professora Ana Paula Legey, que tanto me incentivou e me motivou quando eu só queria chorar e fugir. Como aprendi e aprendo com todo amor e afetividade que permeiam as suas aulas e sua fala! Nunca vou me esquecer de seu sorriso meigo e de sua fala dura, porque esses dois elementos construíram uma aluna que busca oferecer sempre o seu melhor.

Ao professor Antônio Carlos A. Mól, sempre atento aos detalhes e empenhado a buscar de nós o nosso melhor. Querido, amável e firme! Muito obrigada!

Ao professor/orientador André Cotelli, um profissional, extremamente paciente e educado, sempre disposto a mostrar tudo o que sabe com simplicidade e boa vontade.

Ao Professor Daniel Mól, que sempre solícito me atendia com paciência e atenção.

A todos vocês minha imensa gratidão!

RESUMO

Observando a carência de formação continuada tecnológica digital para professores da educação infantil, o presente trabalho tem o objetivo propor uma metodologia para o letramento digital para professores da educação infantil, por meio da aplicação de um curso de formação continuada. O curso ocorreu no ano de 2023 numa escola pública da rede municipal de ensino do município de Niterói, no Estado do Rio de Janeiro. A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho pautou-se na pesquisa-ação, desenvolvida dentro de uma perspectiva de natureza qualitativa. O curso apresentou 7 encontros com duração média de 100 minutos e foi realizado por 8 professoras da educação infantil. Como resultados destacamos a eficácia da proposta uma vez que foi realizado o letramento digital com as participantes. Também como resultado desenvolvemos um *e-book* apresentando o curso para que ele possa ser reproduzido em outros contextos.

Palavras-chave: Letramento Digital, Formação Continuada, Educação Infantil.

ABSTRACT

Observing the lack of digital technological continuing education for early childhood education teachers, the present work aims to propose a methodology for digital literacy for early childhood education teachers, through the application of a continuing education course. The course took place in 2023 in a public school in the municipal education network of the municipality of Niterói, in the State of Rio de Janeiro. The methodology used for the development of this work was based on action research, developed within a qualitative perspective. The course presented 7 meetings with an average duration of 100 minutes and was carried out by 8 early childhood education teachers. As a result, we highlight the effectiveness of the proposal, since digital literacy was carried out with the participants. Also as a result, we developed an e-book presenting the course so that it can be reproduced in other contexts.

Keywords: Digital Literacy, Continuing Education, Early Childhood Education.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Acesso à *internet* nos municípios brasileiros: de 2012 a 2016..... 21
Gráfico 2: questão 1 – avaliação diagnóstica..... 32
Gráfico 3: questão 2 – avaliação diagnóstica..... 32
Gráfico 4: questão 3 – avaliação diagnóstica..... 33
Gráfico 5: questão 4 – avaliação diagnóstica..... 33
Gráfico 6: questão 5 – avaliação diagnóstica..... 34
Gráfico 7: questão 6 – avaliação diagnóstica..... 35
Gráfico 8: questão 7 – avaliação diagnóstica..... 35
Gráfico 9: questão 8 – avaliação diagnóstica..... 36
Gráfico 10: questão 8 – avaliação diagnóstica..... 37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Curso de formação continuada..... 40
Figura 2: Curso de formação continuada..... 40
Figura 3: Capa do *e-book*..... 46
Figura 4: Sumário do *e-book*..... 47
Figura 5: Introdução do *e-book*..... 47
Figura 6: Sobre letramento digital..... 48
Figura 7: Sobre letramento digital - continuação..... 48
Figura 8: Sobre sequência didática..... 49
Figura 9: Sobre sequência didática - continuação..... 49
Figura 10: Questionário diagnóstico..... 50
Figura 11: Metodologia do curso..... 50
Figura 12: Etapas previstas..... 51
Figura 13: Resumo das etapas..... 51
Figura 14: Resumo das etapas – continuação..... 52
Figura 15: Etapa 1..... 52
Figura 16: Etapa 2..... 53
Figura 17: Etapa 3..... 53
Figura 18: Etapa 4..... 54
Figura 19: Etapa 5..... 54
Figura 20: Etapa 6..... 55
Figura 21: Etapa 7..... 56
Figura 22: Conclusão..... 56
Figura 23: Referências bibliográficas..... 56
Figura 24: E-*mail* para contato..... 57

LISTA DE QUADRO

Quadro 1: Cronograma do Curso de Formação Continuada..... 31
Quadro 2: Sequência didática para o curso aplicado..... 37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

SD – Sequência Didática

TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 14
1.1. Inquietação 14
1.2. Caracterização do Problema 16
1.3. Tecnologia na Educação 18
1.4. Objetivos 18
1.4.1. Objetivo Geral 18
1.4.2. Objetivos Específicos 18
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 20
2.1. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a exclusão digital no Brasil 20
2.2. Formação continuada 22
2.3. Teorias da Aprendizagem 24
2.4. Letramento Digital 25
2.5. Sequência didática 26
2.6. O método Peer Istruction 26
3.PERCURSO METODOLÓGICO COM DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS 30
3.1 Avaliação diagnóstica 30
3.2 A sequência didática do curso de formação continuada 36
3.3 O curso de formação continuada 38
3.4 Avaliação do curso 41
3.5 O material didático 45
4. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO 56
5. CONCLUSÃO 60
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 62
Apêndice A 65
Apêndice B 67
Apêndice C 72
Apêndice D 73
Anexo 1 89
Anexo 2 90

1. INTRODUÇÃO

1.1. Inquietação

Atuando como professora na rede pública há mais de vinte anos, venho observando o avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), sob a forma de diferentes dispositivos móveis, gerando mudanças sociais e transformando espaços de aprendizagens. Dessa forma, gostaria de relembrar o início de minha caminhada, desde meu primeiro contato com as tecnologias digitais até os dias de hoje.

Meu primeiro contato com um computador foi no início dos anos 2000. Nessa época, eu ingressaria no curso de letras, no qual uma das disciplinas era a de informática. Essa não foi minha melhor experiência, já que como a maioria da turma dominava a utilização do computador, o professor achou melhor simplesmente liberar-nos das aulas sem se quer ministrá-las. Assim, se iniciou um processo de recusa e aversão a tecnologia que me acompanhou por longos anos.

Depois de muitos períodos cursando a universidade, nada mudara no que diz respeito às aulas de informática e eu continuava sem saber usar um computador, lembrando que no início do século ainda não tínhamos fácil acesso a essa máquina como é nos dias de hoje.

O tempo foi passando e trabalhando como professora no município de Niterói, fui convidada a atuar na função de coordenadora de turno numa escola de ensino fundamental e uma das atribuições desta função era digitar bilhetes informativos para os alunos e para suas famílias, porém, nem isso eu sabia fazer. A princípio tive vergonha em dizer que nunca havia usado um computador, mas colocando o meu orgulho de lado, conversei com a diretora e assim que surgiu uma formação, ela me inscreveu. Era um curso básico de informática, utilizando o programa Linux, porém, diferente do que prometia o curso, de básico não tinha nada, pelo menos, não para mim. Muni- me de coragem e relatei a esse professor, que eu não sabia sequer ligar o computador e de maneira extraordinária minha voz se fez eco e outros colegas também expuseram a mesma situação. Gentilmente, esse professor carregado de sensibilidade e empatia perguntou se todos concordavam em iniciar o curso revendo as funções mais simples e básicas da informática. De comum acordo, iniciávamos agora de fato um curso básico de informática.

Findado o curso, a rotina foi me obrigando a procurar outras fontes de aprendizagem, então, eu pedia para as colegas que me ajudassem nesse processo. Foi bem difícil!

Um novo tempo chegou em minha vida, fui convidada a ocupar o cargo de professora de sala de informática. As aulas de informática aconteciam uma vez por semana, com duração de aproximadamente quarenta minutos. Nesses momentos, as crianças acessavam jogos *on-line* e podiam usar as redes sociais. Era uma comunidade carente e, era para a maioria, o único contato com a informática e com as redes sociais. Naquela época eu já me inquietava perguntando-me: por que precisa de uma sala de informática para que exista o contato com as tecnologias digitais? Por que esses professores ainda não buscaram uma formação para levarem para suas salas e para seus planos de aula o uso das ferramentas digitais? Talvez a resposta e eu já tivesse: pelo mesmo motivo que eu demorei tanto a passar por uma formação, um curso de informática, ou seja, o medo do desconhecido.

Muitos anos se passaram e agora atuando na educação infantil, observo que se no ensino fundamental a relação de aluno, professores e tecnologia já não era boa, percebo que a situação se complica ainda mais nas creches, onde não existe dentro da rotina, nenhum momento em que essas crianças tenham qualquer tipo de contato com as tecnologias, onde nos planejamentos e projetos não há espaço para o tecnológico. Não há nenhuma orientação para que as unidades de educação infantil incluam em sua prática cotidiana atividades que conversem com as novas tecnologias, apesar da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orientar em suas competências gerais um campo específico para o estudo da cultura digital e, dentro de outras competências, também estimular ações que contribuam para a utilização dos diversos tipos de linguagem, incluindo a linguagem digital.

Durante o período da pandemia Covid-19 (2020-2022), a sociedade de modo geral precisou se adaptar há uma nova forma de realizar suas atividades. A partir das regras de distanciamento social, foi necessário repensar formas de ensino-aprendizagem, pra que os alunos não perdessem o vínculo com a escola e ao mesmo tempo tivessem seu direito de aprender garantido. Foi nesse momento que muitos professores se viram diante de um novo desafio: saber utilizar as novas tecnologias digitais como ferramentas facilitadoras e mediadoras no cotidiano escolar.

Nesse tempo observei que alguns colegas não eram letrados digitalmente, e por isso, sentiram muita dificuldade em ministrar suas aulas, utilizando o celular, tablet, computador, câmeras e outros equipamentos.

Não há como pensar em planejamentos onde a educação digital esteja inserida se não há profissionais habilitados a utilizarem. Como, em um mundo totalmente digital, lidar com uma educação formal que ainda não faz uso da tecnologia? Como trazer a tecnologia para a sala de aula como ferramenta dinamizadora sem que os professores tenham se apropriado dela?

Essas são apenas algumas de minhas indagações e que certamente deram início ao momento reflexivo que vivo.

Diante dos desafios atuais, interpostos à educação e na convergência entre espaços virtuais e físicos de aprendizagem, compreendo que o uso de tecnologias digitais pelo professor e o processo de apropriação dos recursos por ela oferecidos não acontece do dia para a noite, porém observa-se a real necessidade de multiplicidade de letramentos em um gradual processo até que se obtenha um estado de conforto para que finalmente esses professores se sintam seguros para utilizá-los. Dessa forma, algumas etapas devem ser seguidas como um roteiro organizando esse caminhar de maneira que ao final esse professor consiga de forma autônoma utilizar-se dos recursos que as tecnologias digitais podem proporcionar.

1.2. Caracterização do Problema

Para Gama, Cerqueira e Zampier (2021, p. 532), ainda estamos tendo que nos reinventar a cada dia tanto como profissionais da área da educação , quanto como indivíduos em meio à nova realidade. Assim, em meio a tantas mudanças no contexto socioeducacional, surge a necessidade de mudanças na forma de pensar, agir e até mesmo de ensinar e aprender.

Nesse sentido, a formação continuada, como já diz o nome, deveria ser um processo, comum e contínuo na prática de todo educador, porém nem sempre isso acontece. Há pouca oferta deste tipo de formação no âmbito tecnológico. Somado a isto há aspetos relevantes a falta do tempo dos profissionais da educação que, na maioria das vezes, tem sua carga horária dobrada para aumentar sua fonte de renda

e aspectos reverentes a autoestima e fatores psicológicos, pois muitos professores têm vergonha de dizer que não sabem ou não utilizam as tecnologias digitais.

São muitos os pontos a serem examinados, mas há um consenso entre estudiosos dessa área: existe uma urgência em formação tecnológica para professores da educação infantil, conforme ressaltado por Anjos e Francisco (2021) e Oliveira e Marinho (2020). E isso ficou claro a partir das dificuldades por eles apresentadas durante o período de ensino remoto.

Dessa forma, o problema da pesquisa trata-se da carência de formação continuada tecnológica digital para professores da educação infantil, observando a lacuna que existe na realização desse processo utilizando o trabalho por meio de tutorias.

Diante do exposto a relevância da pesquisa está no fato de que muito se tem discutido sobre a importância da formação continuada para professores da educação infantil. Observando o momento peculiar vivenciado na pandemia do Covid-19, este trabalho possui relevância por abordar um tema atual constatado pela falta de domínio das tecnologias digitais como um dos grandes desafios encontrados pelos professores durante o período de isolamento social.

Ademais, a pandemia ressaltou o papel do domínio tecnológico no processo de ensino-aprendizagem, tornando importante problematizar a recomendação para o uso das tecnologias digitais na educação infantil, conforme trabalhado por Anjos e Francisco (2021) e Oliveira e Marinho (2020), ou ainda, de acordo com Loureiro, et. al. (2019) que demonstraram a utilização das TIC na educação inserida em um contexto pedagógico, como um recurso didático, transcendendo a ideia do simples domínio da técnica,

Assim, esta pesquisa traz à tona as diferenças existentes entre os profissionais da educação, nascidos no século passado, e os alunos, nativos digitais. Os professores da educação infantil precisaram criar propostas lúdicas e diversificadas que chamassem a atenção das crianças, quando as interações aconteciam de forma remota e precisam dar continuidade a aulas presenciais dinâmicas, abordando a tecnologia digital, uma vez que esta é uma realidade que se impõe na sociedade.

1.3. Tecnologia na Educação

Os possíveis usos das tecnologias no contexto educacional, sobretudo na educação infantil, têm surgido em diversos trabalhos acadêmicos. Entres ele eles, pode-se destacar trabalhos que defendem os benefícios do uso das TDIC pelas crianças vinculados à aprendizagem. Esse é o caso do trabalho de Barbosa e Shitsuka (2023) que mostraram como as crianças se apropriam das tecnologias digitais de maneira ativa, isto é, construindo suas hipóteses e formas de uso próprias.

Há ainda aqueles que visam compreender o ponto de vista dos profissionais de educação frente ao tema, enfocando as representações sociais dos professores. Para esses trabalhos, observa-se a dificuldade dos professores mais velhos no domínio tecnológico, ou melhor dizendo, no letramento digital, ou ainda apresentam dificuldades em integrar o uso da tecnologia as práticas de ensino, conforme Loureiro, et. al. 2019).

Por fim, destaca-se contribuições voltadas para a elaboração e aplicação de cursos. Desta forma, Kim (2020), durante a pandemia promoveu capacitação de forma remota para graduandos e demonstrou a importância de uma formação voltada para o uso de tecnologias, ou se formações continuadas para o caso daqueles que já exercem a profissão há algum tempo.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo Geral

- Propor uma metodologia para o letramento digital para professores da educação infantil, por meio de tutorias e troca de experiências, utilizando as novas tecnologias digitais.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar as dificuldades apontadas pelas professoras no que diz respeito à utilização das novas tecnologias digitais.
- Desenvolver uma sequência didática, promovendo trabalho de tutorias e uso de ferramentas tecnológicas para o processo de letramento digital.

- Desenvolver um curso de formação continuada para letramento digital.
- Avaliar a formação continuada
- Produzi um material didático sobre a formação continuada e divulgar em sites e/ou plataformas para que outros professores possam utilizá-lo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a exclusão digital no Brasil

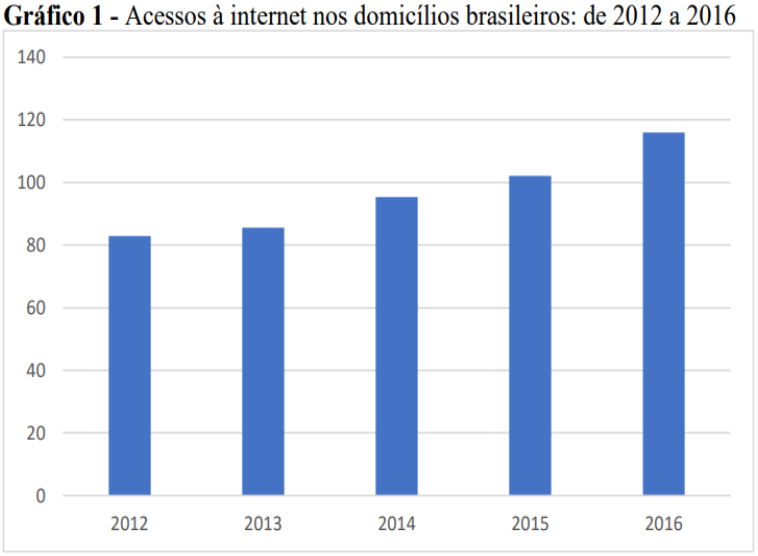
As tecnologias da informação (TIs), as tecnologias da informação e comunicação (TICs), ou as tecnologias digitais (TDs) são recursos computacionais derivados do desenvolvimento tecnológico e podem ser de diferentes tipos: smartphone, *tablet*, *notebook*, *webcam*, computador, conectados ou não com a *internet*. Servem para permitir a comunicação, o armazenamento, processamento e gerenciamento de informações (MILL, 2013).

Segundo Silva et al. (2016), no passado, a tecnologia da informação era vista somente para armazenar, coletar, transmitir e apresentar dados, isto é, focava-se apenas na tecnologia. Hoje, considera-se a importância do uso da informação, sobretudo, na potencialização dos processos de comunicação. Desta forma, Tezani (2011) ressalta que as TICs estão no cerne do fenômeno da globalização, no qual há o aumento significativo do fluxo de pessoas, capitais, mercadorias e informação. Assim, o uso das TICs cria uma rede de conhecimentos capaz de intensificar a troca de informações e experiências.

Apesar de vivermos em um mundo imerso em tecnologias, sendo elas, para Tezani (2011), uma extensão do ser humano, formar cidadãos preparados para enfrentar o mundo contemporâneo não é nada fácil. Ainda mais porque o acesso às TICs é desigual; implicando na exclusão digital e na falta de letramento digital, desafios que as instituições escolares e a sociedade civil vêm enfrentando. De acordo com Pereira (2021, p. 17), “no Brasil, de maneira geral, principalmente no que se refere ao ensino público de base, podemos dizer que instituições, educadores, professores e alunos são digitalmente excluídos”.

Nesse sentido, embora tenha se verificado que o acesso à *internet* nos domicílios brasileiros vem aumentando no últimos anos, ainda representava, em 2016, cerca de 64,7% da população em 2016 (IBGE, 2018). No gráfico 1, na próxima página, podemos observar o acesso à *internet* nos domicílios brasileiros.

Gráfico 1 - Acessos à internet nos domicílios brasileiros: de 2012 a 2016



Fonte: Pnad (IBGE, 2018).

O IBGE (2016) constatou ainda que 64,7% dos brasileiros com idade acima de 10 anos de idade estavam conectados à *internet* em 2016. Contudo, 63,3% não acessaram a *internet* neste mesmo ano. Segundo o IBGE, os três principais motivos são: 37,8% não sabiam como usar e 37,6% não tinham interesse e, em terceiro lugar, 14,3% dos brasileiros alegaram que o serviço era muito oneroso para seu orçamento.

De acordo com esses dados, podemos observar a importância do professor e das instituições de ensino na democratização e difusão do ensino para a utilização das TICs, visto que a falta de conhecimento acarreta o desinteresse. O professor, portanto, precisa ter o domínio básico das tecnologias para usar em suas aulas, não apenas ajudando ao aluno a compreender as potencialidades da tecnologia, mas para que as TICS possam também contribuir na aquisição dos diversos conteúdos escolares. Assim,

> A educação escolar vem acompanhando o ritmo do progresso das TIC, influenciando e sendo influenciada pela sociedade contemporânea e suas características, adaptando-se ao processo de evolução tecnológica. Essa situação representa, para a escola, exigências complexas nas políticas, nos currículos e nas práticas, de modo que se prepare o indivíduo para dominar os conteúdos historicamente acumulados pela humanidade no seu processo de construção, simultaneamente à possibilidade de desenvolvimento de estratégias de ação articuladas às exigências sociais (TEZANI, 2011, p. 36).

Vencer a exclusão digital nas escolas e promover uma educação integrada com a realidade do mundo tecnológico depende da renovação dos currículos escolares e

da formação docente. Para inserir as tecnologias digitais em rede no cotidiano escolar, pressupõe-se a necessidade de que os professores tenham uma formação adequada para utilizar as tecnologias. Dessa forma, de acordo com Cruz e Bizelli (2014, p. 2.620), não se trata apenas de inserir tecnologias dentro de sala de aula, trata-se de estruturar as escolas, os conteúdos, os educadores para proverem capacidades de desenvolvimento intelectual e cidadão para atender ao educando.

Em outras palavras, Tezani (2011) considera que ensinar por meio das TICs desperta uma aprendizagem por meio da dimensão afetiva, pois incentiva e estimula a criatividade dos alunos, proporciona aos alunos representar e testas ideias e hipóteses; possibilita a interação entre pessoas que não estão no mesmo espaço e tempo e deve ser capaz de dar significado a enorme quantidade de informações disponibilizadas pelo mundo globalizado.

2.2. Formação continuada

Os avanços tecnológicos têm trazido novos e grandes desafios para o campo educacional, dessa maneira, docentes precisam estar a cada dia mais atualizados e inseridos no universo digital e nos ciberespaços, isto é, as interações sociais, políticas, econômicas e culturais que ocorrem pela *internet*, conforme Valle (2021). Dentro deste contexto, compreendemos que a formação continuada tecnológica e o letramento digital, são caminhos fundamentais para que as formas de ensinar atendam as demandas dos nativos digitais (termo criado para identificar os indivíduos que nasceram e cresceram sob a influência das novas tecnologias digitais em desenvolvimento).

De acordo com Nóvoa (1992, p. 25), a formação não é construída por acumulação de recursos, conhecimentos ou técnicas, mas sim, é uma construção permanente, baseada em reflexões críticas sobre as próprias práticas, sendo assim tão importante ‘investir na pessoa’ e valorizar seus saberes. Desta forma, a formação enquanto processo que ocorre ao longo de toda a carreira profissional, deve incluir as necessidades inerentes ao momento em que o professor está vivendo em determinado contexto escolar por meio da chamada formação continuada.

De acordo com a LDB, em seu Art. 3º, os cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores, referidos no inciso I do art. 1º, incluídos a

capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização, em todos os níveis de escolaridade, poderão ser ofertados segundo itinerários formativos, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social (BRASIL, 2004).

A formação inicial da maioria dos docentes ativos no mercado de trabalho de hoje não capacitou os professores a utilizarem as tecnologias digitais, uma vez, que ela ocorreu num período anterior ao processo de desenvolvimento tecnológico mais rápido do início do século XXI com o advento da *internet* para uso comum, portanto, o fazer pedagógico não aborda assuntos relacionados à tecnologia da informação durante as aulas ou ainda de forma interdisciplinar. Oliveira (2020) verificou que 79% dos docentes declararam que a ausência de um curso para o uso do computador e da *internet* nas aulas dificulta o trabalho. Dessa forma, observamos que existe um distanciamento entre professores e alunos que ocorre pela diferença entre aqueles que nasceram antes do século XXI e os nativos digitais. Ademais, é preciso considerar que nem todos os alunos, embora nativos digitais, tem reais acesso as TICs, pois é exclusão digital é um fato para a população de maior vulnerabilidade social (muitos só terão contato com a TIC na escola).

Para Ibernón (2010), a formação continuada deve agir sobre a situação problemática dos professores, servindo para preencher lacunas e adaptando à realidade local de cada escola. Assim, é necessário que os professores participem de formações continuadas em tecnologias, sobretudo no período atual, pós-pandemia, visto que durante o fechamento da escola, em março de 2020, para conter a disseminação do covid-19, observou-se grande dificuldade em muitos educadores, na produção de materiais didáticos específicos para as aulas síncronas e assíncronas, e o domínio do uso do computador e da *internet* nas aulas *on line*. Os professores precisam conhecer as tecnologias digitais tanto para otimizar seu trabalho quanto para ensinar os alunos a fazerem o uso adequado e criar tecnologias. Segundo Teixeira et. al. (2021), embora os professores tenham apresentado dificuldades de ordem técnica, pedagógica e social no uso das TICs, é eles também reconhecem as possibilidades do uso de tecnologias digitais de informação e comunicação em suas aulas e a necessidade da formação continuada.

2.3. Teorias da Aprendizagem

Teorias de aprendizagens são os estudos que procuram investigar, sistematizar e propor soluções relacionadas ao campo do aprendizado humano, ganhando destaque a partir do século XX, quando ocorreu o advento da psicologia.

Apesar de todas as teorias estudarem sobre como ocorre o aprendizado, elas se diferenciam no ponto de vista sobre o que cada uma trabalha. Enquanto uma aborda a aprendizagem a partir do comportamento, como é o caso do behaviorismo de Skinner; outras visam a capacidade cognitiva, e seu desenvolvimento ao longo dos anos, como as propostas de Piaget e Vygotsky ou realizam uma abordagem humanista como é o caso dos estudos de Rogers (MOREIRA, 2019).

Dentre as diversas teorias existentes, destaca-se o construtivismo. Para Salvador (2000) o construtivismo utilizou elementos de diversas concepções teóricas como a teoria genética de Jean Piaget. a aprendizagem significativa de David Ausubel, a formação integral de Henri Wallon e do enfoque sociocultural de Lev Vygotsky. A partir da reunião destas concepções, compreende a aprendizagem como um processo de construção do conhecimento e o ensino como um apoio a esse processo de construção.

No Brasil, ela ganhou forças com Paulo Freire em seus estudos sobre alfabetização. A teoria defende que o indivíduo constrói seus conhecimentos por meio de um processo ativo, portanto, o professor não é o detentor de todo o saber ou ainda um transmissor dele; e sim um mediador, para que ocorra a aprendizagem significativa em contraposição àquela de forma mecânica da pedagogia tradicional (CAVALCANTE, 2017).

A partir da constatação do aluno enquanto ser capaz de conceber ideias e compreender o mundo por si no confronto com a realidade e de que ensinar consiste na consciência do inacabamento, conforme Paiva et al. (2016), surgiu a necessidade de se pensar as metodologias ativas da aprendizagem.

Segundo Paiva et al. (2016), há grande diversidade de metodologias ativas, e, embora não haja consenso absoluto sobre as formas de operacionalização dessas metodologias, elas partem do princípio que deve-se colocar o aluno diante de problemas e/ou desafios que mobilizam o seu potencial intelectual, enquanto estuda para compreendê-los e/ou superá-los, por essa razão, o desenvolvimento da autonomia do aluno é um dos benefícios mais

enfatizados na pesquisa dos autores. Alguns exemplos de metodologias ativas propostos por Morán (2015) são: a combinação de aprendizagem por desafios, problemas reais, jogos, uso de celular dos próprios alunos e dos professores, produção de vídeos, *blogs*, *vlogs*, entre outros, sempre combinando o conhecimento individual com aquele construído em grupo.

Para Morán (2015),

> O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada (MORÁN, p.16).

É então sob a ótica do construtivismo e do uso de metodologias ativas que as TICs podem ser aproveitadas para potencializar todo o processo de ensino-aprendizagem, trazendo um conteúdo contextualizado com a realidade de um mundo globalizado.

2.4. Letramento Digital

O conceito de alfabetização e letramento estão associados e, de acordo com Soares (2003), precisamos compreender que “letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto no qual a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida das pessoas.

Podemos observar que há diferença entre o letramento e a alfabetização, o primeiro considera o ambiente em que aprendemos a ler, escrever e nos comunicar e considera a linguagem como um produto social e não apenas os símbolos do alfabeto, já o segundo, a alfabetização envolve a capacidade de combinar letras e formar palavras.

Dessa forma, segundo Coscarelli et al. (2021, p. 9), letramento digital é o nome que damos, então à aplicação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital (tanto para ler quanto para escrever).

Não podemos achar que um sujeito é letrado digitalmente apenas porque sabe ligar, desligar, enviar e receber mensagens usando uma ferramenta tecnológica. O letramento digital vai muito mais além. Ser letrado digitalmente envolve habilidades

em ler o que não está escrito com palavras, decodificar códigos e signos, decifrar uma linguagem própria da cibercultura, diferente da língua pátria.

Pode-se dizer que o letramento digital implica tanto a apropriação de uma tecnologia, quanto o exercício efetivo das práticas de escrita que circulam no meio digital (FRADE, 2021, p. 60).

É consenso que não se pode mais dissociar o ensino escolar dos recursos tecnológicos existentes, para isso precisamos ter professores que saibam fazer uso das tecnologias digitais, haja vista que nossas crianças já nascem imersas nesse mundo tecnológico, portanto o letramento digital pode ser visto como um caminho para a apropriação da linguagem digital, tanto para professores quanto para alunos, contribuindo para diminuir a exclusão provocado pela falta de domínio das TICs.

2.5. Sequência didática

A sequência didática é uma estratégia educacional que busca ajudar os alunos a resolverem uma ou mais dificuldades reais sobre um tema específico. Seu resultado vem a partir da construção e acumulação de conhecimento sobre o assunto em questão, obtido por meio do planejamento e execução, ao longo de um período, de várias atividades que conversam entre si. O desenvolvimento de um planejamento atencioso, é, para Holanda e Bacich (2020), fundamental para que o professor atinja os objetivos de uma aprendizagem capaz de desenvolver competências essenciais como o espírito comunitário, a criatividade e o pensar crítico.

Para Maroquio (2021), as sequências didáticas são planejadas para lecionar um conteúdo proposto, dividido por etapa, e disposto de acordo com os objetivos. Devem conter ainda atividades que promovam não apenas a aprendizagem, mas a avaliação de todo o processo.

O diferencial da sequência didática enquanto estratégia de melhoria do aprendizado dos estudantes é a elaboração e desenvolvimento das atividades segundo uma lógica sequencial de compartilhamento e evolução do conhecimento. A partir de um *framework* (formulário com os passos necessários a serem dados para o encaminhamento da aula).

Com essa estratégia, os professores esperam dar mais sentido ao processo de ensino aprendizagem e, ao mesmo tempo, aumentar o engajamento dos alunos na

realização das atividades pedagógicas. De acordo com a autora Arantes (2022, p. 23), “as sequências didáticas têm se mostrado um dos caminhos mais assertivos para a constituição de práticas educativas qualitativas, uma vez que favorecem o diálogo do aluno com sua realidade prática cotidiana dentro e fora da escola”. A mesma autora propõe 6 etapas de desenvolvimento de uma sequência didática com o objetivo de ordenar e articular as atividades de modo que fique claro o caminho a ser percorrido tanto para os alunos, quanto para o professor, a saber:

1. Eixo temático – Escolha do tema
2. Tomada de consciência -É a apresentação do tema.
3. Atividade significativa – atividades que relacionam- se entre si.
4. Atividades lúdicas - Atividades lúdicas e jogos digitais.
5. Fixação do conteúdo – Registro pessoal do aluno
6. Avaliação significativa – Percepção pelo próprio aluno sobre o que foi aprendido.

Assim, a elaboração de uma SD e consequentemente a utilização do *framework* são meios e não fins da aprendizagem, trata-se portanto de uma proposta metodológica de ensino, cabendo a cada professor adequar o conteúdo a ser ensinado a realidade de sua escola, de maneira que os objetivos propostos sejam alcançados com êxito. Desta forma, antes da organização de uma sequência didática é preciso que o professor seja reflexivo em sua ação, considerando duas questões cruciais que justificam a prática educativa: “Para que educar? Para que ensinar?” conforme Zabala (1998, p. 21). Com isso, o professor planeja, aplica e avalia de maneira tal que sua prática “integrem conteúdos teoricamente isolados ou específicos para incrementar seu valor formativo” (ZABALA, 1998, p.139).

Em suma, a SD é uma nova forma de elaborar o plano de aula, que agora é visto por meio de um conjunto de aulas conectados por um determinado fio condutor ou problemática (ARNEMANN, 2016).

2.6 O método Peer Istruction

Em 1984, Eric Mazur, iniciou como professor assistente em Física na Universidade de Harvard. Durante muito tempo ensinou a seus alunos da mesma forma que aprendera com seus professores, com aulas expositivas. O tempo foi

passando e ele observou que seus alunos não aprendiam, apesar de todo o esforço que ele fazia, tentando trazer para a realidade as Leis de Newton e todos os conteúdos de Física. Insatisfeito com o aprendizado de seus alunos, resolveu mudar a forma como ensinava e aboliu a transmissão de conteúdos na sala de aula. Segundo Eric, numa de suas aulas, por acaso, observou que alguns alunos tinham a resposta correta das atividades e outros tinham errado as questões, foi então que teve a ideia de pedir para os alunos que erraram as questões perguntarem a seus colegas como eles conseguiram chegar à resposta correta. A partir daí, instaurou-se aparentemente um caos na sala de aula, porém mais e mais alunos entendiam como funcionava e iam acertando as respostas visto que compreendiam melhor o que seus colegas explicavam do que o que o próprio Eric ensinava. Segundo o professor, seu amigo Steven Pinker, chamava o fenômeno da não compreensão da explicação do professor por parte dos alunos de “A maldição do conhecimento”, dizendo que “uma vez que você entende sobre algo, você esquece as dificuldades de entender isso no início”.

A experiência se tornou um método, batizado de *peer instruction* (aprendizado entre pares), que vem sendo adotado em universidades do mundo todo, em aulas de todas as disciplinas. “O que a formação por pares faz é colocar a parte fácil da educação – a transmissão da informação – para fora da aula, e a parte difícil – dar sentido à informação.

A *peer instruction* tem sido muito utilizada nas escolas brasileiras que optam por uma educação baseada em metodologias ativas, e se opõe ao ensino tradicional. De acordo com Valente (2018, p.18), “as metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas”. A *peer instruction* além de utilizar a sala de aula invertida, também valoriza as atividades em tutorias.

Segundo Moran (2018, *on line*),

> As tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa, entre colegas próximos ou distantes. É cada vez mais importante a comunicação entre pares, entre iguais, dos alunos entre si, trocando informações, participando de atividades em conjunto, resolvendo desafios , realizando projetos, avaliando-se mutuamente.

Na tutoria, o tutor ou professor, assume o papel de facilitador. Ela acontece por meio da relação de colaboração, no qual há troca de conhecimentos e suporte nas ações, o que interfere diretamente nos aspectos emocionais do aluno que não se

sente sozinho para atingir os objetivos previamente definidos. Assim, no caso do letramento digital, a tutoria é uma abordagem alternativa para fomentar a troca entre os alunos ajudando-os no domínio do comandos básicos das tecnologias, constituindo-se num importante apoio pedagógico.

3. ETAPAS DO PERCURSO METODOLÓGICO COM DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

A escola em que foi oferecido o curso de formação continuada é a mesma em que a pesquisadora trabalha. A fim de seguir o protocolo ético, a pesquisa tive sua pertinência avaliada, sendo autorizada sua execução pela Fundação Municipal de Educação de Niterói, conforme pode ser observado no Termo de Anuência em anexo 1. Ademais, foram respeitados os preceitos éticos mencionados nas resoluções 510/2016 e 466/2012, destacando-se a não identificação dos participantes que quando referidos no texto, tiveram seus nomes alterados para números.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa pautou-se na pesquisa-ação, desenvolvida dentro de uma perspectiva de natureza qualitativa. Nesse sentido, por meio de uma formação continuada foi realizada uma proposta de Letramento digital para os professores, a fim de coletar dados, a partir dos quais realizamos análise e discussão.

Participaram da pesquisa 8 professoras de uma escola municipal da cidade de Niterói no Estado do Rio de Janeiro, atuantes no ano de 2023 na educação infantil. A pesquisa-ação contou com algumas etapas, a saber:

A primeira etapa visou identificar as dificuldades apontadas pelas professoras da educação infantil no que diz respeito à utilização das novas tecnologias digitais. A aplicação do questionário contendo 8 perguntas ocorreu via *google formulário*, no mês de agosto de 2023. As perguntas do questionário estão disponibilizadas no apêndice A.

A segunda etapa consistiu em desenvolver a sequência didática do curso de formação continuada intitulado “Tudo o que posso aprender com as novas tecnologias digitais”, promovendo trabalho de tutorias e uso de ferramentas tecnológicas para o processo de letramento digital e aplicá-la no grupo de 8 professores. O questionário realizado norteou a realização da proposta de *freamwork*[1] para modelo de sequência didática. f*reamwork* está disponibilizada no apêndice B.

O curso teve 7 encontros com duração média de 100 minutos. Ele ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2023, conforme sistematizado no quadro a seguir:

[1]*Freamwork* – Termo em inglês que significa estrutura, portanto, refere-se a estrutura utilizada para a solução de um problema.

Quadro 1: Cronograma do Curso de Formação Continuada

ATIVIDADE	INÍCIO
Encontro 1 – Introdução do Curso (conversa a respeito das tecnologias).	06/09/23
Encontro 2 - Exposição oral sobre BNCC.	13/09/23
Encontro 3 – Linguagem tecnológica (letramento digital).	20/09/23
Encontro 4 – Discussão sobre teorias da aprendizagem e desenvolvimento de sequência didática.	27/09/23
Encontro 5- Gameficação pelo *learning apps.*	04/10/23
Encontro 6- Edição de vídeo pelo *inshot* para celular.	11/10/23
Encontro 7- Produção Audiovisual pelos participantes e Avaliação do curso.	17/10/23

Fonte: a autora (2023).

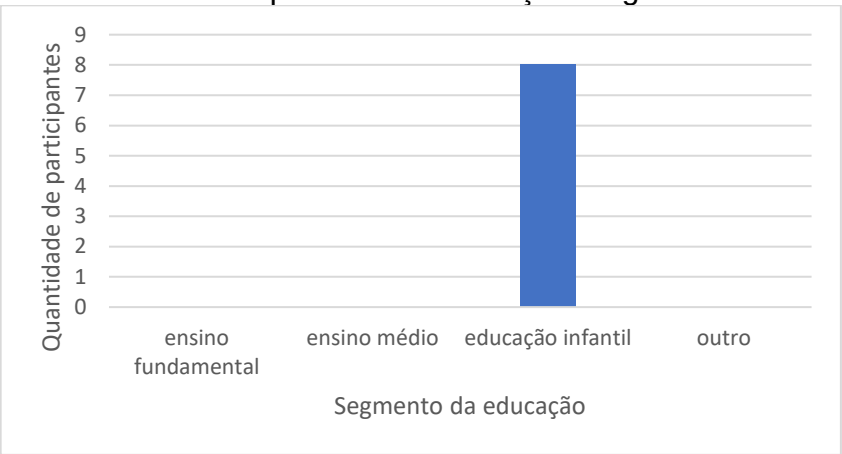
A terceira etapa do nosso percurso metodológico consistiu na avaliação dos participantes sobre o curso fornecido. Caracterizou-se por perguntas abertas com o objetivo de validar o curso como um instrumental para os professores da educação infantil. As perguntas podem ser lidas no apêndice C. Esta etapa contribuiu para as reflexões necessárias para darmos prosseguimento para a última etapa, na qual produzimos um material didático apresentando o curso de formação continuada para ser divulgado em *sites* e/ou plataformas para que outros professores possam utilizá-lo. O material didático pode ser lido no item 3.5.

3.1 A avaliação diagnóstica

Foram aplicadas 9 perguntas de caráter fechado para a compreensão do público-alvo e organização do curso de formação continuada. As três primeiras perguntas deste questionário estiveram voltadas para a caracterização do perfil de maneira geral. Assim, a primeira buscou saber o segmento educacional de atuação,

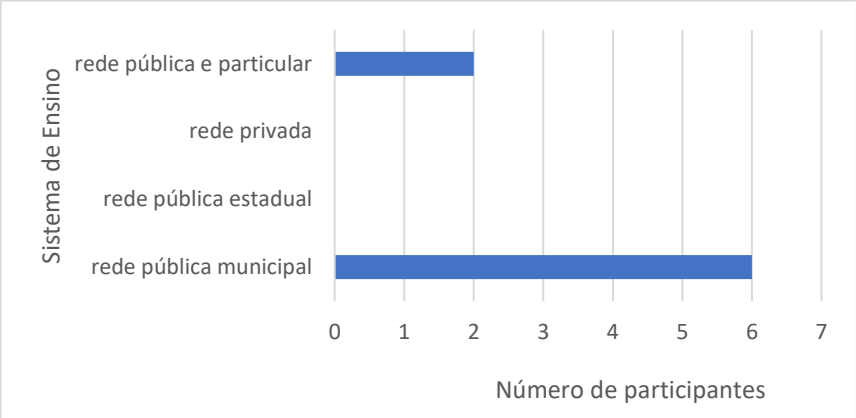
a segunda, caracterizou o regime de trabalho e a terceira a faixa etária, conforme gráficos 2, 3 e 4:

Gráfico 2: questão 1 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 3: questão 2 – avaliação diagnóstica

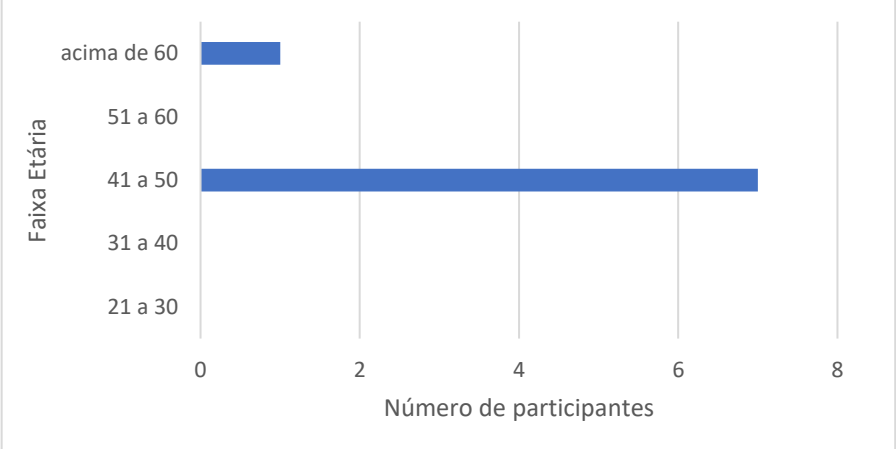


Fonte: elaboração própria.

Desta forma, podemos observar no gráfico 2 que para a questão 1 o perfil dos participantes corresponde a 100% (total de 8 pessoas) atuando no ano de 2023 na educação infantil. Já no gráfico 3, podemos observar que 75% (6 participantes) atuam somente em escola pública e 25% (2 participantes) em escola pública e particular.

Ainda sobre o perfil das professores, a questão 3, voltou-se para a identificação da idade dos participantes. Assim, para a resposta sobre a faixa etária, 87,5% (7 professoras) encontram-se na faixa de 41 a 50 anos e 12,5% (1 professora), acima de 60 anos, conforme gráfico 4, na próxima página, evidenciando que nenhum professor faz parte da geração considerada nativo digital aquele indivíduo que nasceu após o ano 2000.

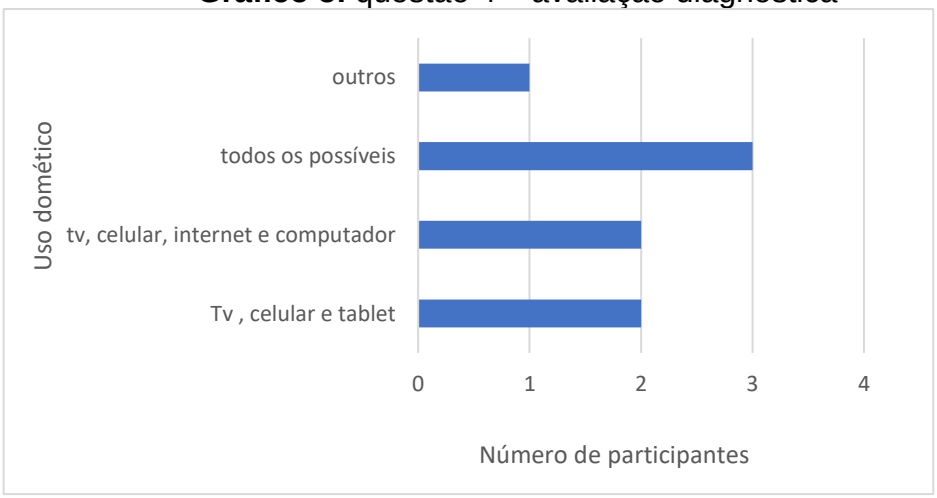
Gráfico 4: questão 3 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

Para as perguntas de número 4 a 9, a caracterização do perfil dos professores esteve voltada para o uso de tecnologia no cotidiano e no trabalho. Assim, para a quarta pergunta, buscamos identificar quais os tipos de recursos tecnológicos os participantes possuíam em casa. Obtivemos como respostas que 37,5% utilizam diversos tipos de tecnologia, tv, celular, *tablet, internet*, computador e outros, equivalendo a 3 professoras, 25% não fazem uso de *tablet*, mas usam tv, celular, *internet* e computador, isto é, 2 professoras. Contudo, destacamos que 25% (2 professoras) indicaram utilizar apenas tv, celular e *tablet*, evidenciando uma possível falta de conhecimento técnico com o computador. 12,5% marcaram a opção outros, porém não especificaram, 1 professor, conforme gráfico 5.

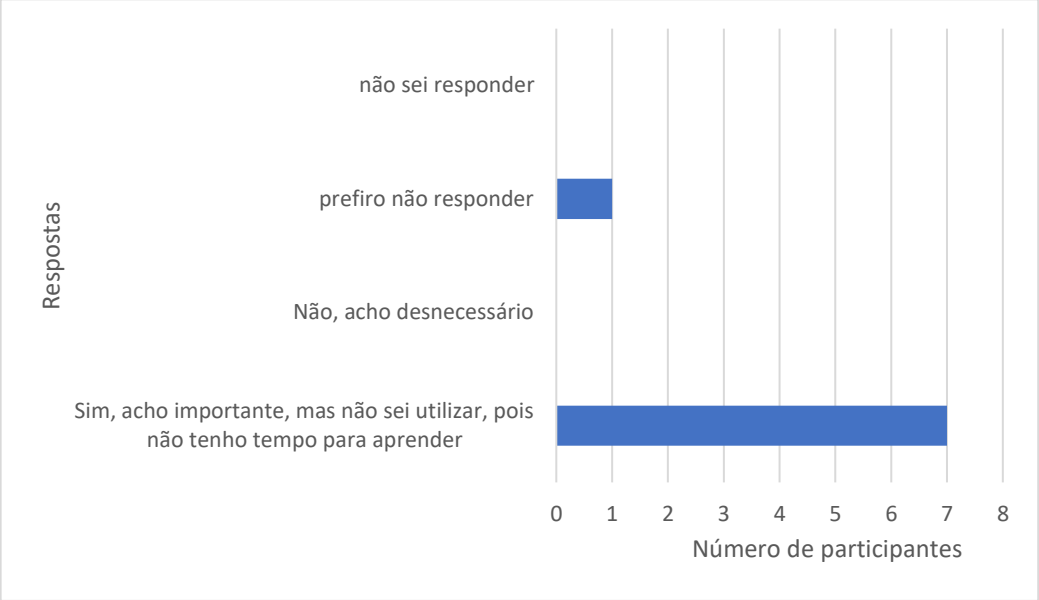
Gráfico 5: questão 4 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

Na quinta pergunta, tivemos o objetivo de verificar o entendimento dos participantes em relação ao uso das novas tecnologias na prática pedagógica. De acordo com o gráfico 6, 87,5% (7 respostas) marcaram a opção: “sim, acho importante, mas não sei utilizar, pois não tenho tempo para aprender” e 12,5% (1 resposta) marcaram a opção “prefiro não responder”. A pergunta continha ainda outras duas opções que não foram marcadas por nenhum participante, a saber: “não. Acho desnecessário” e “não sei responder”. Desta forma, a resposta mais escolhida serviu para nos indicar que os participantes possuem alguma dificuldade na utilização de tecnologias. Embora todos façam uso do celular, ainda é pouco o conhecimento voltado para uma aplicação pedagógica, pois o uso cotidiano do celular é diferente do uso pedagógico.

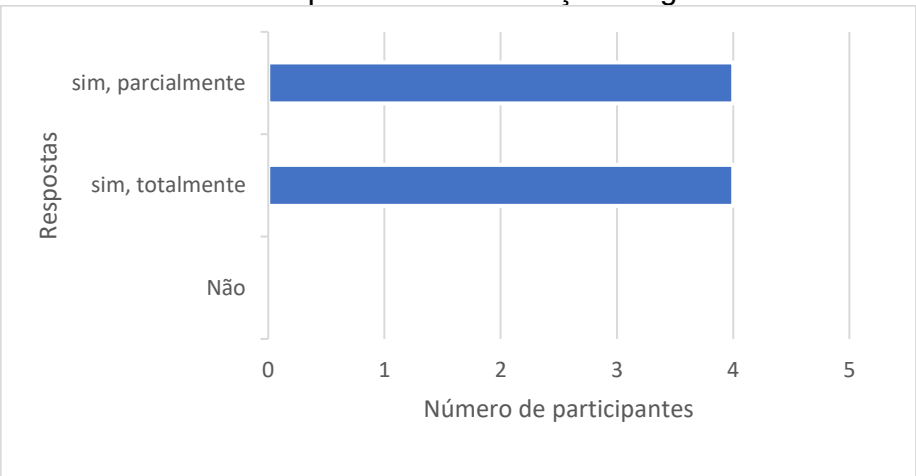
Gráfico 6: questão 5 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

Na sexta pergunta, procuramos entender se há formações sobre o uso de tecnologias para os professores disponibilizadas pela rede educacional onde atuam. As respostas podem ser visualizadas no gráfico 7, na página a seguir.

Gráfico 7: questão 6 – avaliação diagnóstica

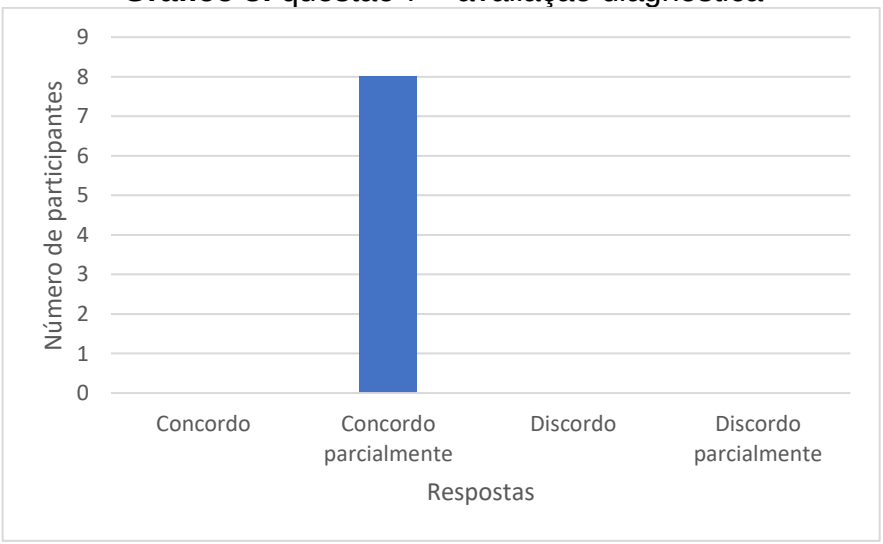


Fonte: elaboração própria.

Para essa pergunta, obtivemos 50% (4 professores) que marcaram a opção “sim, parcialmente” e 50% (4 professores) para a opção “sim, totalmente”. Aqui, a opção parcialmente indica alguma deficiência nesse assunto, pois os participantes não consideram as formações fornecidas suficientes.

Na sétima pergunta, procuramos verificar se o professor concorda em inserir o uso das tecnologias no currículo com objetivo em integrar disciplinas? Todos (100% ou 8 professores) foram unânimes em marcar a opção “concordo totalmente”. Essa pergunta complementa a questão 4, na qual a maioria evidenciou a importância do uso das novas tecnologias pelos professores.

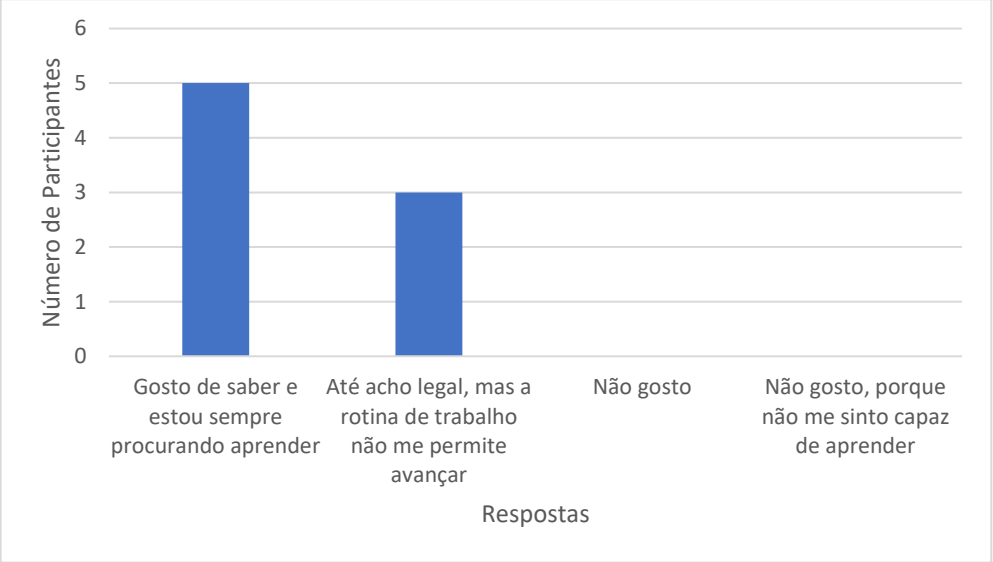
Gráfico 8: questão 7 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

Na oitava pergunta, para saber um pouco mais sobre o perfil dos professores, pedimos para eles completassem a frase: “quando o assunto é tecnologia, você:”. Assim, 62,5% (5 respostas) disseram que “gosto de saber e estou sempre procurando aprender” e 37,5% (3 respostas) disseram que “até acho legal, mas a rotina de trabalho não permite avançar”. Ninguém marcou as opções “não gosto” e “não gosto, porque não me sento capaz de aprender, conforme gráfico 9:

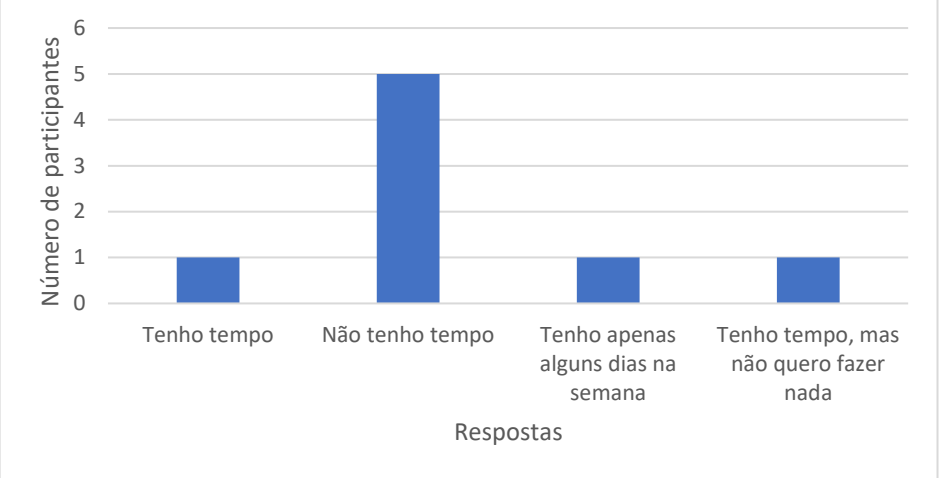
Gráfico 9: questão 8 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

A última pergunta buscou identificar a disponibilidade das professoras para realizar formações em tecnologia. Assim, 62,5% (5 professoras) disseram que “não tem tempo”, 12,5% (1 professora) disseram que “tem tempo”, 12,5% (1 professora) disseram que tem algum tempo e 12,5% (1 professora) disseram “que tem tempo, mas não quero fazer nada”, conforme gráfico 10, na página a seguir:

Gráfico 10: questão 8 – avaliação diagnóstica



Fonte: elaboração própria.

3.2 A sequência didática do curso de formação continuada

Para uma melhor sistematização e compreensão do curso aplicado, apresentamos no quadro a seguir a sequência didática elaborada.

Quadro 2: Sequência didática para o curso aplicado

Encontro 1
• Conteúdo: O que é tecnologia? O que são novas tecnologias? O uso das tecnologias na educação. • Apresentar a proposta do curso (5 minutos). • Apresentar o objetivo da aula (2 minutos). Objetivo: introduzir a temática do curso e verificar o conhecimento prévio sobre tecnologia, seus conceitos e usos. • Motivação Inicial: pergunta e vídeo introdutório (3 minutos) • Debate inicial (10 minutos). • Aprofundamento do conteúdo com vídeo e debate (20 minutos). • Encerramento (10 minutos).
Encontro 2
• Conteúdo: BNCC e o uso das tecnologias na educação. • Apresentar o objetivo da aula (2 minutos). Objetivo: Reconhecer na BNCC suas orientações sobre o uso das tecnologias na educação infantil. • Motivação Inicial: conversa sobre o que nos professores sabem da BNC (8 minutos)

- Exposição de conteúdo – slides sobre as 10 competências gerais da BNCC para a educação infantil (30 minutos).
- Aprofundamento do conteúdo com debate sobre as competências a fim de responder à pergunta: como podemos usar a tecnologia na educação infantil? (20 minutos).
- Encerramento (5 minutos).

Encontro 3

- Conteúdo: Letramento digital

- Apresentar o objetivo da aula (2 minutos). Objetivo: realizar um letramento digital com os participantes do curso.
- Divisão dos participantes em duplas (buscando juntar uma professora com maior domínio com a tecnologia com outra que tenha menor domínio (2 minutos).
- Prática com a tecnologia (80 minutos).

Comandos básicos e as estruturas físicas dos equipamentos. Alguns ícones e símbolos relevantes na linguagem digital, ferramentas facilitadoras como teclas de atalhos. Como usar o google drive. Permitir que os participantes solicitem conhecer algo do computador que seja de seus interesses.
Encerramento (5 minutos).

Encontro 4

- Conteúdo: Teorias da Aprendizagem

- Apresentar os objetivos da aula (2 minutos). Objetivos: relembrar conceitos sobre a aprendizagem aprendidos pelos professores e relacioná-los a uma prática pedagógica que promova uma aprendizagem ativa com o uso de tecnologias.
- Permanece a divisão dos participantes em duplas.
- Exposição sobre as principais teorias da aprendizagem seguido de debate (50 min).
- Atividade: elaborar plano de aula baseado em alguma teoria da aprendizagem e que utilize alguma tecnologia (30 min).
- Encerramento: apresentação oral do plano de aula e comentários (20 min).

Encontro 5

- Conteúdo: Uso de app para a prática pedagógica

- Apresentar o objetivo da aula (2 minutos). Objetivo: apresentar o *learning apps* como ferramenta pedagógica que fomenta a aprendizagem lúdica dos alunos e ensinar o seu uso.
- Permanece a divisão dos participantes em duplas.

- Exposição sobre o *learning apps* através de exercício prático. As duplas devem usar o app a medida em que a professora mediadora vai conduzindo as tarefas a serem feitas e assim, mostrando os principais comandos para a elaboração de jogos (40 min).
- Atividade: elaborar um jogo relacionado ao plano de aula produzido no encontro anterior (40 min).
- Encerramento: apresentação do jogo e comentários (15 min).

Encontro 6

- Conteúdo: Técnicas de gravação de vídeo.

- Apresentar o objetivo da aula (2 minutos). Objetivos: apresentar técnicas rápidas de produção audiovisual, utilizando o aparelho de celular e o app i*n shot*.
- Permanece a divisão dos participantes em duplas.
- Exposição sobre o *in shot* através de exercício prático. As duplas devem usar o app a medida em que a professora mediadora vai conduzindo as tarefas a serem feitas e assim, mostrando os principais comandos para a elaboração de vídeos (40 min).
- Atividade: elaborar um roteiro para um vídeo a partir do plano de aula produzido no encontro 4 (40 min).
- Encerramento: apresentação do roteiro e comentários (15 min).

Encontro 7

- Conteúdo: Técnicas de gravação de vídeo.

- Apresentar os objetivos (2 minutos). Objetivos: sistematizar o aprendizado a partir do exercício de gravação de vídeo e avaliar o curso oferecido.
- Permanece a divisão dos participantes em duplas.
- Atividade: exercício em duplas que devem gravar um vídeo, utilizando os aplicativos de edição de vídeo sugerido no encontro anterior, *inshot*, e seus recursos disponíveis como: filtro , bordas, efeito sonoro, entre outros (50 min).
- Encerramento: apresentação do vídeo e comentários (15 min).
- Avaliação do curso por meio de questionário com perguntas abertas (10 min).

Fonte: elaboração própria.

3.3 O curso de formação continuada

O *framework* com a organização dos 7 encontros está disponibilizado no apêndice B deste trabalho. O curso foi pensado a partir da fundamentação teórica

apresentada no item 2 e pautou-se no questionário diagnóstico. A metodologia norteadora das aulas foi o diálogo e debate, buscando a escuta do participantes, bem como, teve no saber fazer o fio condutor do curso. Assim, os professores elaboraram plano de aula, jogos e vídeos. Nas imagens 1 e 2, pode ser observado alguns momentos do curso de formação.

Figura 1: Curso de formação continuada



Fonte: a autora (2023).

Figura 2: Curso de formação continuada



Fonte: a autora (2023).

O primeiro encontro compreendeu a aula mais curta, com duração de 60 minutos. Nele, apresentamos o curso de forma geral. Os participantes já se conheciam pelo fato de todos trabalharem na mesma escola, o que facilitou a interação e a

dinâmica do debate. Discutimos o que é tecnologia, a partir da apresentação do vídeo de duração de 1 minuto e 47 segundos, disponível no canal do *youtube* (https://www.youtube.com/watch?v=hcMTsZ1tojo&ab_channel=RagsFast). Assim, os participantes expuseram seus conhecimentos sobre o que são as novas tecnologias. Ao dar voz aos professores, foi possível ouvir deles algumas dificuldades para usar aplicativos, computadores e *internet* pra além das funções básicas das redes sociais e envio de mensagens instantâneas. Havia no grupo professor que não sabia sequer como ligar um computador.

Após essa discussão, outro vídeo disponível no *youtube* com duração de 4 minutos e 12 segundos foi mostrado (https:// www.youtube.com/watch?v=tcLLTsP3wlo&ab_channel=ProjetoDias). O vídeo abordou o uso das tecnologias na educação, a partir disso, os professores foram estimulados a contar suas experiências com tecnologia no cotidiano escolar. Nesse momento, além das dificuldades de compreensão em relação ao uso da tecnologia, os professores expuseram as barreiras enfrentadas nas escolas públicas, nas quais a falta de infraestrutura em tecnologia é uma realidade.

O segundo e quarto encontros tiveram um caráter mais teórico ao abordarem o uso das tecnologias na educação infantil, a partir da BNCC e das teorias da aprendizagem. Consideramos que foram aulas importantes para os professores pudessem refletir sobre suas práticas atuais. Eles concluíram que não basta reconhecer a importância da tecnologia, é preciso de fato inseri-la na contexto escolar e que tão inserção deveria ser capaz de promover metodologias ativas na educação. Contudo, como fazer isso pareceu ser nebuloso para alguns participantes devido à falta de familiaridade com a tecnologia.

A fim de esclarecer as questões suscitadas, vieram então os encontros 3,4, 5, 6 e 7. Como o questionário diagnóstico indicou que as participantes têm dificuldades com o uso de tecnologias, propusemos um encontro voltado para o letramento digital. Nele, separamos o grupo em duplas, colocando um professor com maior conhecimento junto com professor com menor conhecimento sobre o assunto na prática. Desta forma, buscou-se uma aprendizagem colaborativa entre os participantes. Este foi o terceiro encontro do curso, nele, alguns participantes apresentaram grandes dificuldades com o manuseio do computador. Foi preciso então, focar num letramento digital que também fosse capaz de oferecer uma nova visão sobre a tecnologia, rompendo inclusive barreiras psicológicas que algumas

professoras apresentaram. O letramento digital ocorreu em regime de cooperação dentro das perspectivas da *peer instruction*, conforme nossa fundamentação teórica.

Depois disso, avançamos para a aplicabilidade da tecnologia. Conforme discutido nas aulas anteriores, apesar da teoria ter reconhecida importância, para o professor que está no cotidiano escolar, é preciso mostrar como se faz e fazer junto com ele, para que o curso seja realmente um instrumental eficiente. Assim, no encontro 5 apresentamos o *learning apps* (disponível em https://learningapps.org/) que permite criar, consolidar e aprender, com exercícios diversos e gamificação, sustentando o processo de ensino e aprendizagem.

Buscamos propor o uso de um aplicativo de fácil entendimento, com ícones autoexplicativos e navegação intuitiva, a fim de contribuir para o letramento digital dos professores. Houve boa receptividade dos participantes que interagiram o tempo todo ao longo da aula, tirando dúvidas e explorando a ferramenta.

Na aula 6, seguimos com uma segunda apresentação prática através do *in shot*, apresentando técnicas rápidas de gravação e edição de vídeo. Nesse caso, o aparelho tecnológico não foi mais o computador, em virtude de as respostas do questionário diagnóstico indicarem que nem todos os participantes possuem computador em casa, mas todos possuem celular. O *in shot* é um aplicativo para ser utilizado no celular.

No último encontro, finalizamos o curso com a produção audiovisual dos professores. Eles colocaram em prática os conhecimentos adquiridos sobre os recursos disponíveis no *in shot* como filtro, bordas, efeito sonoro, entre outros e puderam desmitificar algumas ideias apresentadas no primeiro encontro sobre o quanto é difícil mexer com tecnologia. Algumas participantes expuseram essa mudança de percepção durante o encontro, o que consideramos ter sido um aspecto importante para a promoção de mais formações continuadas como esta. Por fim, também solicitamos que as 8 professoras fizessem a avaliação do curso por meio de questionário com perguntas abertas, que apresentamos no item 3.4, a seguir.

3.4 Avaliação do curso

No último encontro, os professores responderam um questionário aberto para a avaliação do curso. Para a análise deste questionário buscamos refletir sobre as

respostas dos professores, a partir das palavras escolhidas por eles para expressar seus pensamentos numa determinada sentença discursiva. O questionário avaliativo contou com 6 perguntas. A seguir, apresentamos a análise das questões. (As respostas completas deste questionários estão disponíveis no apêndice D.

A questão 1 buscou compreender se o objetivo do curso foi atingindo. Desta forma, perguntamos se as atividades desenvolvidas no curso de formação continuada conseguiram abordar o uso de tecnológica na educação infantil.

Todas as 8 participantes responderam sim para essa pergunta, indicando que o curso foi apresentado de forma clara e atingiu os objetivos propostos. Destacamos a resposta de duas professoras. A primeira escreveu: “sim, pois permitiu que eu reconhecesse como as propostas de atividades se tornam muito mais atrativas para as crianças”. A segunda relatou: acredito que sim. Aprendemos novos conhecimentos e vamos conseguir colocar alguns em prática. O que não utilizaremos demanda de outros recursos que não dependem da formação nem da unidade, mas sim da F.M.E. de Niterói”. A referência a falta de infraestrutura nas escolas para o uso de tecnologias apareceu diversas vezes ao longo do questionário, sendo este o principal desafio que o este trabalho conseguiu apreender.

Na questão 2, também visando verificar se o curso atingiu os objetivos propostos, buscamos compreender uma dimensão subjetiva perguntando como os participantes se sentiam em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil e se o curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil.

Embora algumas professoras já utilizem tecnologias na educação. Todas disseram que houve alguma novidade e, portanto, o curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias. Destamos que uma professora escreveu: “me sinto mais capaz de utilizar as tecnologias”. A palavra capaz escolhida aqui pela profissional indica que o curso ofereceu verdadeiramente novos conhecimentos, sobretudo, para o grupo de professores que apresentou menor familiaridade com os recursos tecnológicos. Ao escrever “me sinto mais capaz” essa participante indicou que o curso conseguiu efetivar uma proposta de letramento digital.

Outra participante também indicou a aquisição de novos conhecimento ao escrever: “sinto-me motivada com a possibilidade que terei em enriquecer e dinamizar o meu trabalho. Ajudou a esclarecer várias dúvidas”. Uma terceira participante ressaltou uma característica que foi pensanda como recurso pedagógico durante a

estruturação do curso: a interação entre quem possuia algum conhecimento sobre tecnologia na educação e quem não possuia nenhum conhecimento. Essa professora deixou registrado no questionário: “achei que o mais importante foi a troca, já que alguns colegas já dominam as tecnologias. Desta forma, uns aprenderam com os outros”.

Uma professora considerou o curso como uma proposta inicial. Desta forma, ela respondeu: “ainda me sinto pouco preparada, porém de acordo com as novas aprendizagens adquiridas na formação, acredito que este foi o passo inicial para buscar novas formas de ensinar e até mesmo novas formações.

De maneira semelhante, outras duas professoras ressaltaram que não foi possível contemplar todo o assunto, ou abordá-lo de forma profunda, havendo a necessidade de continuidade nas formações. Assim, tivemos como resposta: “ o curso ajudou bastante, mas precisamos a cada dia de mais formações” e “acho que formação foi muito importante, porém não pode parar. Ainda existem muitos outros programas e ferramentas para conhecermos. O curso foi muito produtivo e ampliou o que eu já sabia”.

Já a questão 3 voltou-se para a compreensão sobre a aplicabilidade do *learning app*s como uma das sugestões de ferramentas apresentadas. Assim, elaboramos uma questão para que os participantes pudessem ressaltar pontos positivos e s pontos negativos para a utilização do l*earning apps*.

O principal ponto positivo destacado por 50% das professoras (4 respostas) foi o caráter lúdico proporcionado pelo uso do *learning apps* e a consequente dinamicidade que isto pode oferecer para as atividades pedagógicas. Surgiram ainda outros pontos como a possibilidade de aperfeiçoar conhecimentos e de conhecer novas formas de uso da tecnologia.

Como ponto negativo, 50% ou 4 respostas indicaram a falta de recurso tecnológico disponível na unidade escolar para o uso das tecnologias em sala de aula. Duas professoras não indicaram nenhum ponto negativo.

A questão 4 teve o objetivo de verificar a aplicabilidade do *in shot*. Nesta questão, os participantes tiverem que destacar quais pontos positivos e quais pontos negativos eles identificaram no uso do *in shot*.

O principal ponto positivo foi a praticidade ou a facilidade no uso. Também surgiu a indicação de ser uma ferramenta pedagógica de motivação para os alunos e a elaboração de aulas mais dinâmicas.

O ponto negativo novamente foi a falta de recursos tecnológicos para o uso do aplicativo, inclusive a falta de conexão à *internet* na escola. Uma professora escreveu que o uso dos próprios recursos é também um ponto negativo.

Vale ressaltar que não eximimos o estado da sua responsabilidade em prover a infraestrutura necessária para que o uso das tecnologias da escola seja uma realidade ao longo de todo o ano letivo, contudo, quando o curso foi pensado, a apresentação do app para celular foi uma forma de adaptação a essa carência de forma a tornar viável a aplicação da tecnologia.

Já a questão 5 visou compreender a relação entre os conhecimentos adquiridos e a motivação para a prática pedagógica, uma vez que entendemos que a formação continuada é uma maneira de intervenção da realidade, conforme exposto em nossa fundamentação teórica. Desta forma, perguntamos se após a formação, as professoras se sentiam motivadas para integrar a tecnologia em suas práticas pedagógicas na educação infantil.

Todos disseram sim para essa resposta. Contudo, ressaltaram que essa motivação não é total porque “falta recursos, equipamentos que a formação não tem como proporcionar” ou ainda entenderam a motivação a partir de uma dimensão pessoal, de conhecimento do em relação a possibilidade de aplicação na sua realidade escolar, devido à falta de recurso, conforme resposta de uma professora: “me sinto, porque agora sei um pouco mais e isso me motiva a querer aprender mais ainda, mas acho difícil usar em sala”. Aqui, a infraestrutura aparece como o principal aspecto de desmotivação, pois, não basta conhecer a tecnologia se na prática do dia a dia torna-se inviável o seu uso.

Reservamos o espaço da última pergunta do questionário avaliativo para que os participantes pudessem escrever sugestões, indicando o que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada.

Quatro professoras (50%) sugeriram mais formação neste tema, uma delas sugeriu que a prefeitura de Niterói deveria disponibilizar mais formações. Outras professores indicaram a ausência da abordagem para atividades que atendam crianças com deficiência, sugerindo um módulo a esse respeito. Uma professora foi mais específica ao escrever: “utilização de games no processo de aquisição de leitura e escrita para crianças com deficiência”.

De fato, devido a necessidade de um recorte metodológico, o curso não contemplou o público de alunos com deficiência. Para tal, seria necessário um curso

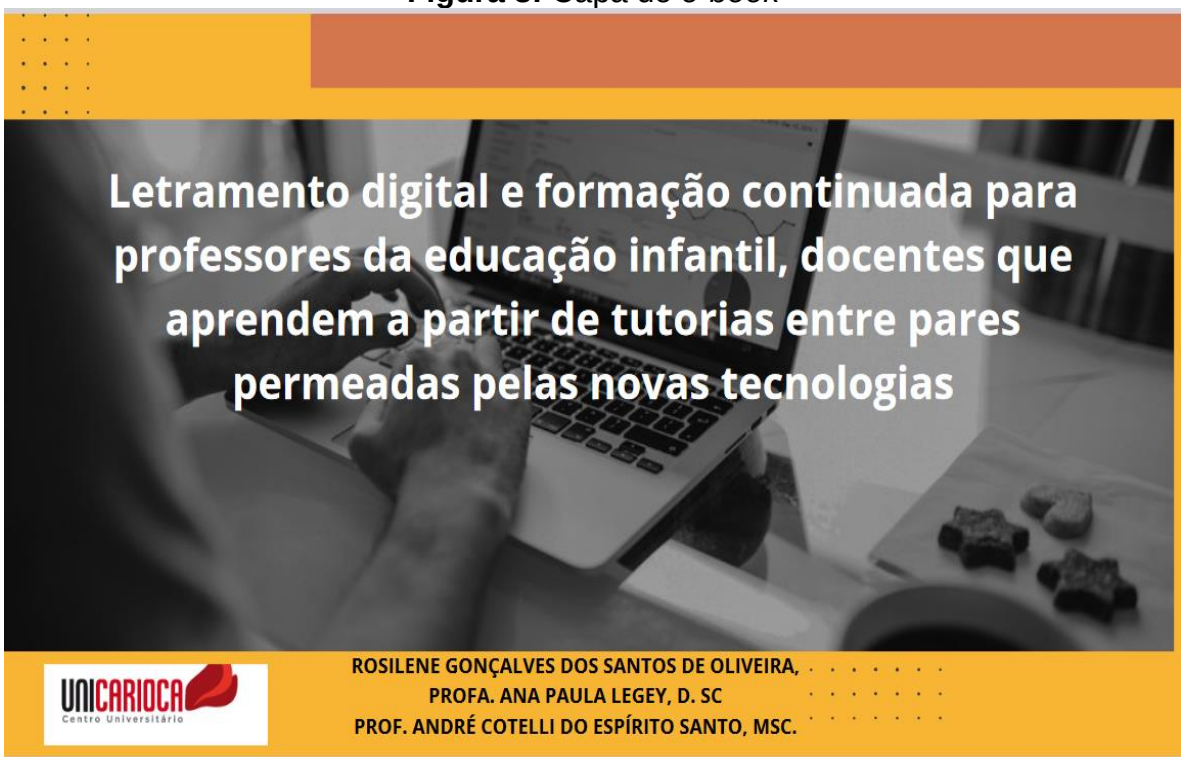
com uma carga horária maior. Consideramos, portanto, que a avaliação do curso apresentou uma limitação importante que deve ser explorada em trabalhos futuros.

3.5 O material didático

O *e-book* intitulado “Letramento digital e formação continuada para professores da educação infantil, docentes que aprendem a partir de tutorias entre pares permeadas pelas novas tecnologias.” teve o objetivo de organizar o curso aplicado, sendo um instrucional para quem quiser reproduzir a formação continuada em seu contexto escolar.

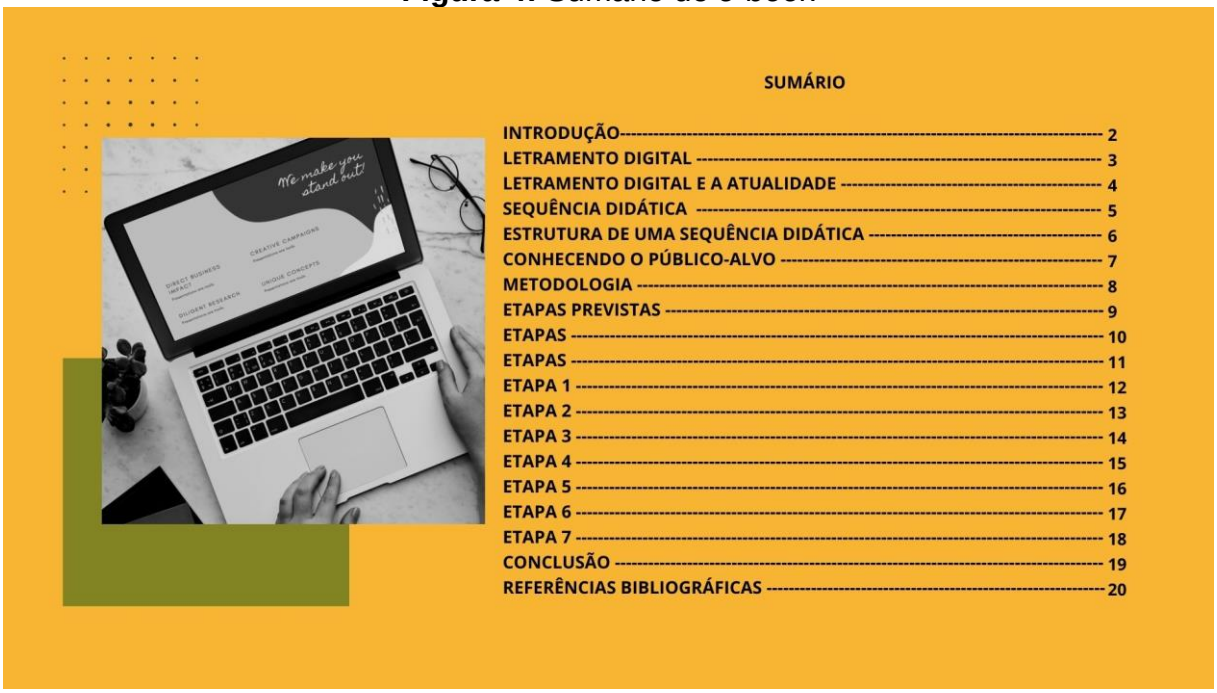
Como característica do *e-book*, buscamos desenvolver uma leitura dinâmica e visualmente atrativa. O livro foi dividido nas seguintes sessões: introdução, letramento digital, letramento digital e atualidade, sequência didática, estrutura de uma sequência didática, etapas de 1 a 7, conclusões e referências bibliográficas. As imagens a seguir, referem-se ao material produzido.

Figura 3: Capa do *e-book*



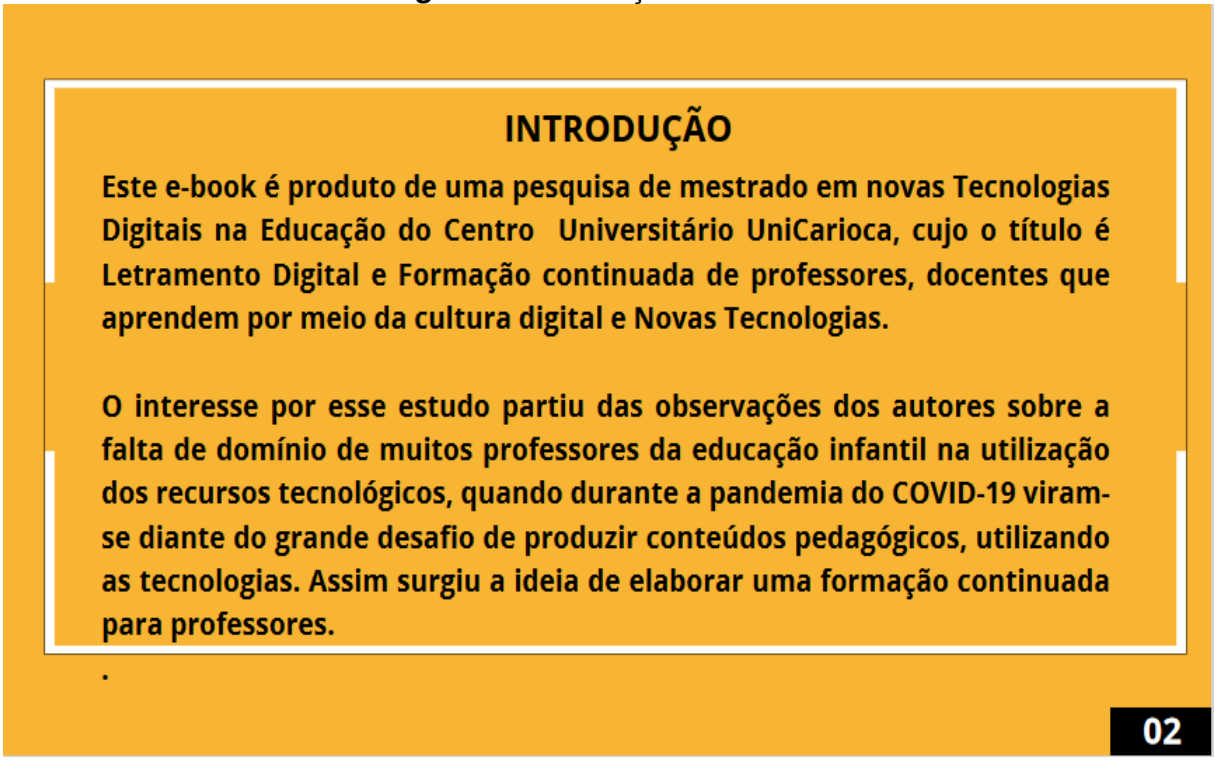
Fonte: a autora (2023).

Figura 4: Sumário do *e-book*



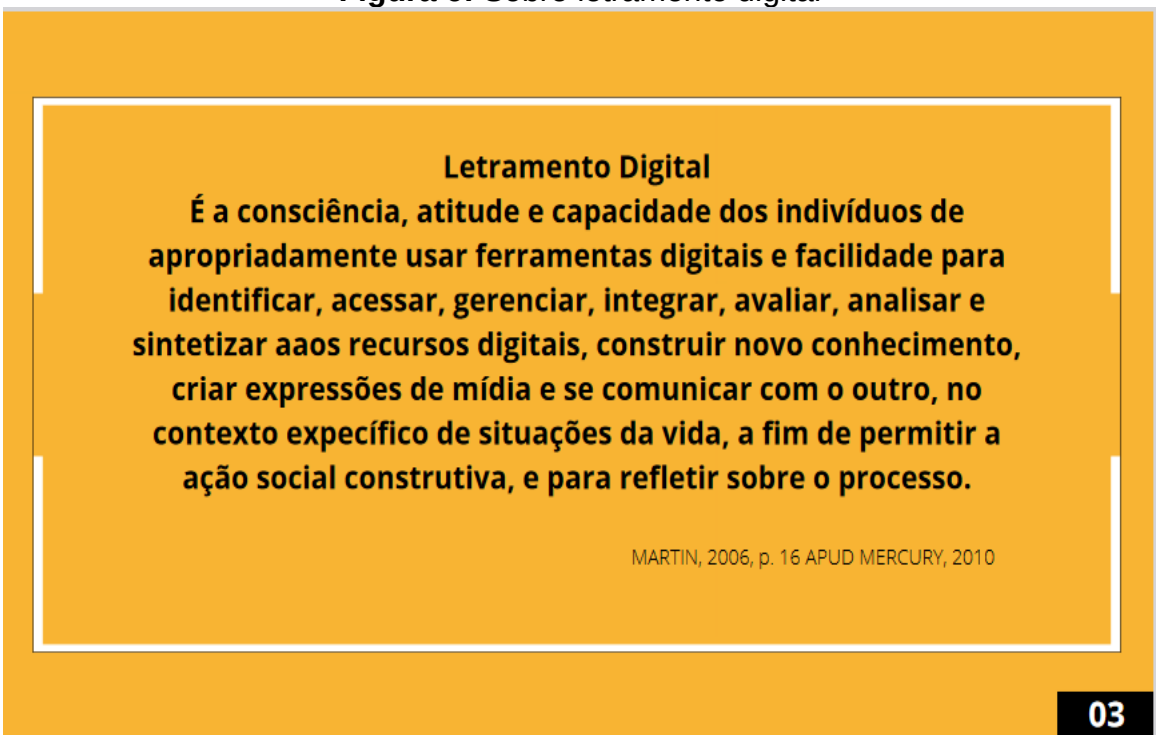
Fonte: a autora (2023).

Figura 5: Introdução do *e-book*



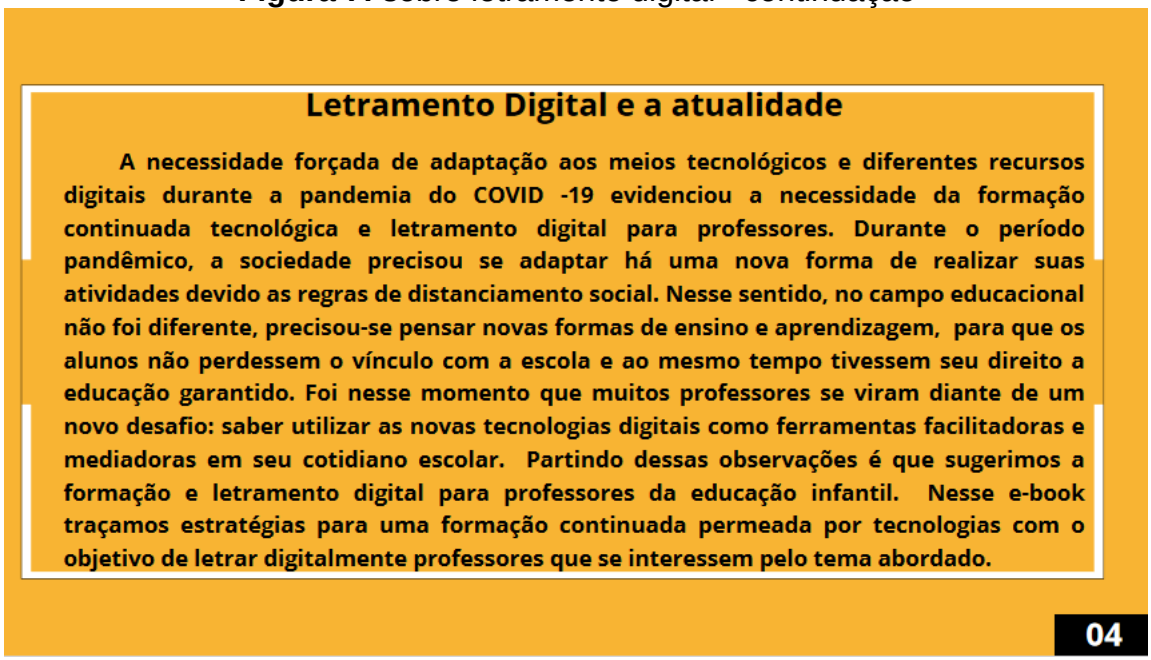
Fonte: a autora (2023).

Figura 6: Sobre letramento digital



Fonte: a autora (2023).

Figura 7: sobre letramento digital - continuação



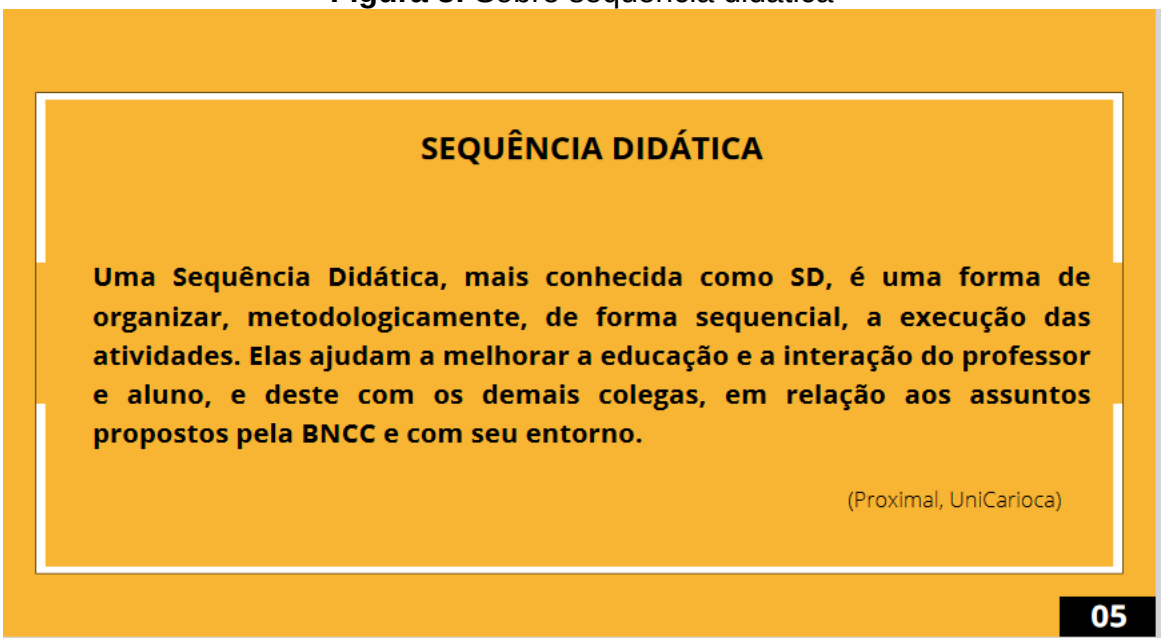
Fonte: a autora (2023).

As páginas 3 e 4 do *e-book* discutem brevemente as características do letramento digital, uma vez que é através desse processo de aquisição de conhecimento que o curso visa capacitar os professores para a realidade do uso de

tecnologias em sala de aula. O texto foi elaborado a partir da fundamentação teórica desta dissertação.

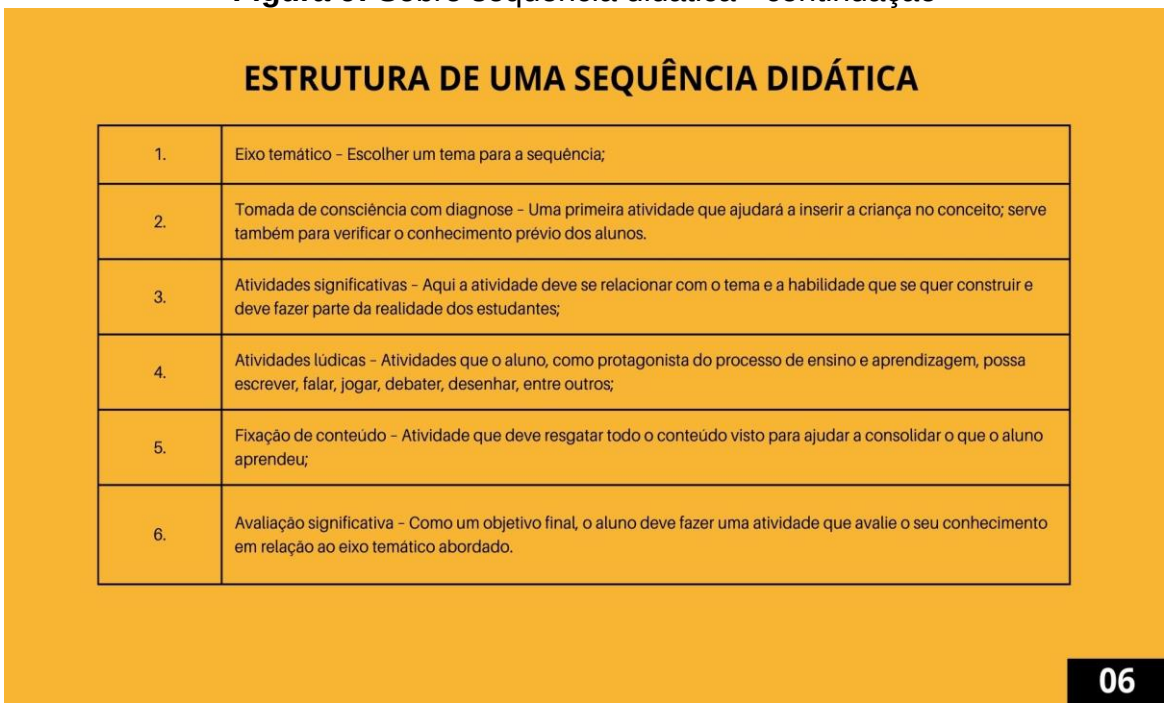
A partir disso, nas páginas 5 e 6, exploramos o conceito de sequência didática, uma vez que faz parte da prática pedagógica a sistematização das aulas e, todas as atividades do curso são iniciadas pela proposta de elaboração de sequência didática.

Figura 8: Sobre sequência didática



Fonte: a autora (2023).

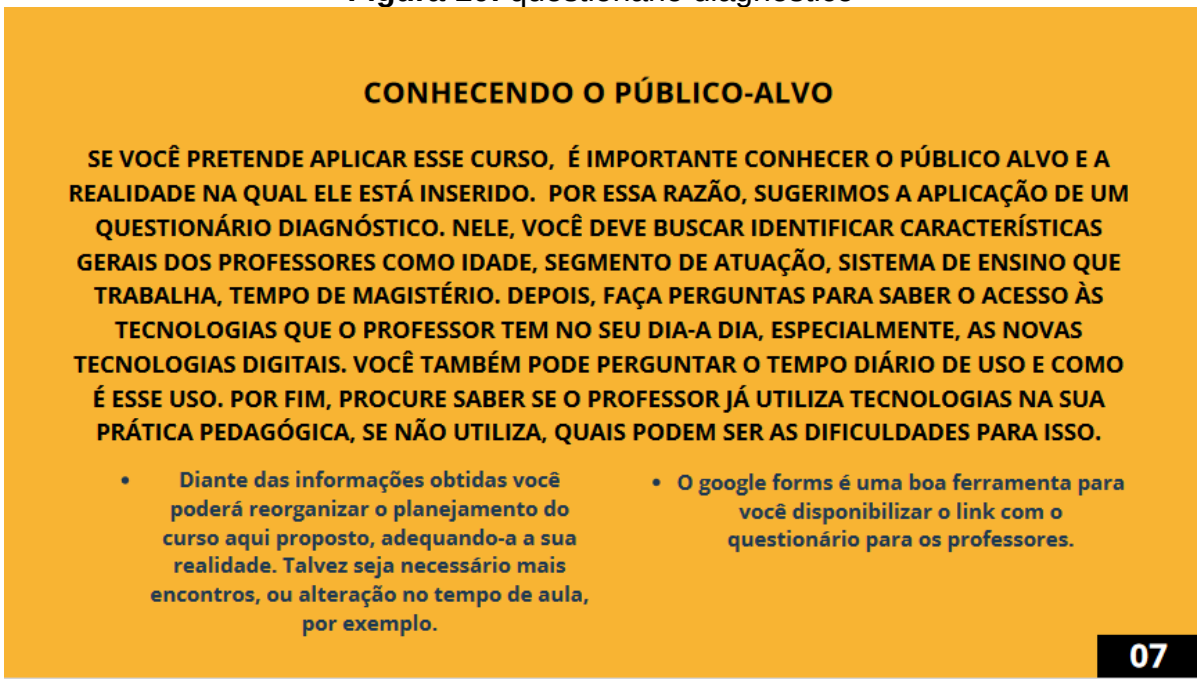
Figura 9: Sobre sequência didática - continuação



Fonte: a autora (2023).

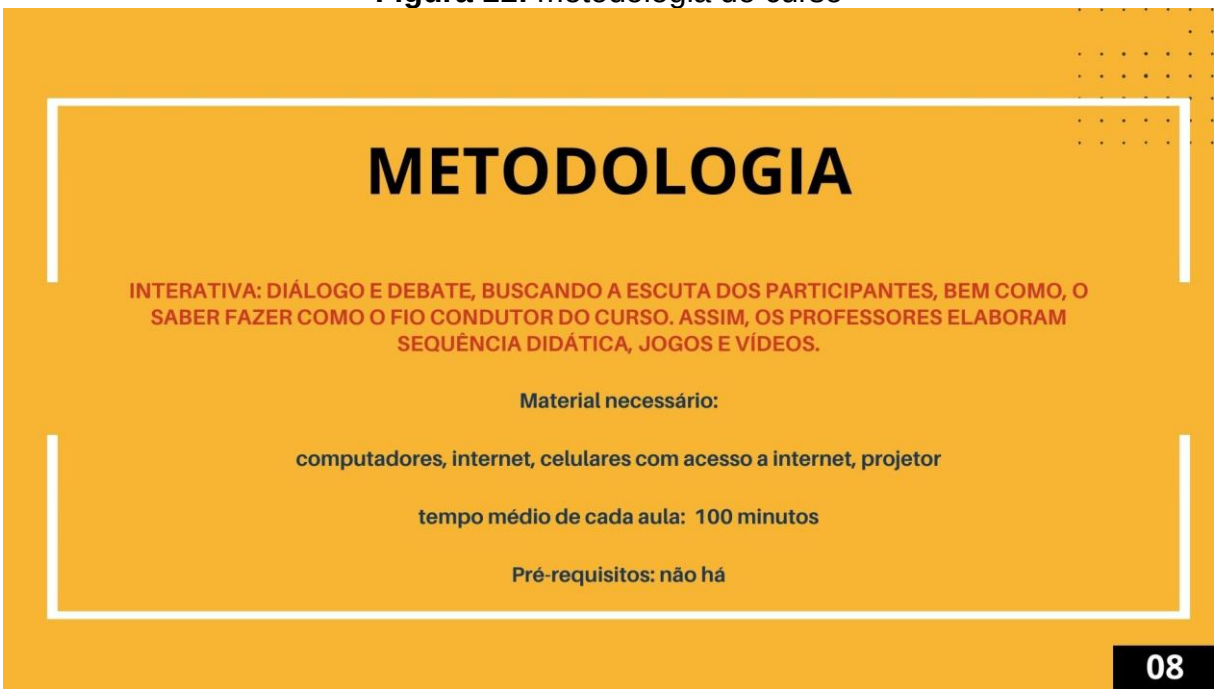
Seguimos o *e-book* discutindo a importância em conhecer o público-alvo no qual será oferecido o curso por meio de questionário diagnóstico. Optamos por não indicar um questionário definido, mas em explicar o seu objetivo e sugestões de questões a serem elaboradas.

Figura 10: questionário diagnóstico



Fonte: a autora (2023).

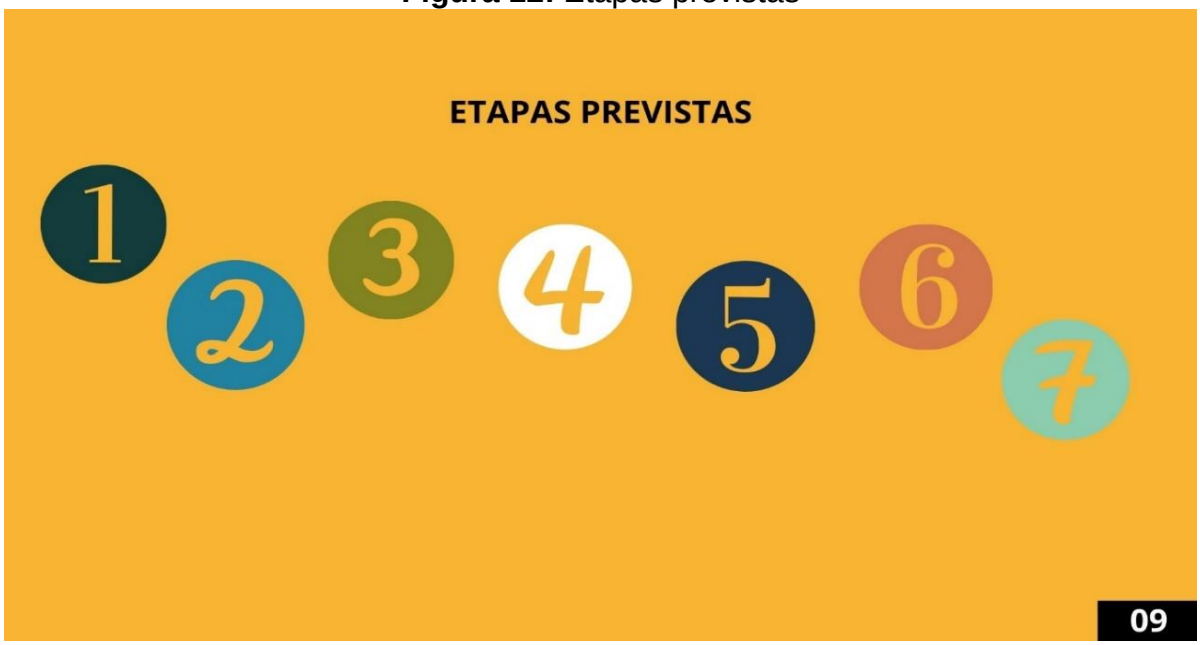
Figura 11: metodologia do curso



Fonte: a autora (2023).

A página 8 do *e-book* apresenta de forma resumida a proposta de abordagem metodológica das aulas, caracterizada pela interação e diálogo. A partir disso, seguimos para as definição das 7 aulas ou encontros de cerca de 100 minutos que o consiste no curso. Inicialmente, as aulas são apresentadas de forma resumida nas páginas 10 e 11 para que, posteriormente, seja detalhada cada etapa.

Figura 12: Etapas previstas



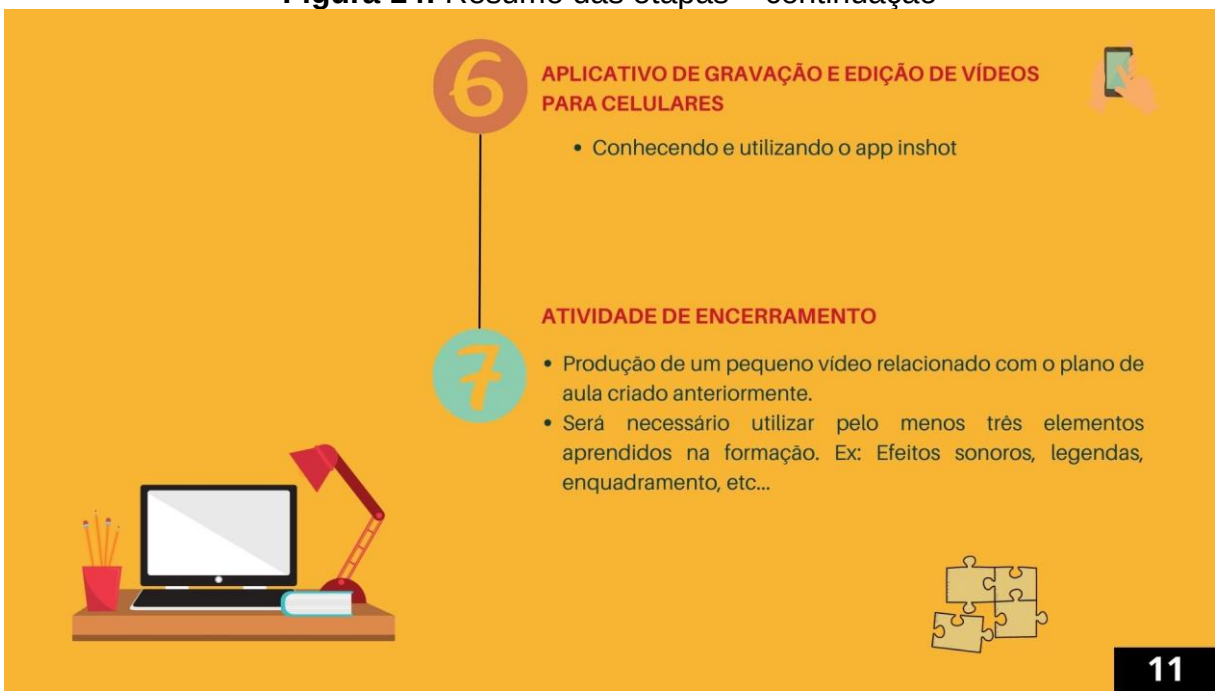
Fonte: a autora (2023).

Figura 13: Resumo das etapas



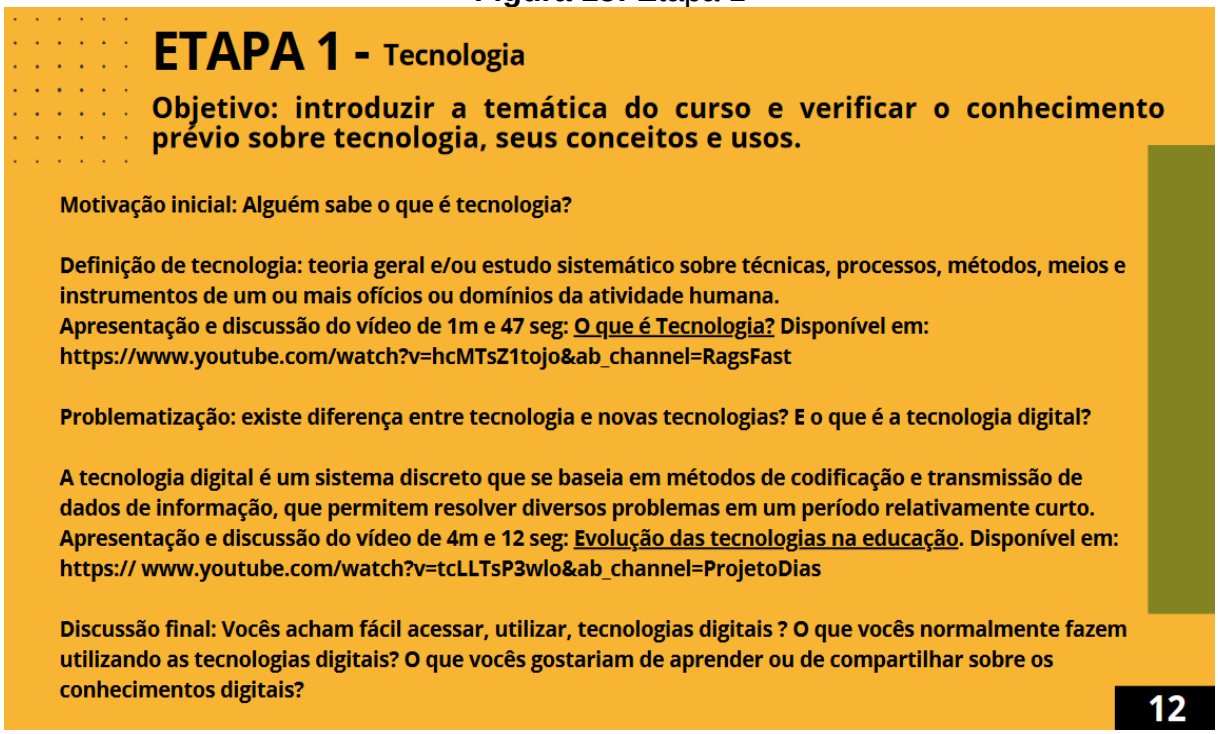
Fonte: a autora (2023).

Figura 14: Resumo das etapas – continuação



Fonte: a autora (2023).

Figura 15: Etapa 1

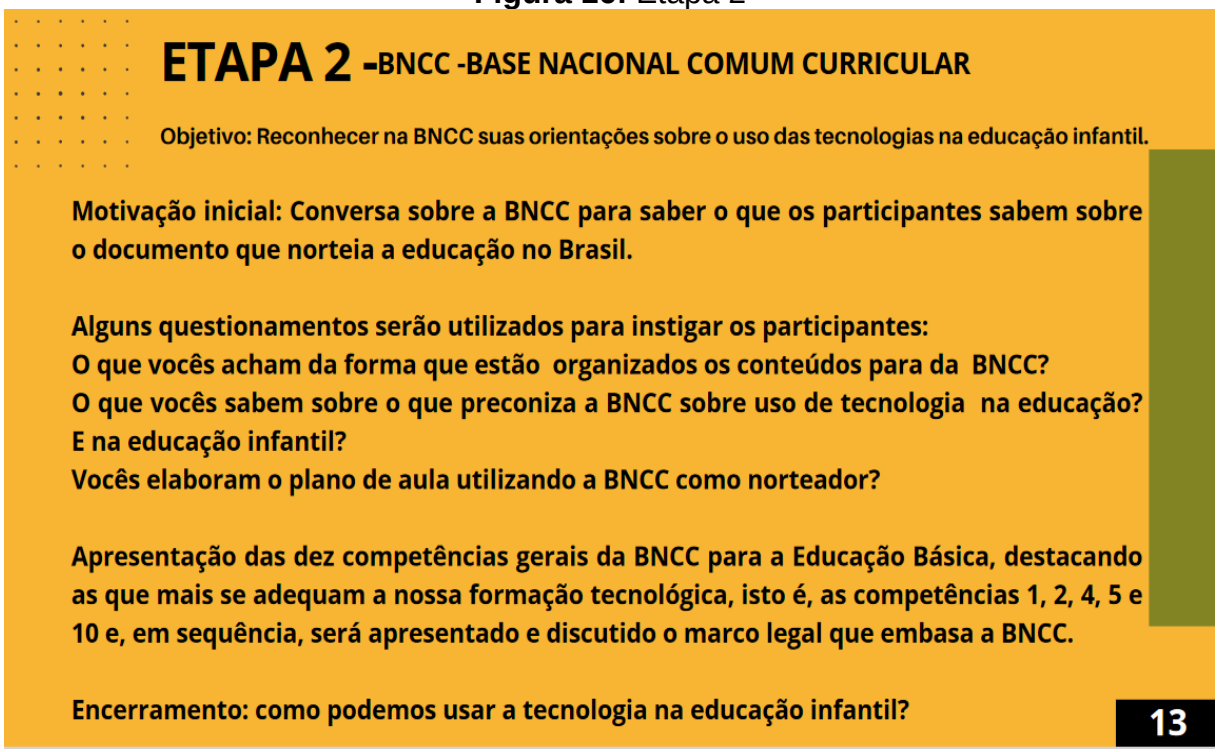


Fonte: a autora (2023).

Todos os vídeo são públicos. Os *links* dos vídeos sugeridos são disponibilizados no *e-book*, basta o leitor clicar neles para ser encaminhado para a

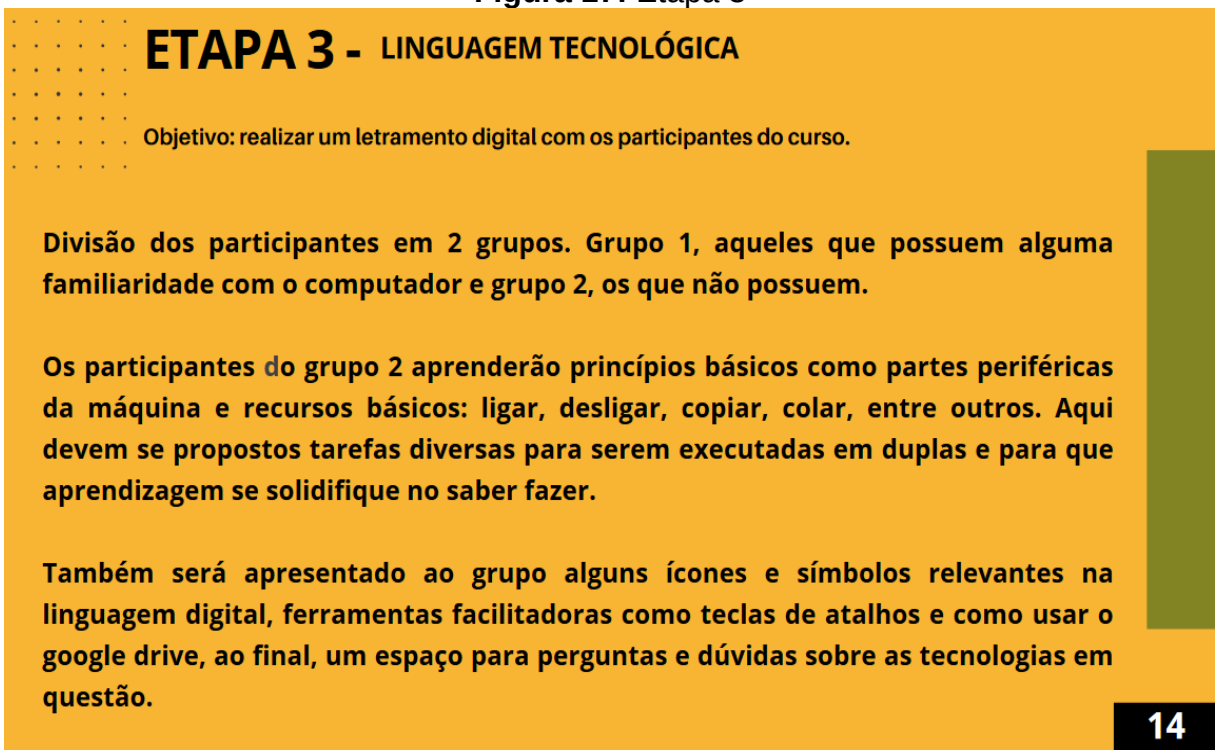
páginas do *youtube*. Isto é uma ferramenta possível porque o *e-book* é um produto tecnológico digital.

Figura 16: Etapa 2



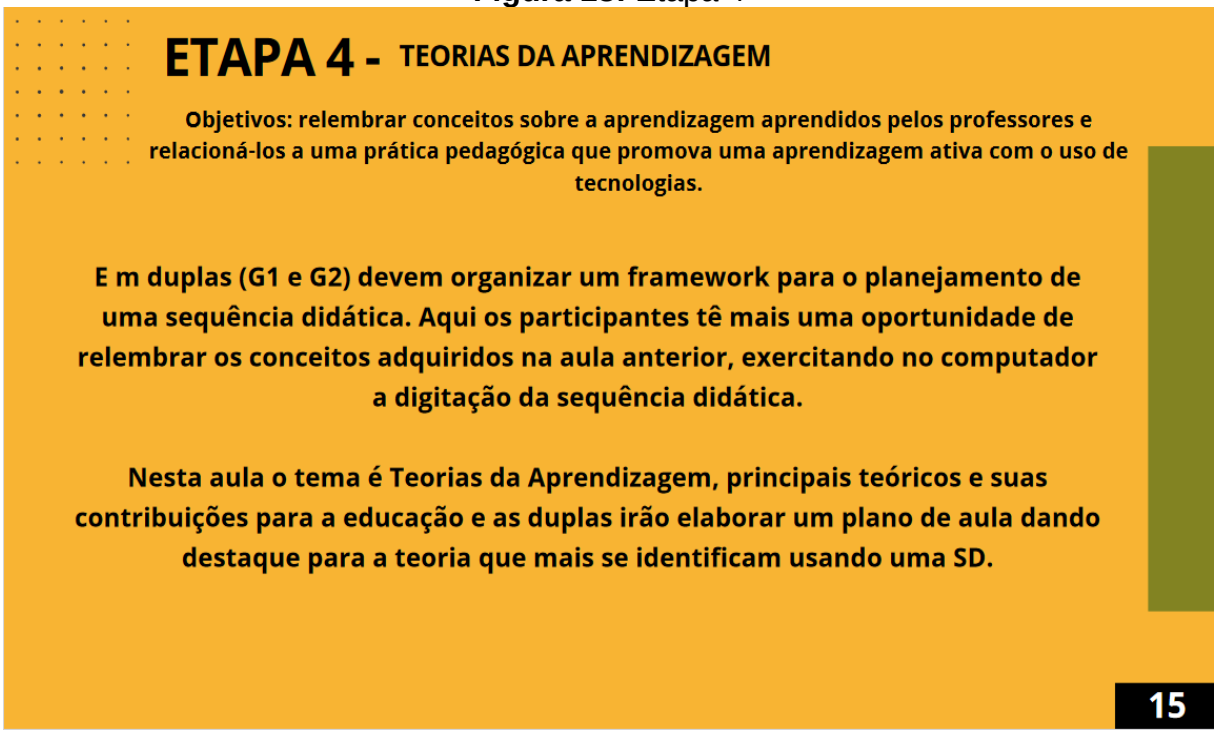
Fonte: a autora (2023).

Figura 17: Etapa 3



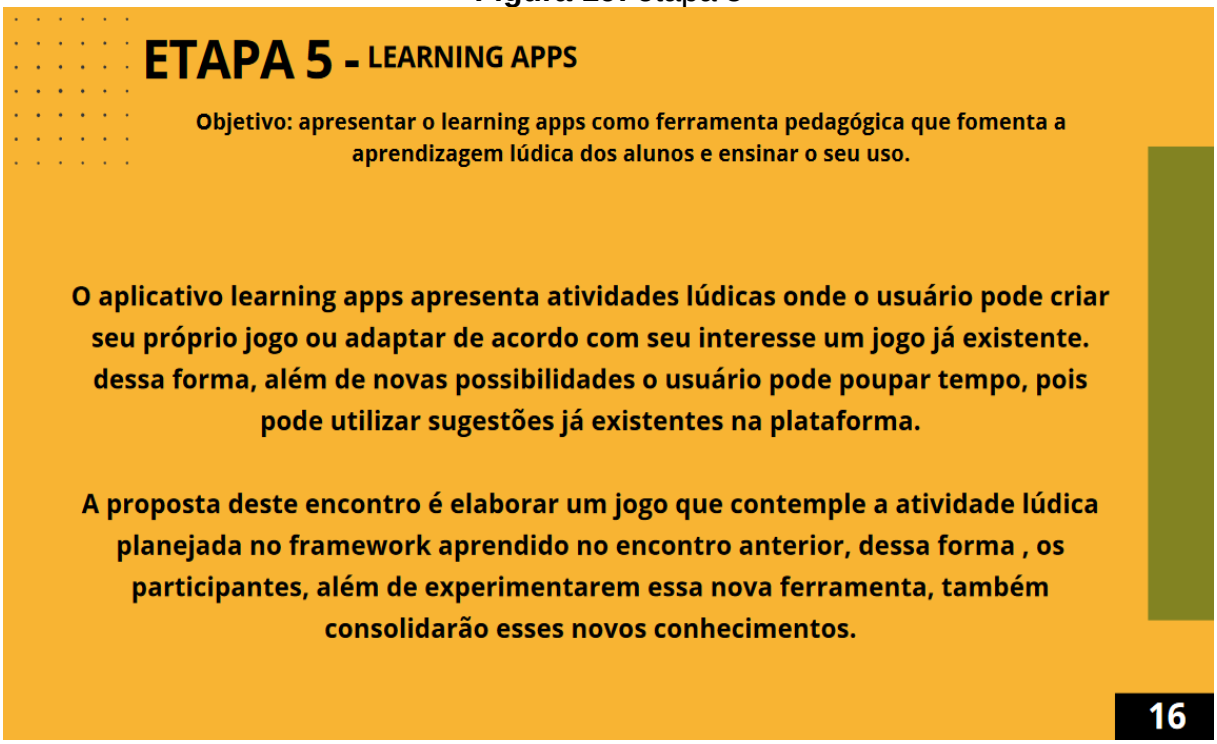
Fonte: a autora (2023).

Figura 18: Etapa 4



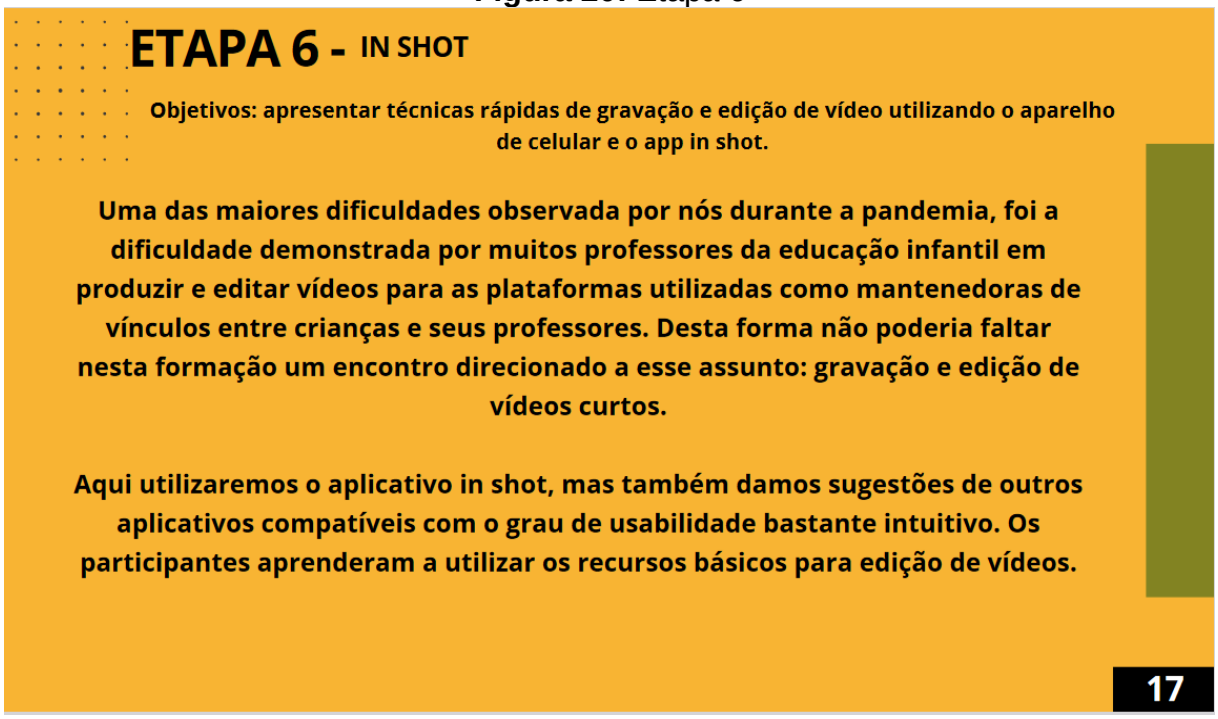
Fonte: a autora (2023).

Figura 19: etapa 5



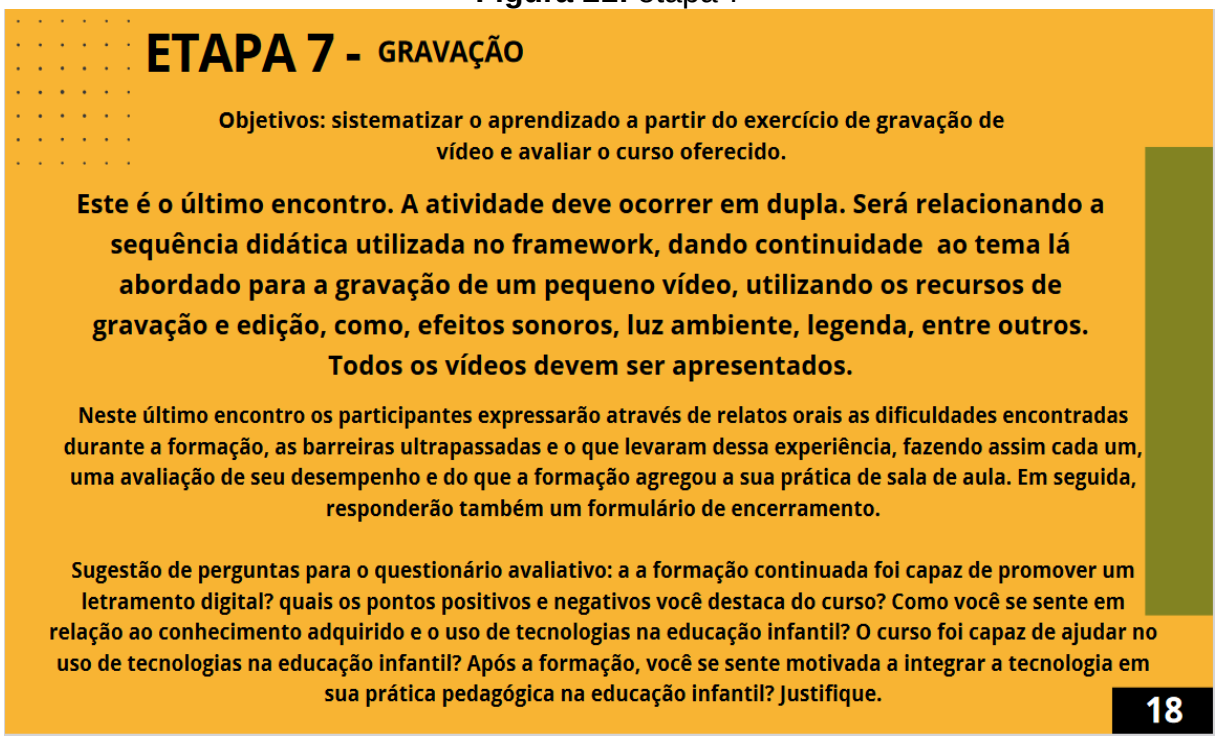
Fonte: a autora (2023).

Figura 20: Etapa 6



Fonte: a autora (2023).

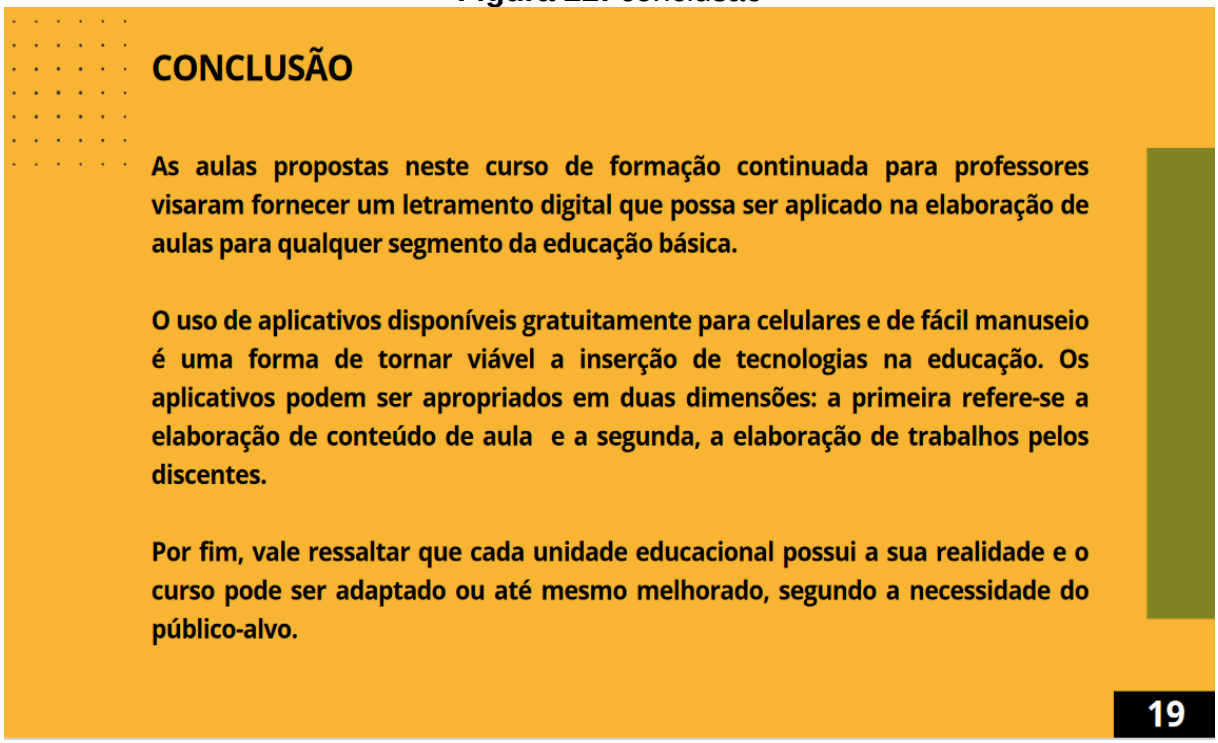
Figura 21: etapa 7



Fonte: a autora (2023).

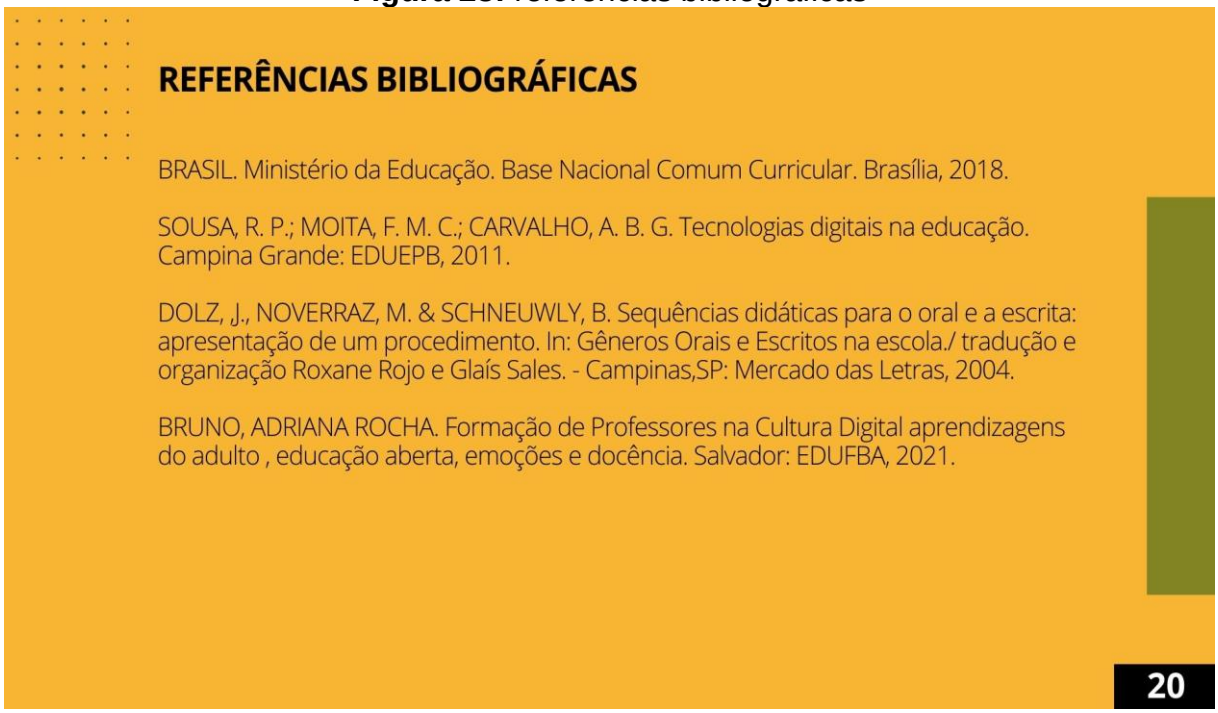
Após o detalhamento de cada aula, seguimos para o encerramento do livro com as considerações finais e com as referências bibliográficas que fundamentaram teoricamente o curso.

Figura 22: conclusão



Fonte: a autora (2023).

Figura 23: referências bibliográficas

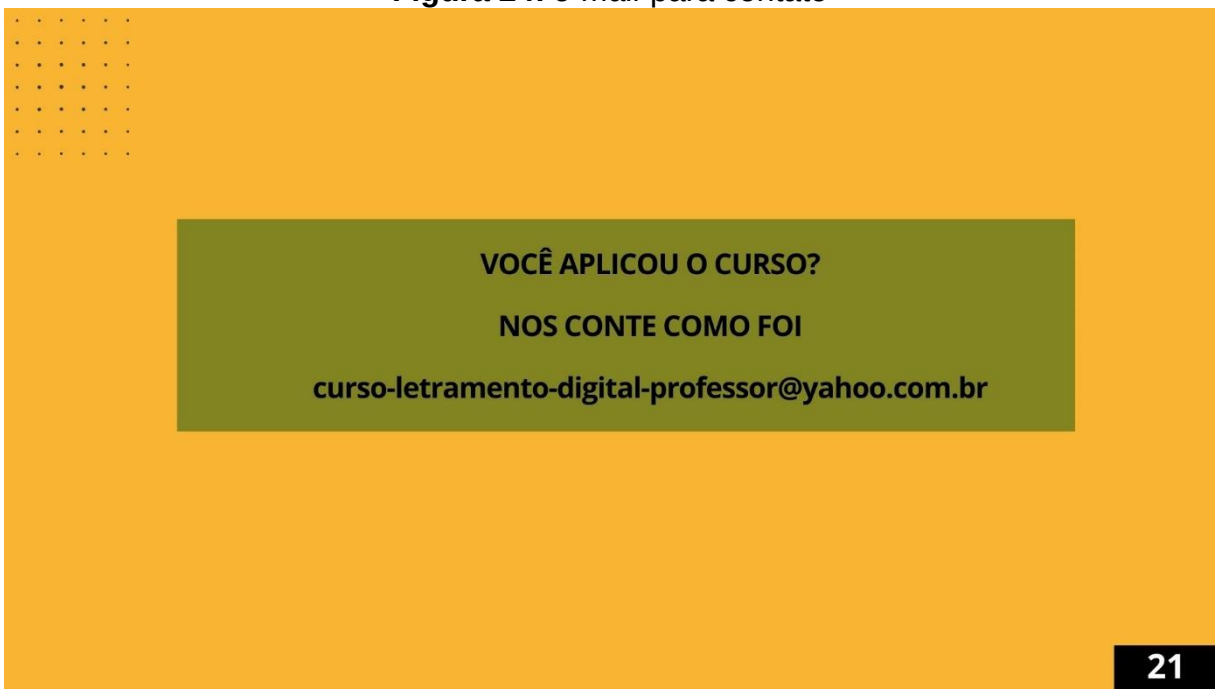


Fonte: a autora (2023).

Na página 21 do *e-book*, deixamos um *e-mail* de contato, possibilitando a abertura de futuros diálogos. Considerando que o livro é um produto tecnológico desta dissertação de mestrado e que nele está a sistematização e divulgação do curso de formação continuada aplicado, terminamos o livro com a pergunta: você aplicou o

curso? E solicitamos que um *e-mail* seja enviado nos contanto como foi a experiência. Desta forma, acreditamos que ao criamos essa possibilidade de retorno dos leitores do *e-book*, esta dissertação contribui para o diálogo e troca de experiências da prática docente.

Figura 24: *e-mail* para contato



Fonte: a autora (2023).

4. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

A gameficação foi a principal abordagem metodológica proposta para que as professoras pensassem suas aulas na educação infantil. A opção tanto pelo *learning apps* quanto pelo *in shot*, se deu como proposta de valorização da ludicidade na educação infantil, conforme preconiza a BNCC (2017).

A ludicidade para Kishimoto (1996) consiste no sistema de regras bem definidas (que existem independentemente dos jogadores) e no objeto (instrumento ou brinquedo) que os indivíduos usam para jogar. É através do brincar que a criança é introduzida ao mundo adulto, Vygotsky (1989), ou ainda “[...] é no brincar, e somente no brincar, que o indivíduo, criança ou adulto, pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral, e é somente sendo criativo que o indivíduo descobre o seu eu” (WINNICOTT 1975, p. 80).

Ademais, concordamos com Amante (2003) quando a autora defende que a familiarização da criança, desde pequena, com as novas tecnologias é uma questão estratégica, uma vez que elas fazem parte inquestionável do mundo atual e ainda contribuem para a promoção de uma educação infantil de qualidade.

Segundo Karl Kapp (apud Alves, 2015, p. 26), “gamification é a utilização de mecânica, estética e pensamentos baseados em games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas”. Nessa perspectiva, cabe ressaltar que não é transformar qualquer atividade em game, mas sim

> aprender a partir dos games, encontrar elementos dos games que podem melhorar uma experiência sem desprezar o mundo real. Encontrar o conceito central de uma experiência e torná-la mais divertida e engajadora (ALVES, 2015, p. 30).

Apesar das propostas de jogos terem sido bem recebidas pelas participantes do cursos, observamos a constante reclamação sobre a falta de infraestrutura para o uso de tecnologias na educação. Nesse sentido, várias respostas das professoras nos questionários e até mesmo durante as discussões nos encontros voltaram-se para essa grande dificuldade da escola pública.

Oralmente, quase como uma catarse, as professoras se queixaram muito da exposição diária a um ambiente de muito *estresse* e sem valorização do seus trabalhos, na qual a falta de infraestrutura é um agravante. Desta forma, o curso revelou aspectos da saúde mental das professoras. Na verdade, apenas a ponta do *iceberg* foi observada nos debates que ocorreram, evidenciando a necessidade de estudos voltados para essa temática, uma vez que os dados sobre afastamento do trabalho já demonstram a muito tempo que os professores do país estão com sua saúde mental comprometida, conforme exposto por Diehl e Marin (2016). Para os autores, os estudos indicaram que o *estresse* ocupacional, pode ser considerado como sobrecarga de trabalho, a falta de controle sobre o tempo, os problemas comportamentais dos estudantes, a burocracia excessiva, a implementação de novas iniciativas educacionais e a dificuldade de relacionamento com os supervisores. Tudo isso é capaz de provocar licenças pela síndrome de *burnout*, depressão e transtorno de ansiedade generalizada.

Para nossa pesquisa, os estudos de Diehl e Marin (2016) destacam a implementação de novas iniciativas educacionais como um critério para o *estresse*. Oliveira et al. (2002) mencionam também o *estresse* está relacionado as novas exigências profissionais sem a necessária adequação das condições de trabalho.

Nesse sentido, podemos relacionar tal aspecto ao uso de tecnologias na educação, pois, embora as professoras que realizaram o curso de formação continuada concordem com o uso das tecnologias e identifiquem a sua importância na educação infantil, as mesmas professoras indicam *estresse* mental para esse uso, uma vez que não há infraestrutura adequada. Assim, em algumas ocasiões, as exposições orais das participantes, carregadas de críticas sobre o sistema educacional no qual estão inseridas diariamente vinha também carregada de angústia e ansiedade em relação ao embate entre a vontade de aplicar as tecnologias e as dificuldades encontradas para o seu uso efetivo.

A infraestrutura escolar pode ser entendida como “as instalações, equipamentos e serviços necessários para garantir o funcionamento da escola e auxiliar na aprendizagem do aluno”, segundo Garcia (2014, p. 144). Desta forma, Vasconcelos et al. (2021) classificou o acesso à *internet* como infraestrutura de serviços básicos e laboratório de informática, como parte da infraestrutura física. Os autores analisaram a presença desses aspectos, entre outros e assinalaram que apesar de alguma melhora na última década (2007 a 2017), a situação ainda é precária e desigual entre as regiões do país, com São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná liderando a implementação dos instrumentos básicos de infraestrutura, e Roraima, Pará e Amazonas com as piores posições.

Os autores destacam que a infraestrutura de comunicação e informação deve estar associada ao acesso à serviços básicos, como água, eletricidade e esgotamento sanitário; dependências escolares; existência de biblioteca ou sala de leitura. Esse conjunto principal é fundamental para a qualidade no ensino. Desta forma, o que as participantes do curso de formação se queixam é da ausência de parte do que seriam serviços básicos, indicando a necessidade de políticas públicas educacionais mais eficazes.

Foi possível observar também que esta falta de infraestrutura é um fator para a desmotivação das professoras, conforme as respostas da questão 5 da avaliação diagnóstica. Embora haja uma motivação pessoal na aquisição de conhecimentos com o curso, essa motivação não implica necessariamente em novas abordagens pedagógicas que insiram a tecnologia, por conta da falta de infraestrutura. O trabalho de Figueiredo et al. (2015) também identificou a infraestrutura em tecnologia nas escolas como um desafio a ser superado.

A necessidade de novos cursos também merece destaque em nossa análise, uma vez que é impossível contemplar todas as tecnologias que podem ser usadas na educação infantil. Nesse sentido, esse trabalho trouxe à baila um aspecto da realidade escolar no qual os alunos são nativos digitais, mas os professores não. Isto por sua vez, tem impactos no processo de ensino-aprendizagem. Figueiredo et al. (2015) consideram que o professor necessita dominar o conhecimento quanto às possibilidades de uso de recursos tecnológicos na educação, por meio de formação contínua, ou seja, no decorrer de toda sua carreira profissional, ou ainda conforme Nóvoa (1992) que defende a formação como uma construção permanente, baseada em reflexões críticas sobre as próprias práticas.

Por essa razão, a formação é um requisito necessário para o desenvolvimento da prática pedagógica do professor no ambiente informatizado, sendo capaz de adaptar os professores que não são nativos digitais a nova realidade do mundo e dos seus alunos. Aqui, o método *peer instruction* (aprendizado entre pares) se mostrou eficaz para a proposta de letramento digital das professoras participantes. Assim, a tutoria realizada contribuiu para que as participantes fossem capazes de aprender de maneira ativa.

Ademais, para Figueiredo et al. (2015, p.129), “a utilização das TIC na educação não consiste em somente disponibilizar equipamentos, com softwares específicos, ou transmitir conteúdos sob a dependência de um ensino mecânico, mas sim, é necessário que haja metodologias e estratégias para superar o ensino tradicional”. Assim, conforme visto em nossa fundamentação teórica, Barbosa e Shitsuka (2023) mostraram como as crianças são capazes de se apropriar das tecnologias digitais de maneira ativa, construindo suas hipóteses e formas de uso próprias. O curso buscou problematizar o ensino tradicional no encontro sobre as teorias de aprendizagem, a valorização da abordagem construtivista e o termo metodologias ativas surgiu durante o debate. As professores são unânimes em relação a necessidade de se promover o conhecimento do mundo ao redor das crianças de maneira a desenvolver a autonomia delas.

Contudo, se as professoras identificaram a necessidade de constantes formações, ressaltamos as respostas relativas à falta de tempo do profissional em se aperfeiçoar, sendo isto um fator de risco para a melhoria na educação.

Assim, a falta de tempo, surgiu na oitava pergunta do questionário diagnóstico quando 37,5% (3 respostas) disseram que quando o assunto é tecnologia: “até acho

legal, mas a rotina de trabalho não permite avançar (conforme gráfico 9, página 33). Ou ainda, conforme evidenciado no gráfico 10 (página 33), 62,5% (5 professoras) disseram que “não tem tempo” para novas formações. Embora não seja o foco do trabalho problematizar essa situação é importante considerar que há uma precarização do trabalho do professor no qual há uma sobrecarrega de atividades, o que rouba o tempo do professor para a realização de atualizações necessárias para a melhoria da qualidade do serviço prestado por ele.

Devido a esse dado, é importante pensar na elaboração de cursos rápidos. Aqui, não se pretendeu ultrapassar 7 encontros de no máximo 100 minutos de duração, que fossem capazes de oferecer um letramento digital e estimular os professores, a partir de aplicativos de fácil manuseio, introduzir o uso de tecnologias em suas aulas.

5. CONCLUSÃO

Nosso objetivo geral foi desenvolver uma proposta de letramento digital para professores da educação infantil, por meio de um curso oferecido a uma escola da rede municipal de ensino de Niterói, no Estado do Rio de Janeiro. Desta forma, verificamos que o curso de formação continuada foi capaz de auxiliar os educadores a trabalharem os recursos tecnológicos em sala de aula, a partir do letramento tecnológico vivenciado durante a formação. A eficácia do curso ficou comprovada na medida em que as professoras demonstraram interesse em repensar suas práticas, contudo, ressaltamos os obstáculos de infraestrutura que podem dificultar a aplicação de fato do que foi apreendido. Tais obstáculos, associados a outros fatores contribuem para o prejuízo da saúde mental dos trabalhadores da educação, isto, por sua vez, torna-se tema relevante para futuros trabalhos de pesquisa.

Destacamos que a pesquisa diagnóstica com as professoras da educação infantil de uma unidade Municipal de Niterói permitiu a identificação e compreensão das necessidades práticas do nosso público-alvo e foi fundamental para o desenvolvimento da *framework* de 7 encontros que constituiu o curso de formação.

Embora o enfoque tenha sido a educação infantil nesta pesquisa, não há nenhum impedimento que o curso seja reproduzido nos outros segmentos da educação básica.

Acreditamos que o *e-book* elaborado é um importante instrumento de divulgação do curso, permitindo que ele seja reaplicado nas mais diversas realidades escolares do país. O trabalho demonstrou também que a proposta de uma aprendizagem colaborativa, através de tutoria entre as próprias participantes e com a professora que aplicou o curso, trouxe importante dinamismo para as aulas. A inserção de uma proposta de produção audiovisual integrou o vídeo e a tecnologia do aplicativo para celular no ensino, trazendo inovação, aspecto que dialoga com as transformações tecnológicas vivenciadas neste século. Além disso, destacamos como lacuna a ser considerada em outras propostas metodológicas a ausência de conteúdo no curso para o ensino voltado para pessoas com deficiência.

Realizar o letramento tecnológico em professores e oferecer a eles novas oportunidades de abordagem do ensino através do uso de aplicativos como o *inshot* e o *learning app* é também uma maneira de romper com o ensino tradicional mecanicista, trazendo metodologias ativas para a escola e problematizando a necessidade de readaptação do ensino frente as mudanças vivenciadas neste atual século. Elaborar aulas com tecnologias é uma forma de estimular na criança a capacidade de perceber e avaliar o mundo ao seu redor.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Flora. **Gamififation:** como criar experiencias de aprendizagem engajadoras um guia completo do conceito à prática. São Paulo: Editora DVS, 2015.

AMANTE, Lucia. A integração das novas tecnologias no pré-escolar: um estudo de caso. 2003. **Tese** (Doutoramento em Ciências da Educação) - Universidade Aberta, Lisboa, 2003. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.2/2488. Acesso em: 26 out. 2023.

ANJOS, Cleriston Izidro dos; FRANCISCO, Deise Juliana Educação Infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempos de pandemia. **Zero-a-Seis**, Florianópolis, v. 23, n. Especial, p. 125-146, jan./jan., 2021. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: https://doi.org/10.5007/1980-4512.2021.e79007. Acesso em: 01 outubro 2023.

ARNEMANN, Aline Rubiane. Sequência didática sobre artigo de opinião - estudantes concluintes de Ensino Médio em Escolha profissional. **Revista Bem Legal**. Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 420-428, 2016.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação.** Trad. Lucie Didio. Brasília: Liber Livro, 2002.

BARBOSA, R. A. S. .; SHITSUKA, R. . Uso de tecnologias digitais no ensino remoto de alunos da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental: relato de experiência . **E-Acadêmica**, v. 1, n. 1, p. e12, 2020. Disponível em: https://eacademica.org/eacademica/article/view/12. Acesso em: 3 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 10 de set. 2023.

DIEHL, L.; MARIN, A. H. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 7, n. 2, p. 64–85, 2016. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/25302. Acesso em: 24 jan. 2024.

FIGUEIREDO, Gislaine Lourenço Rocha; NOBRE, Isaura Alcina Martins e PASSOS, Marize Lyra Silva. Tecnologias Computacionais na Educação: Desafios na Prática Docente. **Anais do XXI Workshop de Informática na Escola** CBIE-LACLO, 2015. 128-136 pp. Disponível em: DOI: 10.5753/cbie.wie.2015.127. Acesso em 24 jan. 2024.

GARCIA, P. S. Um estudo de caso analisando a infraestrutura das escolas de ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional** , Curitiba, v. 9, n. 23, p. 137-159, set./dez. 2014.

IMBERNÓN, Francisco**. Formação Continuada de Professores**. Artmed Editora, 2010.

LOUREIRO, Ana Claudia; CAVALVANTI, Carolina Costa e TAVARES, Cristina Zukowsky. Concepções docentes sobre o uso das tecnologias na educação. **Renote** v. 17 nº 3, dezembro, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ana-Claudia-Loureiro/publication/338765291. Acesso em: 01 dez. 2023.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Calos Alberto de e MORALES, Ofélia Elisa Torres (Orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Vol. II. Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MORAN, José. Metodologias ativas uma aprendizagem profunda [recurso eletrônico]. BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

KIM, Jinyoung. Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum. **International Journal of Early Childhoo**d, 52, p.145–158, 2020.

MILL, D. Análise da educação a distância como interseção entre a formação docente, as tecnologias digitais e a pós-graduação. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 4, n. 2, p. 343- 369, jul./dez. 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/view/413/11. Acesso em: 17 jun. 2023.

OLIVEIRA, N. M. de; MARINHO, S. P. P. Tecnologias digitais na Educação Infantil: representações sociais de professoras. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 2094–2114, 2020. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14068. Acesso em: 2 out. 2023.

OLIVEIRA, Elida. **Portal G1, Educação**. 09/06/2020. Quase 40% dos alunos de escolas públicas não têm computador ou tablet em casa [2020]. Disponível em: https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/06/09/quase-40percent-dos-alunos-de-escolas-publicas-nao-tem-computador-ou-tablet-em-casa-aponta-estudo.ghtmlAcesso em: 12 fev. 2020.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira; PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha; QUEIROZ, Ana Helena Bomfim. Metodologias Ativas De Ensino-Aprendizagem: Revisão Integrativa. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, *[S. l.]*, v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049. Acesso em: 24 fev. 2024.

SALVADOR César Colli. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2000.

SILVA, Karol da; SILVA, Taís Cristina da; COELHO, Marcos Antônio Pereira. O Uso da Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação Básica. **XIII EVIDOSOL e X CILTEC**-Online - junho/2016, p. 1-5. Disponível em: http://evidosol.textolivre.org. Acesso em 12 fev. 2024.

TEIXEIRA, Cristina de Jesus; FERREIRA, Weberson Campos; FRAZ, Joeanne Neves; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Tecnologias e trabalho remoto em tempos de pandemia: concepções, desafios e perspectivas de professores que ensinam matemática. **Devir Educação**, Lavras - MG, ed. esp., p. 118-140, 18 set. 2021. Disponível em: http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/402. Acesso em: 13 fev. 2024.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. A educação escolar no contexto das tecnologias da informação e da comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular. Bauru: **Revistafaac**. [online], p. 35-45. vol. 1, n. 1, set. 2011. Disponível em https://repositorio.unesp.br/handle/11449/134637. Acesso em 12 fev. 2024.

VASCONCELOS, Joyciane Coelho et al . Infraestrutura escolar e investimentos públicos em Educação no Brasil: a importância para o desempenho educacional. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro , v. 29, n. 113, p. 874-898, out. 2021 . Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362021000400874&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 24 jan. 2024.

VALENTE, J. A. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (Orgs.). **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir.** Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. p. 17-41.

VYGOTSKY, L. **A Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

Apêndice A

Questionário fechado para diagnóstico

1- Em qual segmento da educação você atua?

( ) Ensino fundamental. ( ) Educação infantil.
( ) Ensino médio. ( ) Outro: _____

2- Em que tipo de sistema de ensino você atua?

( ) Rede pública municipal. ( ) Rede privada
( ) Rede pública estadual. ( ) Outros: _____

3- Qual a sua faixa etária

( ) 21 a 30 anos
( ) 31 a 40 anos
( ) 41 a 50 anos
( ) 51 a 60 anos
( ) acima de 60

4- Quais os tipos de recursos tecnológicos você possui em casa?
( ) Tv, celular e tablet
( ) Tv, celular, internet, computador
( ) Todos os possíveis
( ) Outros: _____

5- Você acha que é importante que os professores saibam utilizar as novas tecnologias?

( ) Sim, acho importante, mas não sei utilizar, pois não tenho tempo para aprender.
( ) Não, acho desnecessário.
( ) Prefiro não responder.
( ) Não sei responder.

6- A rede onde você atual oferece formações, incentivando os professores a usarem tecnologias?

( ) Sim, totalmente.
( ) Sim, parcialmente.
( ) Não.

7- Você concorda que é possível inserir o uso de tecnologias no currículo com o objetivo de integrar disciplinas?

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

8- Quando o assunto é tecnologia você:

( ) Gosto de aprender e estou sempre procurando aprender.
( ) Até acho legal, mas a rotina de trabalho não me permite avançar.
( ) Não gosto.
( ) Não gosto, porque não me sinto capaz de aprender.

9- O quão disponível você se encontra para realizar formações em tecnologia?

( ) Tenho tempo.
( ) Tenho algum tempo.
( ) Não tenho tempo.
( ) Tenho tempo, mas não quero fazer nada.

Apêndice B

Framework da formação continuada

Eixo Temático: Introdução às Novas Tecnologias
Conteúdo: Letramento Digital e Formação continuada para professores.

Locais que serão utilizados: ( ) Sala de Aula ( ) Pátio (x) sala de multimeios

Objetivo Geral	Apresentar aos professores e professoras as tecnologias digitais e ensiná-los/as a utilizar estas tecnologias em seu ambiente de trabalho como instrumento transformador da realidade da sala de aula e de seus alunos.
Objetivos específicos	● Realizar letramento digital do professor / professora. ● Ensinar a selecionar tecnologia adequada para aplicar em uma atividade de acordo com os objetivos a serem alcançados. ● Criar experiências educacionais permeadas por tecnologias a fim de estimular a autoconfiança desses profissionais. ● Criar um clima de cooperação entre as duplas e ou equipes valorizando a troca de conhecimentos.

OBS:	A formação se dará em sete etapas sendo que os dois primeiros encontros serão com todos os participantes juntos. No Terceiro encontro trabalharemos com a divisão em dois grupos, grupo 1 e grupo 2, o primeiro, com os participantes que já dominam as tecnologias e o segundo, com aqueles que ainda não as dominam. Dessa forma, na aula 3 só participará o grupo 2, assim, daremos ênfase ao letramento digital.
1	**Encontro 1- TECNOLOGIA** Objetivo: introduzir a temática do curso e verificar o conhecimento prévio sobre tecnologia, seus conceitos e usos. Metodologia: A aula baseia-se no diálogo com professor, por meio da exposição de ideias e problematização das falas. Uso de material de apoio: vídeos do *youtube*. Motivação inicial: Alguém sabe o que é tecnologia? Definição de tecnologia: teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana. Apresentação e discussão do vídeo de 1m e 47 seg: O que é Tecnologia? Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=hcMTsZ1tojo&ab_channel=RagsFast Problematização: existe diferença entre tecnologia e novas tecnologias? E o que é a tecnologia digital? A tecnologia digital é um sistema discreto que se baseia em métodos de codificação e transmissão de dados de informação, que permitem resolver diversos problemas em um período relativamente curto.

	Apresentação e discussão do vídeo de 4m e 12 seg: Evolução das tecnologias na educação. Disponível em: https:// www.youtube.com/watch?v=tcLLTsP3wlo&ab_channel=ProjetoDias Discussão final Podemos inferir que a tecnologia está em todos os espaços? Vamos listar alguns tipos de tecnologias? E onde podemos encontrar as tecnologias digitais? Vocês acham fácil acessar, utilizar, tecnologias digitais? O que vocês normalmente fazem utilizando as tecnologias digitais? O que vocês gostariam de aprender ou de compartilhar sobre os conhecimentos digitais? **Referências** https://www.youtube.com/watch?v=hcMTsZ1tojo&ab_channel=RagsFast https://www.youtube.com/watch?v=tcLLTsP3wlo&ab_channel=ProjetoDias
2	**Encontro 2 – BNCC** Objetivos: Reconhecer na BNCC suas orientações sobre o uso das tecnologias na educação. Metodologia: a aula baseia-se no diálogo com professor, por meio da exposição de ideias e problematização das falas. Uso de material de apoio: apresentação de slides pelo Canva. Motivação inicial: Conversa sobre a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) para saber o que os participantes sabem sobre o documento que norteia a educação no Brasil, sua estrutura e suas competências gerais. Alguns questionamentos serão utilizados para instigar os participantes: O que vocês acham da forma que estão organizados os conteúdos para da BNCC? Vocês acham que esse modelo atende as demandas de nosso país e sua vasta diversidade cultural? Quais são pontos positivos e negativos em relação à BNCC. Vocês conhecem o que preconiza a BNCC em relação ao uso de tecnologias na educação? E na educação infantil? Vocês elaboram o plano de aula utilizando a BNCC como norteador? Depois, através de apresentação no Canva mostraremos as dez competências gerais da BNCC para a Educação Básica, destacando as que mais se adequam a nossa formação tecnológica, isto é, as competências 1, 2, 4, 5 e 10 e, em sequência, será apresentado e discutido o marco legal que embasa a BNCC. Encerramento: como podemos usar a tecnologia na educação infantil? **Referência** BRASIL. Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 10 de set. 2023.

3	**Encontro 3 - LINGUAGEM TECNOLÓGICA** Objetivo: realizar um letramento digital com os participantes do curso que ainda não são letrados digitalmente. Metodologia: expositiva e através da prática com a tecnologia. No terceiro encontro trabalharemos as noções básicas de informática somente com o grupo 2, utilizaremos o conhecimento que cada um traz, para só então passarmos para a parte mais prática de manuseio e utilização dos computadores. Iniciaremos reconhecendo e nomeando os comandos básicos e as estruturas físicas dos equipamentos. Ex.: mouse, parte externa que comanda as direções onde se quer trabalhar. Também será apresentado ao grupo alguns ícones e símbolos relevantes na linguagem digital, ferramentas facilitadoras como teclas de atalhos e como usar o google drive, ao final, um espaço para perguntas e dúvidas sobre as tecnologias em questão. **Competências da BNCC em destaque 4 e 10**
4	**Encontro 4 - TEORIAS DA APRENDIZAGEM** Objetivos: relembrar conceitos sobre a aprendizagem aprendidos pelos professores e relacioná-los a uma prática pedagógica que promova uma aprendizagem ativa com o uso de tecnologias. Metodologia: a aula baseia-se no diálogo com professor, por meio da exposição de ideias e problematização das falas e no exercício de elaboração de plano de aula. A quarta etapa será realizada em duplas, mesclando os saberes e seus níveis de conhecimento, de acordo com o que foi observado durante os encontros anteriores. O objetivo desta etapa é que haja troca de conhecimentos e de experiências. Nesta aula conversaremos sobre os principais teóricos e suas contribuições para a educação no Brasil. Faremos uma reflexão sobre suas ideias, e como as utilizamos na prática pedagógica. O objetivo principal é saber se fazemos uso dessas teorias de forma consciente e como elas podem nortear o trabalho em sala de aula. Como proposta de atividade, os participantes já separados em duplas, farão a elaboração de um plano de aula, de preferência para o ano de escolaridade que atuam , de acordo com o que viram sobre as teorias da aprendizagem, escolherão as bases para o seu trabalho utilizando (os) teórico(os) e teorias escolhida (as). As duplas serão compostas por um integrante do grupo 1 e outro do grupo 2, para que dessa forma haja uma aprendizagem colaborativa, troca de conhecimentos e trabalho em tutoria, onde quem domina a tecnologia possa apoiar seu parceiro em novas aprendizagens. **Competência da BNCC em destaque 4** **Referência** https://www.calameo.com/books/0062298242a2e4c25ca69

5	**Encontro 5 - LEARNING APPS** Objetivo: apresentar o *learning apps* como ferramenta pedagógica que fomenta a aprendizagem lúdica dos alunos e ensinar o seu uso. Metodologia: Exercício prático e trabalho colaborativo. Na quinta etapa os cursistas (ainda em duplas), terão contato com o aplicativo *Learning Apps*, que se trata de uma ferramenta utilizada para a criação de novos jogos ou adaptação de jogos já existentes. Utilizaremos esse recurso para que as duplas possam desenvolver um jogo relacionado a um conteúdo trabalhado no plano de aula anteriormente desenvolvido na aula 4. Assim, as duplas devem criar ou adaptar um jogo que contemple os objetivos propostos para a atividade. Conversaremos também sobre atividades gamificadas, como organizá-las de acordo com os objetivos que se quer alcançar. Segundo Karl Kapp (apud Alves, 2015, p. 26), "gamificação é a utilização de mecânica, estética e pensamentos baseados em games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas". **Competências da BNCC 2, 5 e 10** **Referencia** ALVES, Flora. **Gamification:** como criar experiencias de aprendizagem engajadoras um guia completo do conceito à prática. São Paulo: Editora DVS, 2015.
6	**Encontro 6 – INSHOT** Objetivos: apresentar técnicas rápidas de gravação e edição de vídeo utilizando o aparelho de celular e o app i*n shot*. Metodologia: exercício prático e trabalho colaborativo. Noções básicas: melhor posição do celular para filmagem, como fazer cortes e adicionar áudio de fundo, sugestões de aplicativos e outros recursos oferecidos gratuitamente pelo programa de editor. Com essa ferramenta os cursistas vão poder produzir vídeos rápidos com conteúdo pedagógico. À medida que dúvidas forem surgindo, também tentaremos saná-las da melhor maneira possível. **Competência 4 da BNCC**
7	**Encontro 7- PRODUÇÃO AUDIOVISUAL** Objetivo: sistematizar o aprendizado a partir do exercício de gravação de vídeo e avaliar o curso oferecido. Metodologia: Exercício prático e trabalho colaborativo.

	Na última etapa, cada dupla deverá gravar um vídeo, utilizando os aplicativos de edição de vídeo sugerido no encontro anterior, *inshot*, e seus recursos disponíveis como: filtro , bordas, efeito sonoro, entre outros). O encerramento do curso se dará com as apresentações dos vídeos e com a avaliação do curso por meio de questionário com perguntas abertas. **Competência 5 da BNCC**

Apêndice C

Questionário aberto da avaliação continuada

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem?

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo *learning apps*, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização?

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização?

Questão 5-
Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique.

Apêndice D

Respostas das professores para o questionário de avaliação do curso de formação continuada

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Considero que sim. Creio que transmitiu com clareza o propósito da nova abordagem com total êxito.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Apesar de já utilizar as tecnologias, creio que todos os dias aprendemos novas informações.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Acho que só posso apontar pontos positivos, já que aprender e aperfeiçoar seus conhecimentos é sempre bom.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Acho que é muito positivo, já que utiliza um recurso simples que a grande maioria da população tem acesso.

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Um pouco. Porque ainda falta o recurso, equipamentos que a formação não tem como proporcionar.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Penso que precisaria ter garantido de verdade pelo município a disponibilidade para os profissionais se dedicarem as formações.

Professora 2

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Sim

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Me sinto mais capaz de utilizar as tecnologias

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização?

Ponto positivo → a dinâmica da atividade.

Ponto negativo → a falta de recurso tecnológico disponível na unidade

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Ponto positivo - a praticidade

Negativo - Nenhum

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Me sinto, porque agora sei um pouco mais, e isso me motiva a querer aprender mais ainda.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Incluído, mais formações ao decorrer do período letivo

Professora 3

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Sim. O uso de tecnologias na Educação infantil colaborou com novas formas de intervenção e pesquisas, facilitando o aprendizado e a participação ativa das crianças.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Para mim, que sou da época em que não existia internet, a tecnologia tem me ajudado muito, principalmente depois desta capacitação realizada pela Professora Rosilene, que enriqueceu a forma de ensinar com estratégias que as crianças estejam protagonistas.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Somente destacarei pontos positivos, baseado no interesse em aprender que as crianças de forma lúdica e motivadas respondem, absorvem e aprendem os conteúdos, ampliando a visão de mundo.
Infelizmente não há recursos tecnológicos satisfatórios nas Escolas Públicas.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Achei muito interessante filmar e depois editar os filmes, passando para as crianças assistirem a própria produção delas. Elas gostaram muito.

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.
Sim. A partir da formação realizada pela Professora Rosilene, a tecnologia começou a fazer parte do meu dia a dia, dentro da UMEI e também em outros lugares vivenciados por mim.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Ter outras formações deste tema sobre Tecnologias na Educação, ampliando o conhecimento de todos os profissionais envolvidos neste processo.

Professora 4

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Sim, pois permitiu que eu reconhecesse como as propostas de atividades e tornam mais dinâmicas para as crianças.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Sinto-me motivada com as possibilidades que terei em-riquecer e dinamizar meu trabalho. Ajudou e esclareceu várias dúvidas

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Como ponto positivo destaco a ludicidade no processo de aprendizagem fundamental nessa etapa.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Ponto positivo se trata da dinamismo na elaboração do trabalho/ferramentas pelo recurso existentes no aparelho celular. Ponto negativo seria a existência de instituições/locais que não dispõe de uma internet com velocidade adequada.

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Sim, já que a tecnologia atrai a atenção das crianças e muitas encontram-se familiarizadas com elas.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Utilização de games no processo de aquisição da leitura e escrita para PCDs

Professora 5

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? CREIO QUE SIM, JÁ QUE, AS NOVAS ABORDAGENS PRECISAM SER CONHECIDAS E UTILIZADAS EM SALA DE AULA E PARA ISSO AS FORMAÇÕES DEVEM OCORRER.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. O CURSO AJUDOU BASTANTE, MAS, PRECISAMOS A CADA DIA DE NOVAS FORMAÇÕES.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? O PRINCIPAL É QUE EU NÃO CONHECIA E AGORA JÁ UTILIZO EM MINHA PRÁTICA. O PONTO NEGATIVO É QUE DIFICILMENTE PODEREMOS UTILIZA COM TODA A TURMA, VISTO A FALTA DE EQUIPAMENTOS SUFICIENTES.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? ACHO MUITO BOM, É FÁCIL E PRÁTICO

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

SIM. SÓ ESPERO QUE OS RECURSO MATERIAIS CHEGUEM PARA QUE SEJA POSSÍVEL A IMPLE MENTAÇÃO DESSES NOVOS APRENDIZADOS.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. QUE A FORMAÇÃO PUDESSE TER MAIS DIAS E QUE OUTRAS ÁREAS PUDESSEM SER EXPLORADAS.

Professora 6

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Acredito que sim. Aprendemos novos conhecimentos e vamos conseguir colocar alguns em prática. O que não utilizaremos, demanda de outros recursos que não dependem da formação nem da leitura de, mas sim da F.M.E de Niterói.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Achei que o mais importante foi a troca, já que alguns colegas já dominam as tecnologias. Dessa forma, vamos aprendendo com os outros.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Trazer novas formas para as atividades do cotidiano. Nenhum ponto negativo.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Aponto como ponto positivo a facilidade de se usar um celular para realizar diversas tarefas. Como ponto negativo a internet da escola que não atende a demanda.

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Um pouco. A falta de suporte material é muito prejudicial.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Achei tudo bom.

Professora 7

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Sim. Acho que transmitiu muito bem essa nova abordagem de forma clara e segura.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Ainda me sinto pouco preparada, porém de acordo com as novas aprendizagens adquiridas na formação, acredito que esse foi o passo inicial para buscar novas forma de ensinar e até mesmo novas formações.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Acho que essa fernamenta é muito interessante e que pode modificar bastante o formato das atividades trazendo a ludicidade para a sala de aula.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Gostei muito desta experiência e não vejo nenhum ponto negativo.

Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Sim. Acho que a educação infantil necessita de um olhar diferenciado, e quebrar "tabus", como: Criança só consegue aprender isso ou aquilo. Criança pode aprender o que quiser e a tecnologia vem nos provando isso.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Acho que um módulo que ofereça atividades que atendam a crianças com deficiências.

Professora 8

Questão 1 - As atividades desenvolvidas no curso de formação continuada tiveram como base o uso de tecnologias na educação infantil. Você considera que a formação continuada foi capaz de transmitir o propósito dessa nova abordagem? Certamente, porque a Ed. Infantil é sempre deixada de lado e realmente carece de formações para a utilização das novas tecnologias.

Questão 2- Como você se sente em relação ao conhecimento adquirido e o uso de tecnologias na educação infantil? O curso foi capaz de ajudar no uso de tecnologias na educação infantil? Justifique. Acho que a formação foi muito importante, porém, não pode parar. Ainda existem muitos outros programas e ferramentas para conhecermos. O curso foi muito produtivo e ampliou o que eu já sabia.

Questão 3 -Em relação à tecnologia a gameficação pelo learning apps, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? Só pontos positivos.

Questão 4- Em relação ao uso de edição de vídeo pelo *inshot* para celular, você destaca quais pontos positivos e quais pontos negativos para a sua utilização? O ponto positivo é a utilização simples. O ponto negativo é ter que usar meus próprios recursos como: meu aparelho celular, minha internet, etc.

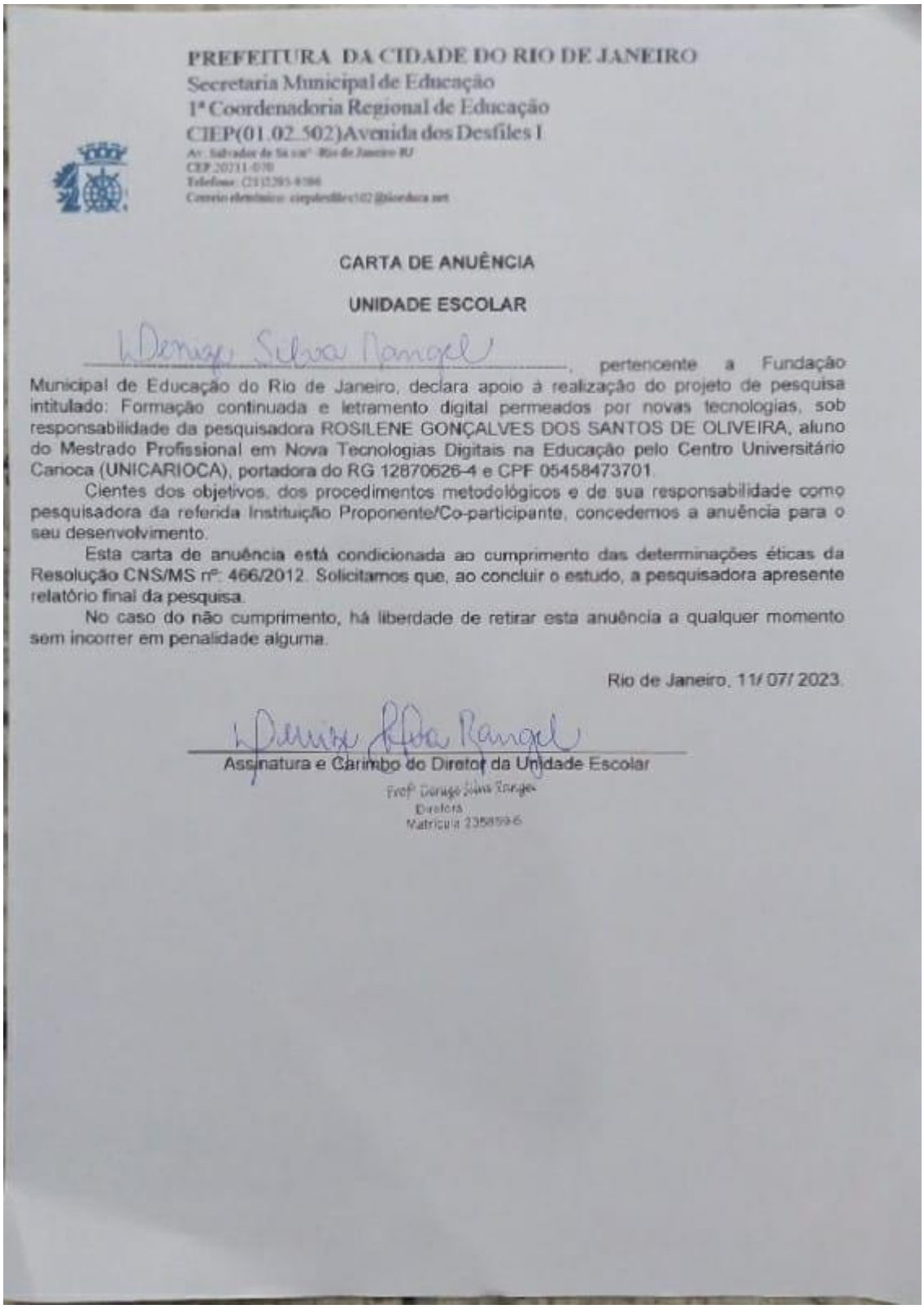
Questão 5- Após a formação, você se sente motivada a integrar a tecnologia em sua prática pedagógica na educação infantil? Justifique.

Sim e não. Sim para os novos conhecimentos e não porque faltam recursos para executá-lo.

Questão 6- O que poderia ser melhorado ou incluído na formação continuada? Justifique. Tudo bom!

Anexo 1

Carta de Anuência



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
1ª Coordenadoria Regional de Educação
CIEP(01.02.502)Avenida dos Desfiles I
Av. Salvador de Sá s/nº - Rio de Janeiro-RJ
CEP 20311-030
Telefone: (21)2293-8386
Correio eletrônico: ciepdesfiles502@gioeduca.net

CARTA DE ANUÊNCIA

UNIDADE ESCOLAR

Denise Silva Rangel, pertencente a Fundação Municipal de Educação do Rio de Janeiro, declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado: Formação continuada e letramento digital permeados por novas tecnologias, sob responsabilidade da pesquisadora ROSILENE GONÇALVES DOS SANTOS DE OLIVEIRA, aluno do Mestrado Profissional em Nova Tecnologias Digitais na Educação pelo Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA), portadora do RG 12870626-4 e CPF 05458473701.

Cientes dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisadora da referida Instituição Proponente/Co-participante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Esta carta de anuência está condicionada ao cumprimento das determinações éticas da Resolução CNS/MS nº: 466/2012. Solicitamos que, ao concluir o estudo, a pesquisadora apresente relatório final da pesquisa.

No caso do não cumprimento, há liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento sem incorrer em penalidade alguma.

Rio de Janeiro, 11/ 07/ 2023.

Denise Silva Rangel

Assinatura e Carimbo do Diretor da Unidade Escolar

Profª Denise Silva Rangel
Diretora
Matrícula 2358594-5

Anexo 2

Termo de autorização de uso de imagem

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Maria Francisca de Sousa, brasileira, nascida em Ibicaraí -BA, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Maria Francisca de Sousa
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Rua Dr. Celestino, 56/804- Centro Niterói - RJ
CPF DO PARTICIPANTE: 59893141753 RG: _____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____
DATA: 22/08/2023.

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Rebeca Velasco de Souza e Silva, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Rebeca Velasco de Souza e Silva
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Estrada do Cavalão, Niterói, RJ.
CPF DO PARTICIPANTE: _____ RG: _____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINATURA DA PESQUISADORA: _____
DATA: 22/08/2023.

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Evelyn Sodré Pereira, brasileira, nascida em Niterói - RJ, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Evelyn Sodré Pereira
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Rua Miguel d Frias, 62/501
CPF DO PARTICIPANTE: CPF. 08114816708 RG: _____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____
DATA: 22/08/2023.

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Damiana Cristina da Rocha Faria Oliveira, brasileira, nascida em São Gonçalo - RJ, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Damiana Cristina da Rocha Faria de Oliveira
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Rua Dr. Araújo Pimenta, 399/402 Ingá- Niterói- RJ
CPF DO PARTICIPANTE: CPF_____ RG: _____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: Rosilene G. S. Oliveira
DATA: 22/08/2023.

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Delaine Leonir dos Santos, brasileira, nascida no Rio de Janeiro, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Delaine Leonir dos Santos
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Avenida Marquês do Paraná, 191, apt, 1004- Niterói -RJ
CPF DO PARTICIPANTE: _____ RG: _____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____
DATA: 22/08/2023.

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Monique de Mello machado, brasileira, nascida no Rio de Janeiro- RJ, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Monique de Mello Machado
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Botafogo RJ
CPF DO PARTICIPANTE: 08285073769 RG: 105222269
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: Rosilene G. S Oliveira
DATA: 22/08/2023.

Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VÍDEO e VOZ.

Eu Ana Claudia Ivens de Araújo, brasileira, nascida em Niterói- RJ, autorizo a utilização da minha imagem, vídeo e voz depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ana Paula Legey, Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól e a Professora Rosilene Gonçalves dos Santos de Oliveira "Mestrando" do projeto de pesquisa intitulado Formação Tecnológica, a realizarem as gravações de voz, imagens e vídeos, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.
Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de imagens, vídeos e voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados.

Niterói, 22 de agosto de 2023.

NOME DO PARTICIPANTE: Ana Claudia Ivens de Araújo
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE: Rua Timbiras, 201, apt. 202- São Francisco
CPF DO PARTICIPANTE: 864794157-87 RG: _____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____
DATA: 22/08/2023.
NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Rosilene G. S de Oliveira
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____
DATA: 22/08/2023.