CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Maria Aparecida de Menezes

A EDUCAÇÃO INFANTIL NA CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS DO PROFESSOR MEDIANTE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Rio de Janeiro
2024

Maria Aparecida de Menezes

A Educação Infantil na contemporaneidade: desafios do professor mediante uso das novas tecnologias educacionais

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

Orientadores: Prof D. Sc. Paula de Castro Nunes
Prof D. Sc. Victor Gonçalves Gloria Freitas

Rio de Janeiro
2024

M631e Menezes, Maria Aparecida de
A educação infantil na contemporaneidade: desafios do professor mediante o uso das novas tecnologias educacionais / Maria Aparecida de Menezes; orientadora: Paula de Castro Nunes; coorientador: Victor Gonçalves Gloria Freitas.- Rio de Janeiro, 2025.
116 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) – Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2025.

1.Educação Infantil. 2. Professor. 3. Tecnologias educacionais. I. Nunes, Paula de Castro, prof. orient. II. Freitas, Victor Gonçalves Gloria, prof. coorient. III. Título.
CDD 371.344

MARIA APARECIDA DE MENEZES

A EDUCAÇÃO INFANTIL NA CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS DO PROFESSOR MEDIANTE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

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.

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

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
PAULA DE CASTRO NUNES
Data: 13/02/2025 13:40:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Profa. Paula de Castro Nunes, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Prof. Hugo Cesar Bellas, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Bárbara Bulhões Lopes de Andrade, D. Sc. (FIOCRUZ)

Rio de Janeiro

2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as crianças matriculadas na Educação Infantil na Rede Pública Municipal de Niterói e aos seus professores. Acredito que a infância seja um tempo memorável, cujas lembranças levaremos por toda a vida. Uma vez que a maior parte da infância é passada em instituições de Educação Infantil é nosso dever, como professores, colaborar para a alegria e a felicidade das crianças na construção de conhecimentos, através de práticas educativas que estimulem a criatividade e a autonomia, respeitando o tempo de brincar como uma especificidade da infância.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, fonte primária de todo o conhecimento e sabedoria, por estar presente em todos os momentos de minha vida, fortalecendo-me em situações de desafio e desesperança.

A meus filhos, Juliana, Guilherme e Gabriel, que são a melhor parte de mim, que me ajudaram e incentivaram a construir este trabalho, apoiando-me com paciência, atenção e cuidado sempre que o caminho se tornou difícil e tortuoso.

À todas as professoras da Rede Pública Municipal de Niterói que participaram da pesquisa, dedicando seu tempo e o melhor de si para responder ao questionário que forneceu os dados para a escrita desta dissertação.

À todas as crianças que, com sua espontaneidade, simplicidade e sinceridade, preenchem meus dias de alegria, fazendo com que tudo valha a pena.

Aos meus amigos do Grupo de Orientação: Cristiane Mello, Michele Marques, Roberta Florencio, Simone Costa, Letícia D Amato, Walace Magnago e Nicolas Kruegel. Todos e cada um individualmente me prestaram auxílio moral, afetivo e técnico ao longo da caminhada.

Ao meu companheiro, Marcos Garcia, por todo o apoio emocional, paciência e amor dedicados ao longo desses anos em que acompanhou de perto minha jornada nesta etapa da minha formação. Sempre com palavras de incentivo e otimismo, me guiou sendo luz nos momentos de dúvida e ansiedade.

Finalmente agradeço aos meus orientadores, Profª Paula de Castro Nunes e Prof. Victor Freitas por terem acreditado no meu potencial e por me incentivar e orientar não só na construção dessa dissertação, mas ao longo de todo o curso.

Gratidão, sempre.

RESUMO

Com o fechamento das atividades presenciais, devido ao cenário pandêmico da COVID-19 entre os anos de 2020 e 2022, os educadores e educandos(as) brasileiros viram neste período, o seu cotidiano escolar mudar drasticamente, sendo impelidos a adotarem as plataformas digitais para garantir a continuidade das atividades educacionais. Esta situação é ainda mais complexa, quando se analisa os desafios encontrados pelos(as) professores(as) da Educação Infantil, tendo em vista que as crianças necessitam da interatividade, comunicação e da convivência social para alcançarem os marcos no desenvolvimento, fatores que só podem ser obtidos em sua plenitude na rotina escolar presencial. Portanto, muitos profissionais encararam o seguinte questionamento: como educar as crianças por meio das salas virtuais, aliando os métodos de ensino/aprendizagem já utilizados com as novas ferramentas digitais disponibilizadas? Como transpor tais ferramentas para a sala de aula, com período pós-pandêmico? Visando responder estes questionamentos, o presente trabalho tem como objetivo analisar os desafios encontrados por professores(as) da Educação Infantil em implementar as tecnologias digitais na sala de aula, unindo o lúdico da brincadeira e da interação social com a tecnologia. Desse modo, foi elencado as escolas de ensino infantil da Rede Municipal de Niterói como o principal objeto de pesquisa, uma vez que, esta realidade faz parte da minha vivência, enquanto educadora e diretora. Como base teórico-metodológica, foi adotado uma análise qualitativa e quantitativa, através da aplicação de um questionário voluntário com os(as) professores(as) da rede de ensino, além de uma revisão bibliográfica acerca desta temática, por meio de autores(as) dentre os quais: Nóvoa (2023), Prensky (2001), Kramer (2005), Koscheck et. al. (2022), Moran (2012), Dos Anjos e Francisco, (2021), Silvério et. al. (2022) e Paulo Blikstein (2012). Ao final, foi debatido os possíveis caminhos a serem adotados por professores(as) e diretores da rede municipal de Niterói no uso crítico e construtivo das TDICs em sala de aula da Educação Infantil, bem como será realizado a confecção de um material didático que auxilie os docentes neste processo.

Palavras-chave: Educação Infantil**;** Formação Docente; Tecnologias Digitais na Educação; Contemporaneidade.

ABSTRACT

With the closure of in-person activities due to the COVID-19 pandemic between 2020 and 2022, Brazilian educators and students saw their school routines change drastically during this period, being forced to adopt digital platforms to ensure the continuity of educational activities. This situation is even more complex when analyzing the challenges faced by Early Childhood Education teachers, considering that children need interactivity, communication, and social interaction to reach developmental milestones, factors that can only be fully achieved in the in-person school routine. Therefore, many professionals faced the following question: how to educate children through virtual classrooms, combining the teaching/learning methods already used with the new digital tools made available? How to transfer these tools to the classroom, in the post-pandemic period? In order to answer these questions, this study aims to analyze the challenges faced by Early Childhood Education teachers in implementing digital technologies in the classroom, combining the playfulness of play and social interaction with technology. Thus, early childhood education schools in the Municipal Network of Niterói were listed as the main object of research, since this reality is part of my experience as an educator and director. As a theoretical-methodological basis, a qualitative and quantitative analysis was adopted, through the application of a voluntary questionnaire with teachers in the education network, in addition to a bibliographic review on this topic, through authors including: Nóvoa (2023), Prensky (2001), Kramer (2005), Koscheck et. al. (2022), Moran (2012), Dos Anjos and Francisco, (2021), Silvério et. al. (2022) and Paulo Blikstein (2012). Finally, the possible paths to be adopted by teachers and directors of the municipal network of Niterói in the critical and constructive use of TDICs in the Early Childhood Education classroom were discussed, as well as the creation of teaching material that will assist teachers in this process.

Keywords: Early Childhood Education; Teacher Training; Digital Technologies in Education; Contemporaneity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa das 5 regiões de educação do Município de Niterói-RJ

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Cargo ou função do docente
Gráfico 2 – Faixa etária dos entrevistados
Gráfico 3 – Vínculo de trabalho com a Fundação Municipal de Educação (FME)
Gráfico 4 – Nível de formação acadêmica dos profissionais
Gráfico 6 – Uso de tecnologias
Gráfico 7 – Uso de tecnologias durante a COVID-19
Gráfico 8 – Preparação e conhecimento prévio no uso das tecnologias durante a COVID-19
Gráfico 9 – Formação de professores sobre o uso das TDICs durante a COVID-19
Gráfico 10 – Utilização das TDICs no pós-pandemia em sala de aula
Gráfico 11 – Oferta de internet nas unidades educacionais
Gráfico 12 – Recursos tecnológicos ofertados nas unidades educacionais
Gráfico 13 – Aplicativos e/ou plataformas utilizadas pelos professores
Gráfico 14 – Interação da escola com os alunos e familiares durante a COVID-19
Gráfico 15 – Utilização das tecnologias digitais pelos professores na pós-pandemia
Gráfico 16 – Participação das escolas municipais ao Programa Educação Conectada
Gráfico 17 – Incentivo dos gestores/coordenadores na utilização das TDICs em sala de aula
Gráfico 18 – Existência de uma cultura inovadora com o uso das TDICs na unidade escolar

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

2D – Bidimensional

3D – Tridimensional

RV – Realidade Virtual

RVI – Realidade Virtual Imersiva

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 12
1.1. Inquietação 14
1.2. Caracterização do problema 15
1.3. Tecnologia e Educação 16
1.4. Relevância 18
1.5. Objetivos 19
1.5.1. Objetivo Geral 19
1.5.2. Objetivos Específicos 19
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 20
3. PERCURSO METODOLÓGICO 27
3.1. Desenho da pesquisa 27
3.2. Aspectos éticos 28
3.3. Ambiente de pesquisa 28
3.4. Procedimentos de coleta de dados 30
3.5. Procedimentos de análise de dados 32
3.6. Etapas das atividades do material didático 32
3.7. Avaliação do material didático 35
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 36
5. CONCLUSÃO 55
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 57
7. APÊNDICE 62
7.1. Ficha do material didático 62
7.2. Material do E-book 66
8. ANEXOS 104
8.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 104
8.2. Roteiro do *Google Forms* 107
8.3. Parecer Consubstanciado do CEP 116

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Brasileira (Brasil, 1988) em seu artigo 208, inciso IV, estabelece de forma legal a educação em creches e pré-escolas como dever do Estado e direito da criança. Da criança, não mais direito da mãe trabalhadora. Da mesma forma, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) define o direito da criança a esse atendimento. Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96) em seu 29º artigo, reconhece a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, tendo "... como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade" (BRASIL, 1988; 1990; 1996).

No entanto, ainda que reconhecida como direito de todas as crianças e dever do Estado, a Educação Infantil passa a ser obrigatória para as crianças de quatro e cinco anos a partir da Emenda Constitucional nº 59/2009, que determina a obrigatoriedade da Educação Básica dos quatro aos dezessete anos. Essa extensão só fora incluída na LDB em 2013 (através da Lei 12.796/2013). Sendo assim, todas as crianças de quatro e cinco anos devem estar matriculadas em instituições de Educação Infantil.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), reitera a integração da Educação Infantil ao conjunto da Educação Básica e organiza sua estrutura curricular em cinco eixos de experiências: 1º. O Eu, o Outro e o Nós; 2º. Corpo, Gestos e Movimentos; 3º. Traços, Cores, Sons e Formas; 4º. Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação; 5º. Espaço, Tempos, Quantidade, Relações e Transformações. Nessa perspectiva, é proposto que as crianças vivenciem uma experiência "curricular que organiza e integra brincadeiras, observações, interações que acontecem na rotina da creche/escola. Dão intencionalidade para as práticas pedagógicas e colocam a criança no centro do processo" (BRASIL, 2017, p. 11).

Mediante a todos esses suportes legais, não há dúvidas de que a creche e a pré-escola constituem o primeiro nível oficial de escolarização infantil, necessitando, portanto, de profissionais com qualificação (formação) específica. Conforme indicam Koscheck et. al. (2022, p; 285), "neste ponto de vista, evidencia-se que a qualidade

da formação docente é também potencializadora do processo formativo, uma vez que sua atuação docente na Educação Infantil demanda e requer muitos saberes".

A LDB (Lei nº 9394/1996), apresenta ainda em seu 62º artigo que,

> a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Tal exigência partiu de uma verificação no momento de elaboração desta lei, no qual apontou que grande parte dos profissionais que atuavam nas creches e pré-escolas brasileiras não tinham sequer concluído o nível médio, e, dentro deste público, um número significativo de pessoas não haviam completado o ensino fundamental. Esta realidade era acompanhada de uma desvalorização dos profissionais, uma precarização do atendimento e um estigma das instituições que ofereciam os serviços de creche e de pré-escola às camadas populares (BRASIL, 1996).

Logo, a fim de garantir a qualidade do atendimento destas crianças, a formação dos profissionais da Educação Infantil se torna uma pauta prioritária das políticas públicas. Segundo Sônia Kramer (2005, p. 19) "é preciso conhecer a formação existente para intervir e consolidá-la em novas bases". Por isso, é de suma relevância pesquisar a formação desses profissionais que atuam junto às infâncias, que são inúmeras, cada uma com sua potência e cultura.

Acompanhando o percurso histórico do atendimento às crianças de zero a seis anos, é perceptível como o caráter das ações destinadas às crianças foi mudando ao longo dos anos, passando de uma visão do que ela poderia "vir a ser" no futuro para, hoje, uma concepção de infância baseada na história e na cultura de sujeitos que já "são"; desse modo a Educação Infantil vem ganhando mais espaço e reconhecimento (Kramer, 2005). As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), em seu artigo 4º, definem a criança como,

> [um] sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010, p.12).

Por este motivo, há uma urgência em ressignificar o atendimento das crianças nas creches e pré-escolas. Anteriormente, estas instituições eram entendidas apenas como locais onde as crianças eram cuidadas por terceiros e brincavam. Atualmente, estes locais ocupam objetivos e sentidos para além do cuidado e do lúdico, pois, através das brincadeiras e interações, elas ampliam sua visão de mundo, exploram, expressam suas necessidades, emoções, dúvidas, sentimentos, constroem conhecimentos, entram em contato com as artes, a música, a escrita, a ciência e a tecnologia, através de recursos tecnológicos educacionais inovadores, visando a construção de um sujeito emancipador e autônomo, que media e questiona o universo ao seu redor (Freire, 2013). Nesse sentido, o trabalho com as crianças pelos educadores é repleto de intencionalidade pedagógica, buscando o seu pleno desenvolvimento social, emocional e cognitivo.

1.1. Inquietação

O interesse em pesquisar sobre a formação de professores de Educação Infantil, vem da minha própria trajetória enquanto docente deste nível de ensino. Como professora há 24 anos, dos quais atuando há 11 como gestora em uma unidade municipal de Educação Infantil, pude perceber que a temática da formação docente é de suma importância para a profissão, tema que se tornou ainda mais evidente durante a pandemia da COVID-19, ocorrida no período de 2020 a 2022.

É notório que, ao longo dos anos, uma preocupação com a formação docente tem crescido exponencialmente, com o aumento e a implementação de políticas públicas voltadas para esta finalidade. A qualidade do ensino, perpassa necessariamente pela formação do profissional que atua junto às crianças. Logo, a valorização da prática, da intuição e da espontaneidade, em detrimento do embasamento teórico, já se situa no passado. Outra questão relevante, se refere ao uso das novas tecnologias aplicadas ao ambiente educacional. Dependendo do exercício proposto e da integração entre as TDICs e o conteúdo a ser trabalhado, as crianças já demonstram muito interesse, aprendendo significativamente quando estas atividades estimulam a sua criatividade.

Durante o período pandêmico, com o fechamento das escolas, a continuidade do processo de ensino-aprendizagem e a manutenção de vínculos das crianças e dos seus pais/responsáveis com a escola, se fez necessário. Como as práticas na

Educação Infantil acontecem através das interações e brincadeiras, como manter os vínculos e aprendizagens das crianças remotamente? Esse foi o grande desafio daquele período. O caminho encontrado para que isso se tornasse minimamente possível, foi o uso das tecnologias. Nessa perspectiva, os docentes precisaram se reinventar e buscar conhecimentos acerca da utilização das tecnologias educacionais, para que a aprendizagem das crianças continuasse, ainda que remotamente. Contudo, muitos dos docentes não tinham domínio suficiente para utilizar estas tecnologias, evidenciando uma defasagem sobre esse tema nos cursos de formação acadêmica e profissional, tanto de caráter inicial como nos cursos de formação continuada.

Com o fim da pandemia e o retorno às atividades educacionais na modalidade presencial, será que os(as) professores(as) da Educação Infantil ainda utilizam as tecnologias educacionais na sua prática docente? Se não utilizam, por que não o fazem? Falta de conhecimento? Falta de recursos materiais? Falta de incentivo da equipe gestora? Ou, todos os indicadores supracitados?

Dessa forma, pretendeu-se verificar junto aos(às) professores(as) e diretores(as) da Educação Infantil da Rede Pública Municipal de Niterói, a utilização das tecnologias educacionais nas práticas docentes num contexto pós-pandêmico, por meio da análise dos dados obtidos através de um questionário, respondido espontaneamente por estes profissionais. Após a apreciação dos resultados obtidos, foi confeccionado um material didático sobre o uso das tecnologias educacionais na Educação Infantil, a ser ofertado para os(as) professores(as) e diretores(as) da rede de ensino do município de Niterói.

1.2. Caracterização do problema

A docência na Educação Infantil em um contexto pós-pandêmico continua trazendo demandas de utilização em novas tecnologias educacionais, pois, tais recursos são aliados do protagonismo infantil na construção de conhecimentos.

Durante a pandemia da COVID-19, ficou evidente um lapso na formação docente no que diz respeito à utilização das tecnologias digitais na sala de aula. Diante deste cenário, o problema da pesquisa é uma lacuna latente nos cursos de formação de professores. A pretensão foi verificar, junto aos docentes da Educação Infantil do município de Niterói, se estes continuam utilizando as tecnologias em seu

planejamento, e quais seus principais desafios. Caso não haja uma utilização, foi incitado aos docentes a relatarem os motivos desta escolha metodológica. Esta pesquisa ainda teve como premissa, fazer um levantamento quanto às demandas de formação, para que os docentes possam dominar o uso das tecnologias educacionais e incluí-las, efetivamente, em sua prática pedagógica.

1.3. Tecnologia e Educação

Na contemporaneidade, vivencia-se novos tempos e novas infâncias, criando a necessidade de que os espaços de educação se adaptem às novas demandas. As crianças aprendem a partir das interações e brincadeiras, motivadas por sua inerente curiosidade, criatividade e espontaneidade. Portanto, segundo Koscheck et. al. (2022, p.287),

> o papel das tecnologias digitais durante as práticas educativas pode favorecer inúmeras possibilidades de aprendizagens, objetivando um ambiente propício para que as crianças possam aprender e sejam estimuladas não apenas como receptoras do conhecimento, como também, se reconheçam como produtoras de conhecimento.

As tecnologias digitais na Educação Infantil, vão muito além de simplesmente entreter e divertir as crianças, podendo ser recursos facilitadores da construção de novos conhecimentos, no qual as crianças são as protagonistas no processo de ensino-aprendizagem e os docentes passem a atuar no papel de mediadores deste conhecimento. Pode-se assim, superar os modelos tradicionais de transmissão de conteúdos, centrados no professor e numa visão adultocêntrica, por práticas pedagógicas que dialogam com a vida, com o cotidiano, com a curiosidade, com a criatividade infantil (Freire, 2013).

No contexto da sociedade contemporânea, desde a mais tenra idade, as crianças já vivenciam situações de aprendizagem através de recursos tecnológicos em tempo real e a uma velocidade nunca vista. Sendo assim, quando adentram as unidades de ensino, elas já trazem consigo conhecimentos diversos, advindo dessas interações com o mundo tecnológico ao seu redor (Koscheck et. al., 2022).

Com a pandemia da COVID-19 e o fechamento das escolas na modalidade presencial, novas demandas se fizeram necessárias à prática docente. O contexto

causado pelo isolamento social e a ânsia de explorar os caminhos possíveis que buscassem minimizar a lacuna nos processos de ensino-aprendizagem dos estudantes, o ensino remoto foi a opção mais viável e adotada, revelando uma problemática na formação de professores, que na sua grande maioria, não dispunham de um domínio satisfatório na prática do ensino remoto e suas funcionalidades. Ainda assim, neste momento a prática docente precisou ser ressignificada, rompendo com os processos tradicionais de ensinar e aprender, em que novas culturas e práticas surgiram para dar conta da demanda que se apresentou de forma inesperada. (Oliveira, 2022).

Em janeiro de 2023, foi publicada a Lei nº 14.533, instituindo a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Como resultado, foi alterado o artigo 4º, inciso XII, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, informando que,

> [a] educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas. Parágrafo único: Para efeitos do disposto no inciso XII do **caput** deste artigo, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento (Brasil, Lei n° 9394/1996, art. 4, inciso XII).

Nessa perspectiva, os professores precisam desenvolver novos saberes que possibilitem a reflexão sobre sua prática, visando a transformação do seu fazer docente, em especial, após o período pandêmico da COVID-19. De forma inesperada, durante o período de fechamento das escolas, se fez necessário que os docentes se aperfeiçoassem nas tecnologias digitais, no sentido de dar continuidade ao processo de aprendizagem das crianças e na manutenção de vínculos socioafetivos com a escola. Na Educação Infantil, o contato e as interações presenciais são essenciais, sendo estes pontos o grande desafio enfrentado pelos(as) professores(as) e gestores(as) durante o período da pandemia, no qual, tiveram que planejar e preparar atividades significativas que prezassem por estes pilares, em meio a vivência do distanciamento social. Para isso, as tecnologias digitais foram muito utilizadas e novas aprendizagens e formações, por parte dos professores, se tornou imprescindível.

No convívio de uma sociedade conectada em que se “aprende de novas maneiras, por novos caminhos, com novos participantes, de forma contínua” (Moran,

2012, p.11), os espaços escolares além de democráticos, no sentido da universalização do acesso e permanência na escola, é também o lócus privilegiado para a construção de conhecimentos e das novas possibilidades trazidas pela tecnologia, que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais estimulante, dinâmico, colaborativo e significativo. Segundo Mélo *apud* Ausubel (2023, s/p),

> a aprendizagem significativa ocorre quando uma nova ideia se relaciona aos conhecimentos prévios, em situação relevante para o estudante, proposta pelo professor. Nesse processo, o estudante amplia e atualiza a informação anterior, atribuindo novos significados a seus conhecimentos.

Dessa forma, é primordial refletir sobre a formação docente no que diz respeito ao uso das tecnologias educacionais, principalmente no contexto pós-pandêmico em que vivemos, visto que, conforme observamos acima, o uso das TDICs já representa uma realidade no ambiente educacional brasileiro, além de ser institucionalizada e incentivada através das alterações nos artigos da LDB e da BNCC.

1.4. Relevância

No contexto da sociedade contemporânea, globalizada, multiculturalista, complexa e de múltiplos estímulos, o professor necessita de ações e conhecimentos polivalentes. Atualmente, novas habilidades e competências são necessárias ao fazer pedagógico em que, com a massificação da internet e a sua gigantesca abrangência, realizada em grande velocidade, as informações são disseminadas, criando formas de ensinar e aprender por meio das tecnologias digitais. Dessa forma, os(as) professores(as) precisam desenvolver novos saberes e habilidades, buscando formações que aprimorem e atualizem sua prática, tornando a aprendizagem das crianças mais significativa e estimulante (Mélo, 2023).

Grande parte da reflexão sobre a formação docente, tem sido discutida no sentido de melhorar a qualidade do ensino. Assim, novos cursos de formação têm se evidenciado a partir do uso das tecnologias educacionais e sua ampla gama de possibilidades nas diversas áreas do ensino. Com a pandemia da COVID-19, um lapso na formação ficou evidente, em especial no que diz respeito à esta temática. Portanto, realizar um estudo que faça um levantamento de tais questões é de suma

importância para o campo educacional, contribuindo não só para a discussão sobre os limites e possibilidades no uso destas ferramentas, bem como a indicação de caminhos viáveis, mediante à estudos de caso, com projetos já realizados em sala de aula.

Talvez não se trate apenas de levar conhecimento tecnológico aos docentes, mas sensibilizá-los, estimulá-los, mostrar-lhes que é possível utilizar a tecnologia com as crianças da Educação Infantil. Para alguns, pode ser um desafio, mas, é certo que as tecnologias educacionais podem contribuir bastante para promover aprendizagens mais colaborativas e estimulantes para as crianças.

Este estudo buscou colaborar para reflexões sobre o uso das tecnologias na Educação Infantil, estabelecendo um ponto de partida para o docente interessado em ressignificar sua prática, tornando-a mais estimulante, tendo como objetivo primordial a melhoria da qualidade do ensino.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo Geral

- Propor uma estratégia pedagógica de formação de professores da Educação Infantil, enfatizando o uso das novas tecnologias digitais nesta etapa da Educação Básica.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Apurar junto aos professores da Educação Infantil da Rede Municipal de Niterói, quais as suas demandas para formação na área de tecnologias educacionais;
- Identificar os benefícios no uso das tecnologias digitais na Educação Infantil;
- Promover nas instituições de Educação Infantil uma nova cultura de pesquisa e inovação, gerando formas mais criativas de ensinar e aprender, estimulando a criatividade a cooperação entre as crianças, potencializando o ensino e a aprendizagem na infância.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde os anos de 1960, antes do *boom* tecnológico ocorrido duas décadas mais tarde, Paulo Freire (2009, 2013) já defendia uma educação problematizadora, em que educador e educando eram mediatizados pelo mundo a sua volta. Logo, o principal fundamento freiriano é baseado no diálogo inerente, constante e crítico sobre o cotidiano dentro do espaço escolar, buscando compreender as suas necessidades e demandas e indo de encontro aos métodos tidos como tradicionais. Segundo o educador, em seu livro-entrevista intitulado de “Partir da Infância: diálogos sobre a Educação”, a Educação Infantil constitui a primeira base de um ensino problematizador, pois, o ato de ensinar deve andar concomitantemente com o cotidiano do estudante, tendo em vista que,

> não tomar em consideração a realidade dando-se, do educando dando-se nela, é para mim uma coisa terrível, é unilateral, é autoritário de novo. E tenho também a impressão de que esse distanciamento, ou melhor, esse autoritarismo do ato de programar, essa não consideração da realidade dando-se do educando e em que o educando se dá também… esse autoritarismo se explicita, no nosso caso brasileiro, exatamente em algo sobre que falei antes, que é o centralismo.[...] Eu não sei se tu concordarias com isso, mas eu acho que talvez uma descentralização começasse a possibilitar uma escola mais viva, mais dinâmica, centrada na sua comunidade, com a participação da sua comunidade (Freire, 2014, p. 55).

Por isso, nas décadas posteriores, a sociedade se remodelou e se transformou de tal forma, que é impossível pensar o âmbito escolar sem o poder dessa nova era digital. Nessa perspectiva, os textos de José Manuel Moran (2012) são de suma importância para entender o efeito das TDICs dentro da escola, afirmando que,

> estamos caminhando para interconectar nossas cidades, tornando-as cidades digitais integradas com as cidades físicas. Nossa vida interligará cada vez mais as situações reais e as digitais, os serviços físicos e os conectados, o contato físico e o virtual, a aprendizagem presencial e a virtual. O mundo físico e o virtual não se opõem, mas se complementam, integram, combinam numa interação cada vez maior, contínua, inseparável. Ter acesso contínuo ao digital é um novo direito de cidadania plena. Os não conectados perdem uma dimensão cidadã fundamental para sua inserção no mundo profissional, nos serviços, na interação com os demais. Escolas não conectadas são escolas incompletas [mesmo quando didaticamente avançadas] (Moran, 2012, p. 7 e 8).

Na atualidade, quem não se encontra inserido na *internet* pode ser considerado um excluído digital, refletindo na sua convivência econômica, política e social. Em conformidade com a perspectiva freiriana, Moran (2012) defende uma educação alinhada com a luta política, por mais inclusão e difusão dos espaços de saber e aprendizagem. Para ele, a escola não é a única detentora do conhecimento, sendo o espaço informal um grande professor, que forma e que ao mesmo tempo aprende com os seus "alunos" (Moran, 2012; Freire, 2009, 2014).

Se a sociedade ensina tanto quanto o ambiente escolar, qual seria o papel das tecnologias neste processo? Para responder esta pergunta, António Nóvoa (2009, p. 68) já prenunciava os moldes de uma escola do futuro em seu livro, afirmando que:

> não há cidadania se os alunos não aprenderem, se não formos capazes de integrar todos numa escola com regras claras e democráticas de funcionamento, se a escola não comunicar com o exterior e não prestar contas do seu trabalho à sociedade. Dito de outro modo: não podemos pregar cidadania, sem sermos cidadãos.

Logo, se a presença no mundo digital está intrinsecamente ligada à cidadania, com aponta Moran (2012), e a escola deverá manter uma ponte dialógica com este espaço, consequentemente, a tecnologia será empregada como uma ferramenta de ensino-aprendizagem dentro da sala de aula. Contudo, alguns desafios se apresentaram no uso desta ferramenta, sendo o primeiro deles o conflito geracional entre os que já nasceram num mundo conectado e os que não são familiarizados com o ambiente digital, ou seja, os estudantes e seus professores.

Majoritariamente os docentes que possuem uma idade mais avançada, participam do grupo que não foram introduzidos ao mundo digital na terna idade, acompanhando este processo já na vida adulta e de forma vagarosa. Este empecilho levanta um debate promovido por Marc Prensky (2001), entre os imigrantes digitais versus os nativos digitais. Para o pesquisador, a importância do diálogo e da mútua aprendizagem entre estudantes e professores é fundamental para enfrentar este desafio, adaptando as novas formas de aprendizado e se familiarizando com o mundo digital ao seu redor.

Segundo Prensky (2001), os educadores precisam aprender a se comunicar na mesma língua e no estilo dos seus estudantes, o que pode exigir uma reavaliação das metodologias de ensino tradicionais, descentralizando o saber hierárquico do professor como um detentor do saber, reiterando os conceitos de Freire (2009, 2013,

2014) e de Moran (2012) sobre uma educação crítica e problematizadora. Portanto, o planejamento de aula e a adaptação do currículo deverão ser repensados numa linguagem mais inovadora e digital, visto que,

> como educadores, nós precisamos pensar sobre como ensinar tanto o conteúdo Legado e o Futuro na língua dos Nativos Digitais. O primeiro requer uma tradução maior e mudança de metodologia; o segundo requer tudo o que adiciona o novo conteúdo e pensamento Não está na verdade claro para mim o que é mais difícil – "aprender algo novo" ou "aprender novas maneiras para fazer algo antigo". Eu suspeito que seja este último. Então nós temos que inventar, mas não necessariamente do rascunho. A adaptação de materiais à linguagem dos Nativos Digitais já foi feita com sucesso (Prensky, 2001, p. 4).

Antes da pandemia causada pelo vírus da COVID-19, algumas unidades escolares já promoviam este movimento tímido e executado a passos lentos. Entretanto, o isolamento social, o fechamento das unidades de ensino e a migração forçada do ensino presencial para o remoto, abalou as estruturas de um modelo educacional que já havia sido anteriormente questionado. É o que apontam os estudos de António Nóvoa (2023), ao relatar as perspectivas e projeções de professores, gestores e instituições sobre o futuro da Educação no pós-pandemia. Segundo o autor, esta crise sanitária aprofundou as fragilidades deste "modelo escolar", demonstrando a necessidade de um debate público sobre a temática, debate este focado em três eixos principais: a reformulação do modelo de escola, criado no século XIX e que se encontra em profunda crise; a transformação da estrutura organizacional; e, a construção de métodos e pedagogias que privilegiem a diversidade de ensino-aprendizagem, dando uma ênfase na formação continuada destes docentes. Dentre estes três eixos, a formação continuada exerce um papel primordial, pois,

> o ciclo de desenvolvimento profissional completa-se com a formação continuada. Em face da dimensão dos problemas e dos desafios atuais da educação, precisamos, mais do que nunca, reforçar as dimensões coletivas do professorado. A imagem de um professor de pé junto ao quadro-negro, dando a sua aula para uma turma de alunos sentados, talvez a imagem mais marcante do modelo escolar, está sendo substituída pela imagem de vários professores trabalhando em espaços abertos com alunos e grupos de alunos (Nóvoa, 2023, p. 130).

Assim, o advento da COVID-19 gerou um grande impacto no *modus operandi* do professor e, por conseguinte, do ambiente escolar, pois, os docentes tiveram que

repensar a sua forma de lidar com as tecnologias no seu cotidiano e, ao mesmo tempo, abarcá-las como uma ferramenta disponível e significativa na construção do processo ensino-aprendizagem, tanto dos seus estudantes como deles mesmos. Isso significa repensar a forma como ele planeja suas aulas e até que ponto este se encontra preparado para lidar com os avanços promovidos pela nova era digital, questionando a sua formação profissional, tanto na teoria como na sua práxis pedagógica.

Em conformidade com os estudos de Nóvoa (2023), o texto de Paulo Blikstein (2019) é relevante, para que se possa compreender esta mudança no cenário brasileiro. O autor embasado na perspectiva da escola freiriana, propõe que a metodologia adotada pelo atual modelo escolar, possa comportar o caráter inventivo, criativo e autônomo, estimulando os seus estudantes a pensarem as questões do cotidiano, aliando o conhecimento prévio com os assuntos já revistos em sala e as tecnologias disponíveis. Ao criticar a formação dos currículos, tanto docentes como discentes, Paulo Blikstein (2019, p. 12) declara que,

> acadêmicos e burocratas se reúnem e listam tudo que um dia, talvez, possa ser necessário para todos os alunos: conceitos, equações, métodos, teorias, técnicas de cálculo etc. O resultado é que, ao longo dos anos, nossos currículos foram ficando tão sobrecarregados que não há tempo para discutir nada em profundidade. O resultado é que os alunos não têm nenhuma experiência profunda de aprendizado – pelo contrário, a experiência mais parece aqueles pacotes turísticos em que você visita dez países em cinco dias: desce do ônibus, tira umas fotos, e pode dizer para os amigos que esteve em Paris.

Nesse sentido, como é possível analisar a remodelação do currículo e da formação docente que privilegie as tecnologias digitais, utilizando experiências já vivenciadas por professores e estudantes, principalmente no que se refere a Educação Infantil? Visando dirimir estas dúvidas, este trabalho se ancora nos artigos publicados por Cleriston dos Anjos e Deise Francisco (2021), Silvério et. al. (2023) e Vaneza Mélo (2023) e Guedes et. al., (2021), Barbosa et. al. (2014), para que haja uma reflexão fidedigna e realista em cima dos dados apresentados pelo questionário que compõe o arcabouço documental desta pesquisa. Estes relatos e reflexões, foram empregados com o intuito de fornecer algumas perspectivas e alternativas aos desafios interpostos pela tecnologia digital, além de exemplificaram o papel da formação de professores neste processo, demonstrando tais ferramentas ao longo da práxis pedagógica.

Ao tratar sobre a importância das mídias no contexto educacional, Vaneza Mélo (2023, s/p) é taxativa ao informar que,

> utilizando multimidia e hipermídia em sala de aula, é possível ter aulas dinâmicas, diferentes e personalizadas, que saem do padrão em que o professor passa o conteúdo e os alunos absorvem. É possível fazer com que os alunos se engajem e façam parte do processo de aprendizagem. A nova geração conectada tem muito acesso à informação, ela precisa de novos estímulos para aprender.

Estes estímulos foram intensamente utilizados durante o período da COVID-19, fazendo com que o mundo educacional girasse em torno da tecnologia e os seus desdobramentos. Por isso, no artigo de Cleriston dos Anjos e Deise Francisco (2021), intitulado de “Educação Infantil e Tecnologias Digitais: Reflexões em Tempos de Pandemia”, os autores refletem a relação das crianças de 0 a 5 anos no uso das tecnologias durante a pandemia da COVID-19. Baseando-se nas legislações e nos relatos de professores e estudantes, os autores questionam como manter a parte lúdica, interativa e socioemocional das interações presenciais com as crianças e os seus familiares, por meio das brincadeiras e do contato realizado de forma remota. Diante de um debate complexo e denso, Anjos e Francisco (2021, p. 141),

> apontam que o uso de dispositivos mediados por adultos, com conteúdos apropriados e com controle do tempo, pode ser interessantes para crianças, não chegando a interferir negativamente no desenvolvimento infantil. Porém, tal questão não significa que as TDIC podem e devem substituir as experiências presenciais em contextos de Educação Infantil, tendo as brincadeiras e as interações como integradores e constitutivos dessas experiências.

Tais conclusões estão em consonância com o que Silvério et. al. (2023) afirmam em seu artigo, inclusive, defendendo a ideia de que as TDICs não devem ser dissociadas de uma prática educativa. Os autores alertam sobre os desafios na implementação das tecnologias na Educação Infantil, indicando a exclusão digital como o maior obstáculo a ser enfrentado, fato já reiterado por Prensky (2001) e Moran (2012). Silvério et. al. (2023, p. 282) concluem que,

> para um melhor uso das TIC’s, como ferramenta de aprendizagem, é preciso que haja interesse e disposição tanto por parte da instituição, quanto do corpo docente, na aquisição de recursos, visando a participação de seus profissionais nos cursos de formação continuada. Nesse sentido, destaca-se quão importante é para o docente, o fato de ser uma pessoa proativa, que não tem medo de se prodigalizar, resolver questões confrontantes, ou ainda

> que dispõe de uma boa comunicação e interação com todos que estão ao seu redor, inclusive os colegas de profissão.

Como é perceptível, a formação continuada é um dos caminhos encontrados por estes profissionais para que o uso crítico e construtivo das TDCIs na Educação Infantil ocorra. Ao relatar uma experiência no emprego de robôs educativos em sala de aula, Guedes et. al., (2021) discorrem sobre a deficiência na formação de estudantes e professores na utilização das tecnologias robóticas, mais especificamente, o kit educativo denominado de *LEGO Mindstorms NXT*, principalmente na Educação Infantil. Para que este cenário seja modificado,

> as instituições de ensino têm como papel principal a modificação da realidade apontada pelos pesquisadores, seja com a incorporação tecnológica da Robótica nos currículos do ensino fundamental, no processo formativo e emancipatório dos sujeitos e na qualificação profissional, a fim de criar uma sociedade mais justa e que promova o desenvolvimento dos indivíduos que dela fazem parte (Guedes et. al., 2021, p. 39900-39901).

Aprofundando-se nos apontamentos de Guedes et. al. (2021) sobre o papel preponderante da formação continuada e seus impactos no uso das TDICs na Educação Infantil, Barbosa et. al. (2014) refletem sobre os desafios e as possibilidades interpostas aos professores. Para os referidos autores, a tecnologia deve ser empregada com uma proposta clara e precisa, resultando numa intencionalidade pedagógica, pois,

> ao professor, cabe o papel de realizar propostas pedagógicas com as tecnologias digitais que direcionem não apenas para a orientação, mas, principalmente, para o desenvolvimento, buscando possibilidades de aprendizagens para os alunos, de maneira interativa, com intencionalidades pedagógicas. Vale pontuar, que para o domínio dessas propostas, torna-se necessário a sua inserção em cursos de formação direcionados para o trabalho com as tecnologias. Trata-se de ações que propiciem aos alunos interagir com as tecnologias digitais, tornando-os cidadãos críticos e reflexivos, por meio da construção de conhecimento neste espaço desafiador e que os impulsiona a descobrir, pensar, refinar ideias e descobertas. Além disso, o professor precisa buscar conhecer o potencial e as experiências prévias dos alunos, para que possa, também, aprender com eles (Barbosa et. al., 2014, p. 2897).

Portanto, conforme constatado na teoria acadêmica sobre o tema, percebe-se que as TDICs na Educação Infantil são fundamentais para melhorar o ensino, através do uso crítico destas ferramentas em sala de aula. Para tal, é fundamental um sólido programa de formação continuada nessa temática. É diante desta perspectiva, que os

dados obtidos pelo questionário empregado aos docentes e gestores(as) do município de Niterói foram analisados, avaliando em que medida estes profissionais estão empregando as TDICs nas unidades de ensino e qual a dimensão do impacto no uso dos recursos tecnológicos no cotidiano da Educação Infantil.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1. Desenho da pesquisa

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho acadêmico está ancorada numa abordagem mista proveniente de um estudo de caso, visto que, de acordo com a natureza das variáveis a serem analisadas, utilizou-se dados qualitativos e quantitativos (Yin, 1994). De acordo com Minayo (2002) e Guerra (2014), a pesquisa qualitativa é uma metodologia que se concentra na compreensão e explicação aprofundadas dos fenômenos sociais, culturais e humanos, podendo conter em seu arcabouço, dados quantitativos que facilite a sua interpretação e análise.

A primeira etapa, foi realizada através uma pesquisa de cunho bibliográfico, buscando coletar informações que dessem embasamento teórico aos temas pertinentes e relativos aos objetivos traçados. O prévio levantamento bibliográfico permite ao pesquisador uma aproximação ao tema, a partir dos conhecimentos já elaborados, como por exemplo, revistas, livros, teses, dissertações, artigos científicos, fornecendo uma gama de informações para esta análise. Portanto, uma revisão bibliográfica não se caracteriza por reprisar o que já foi escrito, mas sugere uma nova análise, abordagem e até mesmo resultados inovadores diante do que já fora debatido (Marconi; Lakatos, 2017).

Segue abaixo um resumo do método aplicado nesta pesquisa:

- 1ª Etapa: Pesquisa Bibliográfica – levantamento de referências bibliográficas, de artigos científicos e livros;
- 2ª Etapa: Submissão à Secretaria Municipal de Educação de Niterói para aprovação da pesquisa através do Núcleo de Estágio (NEST);
- 3ª Etapa: Submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) através da Plataforma Brasil;
- 4ª Etapa: Pesquisa preliminar de Campo – aplicação de questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas através do Google Formulários com docentes de sete unidades municipais de Educação Infantil (UMEI’s) do município de Niterói, de forma on-line e auto aplicada;
- 5ª Etapa: Qualificação da Dissertação;

- 6ª Etapa: Análise dos Dados – a análise dos dados provenientes da aplicação do questionário foi feita através de estatística descritiva simples das variáveis para estabelecer os percentuais das respostas às questões apresentadas aos participantes. Os dados foram codificados, analisados e tabulados em planilhas e/ou gráficos;
- 7ª Etapa: Elaboração da Sequência Didática – com a temática da utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil. A partir dessa proposta de formação docente que é a Sequência Didática, foi elaborado um e-book (produto técnico da pesquisa);
- 8ª Etapa: Escrita da dissertação e consequente artigo científico a ser submetido à revista Educação Pública (Qualis B1 e B2);
- 9ª Etapa: Defesa da dissertação.

3.2. Aspectos éticos

Após o levantamento do referencial teórico, o próximo passo consistiu no envio deste projeto à Plataforma Brasil, para apreciação e aprovação do Comitê de Ética. A Plataforma Brasil, é uma base nacional unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o Sistema CEP/Conep. Concomitante à esta submissão, foi necessário também solicitar uma autorização junto à Secretaria Municipal de Educação de Niterói (SME), através do Núcleo de Estágio (NEST), para que a pesquisa seja feita com os profissionais da educação deste município, respeitando as normas e o rigor científico requerentes de um trabalho acadêmico.

3.3. Ambiente de pesquisa

Segundo Minayo (2002), o trabalho de campo é a aproximação do pesquisador com a realidade sobre a qual se deseja investigar. Como fonte de pesquisa para este trabalho, foi confeccionado um questionário com perguntas abertas e fechadas através do *Google Forms*, enviando por meio de um link, aos docentes e gestores(as) das unidades municipais de Educação Infantil (UMEIs) do município de Niterói, sendo preenchido na modalidade auto aplicada e no formato online. Para o preenchimento

deste questionário, foram elencadas unidades educacionais que trabalham com a modalidade de Educação Infantil da Rede Municipal de Niterói, localizado no estado do Rio de Janeiro. Como as unidades são divididas geograficamente por polos educacionais, o questionário foi encaminhado para uma unidade de cada polo. Tendo em vista que o questionário é confidencial e sigiloso, não há como mensurar os dados destas unidades de ensino, assim como quantitativo de professores e alunos atendidos. Desta forma, também não serão reproduzidas imagens dos docentes, nem do ambiente escolar em que estes atuam.

Para que seja possível compreender o perfil dos(as) docentes e gestores(as) que atuam nessa rede de ensino, é fundamental explanar um pouco do panorama geopolítico da referida cidade, assim como a estrutura educacional. Niterói é um município que faz parte da Região Metropolitana da cidade do Rio de Janeiro, com uma população de 481.749 mil de habitantes (IBGE, 2022), com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,837 (PNUD, 2010), índice considerado muito alto, ocupando a primeira posição de todas as cidades fluminenses, e a sétima posição, no conjunto de todos os municípios brasileiros. É uma cidade densamente povoada que está dividida em microrregiões, denominadas de Praias da Baía, Norte, Pendotiba, Oceânica e Leste, com as suas regiões mais populosas estando concentradas a noroeste do seu mapa. Nas últimas décadas, seu maior desenvolvimento urbano ocorreu em direção a região denominada das Praias Oceânicas, dentre elas, os bairros de Piratininga, Camboinhas, Itaipu e Itacoatiara (Plano Estratégico, 2014).



Figura 1 - Mapa das 5 regiões de educação do Município de Niterói-RJ

Fonte: Wikipedia

A cidade de possui uma história peculiar, pois, foi a única a ser fundada por um indígena em 22 de novembro de 1573. Araribóia, da tribo dos Temiminós, foi rebatizado com o nome cristão de Martim Afonso de Souza, e recebeu do donatário português Mem de Sá as terras do atual município, em agradecimento pelo auxílio na defesa territorial contra os franceses. Por este motivo, a etimologia da palavra *Nictheroy* ou Niterói é de origem indígena, significando “porto sinuoso” ou “água escondida”. No ano de 2023, o município comemorou seu 450º aniversário, sendo considerado um dos municípios mais antigos do Brasil.

No que tange a sua rede educacional, de acordo com a plataforma QEdu (2024), a cidade de Niterói possui o total de 94 unidades escolares, subdivididas em Ensino Infantil, Ensino Fundamental dos Anos Iniciais e Finais, além da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Dentro deste quantitativo, 42 escolas são Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEIs), que estão localizadas em sete polos nas cinco microrregiões da cidade, atendendo crianças de 0 a 6 anos.

3.4. Procedimentos de coleta de dados

Com o intuito de coletar dados para a realização da pesquisa, o questionário foi aplicado em uma UMEI de cada polo, totalizando sete unidades participantes. Como já fora mencionado, os polos são divididos de acordo com as regiões da cidade que, por sua vez, possuem particularidades entre si. Dessa forma, acredita-se que foi possível abarcar uma diversidade nas respostas, tendo em vista que os docentes atuam em realidades distintas e peculiares.

O objetivo principal do questionário, foi identificar com os(a) professores(as) e gestores(as) quais são as demandas para uma formação na área de tecnologias educacionais, assim como suas trajetórias profissionais, formação acadêmica e principais desafios da docência na atualidade em relação à tecnologia.

Como critérios de inclusão, participaram da pesquisa, isto é, responderam ao questionário diretores gerais e adjuntos, professores regentes dos Grupos de Referência, pedagogos, professores de Apoio Especializado e professores de Sala de Recursos, uma vez que se considera relevante a opinião desses profissionais acerca do tema estudado. Como critérios de exclusão, não participaram da pesquisa os professores readaptados e os estagiários.

Este questionário foi dividido em 25 perguntas, subdivididas em algumas seções, visando examinar o uso das TDICs na Educação Infantil por meio das perspectivas dos múltiplos profissionais que participaram deste questionário. As questões de nº 01 a 10, são de aspecto geral e foram respondidas por professores, gestores, adjuntos e coordenadores. Já as perguntas de nº 11 a 18, foram direcionadas aos professores das UMEIs e versam sobre sua experiência no uso de tecnologias educacionais durante o período da pandemia da COVID 19. As questões n° 19 a 25, endereçadas aos professores, abordam sobre a utilização ou não das TDICs na atualidade e quais as ferramentas mais operacionalizadas pelos profissionais. No que se refere aos gestores, adjuntos e coordenadores, as questões de nº 11 a 25, tratam sobre o uso das TDICs na sua unidade escolar e de que forma a sua escola está em conformidade com os programas de incentivo tecnológico ofertados pelo Estado brasileiro.

O questionário foi construído através da ferramenta *Google Forms*, conforme já explicitado. No início do questionário, foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual os participantes concordam em colaborar voluntariamente da pesquisa, sendo respeitados todos os quesitos éticos, conforme a Resolução do CONEP (2012) de nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Segundo Marconi e Lakatos (2017, p. 216), “o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. As autoras sugerem ainda que, junto com o questionário seja encaminhado um texto que incentive o entrevistado a participar da pesquisa, informando-o da relevância de sua participação para o campo acadêmico.

Toda a pesquisa envolvendo seres humanos é passível de riscos, como por exemplo riscos éticos, emocionais, sociais, físicos, de segurança de dados ou até mesmo de ordem financeira. No caso da presente pesquisa, foram adotados procedimentos a fim de minimizar os riscos acima apontados, através da garantia do sigilo sobre a identificação dos participantes com técnicas de anonimato; garantir a segurança da coleta e armazenamento dos dados, dando tratamento adequado às informações coletadas.

O pesquisador buscou minimizar estes riscos durante o planejamento e execução da pesquisa, garantindo aos participantes que os dados sejam protegidos e os resultados válidos e fidedignos. Para isso, obteve-se o consentimento voluntário

dos participantes (TCLE), implementando os procedimentos de forma ética e transparente.

Pode-se identificar como benefícios da pesquisa a identificação das dificuldades dos docentes em relação às tecnologias digitais, a fim de propor uma estratégia pedagógica que possibilite a superação de tais dificuldades, para que os docentes possam efetivamente utilizar tecnologias junto às crianças da Educação Infantil, contribuindo para a implementação de uma cultura de pesquisa e inovação nas unidades escolares.

3.5. Procedimentos de análise de dados

Para a análise dos dados coletados no questionário, foi realizado uma simples descritiva das variáveis, para estabelecer os percentuais das respostas às questões apresentadas aos participantes. Por meio da estatística, os dados foram codificados, analisados e tabulados em planilhas e/ou gráficos.

Feita a análise dos dados coletados, além do levantamento das demandas destes profissionais, foi construída uma Sequência Didática e posteriormente um e-book, produto técnico desta pesquisa, com o objetivo de sistematizar uma formação continuada para os professores, buscando assim contribuir para sua formação no tema das tecnologias aplicadas à Educação Infantil.

3.6. Etapas das atividades do material didático

Segue abaixo um resumo do material didático elaborado.

- 1ª Etapa – Conhecendo os docentes.

Para iniciar a proposta de Formação Continuada, em serviço, isto é, utilizando o próprio espaço da escola, durante os horários de planejamento coletivo semanais, propor aos docentes que respondam a um questionário no Google Forms.

O questionário possibilitará conhecer melhor os docentes, sua trajetória profissional, suas expectativas para a formação, assim como quais são seus maiores desafios profissionais na contemporaneidade, a partir da reflexão de sua realidade.

- Tempo estimado: 1h

- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: Google Forms / WhatsApp
- Recursos utilizados: Smartphone / Internet

- 2ª Etapa - Diagnose inicial seguida da leitura do poema “As cem linguagens da criança”.

Através de projeção com o Data Show, fazer a leitura do poema “As cem linguagens da criança”, de Loris Malaguzzi. A partir da leitura, promover um debate, uma roda de conversa, sobre o poema.

Solicitar um voluntário para registrar as reflexões que surgirem durante o debate;

Para fomentar ainda mais as reflexões, projetar imagens do livro “Com olhos de criança”, de Francesco Tonucci.

Apresentar algumas funcionalidades do Mentimeter e para finalizar as atividades da etapa, propor uma Nuvem de Palavras através da ferramenta (Mentimeter) – Em uma palavra defina nosso encontro de hoje!

- Tempo estimado: 2h
- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: Mentimeter
- Recursos utilizados: Smartphones ***/*** Notebook / Data Show / Internet / Livro “Com olhos de criança”, de Francesco Tonucci.

- 3ª Etapa – Concepções de Infância e Criança.

Apresentar através do Canva uma breve caracterização histórica da noção de Infância e criança. Após, demonstrar algumas funcionalidades do Canva.

Para promover um debate sobre concepções de infância e criança, assistir ao filme “A invenção da infância”, através da plataforma YouTube.

- Tempo estimado: 2h
- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: Canva / YouTube
- Recursos utilizados: Data Show / Internet / Notebook

- 4ª Etapa – Tecnologias educacionais e a Educação Infantil.

Dividir os professores em 2 grupos para a dinâmica VGVO (Grupo de Observação e Grupo de Verbalização) através de sorteio on-line.

A proposta da dinâmica VGVO consiste em, após a divisão dos grupos, designar ao primeiro, o de verbalização, a função de discutir um tema e ao segundo, o de observar. O VG vai discutir sobre a utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil, apontando seus benefícios e desafios. Concluída essa etapa, os grupos invertem suas funções.

Feito isso, cada grupo deverá preparar uma apresentação sobre o que foi discutido, para ser socializado com todos no último encontro. Essa tarefa poderá ser iniciada neste dia e finalizada como uma tarefa "para casa". As apresentações devem ser feitas com o uso de murais da ferramenta Padlet.

- Tempo estimado: 2h
- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: Padlet
- Recursos utilizados: Notebook / Smartphones / Internet

- 5ª Etapa – Apresentação de aplicativos e ferramentas digitais (Stop Motion).

Nessa etapa será apresentado um aplicativo digital que pode ser muito utilizado com crianças da Educação Infantil: Stop Motion Studio. Para iniciar, dividir em grupos e solicitar aos professores que criem uma pequena história com massinha de modelar (personagens e cenário). Solicitar que instalem o aplicativo Stop Motion Studio nos Smartphones e demonstrar o uso do aplicativo, montando histórias a partir de uma sequência de fotos.

- Tempo estimado: 2h
- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: Stop Motion Studio
- Recursos utilizados: Smartphone / Internet / Massa de modelar

- 6ª Etapa – Apresentação de aplicativos e ferramentas digitais (holograma 3D).

Nessa etapa será apresentado o Holograma 3D através dos Smartphones, no YouTube. Será feita a apresentação de alguns modelos disponíveis. Disponibilizar material para que os professores confeccionem um holograma, seguindo as orientações de um vídeo disponível na plataforma YouTube.

- Tempo estimado: 2h
- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: YouTube / Holograma 3D

- Recursos utilizados: Internet **/** Smartphones **/** Tesoura / Papel **/** Régua **/** Acetato ou CD usado **/** Durex

3.7. Avaliação do material didático

A avaliação do material didático faz parte da etapa final da Sequência Didática, a seguir:

- 7ª Etapa – Apresentação dos grupos e Avaliação Final.

Esta etapa se inicia com a apresentação construída no Padlet. Cada grupo fará a apresentação das discussões realizadas na 4ª etapa.

Finalizando a Sequência Didática, a proposta de avaliação será através da dinâmica “Que bom”; “Que pena”; Que Tal”, onde cada participante tem a oportunidade de expressar suas impressões sobre a formação realizada.

- Tempo estimado: 2h
- Local para realização: Sala dos Professores
- Plataforma/App: Padlet
- Recursos utilizados: DataShow **/** Internet **/** Notebook **/** Papel pardo **/** Caneta **/** Papel sulfite.

Assim, essa Sequência Didática, na forma de uma proposta de Formação Continuada para professores da Educação Infantil, pretendeu desmistificar o uso das novas tecnologias educacionais nessa etapa da Educação Básica, mostrando que é possível utilizar as tecnologias a favor de uma aprendizagem significativa, colaborativa e criativa. Pretendeu-se ainda, promover uma cultura de pesquisa e inovação nas escolas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da coleta de dados do questionário elaborado pelo *Google Forms*, se faz necessário uma análise deste material, para que se reflita sobre os impactos, as vantagens e os desafios encontrados pelos profissionais da Educação Infantil da Prefeitura de Niterói na utilização de Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICS), tanto durante a pandemia como no cenário atual. Conforme apontam Barbosa et. al. (2014), este debate é de suma importância, tendo em vista que, por vivermos atualmente num mundo digital e conectado, o uso das tecnologias no âmbito escolar já é uma realidade, possibilitando que a criança aprenda brincando e interagindo com o mundo lúdico e o tecnológico, seja por meio brinquedos digitais, mesas interativas ou na construção de blocos de montar eletrônicos, comumente denominados de *LEGO Mindstorms* (Alves, 2018).

Por isso, para que haja uma compreensão das informações apresentadas pelos participantes da pesquisa, foi preciso delimitar a estrutura das perguntas realizadas assim como o perfil dos(as) entrevistados(as), pois, estes indicadores auxiliam na interpretação dos resultados e na construção do material didático proposto nesta dissertação, que tem como intuito a produção de um *e-book* que auxiliará os docentes da Educação Infantil na utilização das TDICs em sala de aula, sendo este *e-book* disponibilizado aos profissionais durante uma formação continuada sobre a temática. Assim, o referido questionário está dividido em 25 perguntas, que foram seccionadas da seguinte forma:

- As questões de n° 01 a n° 10 são de caráter geral e devem ser respondidas por todos(as) os entrevistados(as);
- Na primeira subseção, as questões de n° 11 a n° 18 são direcionadas aos professores das UMEIs e versam sobre sua experiência no uso de tecnologias educacionais durante o período da pandemia da COVID 19;
- As questões n° 19 a n° 25, pertencentes a este primeiro grupo, versam sobre a utilização ou não das TDICs na atualidade e quais as ferramentas mais operacionalizadas pelos profissionais.

Através desta estrutura, foi possível delimitar um perfil do profissional que atua na Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Niterói, assim como dos diretores que

gerem as unidades de ensino voltadas para esta finalidade. Primeiramente, vale salientar que foi obtido o total de 62 questionários respondidos, entre os quais estão docentes que exercem os cargos de Professor de Grupo de Referência, Diretor/Diretor Adjunto, Professor de Apoio Especializado, Pedagogo, Professor Articulador e Professor de Sala de Recursos, como foi analisado no gráfico a seguir:

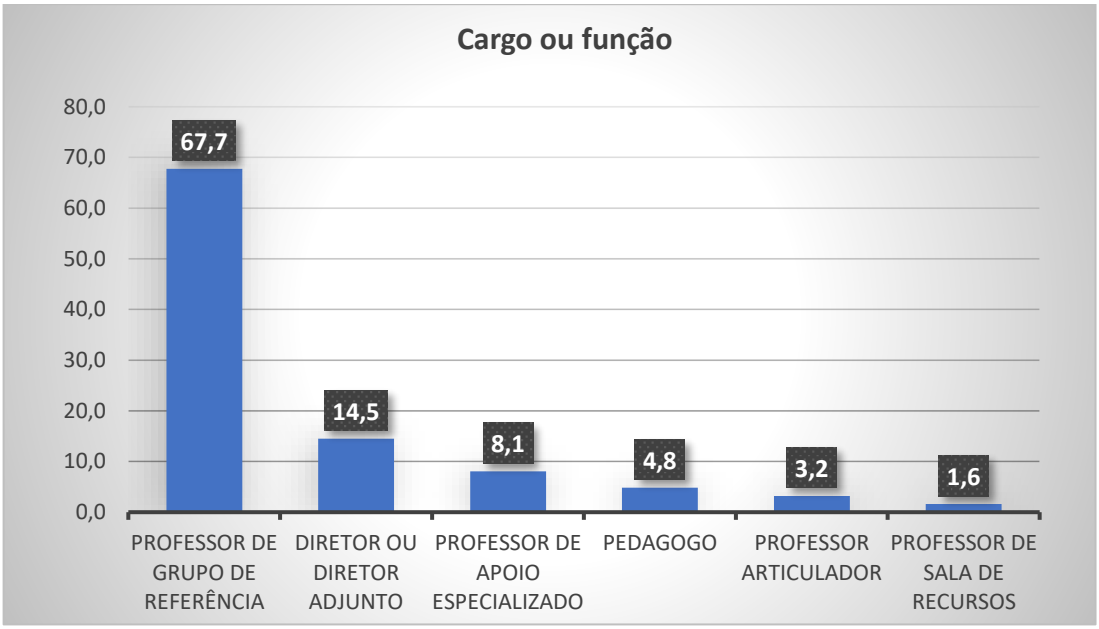


Gráfico 1 – Cargo ou função do docente

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Isto demonstra que 80,6% dos entrevistados atuam na “linha de frente” do ensino, estando subdivididos entre Professor de Grupo de Referência, Professor de Apoio Especializado, Professor Articulador e Professor de Sala de Recursos. Este percentual é expressivo e revela a necessidade de pensarmos em formações continuadas que priorizem o uso das TDIC pelos docentes, uma vez que, são os profissionais da Educação Infantil que vivenciam na pele, os desafios de inserir estas tecnologias em um ambiente que, por muitas vezes, não oferece as mínimas condições de acesso, de materiais e de suporte físico, tecnológico e social (Anjos; Francisco, 2021).

No que se refere a faixa etária dos dois grupos participantes da entrevista, a maior parte está concentrada entre os 40 a 49 anos, representando 37,1% do total de entrevistados, o que revela um público experiente e que já trabalha na área

educacional há alguns anos. Este apontamento é reiterado quando observamos o segundo grupo etário da pesquisa, que se encontra entre os 50 e 59 anos, em relação ao menor grupo participante, situado entre os 18 a 29 anos.

Tal problemática também é apontada por Prensky (2001), ao delimitar o conceito de nativos digitais e imigrantes digitais, no qual, ele define este primeiro grupo a partir da faixa etária nascida no final do século XX e que já fora introduzida às tecnologias digitais desde a terna infância. Já os imigrantes digitais, é um conceito aplicado às pessoas que nasceram em meados do século passado, no qual, só obtiveram acesso as tecnologias digitais na sua fase adulta, forçando-os a aprender, a lidar e a manusear tais ferramentas tardiamente. Ainda de acordo com Prensky (2001), estes imigrantes não compactuam com a ideia de ensino-aprendizagem por meios eletrônicos/digitais, pois, acreditam que estes não possuem um tom de "seriedade", encarando as TDICs como um meio para diversão e não como uma metodologia educacional.

Logo, este conceito pode ser aplicado, quando analisada a faixa etária dos profissionais que exercem suas atividades na Educação Infantil, conforme demonstrado na pesquisa. Alguns destes docentes, não possuem familiaridade com as ferramentas digitais, diferentemente das crianças atendidas por estes profissionais, que já nascem inseridas num mundo altamente tecnológico e conectado (Anjos; Francisco, 2021). Os referidos dados podem ser observados no gráfico abaixo:

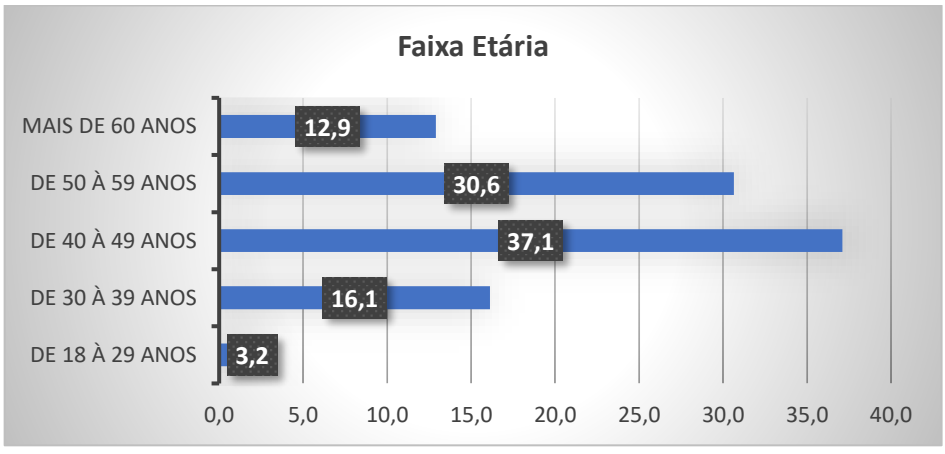


Gráfico 2 – Faixa etária dos entrevistados
Fonte: Resultados originais da pesquisa

A presença majoritária desta faixa etária, também reflete no tipo de vínculo exercido pelos profissionais que participaram da pesquisa, tendo em vista que 95,1%

possuem um vínculo efetivo na Rede Municipal de Niterói. Logo, isto dirime a possibilidade de rotatividade no corpo docente, facilitando o incentivo de uma formação continuada que privilegie a inserção das novas tecnologias, com a premissa de proporcionar uma dinamização do ensino e a utilização crítica e construtiva das TDICs de uma maneira consistente e eficaz (Guedes et. al., 2021), integrando-a ao cotidiano escolar. Os percentuais podem ser verificados no gráfico a seguir:

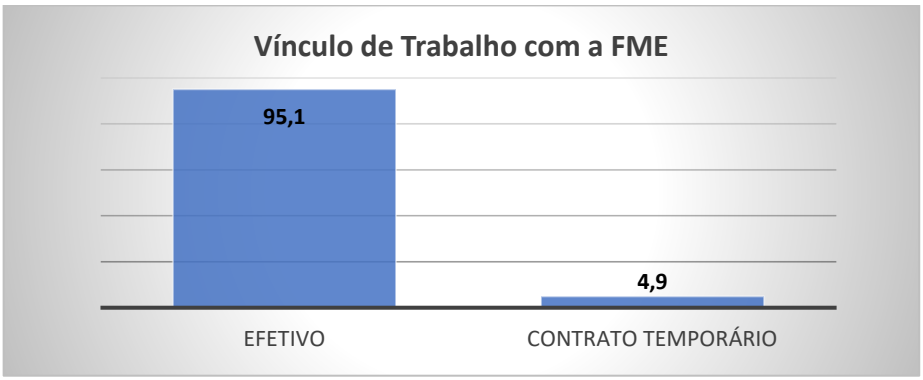


Gráfico 3 – Vínculo de trabalho com a Fundação Municipal de Educação (FME)
Fonte: Resultados originais da pesquisa

De acordo com Kim (2020), o sucesso das tecnologias educacionais depende tanto da aproximação das crianças com estes instrumentos como da capacitação dos docentes em operacionalizá-las. Tal premissa, está de acordo com o que os pesquisadores Cleriston dos Anjos e Deise Francisco (2021) relatam ao demonstrarem um estudo de caso realizado com graduandos de um curso de Pedagogia, no qual eles pontuam que a formação em tecnologias educacionais é de suma relevância, pois, durante a experiência entre os alunos da graduação, as crianças da Educação Infantil e os pais responsáveis,

> o conhecimento dos pais ou responsáveis foi também relevante, pois estes foram coadjuvantes do encontro virtual com as crianças, preparando materiais para usar nos encontros e também dando suporte técnico para os filhos. Houve dificuldades no andamento da atividade online, tal como pouco letramento por parte dos graduandos e falta de acesso das crianças aos materiais mostrados pelos graduandos nos vídeos. As atividades preferidas pelas crianças foram as que elas tinham que fazer algo manual, cantar, dançar, brincar com materiais feitos com os pais/mães (Dos Anjos; Francisco, 2021, p. 131).

Contudo, diante das respostas realizadas na pergunta nº 9 do questionário, que incitava os participantes a responderem se usavam tecnologias digitais no seu

cotidiano, 85% dos entrevistados responderam que sim, frente aos 15% que afirmaram que não fazem o uso destas ferramentas no seu cotidiano. A disparidade entre o que fora apontado pelos pesquisadores Cleriston dos Anjos e Deise Francisco (2021) e o dados apresentados pela nossa pesquisa, nos leva a seguinte reflexão: como pode haver um déficit de letramento digital por parte dos graduandos na aplicabilidade das TDICS, se a grande maioria dos participantes da pesquisa indicaram que a tecnologia é parte integrante no seu dia a dia?

Neste contexto, o artigo de Paulo Blikstein (2012), no qual, ele reitera que o uso das tecnologias educacionais perpassa para além do simples “adestramento digital”, ou seja, o uso rotineiro destas ferramentas sem o intuito de programá-las ou ensiná-las a algum comando novo, fazendo com que estas sejam vistas somente como um simples terminal de acesso ou um meio de comunicação digital. Para o pesquisador, uma educação voltada para as tecnologias educacionais, deve ser pautada no incentivo aos discentes na criação de novas habilidades e conhecimento, sendo as TDICs um fator mediador deste processo (Blikstein, 2012).

Segundo uma entrevista realizada pela revista educacional Nova Escola, o professor Paulo Blikstein divide o processo das tecnologias educacionais em três etapas, que consistem: na infraestrutura digital, baseado no acesso e na oferta da conectividade e dos equipamentos; na tecnologia de ensino, que representa o uso de *softwares* no auxílio e na otimização das aulas, provas e outros dados da unidade escolar; e, por último, nas metodologias ativas de ensino, que, segundo Blikstein, corresponde a etapa mais importante deste processo, visto que, emprega à ferramenta digital um sentido pedagógico, estimulando os alunos a criarem e aplicarem suas teorias de uma forma prática, interativa e divertida (Paiva, 2023).

Este conceito é reiterado por Barbosa et. al. (2014), ao apontar que as TDICs têm como premissa, incentivar e fortalecer a criatividade dos indivíduos, por meio de uma atividade pedagógica significativa, na qual o professor aja como um mediador e facilitador do conhecimento, promovendo a descoberta de novos saberes e da autonomia do discente. Por isso que, a formação continuada é um ponto crucial na execução e sucesso na aplicabilidade das tecnologias educacionais, principalmente quando falamos sobre a modalidade do ensino pré-escolar.

Um dos pontos pertinentes no questionário foi sobre o nível de formação dos professores que atuam nas UMEIs da cidade de Niterói. De acordo com os 62 participantes, cerca de 62,9% possuem o nível de especialização, seguido de 22,6%

de mestrado. Contudo, é relevante ressaltar que o índice de professores/diretores que possuem somente o ensino médio é maior do que os que possuem graduação, representando, respectivamente, 9,7% e 4,8%. Além disto, não há neste grupo nenhum profissional que possua o título de doutor.

De acordo com Nóvoa (2023), a qualificação de professores é de suma importância para que haja uma remodelação na formação docente, incluindo a adoção de novas práticas e metodologias. Ele pontua que é a partir desta perspectiva, que advém a base para as formações iniciais e continuadas, que devem ser realizadas coletivamente entre as universidades, as escolas e a educação básica. Logo, ao analisarmos os resultados referentes a qualificação docente, ainda que a ampla maioria já possua o grau de especialização, é observado que o índice de pessoas com o ensino médio é bastante elevado em adição ao inexistente número de doutor(a), o que demonstra a necessidade na criação de uma política pública que estimule a formação destes profissionais.

Em resumo, o perfil dos participantes da pesquisa é constituído majoritariamente, por docentes que possuem entre 40 e 49 anos com um nível de formação acadêmica nos cursos de especialização (62,9%), além de possuírem um vínculo efetivo na unidade, seguido de 22,6% dos profissionais que possuem mestrado e 9,7% composto de professores que possuem somente o antigo magistério. Vale salientar que o nível de graduação é o menor entre todas as respostas, representando 4,8%, além de nenhum profissional entrevistado ter indicado que possui a formação no nível de doutorado. Tais resultados estão presentes no seguinte gráfico:

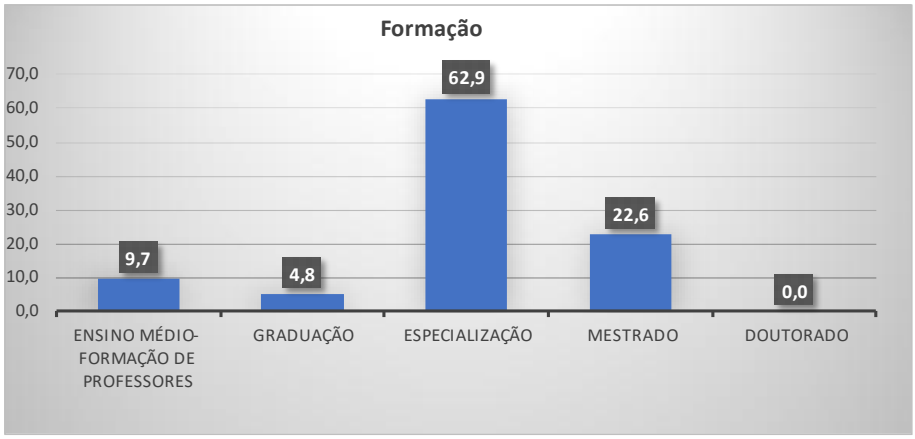


Gráfico 4 – Nível de formação acadêmica dos profissionais
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Por isso, ao adentrar na próxima seção, referente ao uso das tecnologias no cotidiano pessoal e educacional, cerca de 85% dos docentes alegaram que usam tais ferramentas, em oposição aos 15% que não fazem este uso, como observável no gráfico de nº 05:

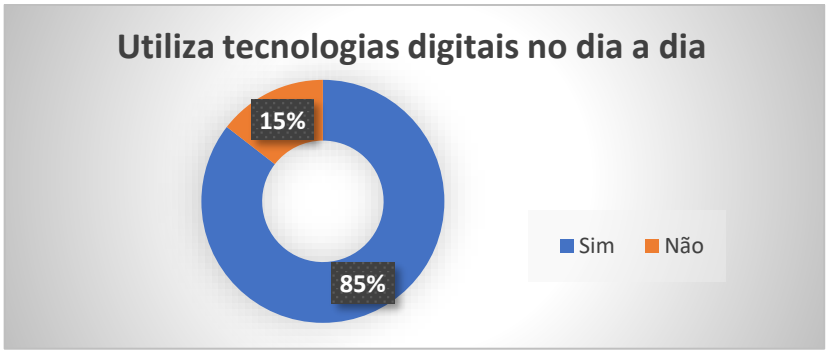


Gráfico 5 – Uso de tecnologias
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Outrossim, quando perguntado sobre a aplicabilidade destas tecnologias durante o período da pandemia de COVID-19, este percentual subiu para 98,1%, demonstrando uma enorme adesão a este tipo de metodologia, incentivado pelo isolamento social e o fechamento das unidades de ensino na modalidade presencial:

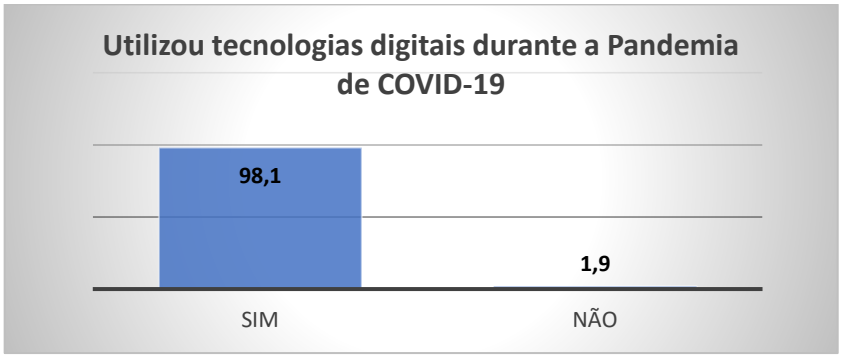


Gráfico 6 – Uso de tecnologias durante a COVID-19
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Entretanto, quando há uma análise comparativa entre o percentual do gráfico acima e a pergunta do questionário que versa sobre o sentimento de preparo e conhecimento para o uso das TDICs no período pandêmico, 92,5% dos participantes alegaram que não se sentiram preparados para este uso, frente aos 7,5% dos

professores que se sentiram preparados para o emprego das TDICs ao longo do período pandêmico. Tal quantitativo, diverge dos 85% dos professores que afirmaram usar as tecnologias no seu cotidiano, de acordo com o gráfico de nº 05. Ainda que haja um uso massivo antes e durante a pandemia da COVID-19, muitos docentes não estavam preparados para a aplicabilidade destas tecnologias em sala de aula, conforme o gráfico a seguir:

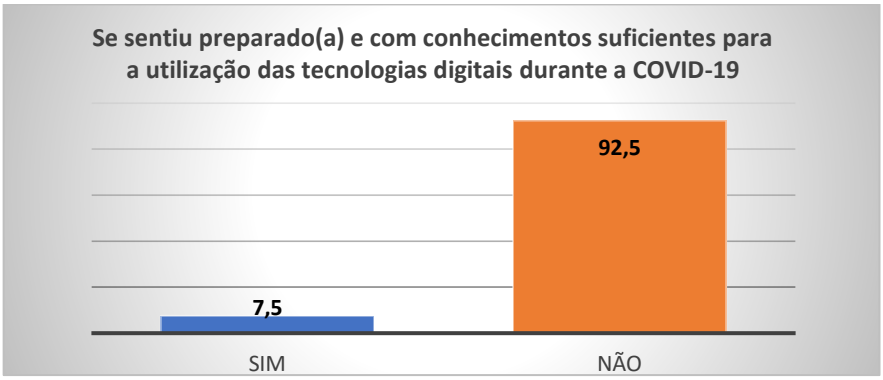


Gráfico 7 – Preparação e conhecimento prévio no uso das tecnologias durante a COVID-19
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Esta discrepância pode ser explicada ao empregarmos os estudos de Prensky (2001) e Anjos e Francisco (2021), que destacam como os “imigrantes digitais” apresentam um déficit no preparo das tecnologias como uma possibilidade metodológica, tendo em vista que eles foram introduzidos neste mundo digital com um grande atraso geracional. Assim, visando a correção deste déficit, Prensky (2001) reitera a necessidade destes imigrantes se comunicarem e aprenderem com maior rapidez e fluência, por meio das ideias de “legado” e “futuro”, que consistem em aproveitar o que há de conhecimento adquirido antes do mundo digital e empregá-lo nos dispositivos e metodologias tecnológicas. Mas, com o avanço catastrófico da pandemia da COVID-19, muitos destes profissionais não tiveram o tempo necessário para apreender estas capacidades.

O atual índice, levanta um outro resultado alarmante e que, infelizmente, reforça a inexperiência e a falta de preparo dos docentes com o uso das TDICs ao longo da pandemia. De acordo com quase metade dos participantes, mais precisamente 45,3%, alegam que não tiveram formações continuadas durante a vigência da COVID-19 que versassem sobre as tecnologias digitais. Já 54,7%,

afirmam que participaram de encontros sobre esta temática, como demonstrado no gráfico:

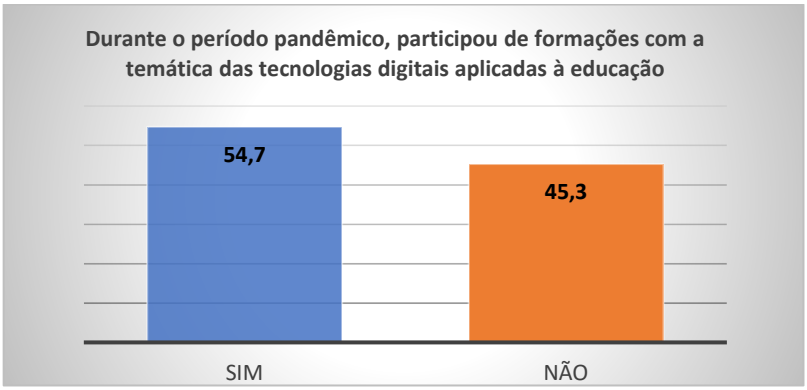


Gráfico 8 – Formação de professores sobre o uso das TDICs durante a COVID-19
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Este número tão expressivo, revela o que Araújo et. al. (2019) disserta sobre a escassez nos cursos da formação de professores ancorados no uso das TDICs como uma metodologia pedagógica, propiciando um rearranjo nas concepções dos saberes de uma forma crítica, construtiva e coletiva. Segundo os autores, a primeira universidade pública criada para esta finalidade, foi a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), que possui como premissa o emprego intensivo das tecnologias digitais, formando professores a partir desta didática. Dentre os pilares fundadores no modelo didático pedagógico desta instituição, estão a transmissão de conhecimentos, a busca de resoluções por meio de situações-problema, a interdisciplinaridade, o trabalho colaborativo e cooperativo e o aprender fazendo, estando em consonância com os estudos de Paulo Freire (2013), que incentiva a autonomia e criticidade do aluno perante o mundo.

Foi observado um aumento no uso das TDICs em sala de aula, avaliando-se o cenário da Educação Infantil no pós-pandemia, fato relatado por 73,6% dos professores, frente aos 18,9% que não as utilizam e 7,5% que não responderam. Nóvoa (2023) afirma que a COVID-19 e os seus impactos exerceram um papel preponderante neste crescimento, pois, as transformações ocorreram em questões de meses, o que normalmente, demorariam décadas para que pudessem ser plenamente realizadas. Por isso, Silvério et. al. (2022) pontuam que inconcebível pensar a educação sem a introdução das TDICs, uma vez que estes recursos são parte integrante do cotidiano em nossa sociedade.

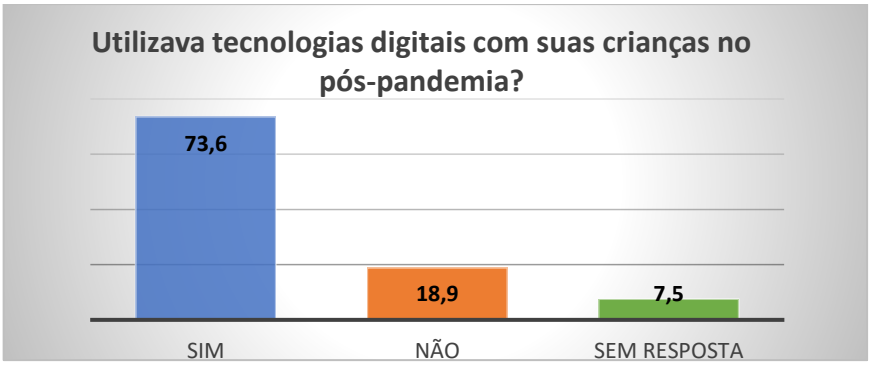


Gráfico 09 – Utilização das TDICs no pós-pandemia em sala de aula
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Com relação aos que não responderam esta questão, todos os entrevistados alegaram ter interesse em formações continuadas que priorizassem o uso das tecnologias digitais na Educação, apesar de 40% dos participantes terem afirmado não possuir acesso à *internet* em suas unidades para o uso pedagógico, o que reascende a discussão sobre a exclusão digital e suas consequências na atualidade, fato assinalado por Blikstein (2012) em seu artigo sobre a relação entre o desempenho estudantil e uma nova proposta educacional baseada nas TDICs.

Para que haja uma consolidação efetiva no uso das tecnologias digitais no âmbito escolar, é necessário que os docentes e a unidade de ensino tenham acesso às ferramentas que viabilizam a aplicação desta metodologia em sala de aula. Logo, um dos principais problemas acerca da implementação das TDICs, concerne a conexão de internet e a estabilidade da rede. Conforme apontam Anjos e Francisco (2021), a exclusão digital é uma realidade a ser enfrentada por muitas escolas brasileiras, principalmente as que ofertam o ensino público e estão localizadas à margem do eixo econômico do país, representando também uma forma de exclusão social.

Ao analisar o resultado da pesquisa realizada neste trabalho, é perceptível um elevado índice de unidades educacionais que não possuem acesso à internet, chegando à 28,2% Tal fato é mencionado diversas vezes pelos entrevistados, na questão sobre “Quais são os seus principais desafios e/ou dificuldades em utilizar tecnologias digitais com as crianças?”, descrevendo algumas das dificuldades enfrentadas no dia a dia escolar, tais como “a falta de recursos necessários” ou a “falta de internet para as professoras”.

O agravante é ainda mais evidente, quando observamos a cidade nas quais estas escolas estão localizadas, uma vez que, o município de Niterói não faz parte dos critérios elencados pelos pesquisadores Anjos e Francisco (2021), possuindo uma das maiores rendas *per capta* do Brasil, conforme explicitado no capítulo dedicado ao *Percurso Metodológico*. Os dados de acesso à internet destas unidades estão listados no gráfico a seguir:

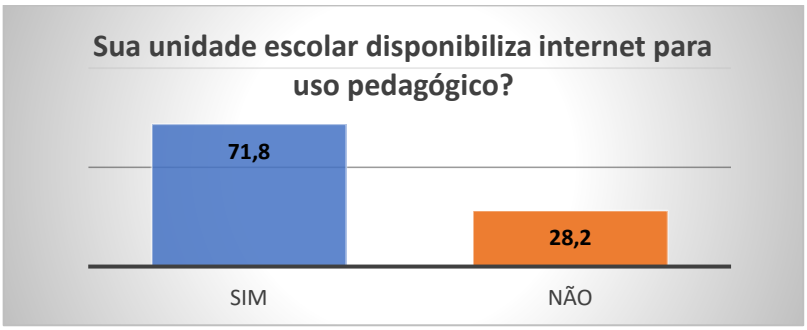


Gráfico 10 – Oferta de *internet* nas unidades educacionais
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Entretanto, ao analisar os outros recursos tecnológicos ofertados pelas unidades de ensino, os entrevistados responderam que quase 98% das escolas nas quais trabalhavam, possui alguma impressora disponível para o uso pedagógico, seguido pela oferta de *datashow*, DVD e *notebook*. Vale salientar, que o percentual de *notebooks* à disposição nas escolas municipais de Niterói, é considerado aquém do esperado, principalmente, quando confrontado com a oferta de *internet* nestas unidades, que chegam aos 71,8% em comparação com a oferta de 61,5% de *notebooks*. A dicotomia presente nestes valores, apontam para uma tendência de que nas escolas da rede municipal, a *internet* pode até ser ofertada, contudo, os meios para acessá-la não são garantidos, dificultando assim o estímulo de uma cultura digital eficiente e democrática (Nóvoa, 2023; Silvério et. al., 2022).

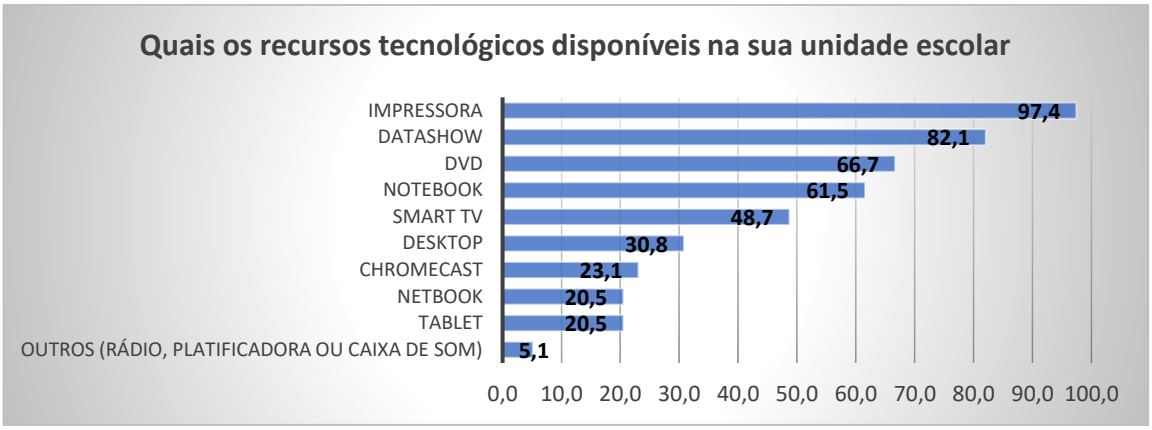


Gráfico 11 – Recursos tecnológicos ofertados nas unidades educacionais
Fonte: Resultados originais da pesquisa

No quesito referente ao *software*, ou seja, os aplicativos que auxiliam os professores na sua prática docente com as TDICs, os professores apontaram que em sua grande maioria, utilizam o aplicativo do *Canva* como uma ferramenta pedagógica, abrangendo um total de 87,2% dos participantes da pesquisa. Segundo o site da empresa, o aplicativo tem por objetivo colaborar na criação de artes e *design* de uma forma simples e acessível para todos os seus usuários, podendo servir como uma alternativa na fabricação de *slides*, convites digitais, pôsteres e conteúdo para as redes sociais (Canva, 2024).

Já os aplicativos *Quizizz* e *Padlet* ocupam, respectivamente, a segunda e terceira colocação entre os entrevistados. No que se refere ao *Quizizz*, sua finalidade consiste na criação de questionários gamificados para os alunos, dinamizando o conteúdo abordado em sala e estimulando-os a responderem as questões por meio do trabalho em equipe (Quizizz, 2024). Acerca do aplicativo *Padlet*, este possui a função de uma lousa digital e interativa na qual o docente pode adicionar textos, vídeos e imagens ao conteúdo a ser ministrado, tornando o assunto mais atrativo visualmente para os estudantes (Padlet, 2024). Os aplicativos supracitados podem ser usados tanto separadamente como em conjunto, a depender da atividade proposta em sala de aula. A semelhança entre as três plataformas consiste numa abordagem da linguagem audiovisual, o que é extremamente relevante no contexto da Educação Infantil, visto que as crianças ainda estão em fase de pró-letramento, como elencado pelos pesquisadores Silvério et. al. (2022) e Mélo (2023).

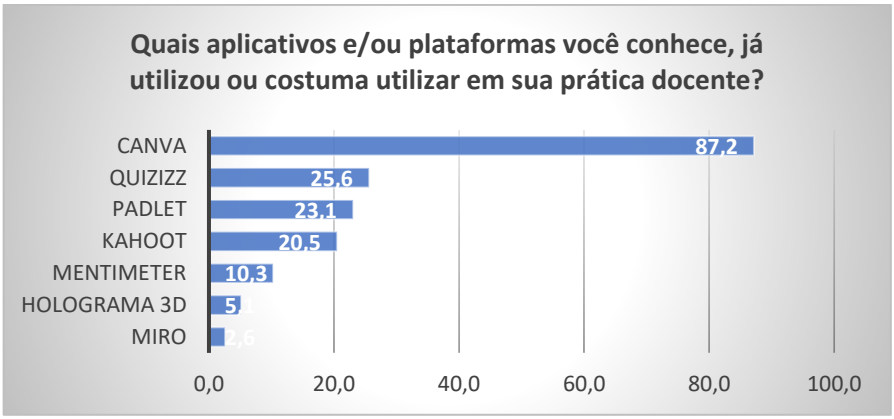


Gráfico 12 – Aplicativos e/ou plataformas utilizadas pelos professores
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para que o uso das TDICs em sala de aula ocorra de uma maneira satisfatória e eficiente, é indispensável o papel da coordenação e da direção da unidade de ensino, pois, é por meio destes profissionais que o docente terá acesso e apoio na implementação destes recursos em suas atividades pedagógicas. Por este motivo, o questionário realizado ao longo deste trabalho também se propôs a entrevistar os gestores e os coordenadores dos sete polos educacionais da rede municipal de Niterói, visando compreender a sua atuação na introdução das tecnologias digitais, tanto no período da COVID-19 como após a pandemia.

De antemão, os participantes alegaram que empregaram as TDICs para dar continuidade ao ensino-aprendizagem dos estudantes no período pandêmico, permitindo a manutenção de vínculos socioafetivos com as crianças e os seus familiares. Todavia, cerca de 53,8% dos respondentes afirmaram que não houve uma interação e participação efetiva dos estudantes e seus responsáveis durante o período da COVID-19, reiterando as dificuldades enumeradas pelos pesquisadores Anjos e Francisco (2021), derivada de uma desigualdade no acesso ao mundo digital, uma vez que, os alunos carecem de recursos necessários para participar das atividades remotas, sejam ferramentas físicas ou sociais (Silvério et. al., 2022).

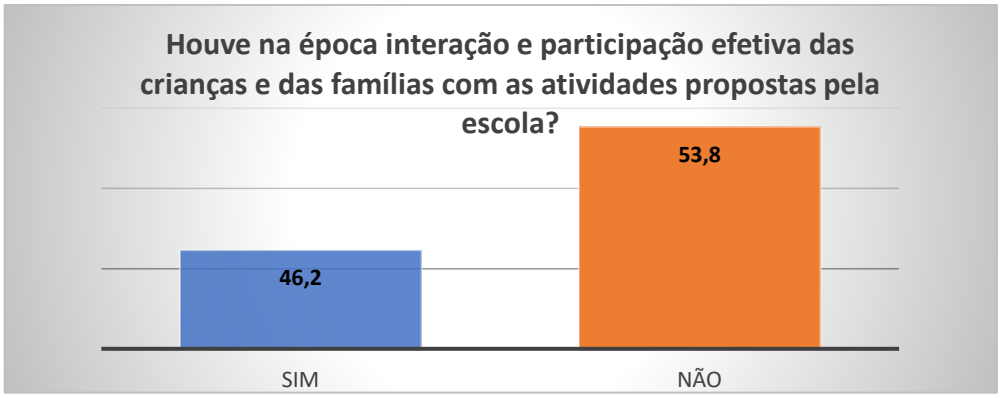


Gráfico 13 – Interação da escola com os alunos e familiares durante a COVID-19
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Outrossim, esta adversidade perpassa pelo conflito geracional tecnológico entre os pais e seus filhos, recaindo na discussão sobre nativos versus imigrantes digitais levantada por Presnky (2001) em seu artigo, tornando os familiares dependentes da ajuda de terceiros para realizar uma simples atividade, como por exemplo, ingressar numa sala virtual.

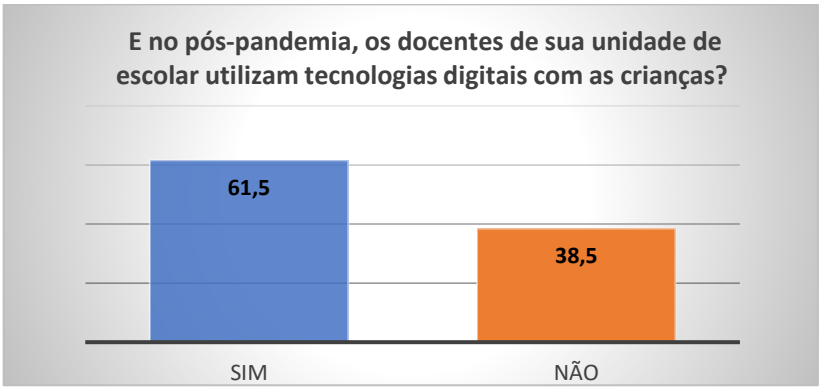


Gráfico 14 – Utilização das tecnologias digitais pelos professores na pós-pandemia
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Mesmo diante dos obstáculos enfrentados ao longo da pandemia e com a reintrodução do ensino presencial, 61,5% afirmaram que utilizam as TDICs em suas unidades, em comparação com 38,5% que não empregam estas ferramentas. De acordo com Nóvoa (2023), a introdução e o alargamento das ferramentas digitais nas escolas, está em concomitância com a quebra de paradigmas do seu papel perante a sociedade, abrigando novas metodologias e práticas outrora consideradas pertencentes ao senso comum. Para que esta transformação ocorra, professores,

coordenadores e gestores precisam caminhar juntos e alinhados em um Plano Político Pedagógico, que englobe a cultura digital no seu cotidiano escolar.

Este gráfico está em conformidade com os resultados apresentados nas duas questões posteriores, no qual, foi perguntado se a unidade escolar está inscrita no Programa Educação Conectada, pertencente a política pública do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e, se os diretores e coordenadores, estimulam o corpo docente a trabalhar com as TDICs. De acordo com a página oficial do programa, o seu objetivo é:

> apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. Para isso, foi elaborado com quatro dimensões que se complementam, para que o uso de tecnologia digital tenha efeito positivo na educação: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. Algumas das ações fomentadas pelo Programa são: [1] contribuir para que o ambiente escolar esteja preparado para receber a conexão de internet; [2] destinar aos professores a possibilidade de conhecer novos conteúdos educacionais; [3] proporcionar aos alunos o contato com as novas tecnologias educacionais (Brasil, 2024, n.p).

Vale salientar que esta política educacional reitera e fortalece as diretrizes incorporadas a LDB (Brasil, 2013) e ao BNCC (Brasil, 2017), fornecendo condições necessárias para a prática de uma cultura digital nas escolas públicas brasileiras. Este programa foi dividido em três fases distintas, almejando integralizar 100% dos alunos da educação básica no ano de 2024.

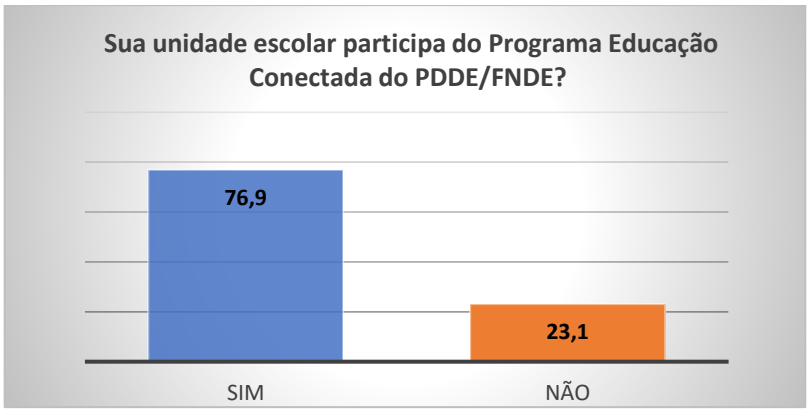


Gráfico 15 – Participação das escolas municipais ao Programa Educação Conectada
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Contudo, no gráfico de nº 15, os próprios entrevistados revelam que este percentual está longe de ser atingido, pois, só 76,9% das escolas participantes da

pesquisa fizeram adesão ao Programa Educação Conectada. Logo, 23,1% destas escolas não aderiram à esta política pública, demonstrando o longo caminho a ser percorrido para que a exclusão digital possa ser combatida e abolida (Mélo, 2023; Blikstein, 2019).

O quantitativo obtido no gráfico anterior é idêntico ao do próximo gráfico, ao analisar as respostas sobre o incentivo de gestores e coordenadores no uso das ferramentas digitais pelos seus professores, o que possivelmente demonstra a aplicabilidade efetiva dos recursos advindos do Programa Educação Conectada dentro destas unidades de ensino, pois, 76,9% dos(as) gestores(as) incentivam seus professores a empregarem as TDICs na sala de aula, contra 23,1% dos que não fazem o estímulo das tecnologias digitais para o seu corpo docente:

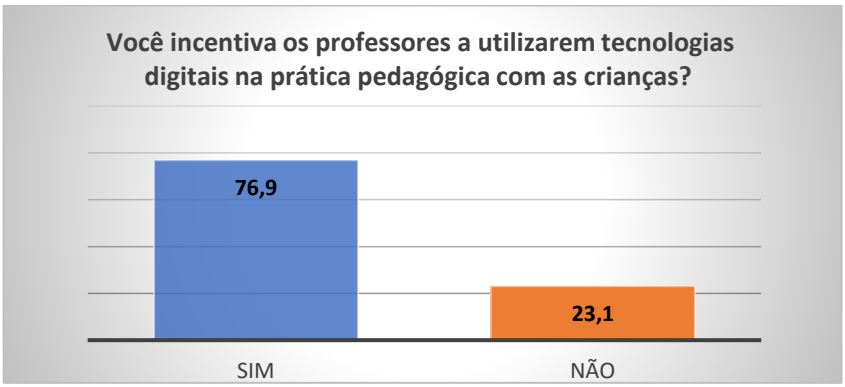


Gráfico 16 – Incentivo dos gestores/coordenadores na utilização das TDICs em sala de aula
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Apesar do incentivo, tanto da equipe gestora como de uma política governamental voltada para esta finalidade, um percentual que se destacou foi a resposta relacionada ao papel de inovação promovido pelas tecnologias digitais na unidade escolar. Como demonstrado no gráfico a seguir, cerca de 84,6% dos entrevistados alegaram não ter percebido uma mudança significativa com a introdução das TDICs como ferramenta pedagógica, fazendo uma contraposição com 15,4%, que apontaram as transformações e os benefícios trazidos com o emprego de tais recursos.

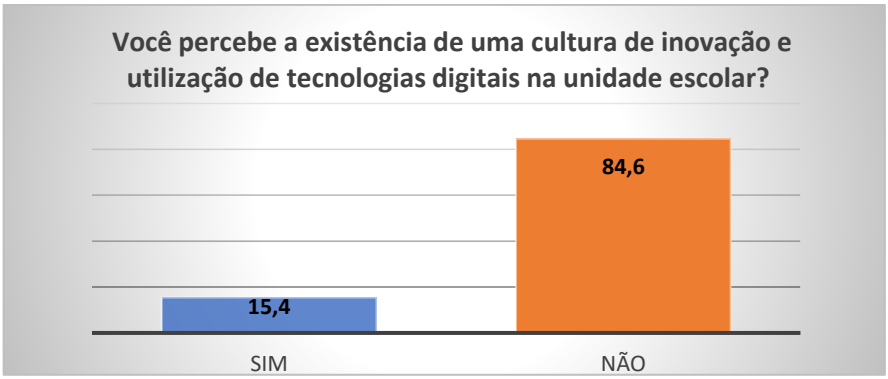


Gráfico 17 – Existência de uma cultura inovadora com o uso das TDICs na unidade escolar
Fonte: Resultados originais da pesquisa

Esta dicotomia aponta para uma discussão sobre os usos e os limites da tecnologia digital no contexto educacional. Conforme Nóvoa (2023), o discurso salvacionista da tecnologia ganhou força e voz após a pandemia da COVID-19, tratando-a como algo “inevitável” e fonte de todas as transformações educacionais. Contudo, ao longo do seu texto, o autor reforça a necessidade de um olhar crítico sobre tais premissas, visto que, só por meio de uma esfera pública digital, construída e pensada numa coletividade, que há a promoção de uma nova concepção de ensino, aliando concomitantemente, tecnologia e humanismo.

Apoiado neste aspecto, Blikstein (2012) esclarece que o papel inovador das tecnologias digitais é exercido para além da equipe gestora, uma vez que só ofertar novas ferramentas sem, de fato, empregá-las com uma finalidade específica e inovadora, não significa uma mudança profunda na metodologia e na práxis pedagógica. Portanto, não de que adianta ofertar novos computadores, aplicativos e dispositivos modernos, se, os professores, os coordenadores e os gestores não possuem uma formação continuada, que alinhe a tecnologia com uma nova proposta de ensino-aprendizagem?

Nessa perspectiva, é relevante pontuar que a maioria dos gestores, coordenadores e professores afirmaram estar interessados em formações continuadas que privilegiem tais assuntos, buscando dirimir o déficit na utilização acrítica das TDICs em sala de aula. De acordo com o gráfico abaixo, 92,3% demonstraram interesse pela formação continuada. Quando analisado o índice de interesse, podemos inferir que esses profissionais reconhecem que ainda possuem necessidade de aumentar seus conhecimentos sobre o uso das tecnologias digitais para que possam dar continuidade em seu uso no pós-pandemia.

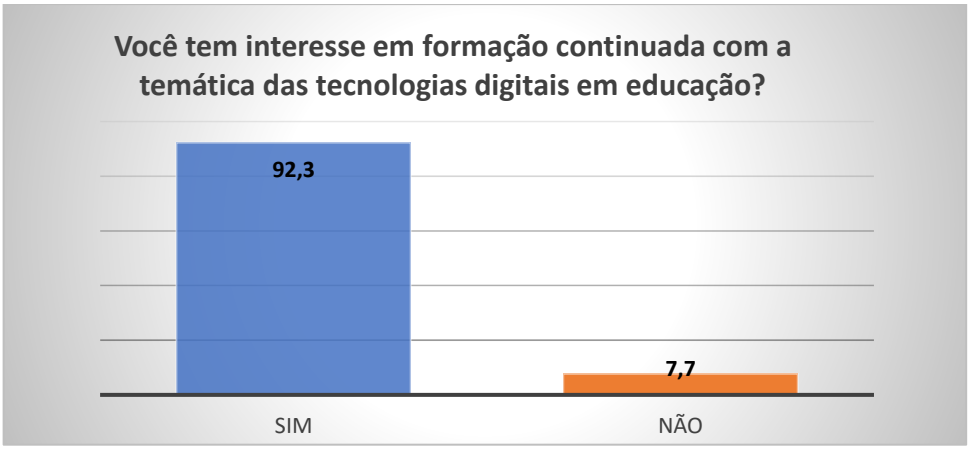


Gráfico 18 – Interesse em formação continuada em tecnologia educacional
Fonte: Resultados originais da pesquisa

O que concerne à primeira preocupação destes professores, é imprescindível relembrar que, segundo Prensky (2001), os imigrantes digitais encaram estes dispositivos como algo estranho e alheio, não se interessando pelos seus benefícios e a oferta de novas possibilidades. Logo, para que esta mudança de comportamento ocorra, os imigrantes digitais devem incorporar a rapidez e os métodos dos nativos digitais em seu cotidiano, adaptando-os na sua práxis pedagógica.

De acordo com Silvério et. al. (2022), estas premissas são fundamentais para pensar o uso das TDICs na Educação Infantil, tendo em vista que estes recursos não devem ser utilizados somente como forma de entretenimento “vazio”, e sim, como uma proposta metodológica, que integre ludicidade, aprendizagem, experimentação e brincadeiras. Por este motivo, os professores devem desfrutar do uso de imagens, sons e vídeos, aproveitando o multiletramento trazido por estas plataformas, saindo do campo da escrita formal para novas possibilidades de ensino-aprendizagem, fomentando uma escola mais autônoma, crítica e emancipadora, pautada na midiatização do mundo ao seu redor (Freire, 2013).

Como bem pontuam Anjos e Francisco (2021), no que se refere ao segundo ponto de tensão dos professores, é importante ressaltar que, para as tecnologias digitais serem empregadas satisfatoriamente, tanto a gestão da escola como o corpo docente devem compreender que estas ferramentas devem ser utilizadas com mediação e parcimônia, principalmente quando aplicada à Educação Infantil, evitando o consumo passivo do conteúdo ofertado. Além disto, a escola e a família dos

estudantes devem se atentar ao tempo de exposição às telas, para que a tecnologia não afete o convívio e o fortalecimento dos vínculos sociais.

5. CONCLUSÃO

As transformações causadas pela pandemia da COVID-19 seguiram para além das questões sanitárias, impactando na convivência socioafetiva, através da expansão no uso das tecnologias digitais no cotidiano escolar. Os educadores ainda enfrentam a dificuldade de integrar as TDICs com os métodos de ensino tradicionais, buscando um equilíbrio entre o lúdico e a interação social com a tecnologia. A falta de preparo para utilizar tais ferramentas, gerou um desafio significativo na adaptação ao ensino remoto ou no ensino híbrido, sem contar o despreparo causado pelo choque geracional dos “imigrantes digitais” versus os “nativos digitais” e do déficit de formações que versem sobre o uso crítico das TDICs em sala de aula.

A pesquisa contribui para identificar as necessidades de formação para os profissionais de educação. Com a recente discussão acerca desta temática, a referida dissertação objetivou analisar a situação no emprego das tecnologias digitais, nas escolas municipais de Niterói, cidade localizada na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Tal escolha é justificada pela proximidade do objeto de pesquisa, visto que atuo profissionalmente no cargo de gestora há 11 anos, gerando uma inquietação sobre a implementação e o uso das TDICs nas unidades escolares que atendem a Educação Infantil. É importante pontuar que devido as limitações impostas pelo tempo do curso de mestrado, e, no extenso quantitativo de escolas e professores que compõem a Rede Municipal de Niterói, não foi possível ampliar a realização do questionário para todas as unidades de ensino, sendo os dados coletados nesta dissertação uma pesquisa de amostragem. Por este motivo, é necessário a realização de novas pesquisas, com a finalidade de ampliar tais discussões.

Diante dos dados obtidos pelo questionário submetido a 62 pessoas, distribuídas entre professores, coordenadores e gestores das unidades escolares pertencentes aos 07 polos educacionais da Rede Municipal, foi observado que os docentes precisam desenvolver algumas competências, para dominar o uso das tecnologias educacionais e incluí-las efetivamente em sua prática pedagógica. Para que isto ocorra, é necessário a implementação de formações continuadas, assim como um suporte material, físico, tecnológico e institucional, buscando aliar as TDICs com uma metodologia crítica, autônoma e ativa, privilegiando uma formação global do aluno e atendendo as demandas do seu cotidiano.

Ainda que haja algumas políticas públicas voltadas para a inclusão digital nas escolas brasileiras, o número de unidades atendidas e de oferta à rede de *internet* e computadores é incipiente, o que retarda o emprego das TDICs nas salas de aula. Tal disparidade é abissal quando comparado às regiões mais pobres do país, como a região Norte e Nordeste.

Entretanto, mesmo diante de tais dificuldades, é necessário sensibilizar e estimular os professores para que reconheçam as possibilidades no uso das TDICs, superando a resistência e o medo de implementar essas ferramentas em sala de aula. Quando aplicados com uma finalidade específica, buscando a moderação e o fortalecimento dos vínculos entre a escola, o aluno e a sua família, as tecnologias digitais possibilitam novas formas de fortalecimento do ensino-aprendizagem, inserindo o antigo quadro nas lousas digitais, ou dando vida as imagens estáticas dos livros didáticos, seja pela tela de um *tablet* ou do computador.

A concretização deste estímulo perpassa, primordialmente, pela ampliação da oferta em formações voltadas para o uso das TDICs na sala de aula, desmistificando as supostas dificuldades na sua utilização, além de preparar os professores no planejamento educacional com tais tecnologias. Pois, é somente por meio de um debate público e aberto entre todos os segmentos educacionais, que é possível construir uma educação autônoma, libertadora e revolucionária.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, Solange Livino. **Lego® como tecnologia educacional lúdica no primeiro ano do ensino fundamental**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/949/monografia.solange_livino_alves.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y >. Acesso em 25 nov. 2024.

Araujo, Ulisses F.; Cavalcanti, Carolina Costa.; Garbin, Mônica Cristina.; Loyolla, Waldomiro.. A formação de professores para inovar a educação brasileira. In: Campos, Flávio Rodrigues.; Blikstein, Paulo. (orgs.). **Inovações radicais na Educação Brasileira**. Porto Alegre: Penso, 2019. Disponível em: < https://books.google.com.br/books?id=cSqXDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 25 out. 2024.

Barbosa, Gilvana Costa.; Ferreira, Márcia Maria Guimarães de Almeida.; Borges, Luzineide Miranda.; Santos, Adilson Gomes dos. **Tecnologias digitais: possibilidades e desafios na educação infantil**. In: ESUD–XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/38806990/128152.pdf>. Acesso em 11 nov. 2024.

Blikstein, Paulo. **O mito do mau aluno e porque o Brasil pode ser o líder mundial de uma revolução educacional**. 2012. Disponível em: < http://www.blikstein.com/paulo/documents/books/Blikstein-Brasil_pode_ser_lider_mundial_em_educacao.pdf >. Acesso em 25 de out. 2024.

Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf >. Acesso em 25 ago. 2024.

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 25 ago. 2024.

Brasil. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil / Secretaria de Educação Básica**. – Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf >. Acesso em 24 ago. 2023.

Brasil. **Emenda Constitucional 59, de 11 de novembro de 2009**. Prevê a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%2059%2C%20DE%2011%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202009&text=208%2C%20de%20forma%20a%20prever,e%20ao%20caput%20do%20art >. Acesso em 24 ago. 2023.

Brasil. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei 8069⁄90, de 13 de julho de 1990. Disponível em:< https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm >. Acesso em 23 ago. 2023.

Brasil. **Lei 12.796, de 04 de abril de 2013**. Dispõe sobre a formação dos profissionais da educação e dá outras providencias. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/588172#:~:text=Altera%20a%20Lei%20n%C2%BA%209.394,educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20dar%20outras%20provid%C3%AAncias>. Acesso em 23 ago. 2023.

Brasil. **Lei 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital - PNED, visando incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-14.533-de-11-de-janeiro-de-2023-457334986. Acesso em 08 out. 2024.

Brasil. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, DF,23 dez. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei%209394.pdf >. Acesso em 23 ago. 2023.

Brasil. **Programa de Inovação Educação Conectada**. Ministério da Educação. Disponível em: <https://pddeinterativo.mec.gov.br/educacao-conectada>. Acesso em: 12 dez. 2024.

Canva. Disponível em: <https://www.canva.com/pt_br/about/>. Acesso em 11 de dez. 2024.

Dos Anjos, Cleriston Izidro.; Francisco, Deise Juliana. **Educação infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempos de pandemia**. Zero-a-seis, v. 23, n. 2, p. 125-146, 2021.

Freire, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

Freire, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1ª ed. Paz e Terra. 2013.

Freire, Paulo. **Partir da infância: diálogos sobre educação**. 1. ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 2014.

Guedes, Anibal Lopes; Guedes, Fernanda Lopes; Castro, Tatiana Brocardo. **Perspectivas do uso da Robótica Educativa na Educação Infantil e no Ensino Fundamental**. Revista Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 4, p. 39896-39902, 2021. Disponível em: < https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28421/22487>. Acesso em 20 dez. 2024.

Guerra, Elaine Linhares de Assis. **Pesquisa Qualitativa**. Anima Educação: Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <https://docente.ifsc.edu.br/luciane.oliveira/MaterialDidatico/P%C3%B3s%20Gest%C3%A3o%20Escolar/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20e%20Pol%C3%ADticas%20P%C3%BAblicas/Manual%20de%20Pesquisa%20Qualitativa.pdf#page=4.47>. Acesso em 09 jan. 2025.

KIM, Jinyoung. **Learning and teaching online during Covid-19: Experiences of student teachers in an early childhood education practicum**. International journal of early childhood, v. 52, n. 2, p. 145-158, 2020. Disponível em: < https://link.springer.com/article/10.1007/s13158-020-00272-6>. Acesso em 11 dez. 2024.

Koscheck, Arcelita.; Fussinger, Natana.; Timm, Jordana Wruck. **Tecnologias digitais na educação infantil: possibilidades a partir de uma proposta de formação docente continuada**. Revista Educação em foco – Programa de Pós- Graduação em Educação – UEMG v. 25 n. 45. Disponível em: <https://doi.org/10.36704/eef.v25i45.5859>. Acesso em 22 ago. 2024.

Kramer, Sonia. **Profissionais de educação infantil: gestão e formação**. 1.ed. São Paulo: Ática, 2005.

Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Mélo, Vaneza Nascimento de Oliveira. **Mídias na Educação: impactos, contribuições e desafios no processo de aprendizagem**. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v.23, nº 23, 11 de julho de 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/26/midias-na-educacao-impactos-contribuicoes-e-desafios-no-processo-de-aprendizagem>. Acesso em 22 dez. 2024.

Minayo, Maria Cecília de Souza (ORG). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 26. ed. —. Petrópolis: Vozes 2002.

Moran, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas. Papirus, 2012.

Nóvoa, António. **Professores: libertar o futuro**. São Paulo: Diálogos Embalados, 2023.

Oliveira, Dalila Andrade. **Pensar criticamente a formação docente no período pós-pandêmico**. zfope – Formação em Movimento, v.4, i.1, nº 8, p. 405-423, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.38117/2675-181X.formov2022.v4i1n8.405-423>. Acesso em 04 set. 2024.

Padlet. Disponível em: <https://padlet.com/site/board>. Acesso em 12 de dez. 2024.

Paiva, Thais. **Tecnologia na Educação: como ela pode favorecer a aprendizagem?**. Revista Nova Escola. Disponível em: < https://novaescola.org.br/conteudo/21760/uso-pedagogico-tecnologia-na-educacao >. Acesso em: 26 out. 2024.

Prensky, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. On the horizont, v. 9, n. 5, out. 2001.

Quizizz. Disponível em: <https://quizizz.com/home/about?lng=pt-BR>. Acesso em 12 dez. 2024.

Silvério, Marcela Silva Martins.; Ferreira, Mônica de Morais Santos e.; Azevedo, Gilson Xavier de. **Os desafios do uso das tecnologias na educação infantil**. Revista de Estudos em Educação. v. 8, n. 1. (2022). REEDUC. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/12613/8845>. Acesso em: 11 dez. 2024.

Yin, Robert K. **Estudo de casos: planejamento e métodos**. 2.ed. Editora Bookman: São Paulo, 2001.

7. APÊNDICE

7.1. Ficha do material didático

FICHA DE MATERIAL DIDÁTICO

Título: Tecnologia e Educação Infantil: oportunidades de desafios

Título em Inglês: Technology and Early Childhood Education: opportunities and challenges

Ano Produto: 2024

Ano Dissertação: 2024

Descrição do Material Didático e de sua finalidade: O e-book tem como finalidade apresentar uma Formação Continuada para professores da Educação Infantil, propiciando aos docentes dessa etapa de ensino a reflexão sobre as práticas educativas, em um contexto que trata a docência da infância como um processo não escolarizante, mas no sentido da construção de uma docência para além de atividades prontas e alienantes, tendo as novas tecnologias como aliadas nesse processo.

Cadastrar Produção Intelectual

Natureza: Digital (E-book Online)

Finalidade: Promover a melhoria da formação pedagógica, incentivando a utilização mais efetiva das novas tecnologias educacionais na Educação Infantil. As novas tecnologias são facilitadoras da aprendizagem, também nessa etapa da Educação Básica, onde as crianças constroem conhecimentos através das práticas sociais e culturais que vivenciam. As ações pedagógicas devem ser pensadas a fim de

favorecer a criatividade e a autonomia, mas sobretudo devem ter sentido par as crianças.

Instituição Promotora: Centro Universitário UniCarioca

Demanda:
(X) Externa
( ) Edital
( ) Interna
URL:

Avanços tecnológicos/grau de novidade:
(X) Produção com alto teor inovativo: desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
() Produção com médio teor inovativo: combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;
( ) Produção com baixo teor inovativo: adaptação de conhecimento existente;
( ) Produção sem inovação aparente: produção técnica.

Indicar produção resultante do trabalho realizado no Programa de Pós-graduação, informando:
Docentes Autores:
Nome: Orientador 1 – Paula de Castro Nunes CPF: 056.447.287-57
Nome: Orientador 2 – Victor Gonçalves Gloria Freitas CPF: 057.054.737-70
Discentes Autores:
Nome: Maria Aparecida de Menezes CPF: 009.992.597-41

Conexão com a Pesquisa

Projeto de Pesquisa vinculado à produção: A Educação Infantil na contemporaneidade: desafios do professor mediante o uso das novas tecnologias educacionais.

Linha de Pesquisa vinculada à produção: I – Desenvolvimento, Estratégias de Uso e Avaliação de Tecnologias Digitais na Educação Formal.
( ) Projeto isolado, sem vínculo com o Programa de Pós-graduação

Conexão com a Produção Científica

Relacionar artigos publicados, apenas, em periódicos que estão correlacionados a esta produção:
a) Título: Não se aplica
Periódico: Não se aplica
Outros dados: Não se aplica

Recursos e vínculos da Produção Tecnológica
Data início: 10/09/2024 Data término: 16/12/2024
Total investido: Não se aplica
Fonte do Financiamento: Não se aplica

Aplicabilidade da Produção Tecnológica: faz referência a facilidade com que se pode empregar a Produção Técnica a fim de atingir seus objetivos específicos para os quais foi desenvolvida. Entende-se que uma produção que possua uma alta aplicabilidade, apresentará uma abrangência elevada, ou que poderá ser potencialmente elevada, incluindo possibilidades de replicabilidade. Para avaliar tal critério, as características a seguir deverão ser descritas e justificadas:

Descrição da Abrangência realizada: O material didático foi elaborado para ser aplicado de forma presencial, durante o horário de planejamento coletivo, aos professores da Educação Infantil, da rede pública de ensino de Niterói.

Descrição da Abrangência potencial: É possível utilizar o material didático em Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI) da rede pública do município de Niterói.

Descrição da Replicabilidade: A sequência didática possui replicabilidade em âmbito nacional, uma vez que foi planejada para ser aplicada como Formação

Continuada de professores da Educação Infantil, em instituições públicas ou privadas, desde que estejam disponíveis os recursos tecnológicos necessários. Pretende-se promover uma cultura de pesquisa e inovação nas unidades escolares.

A produção necessita estar no repositório? Sim

Documentos Anexados (em PDF):



E-book Cida Menezes.pdf

(X) Material didático

7.2. Material do E-book



CENTRO UNIVERSITÁRO CARIOCA – UNICARIOCA MESTRADO PROFISSIONAL NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Reitor
Prof. Celso Niskier, D. Sc.

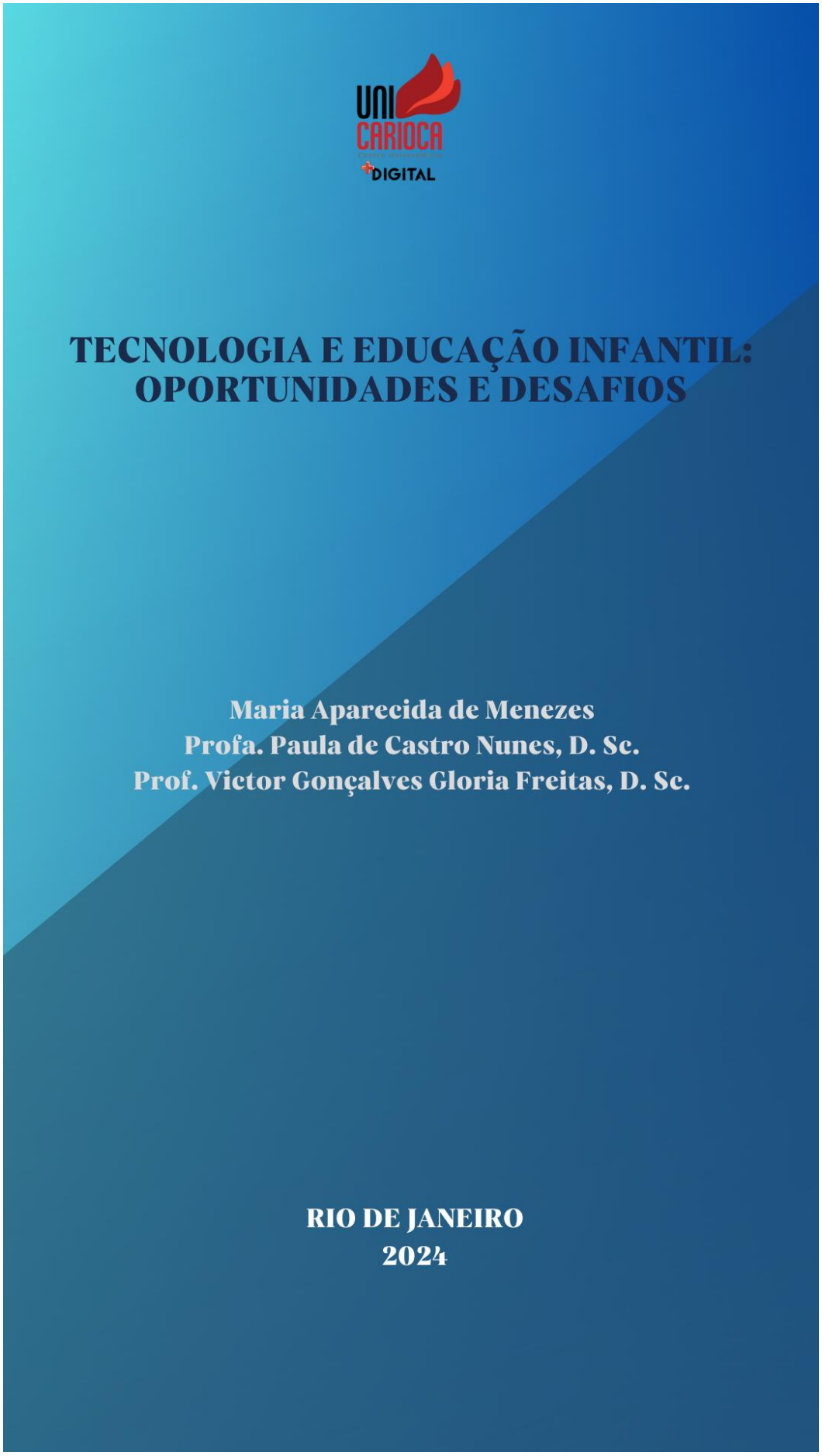
Coordenadora do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação
Profa. Ana Paula Legey, D. Sc

Diretor de Pesquisa & Inovação
Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól, D. Sc

Coordenador do Laboratório de Tecnologia Aplicada
Prof. André Cotelli do Espírito Santo, M. Sc.

Secretária do Mestrado
Elizabeth Jeane Bento Cavalcante Garcia

Coordenadora da Biblioteca da UniCarioca
Rachel Louredo


UNI
CARIOCA
DIGITAL
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO INFANTIL:
OPORTUNIDADES E DESAFIOS
Maria Aparecida de Menezes
Profa. Paula de Castro Nunes, D. Sc.
Prof. Victor Gonçalves Gloria Freitas, D. Sc.
RIO DE JANEIRO
2024

Ficha Catalográfica

M541t Menezes, Maria Aparecida de
Tecnologias e educação infantil: oportunidades e desafios / Maria Aparecida de Menezes, Paula de Castro Nunes, Victor Gonçalves Gloria Freitas. - Rio de Janeiro, 2024.
Recurso digital; 38 local.

ISBN: 978-65-01-29009-6

E- book (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2024.

1.Educação infantil. 2. Formação docente. 3. Tecnologias digitais. I. Nunes, Paula de Castro. II. Freitas, Victor Gonçalves Gloria. III. Título.

CDD 371.344

Sumário

Apresentação 01
Sequência Didática 02
Áreas do Conhecimento 02
Conteúdos Curriculares 02
Unidades Temáticas 02
Habilidades Específicas 02
Objetivo Geral 03
Objetivos Específicos..... 03

1ª Etapa 04
Fundamentação Pedagógica 05
Fundamentação Tecnológica 06

2ª Etapa 07
Fundamentação Pedagógica 09
Fundamentação Tecnológica 10

3ª Etapa 11
Fundamentação Pedagógica 12
Fundamentação Tecnológica 13

4ª Etapa 14
Fundamentação Pedagógica 15
Fundamentação Tecnológica 16

5ª Etapa 17
Fundamentação Pedagógica 18
Fundamentação Tecnológica 18

6ª Etapa 19
Fundamentação Pedagógica 20
Fundamentação Tecnológica 20

7ª Etapa 21
Fundamentação Pedagógica 22

Avaliação 23

Referências Bibliográficas 25
Apêndice 30
Autores 33

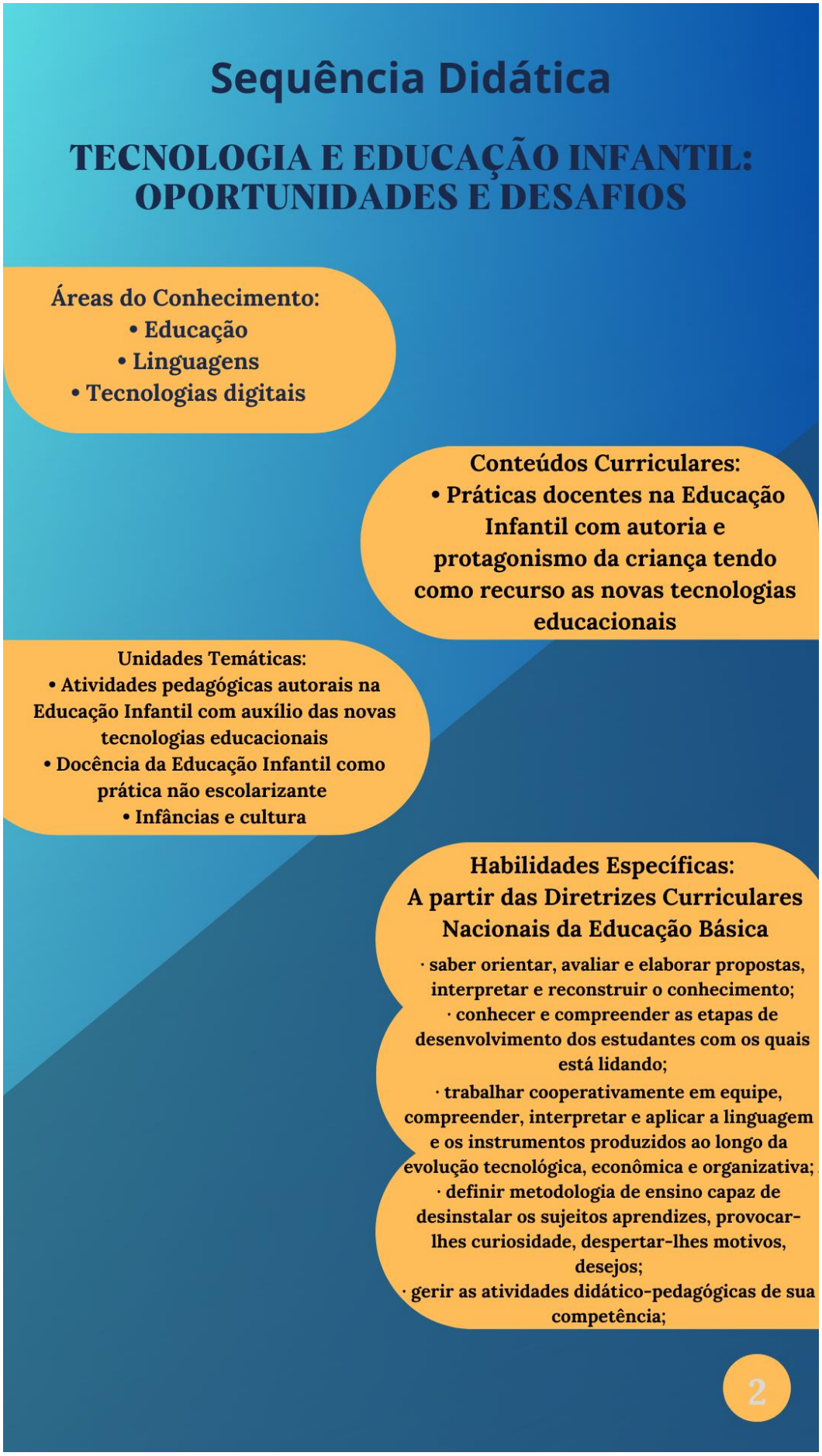
Apresentação

Prezado(a) leitor(a),

Este material didático foi elaborado a partir de pesquisa realizada com profissionais da Educação Infantil da rede municipal de Niterói, intitulada "A Educação Infantil na contemporaneidade: desafios do professor mediante o uso das novas tecnologias educacionais".
A Sequência Didática (SD) que deu origem a este e-book , tem como objetivo geral propiciar aos professores dessa etapa de ensino a reflexão sobre as práticas educativas, em um contexto que trata a docência da infância como um processo não escolarizante, mas no sentido da construção de uma docência para além de atividades prontas e reprodutivistas, tendo as novas tecnologias como aliadas nesse processo de construção de conhecimentos e ampliação da visão de mundo.

Espera-se, assim, contribuir para uma docência que dialogue com as infâncias, aqui compreendidas como produtoras de história e cultura, promovendo um ambiente escolar hospitaleiro da infância, de aprendizagens significativas.

Este e-book visa, ainda, promover a melhoria da formação docente, incentivando a utilização mais efetiva das novas tecnologias educacionais e criando nas escolas uma cultura de pesquisa e inovação.


Sequência Didática
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO INFANTIL: OPORTUNIDADES E DESAFIOS
Áreas do Conhecimento:
• Educação
• Linguagens
• Tecnologias digitais
Conteúdos Curriculares:
• Práticas docentes na Educação Infantil com autoria e protagonismo da criança tendo como recurso as novas tecnologias educacionais
Unidades Temáticas:
• Atividades pedagógicas autorais na Educação Infantil com auxílio das novas tecnologias educacionais
• Docência da Educação Infantil como prática não escolarizante
• Infâncias e cultura
Habilidades Específicas:
A partir das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica
· saber orientar, avaliar e elaborar propostas, interpretar e reconstruir o conhecimento;
· conhecer e compreender as etapas de desenvolvimento dos estudantes com os quais está lidando;
· trabalhar cooperativamente em equipe, compreender, interpretar e aplicar a linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa;
· definir metodologia de ensino capaz de desinstalar os sujeitos aprendizes, provocar-lhes curiosidade, despertar-lhes motivos, desejos;
· gerir as atividades didático-pedagógicas de sua competência;
2

Objetivo Geral:

Refletir sobre as práticas educativas, em um contexto que trata a docência da infância como um processo não escolarizante, mas no sentido da construção de uma docência para além de atividades prontas e reprodutivistas, tendo as novas tecnologias educacionais como aliadas nesse processo de construção de conhecimentos e ampliação da visão de mundo, onde a criança é a protagonista de sua aprendizagem.

Objetivos Específicos:

· Reconhecer as várias infâncias como produtoras de cultura;
· Refletir sobre a prática docente, ao planejar atividades pedagógicas onde a autoria e o protagonismo infantil sejam evidenciadas;
· Conhecer novas tecnologias educacionais.



3

METODOLOGIA

1ª Etapa
Conhecendo os docentes

Para iniciar esta proposta de Formação Continuada, em serviço, isto é, utilizando o próprio espaço da escola, durante os horários de planejamento coletivo semanais, propor aos docentes responder a um questionário no Google Forms.

O questionário possibilitará conhecer melhor os docentes, sua trajetória profissional, suas expectativas para esta formação, assim como quais são seus maiores desafios profissionais na contemporaneidade, a partir da reflexão de sua realidade.

O formulário será enviado via link, pelo WhatsApp, alguns dias antes do primeiro encontro da Formação.



Tempo Estimado: 1h
Local para Realização: Sala dos Professores,
Plataforma / App: Google Forms; WhatsApp
Recursos Utilizados: Smartphones e Internet

4

Fundamentação Pedagógica

Escuta Sensível

Ensinar, numa perspectiva emancipadora e ativa, é orientar a aprendizagem do aprendente, sendo assim, conhecer os estudantes, suas necessidades, interesses, possibilidades e experiências anteriores, faz toda a diferença no planejamento das atividades. Conhecer através da escuta sensível que, segundo Paulo Freire, "é obviamente algo que vai mais além da possibilidade auditiva de cada um. Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para abertura à fala do outro, no gesto do outro, às diferenças do outro. (FREIRE, 2009, p. 119)

Formação Continuada

"A formação continuada pode possibilitar a reflexibilidade e as mudanças na prática docente, ajudando os professores a tomarem consciência das suas dificuldades compreendendo-as e elaborando forma de enfrentá-las. De fato, não basta saber as dificuldades da profissão é preciso refletir sobre elas e buscar soluções, de preferência mediante ação coletiva". (LIBÂNIO, 2004, p. 227)

5

Fundamentação Tecnológica

Google Forms

"O Google Forms por ser uma ferramenta em nuvem e fazer parte da plataforma Google, apresenta diversas funcionalidades e se for explorada de forma correta, pode oferecer resultados positivos, assim como celeridade e facilidade. Dentre as perspectivas, este estudo destaca como evolução o uso da Plataforma Google, especialmente o Google Forms, pois facilita a disseminação dos questionários de forma online, podendo abranger diversos locais de forma instantânea.

Diante do exposto, é de extrema importância, principalmente em momentos em que não se possa haver um contato maior entre alunos e professores, que haja uma maior utilização de ferramentas com as características do Google Forms, pois ela apresenta um grande potencial em relação as pesquisas a distância e possui um vasto campo de abrangência, possibilitando uma análise das informações em tempo real e com um nível de facilidade de manipulação muito grande".

(JUNIOR; PORTO, 2021, p.5)

6

2ª Etapa
Diagnose inicial seguida da leitura do poema "As cem linguagens da criança".

- **Inicialmente, através de projeção com o Data Show, solicitar a alguém que faça a leitura do poema "As cem linguagens da criança", de Loris Malaguzzi.**

- **Promover um debate, uma roda de conversa, sobre o poema (por exemplo, o que significa a criança ter cem linguagens? Por que a escola lhe separa a cabeça do corpo? Por que só é possível maravilhar-se na Páscoa e no Natal?);**

- **Solicitar um voluntário para registrar as reflexões que surgirem durante o debate;**

- **Para fomentar ainda mais as reflexões, projetar imagens do livro "Com olhos de criança", de Francesco Tonucci.**



7

- **Apresentar algumas funcionalidades do Mentimeter;**

- **Para finalizar as atividades do dia, propor uma Nuvem de Palavras através do Mentimeter – Em uma palavra defina nosso encontro de hoje!**

Mentimeter

Tempo Estimado: 2h
Local para Realização: Sala dos Professores
Plataforma / App: Mentimeter
Recursos Utilizados: Smartphones, Notebook, Data Show, Internet, Livro "Com olhos de criança", de Francesco Tonucci.



Fundamentação Pedagógica

Roda de Conversa

A roda de conversa é uma prática muito utilizada no cotidiano da Educação Infantil, por isso será aqui utilizada para favorecer o diálogo, a troca de ideias e as reflexões entre os docentes. Segundo Adamy et al (2018), "a roda possibilita espaços de troca, em que as aprendizagens são mediadas com fins ao desenvolvimento de competências, oportunizando assim que todos os que entram na roda tenham poderes iguais sobre o território de que falam. Ela também pode ser considerada uma estratégia no desenvolvimento de pesquisas qualitativas, em que o espaço de troca, compartilhamento e desenvolvimento de saberes configura-se como dispositivo de empoderamento, fortalecimento da autonomia profissional e espaço de (re)significação de valores, normas e práticas profissionais". ADAMY et al 2018, p.3300)

Fundamentação Tecnológica

Mentimeter

Segundo Cavalcante; Carneiro (2022) o Mentimeter é uma "plataforma de apresentação interativa que contém diversos recursos onde se pode preparar, apresentar e analisar resultados a partir da interação de vários indivíduos. A ferramenta interativa conta com nuvem de palavras, perguntas de múltipla escolha, perguntas abertas, escala, ranqueamento, competição por meio de um quiz, slides de conteúdo (cabeçalho, parágrafo, imagem, vídeo e outros), além de questões avançadas. Todas as opções citadas colhem informações em tempo real". (CAVALCANTE; CARNEIRO, 2022, p. 4)

3ª Etapa
Concepções de Infância e Criança.

- **Apresentação através do Canva: breve caracterização histórica da noção de Infância e criança;**
- **Apresentar algumas funcionalidades do Canva;**

- **Filme: "A invenção da Infância" – YouTube. Link de acesso: https://www.youtube.com/watch?v=BVmciI_wwrc**

- **Debate sobre o tema apresentado.**

Tempo Estimado: 2h
Local para Realização: Sala dos Professores
Plataforma / App: Canva e YouTube
Recursos Utilizados: DataShow, Internet e Notebook

11

Fundamentação Pedagógica

Vídeos na educação

"A linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo, enquanto que a linguagem escrita desenvolve mais rigor, a organização, a abstração e a análise lógica". (MORAN, 1995, p. 39)

Aprendizagem significativa

Segundo Moran (2008), para favorecer a aprendizagem significativa, "a escola precisa reaprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora. A escola é previsível demais, burocrática demais, pouco estimulante para os bons professores e alunos (...) aprender exige envolver-se, pesquisar, ir atrás, produzir novas sínteses fruto de descobertas (...) com tanta informação disponível, o importante para o educador é encontrar a ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo, de espectador". (MORAN, 2008, p.1)

Fundamentação Tecnológica

Canva

Compreendido como um aplicativo que estimula a aprendizagem colaborativa, segundo Manso & Aquino (2022), "a ferramenta possibilita novas aprendizagens e a motivação dos alunos. Nesse sentido, os resultados a esta questão estão em consonância como o que defende Moran (2007) ao afirmar que as tecnologias digitais permitem aos educandos a possibilidade de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas, tornando o processo de ensino e aprendizagem nas salas de aulas mais atrativos, envolventes e significativos" (MANSO; AQUINO, 2022, p.1141).

YouTube

De acordo com a pesquisa realizada por Mion; Lopes (2021) sobre o uso do YouTube "como possibilidade pedagógica, possibilitaria aulas mais atrativas e que motivariam professores que se valem de vídeos para complementar suas aulas, utilizando a tecnologia como uma aliada pedagógica". (MION; LOPES, 2021, p. 531)

4ª Etapa
Tecnologias educacionais e a Educação Infantil

- Dividir os professores em 2 grupos para a dinâmica VGVO (Grupo de Observação e Grupo de Verbalização) através de sorteio on-line;

- A proposta da dinâmica VGVO consiste em, após a divisão dos grupos, designar ao primeiro, o de verbalização, a função de discutir um tema e ao segundo, o de observar. O VG vai discutir sobre a utilização das tecnologias digitais na Educação Infantil, apontando seus benefícios e desafios;

- Concluída essa etapa, os grupos invertem suas funções;



- Cada grupo deverá preparar uma apresentação sobre o que foi discutido, para ser socializado com todos no último encontro. Essa tarefa poderá ser iniciada neste dia e finalizada como uma tarefa "para casa";

- As apresentações devem ser feitas com o uso de murais do Padlet.



14

Tempo Estimado: 2h
Local para Realização: Sala dos Professores
Plataforma / App: Padlet
Recursos Utilizados: Internet e Notebook

Fundamentação Pedagógica

Metodologias Ativas

As metodologias ativas apontam "a possibilidade de transformar aulas em experiências de aprendizagem mais vivas e significativas para os estudantes da cultura digital, cujas expectativas em relação ao ensino, à aprendizagem e ao próprio desenvolvimento e formação são diferentes do que expressavam as gerações anteriores. Os estudantes que estão, hoje, inseridos nos sistemas de educação formal requerem de seus professores habilidades, competências didáticas e metodológicas para as quais eles não foram e não estão sendo preparados". (BACICH; MORAN, 2018, p. 15)

Aprendizagem colaborativa

"Os principais objetivos da aprendizagem colaborativa é a participação ativa dos membros, tendo em vista, que a interdisciplinaridade dos alunos pode fomentar novas descobertas, dando feedback, apoio e aperfeiçoamento da práticas de aprendizagem. A aprendizagem colaborativa constitui uma oportunidade para integrar as tecnologias, sendo que as ferramentas de aprendizagem possibilitam e potencializam a construção dos conhecimentos através de um suporte colaborativo". (CARNEIRO et al, 2020, p.210)

15

Fundamentação Tecnológica

Padlet

"O Padlet permite a interação dos sujeitos, difundindo ideias, cultura, democratizando as informações de forma a construir o conhecimento em um contexto diferente da tradicional sala de aula". (MOSER; PIRES; MOREIRA, 2020, p.22)



16

5ª Etapa
Apresentação de aplicativos e ferramentas digitais

- **Nessa etapa será apresentado um aplicativo que pode ser muito utilizado com crianças da Educação Infantil: Stop Motion Studio;**
- **Para iniciar, dividir em grupos e solicitar aos professores que criem uma pequena história com massinha de modelar (personagens e cenário);**
- **Baixar o aplicativo Stop Motion Studio nos Smartphones;**
- **Demonstrar o uso do aplicativo, montando histórias a partir de uma sequência de fotos.**



Tempo Estimado: 2h

Local para Realização: Sala dos Professores

Plataforma / App: Stop Motion Studio

Recursos Utilizados: Internet, Smartphones e Massa de modelar

17

Fundamentação Pedagógica

Modelagem

Ao planejar atividades educativas para crianças, não podemos subestimar a qualidade pedagógica da massinha de modelar. Além de ser uma das atividades de que as crianças mais gostam, a modelagem é divertida, estimula a criatividade, desenvolve a coordenação motora fina, a imaginação, a solução de desafios e, em colaboração umas com as outras, as crianças aprendem de forma colaborativa e significativa.

"A modelagem é uma atividade que estimula a criação autoral e a autonomia das crianças, em detrimento de atividades prontas com exemplos e modelos a serem seguidos. "A modelagem é de grande importância nos primeiros anos escolares, (...) por melhorar o equilíbrio para a escrita, ajudar o desenvolvimento muscular fino, desenvolver a coordenação motora, a noção espacial e a memória visual". (LEITE, 2020)

Fundamentação Tecnológica

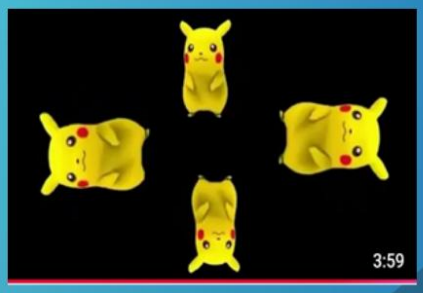
Stop Motion Studio

"O Stop Motion revelou-se como uma ferramenta útil, prática, didática e atraente para melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da primeira infância. Como estratégia de ensino que utiliza a fotografia e animação, ela pode motivar o desenvolvimento da linguagem e da imaginação com base no brincar e nas tecnologias digitais". (BIAGGI et al, 2023, p. 74)

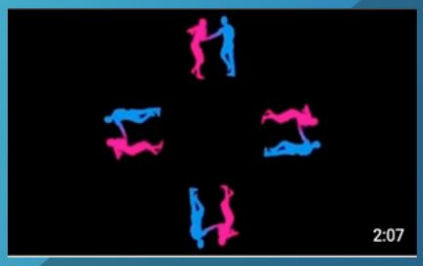
6ª Etapa
Apresentação de aplicativos e ferramentas digitais

- **Nessa etapa será apresentado o Holograma 3D através dos Smartphones, no YouTube;**

- **Apresentar alguns modelos disponíveis;**









- **Disponibilizar material para que os professores confeccionem um holograma, seguindo as orientações do vídeo a seguir:**

Link do vídeo: https://youtu.be/w3nvh7M_3NQ?si=qYSBFL0vcNqBPz1q

Tempo Estimado: 2h
Local para Realização: Sala dos Professores
Plataforma / App: · Holograma 3D e YouTube
Recursos Utilizados: Internet, Smartphone, tesoura, papel, régua, acetato, durex.

19

Fundamentação Pedagógica

Tecnologia, ludicidade e educação

"Agregar o uso do lúdico ao processo pedagógico, traz inúmeros benefícios às aprendizagens de qualquer criança. Assim como as brincadeiras e os jogos, as tecnologias podem proporcionar aos alunos uma forma de aprender, carregada de prazer,
trazendo uma experiência recompensadora, tornando as aulas agradáveis e fazendo com que se tornem mais interessantes, facilitando a assimilação de conteúdo." (DANDARO, OLIVEIRA, PAULO, 2020, p. 264)

Fundamentação Tecnológica

Holograma 3D

"...holograma e "pirâmide holográfica" são propostas inovadoras no campo do ensino e é importante que os docentes tenham conhecimento a respeito desta ferramenta para o uso em sala de aula. A importância de compreensão sobre o espaço tridimensional é fundamental para os alunos uma vez que eles estão inseridos em uma realidade que pode ser percebida por essa visão em 3D e uma grande oportunidade para promover essas habilidades seria o uso de jogos que abordassem questões de espaço".
(BOAVENTURA, GONÇALVES, LAMEIRÃO, 2023, p. 91)

20

7ª Etapa
Apresentação dos grupos e Avaliação Final

- **Esta etapa se inicia com a apresentação construída no Padlet. Cada grupo fará a apresentação das discussões realizadas na 4ª etapa;**

- **Para finalizar, a proposta de avaliação será através da dinâmica "Que bom"; "Que pena"; Que Tal", onde cada participante tem a oportunidade de expressar suas impressões sobre a formação realizada.**

Tempo Estimado: 2h
Local para Realização: Sala dos Professores
Plataforma / App: Padlet
Recursos Utilizados: Internet, Datashow, notebook, papel pardo, papel sulfite, caneta.

21

Fundamentação Pedagógica

Avaliação

"Avaliar é uma das etapas do processo de ensino aprendizagem. "É ela que permite tomar conhecimento do que se aprendeu e do que não se aprendeu e reorientar o educando para que supere suas dificuldades, na medida em que o que importa é aprender" (LUCKESI, 2005).

Feedback

"o feedback estimula a reflexão, aumenta a motivação e permite ao aluno conhecer e melhorar a sua performance depois de realizar uma tarefa de avaliação (...) o feedback pode conduzir a um conjunto de ações que o aluno desenvolve para poder melhorar a sua aprendizagem, tornar-se mais autônomo e responsável, avaliar e regular o seu trabalho, desempenho e aprendizagens e ser mais ágil na utilização dassuas competências metacognitivas" (MENDES DOS SANTOS; FISCHER DA SILVEIRA KROEFF, 2018, p. 31).

AVALIAÇÃO

Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, possui como eixos estruturantes as interações e brincadeiras. Com a legislação atual, as crianças têm a garantia de ingresso na pré-escola, onde seus direitos de desenvolvimento e aprendizagens são garantidos. As práticas pedagógicas são repletas de intencionalidade afim de promover seu pleno desenvolvimento em diversos campos de experiências.

As crianças constroem conhecimentos através das práticas sociais e culturais que vivenciam. Logo, as ações pedagógicas devem ser pensadas a fim de favorecer a criatividade, a autonomia e a autoria, mas sobretudo, devem fazer sentido para as crianças. Dessa forma, as tecnologias também contribuem para aprendizagens significativas.

As novas tecnologias digitais são facilitadoras da aprendizagem, também na Educação Infantil, onde as crianças se acostumaram a tocar, arrastar, rolar e clicar constantemente nas telas. É mister que a escola, desde a mais tenra idade, inclua o mundo digital em suas práticas pedagógicas, pois tal realidade já faz parte do cotidiano das crianças.

Incluir na rotina da Educação Infantil atividades que utilizem as novas tecnologias educacionais como recurso pedagógico, pode, a princípio, parecer algo difícil ou desafiador. Mais do que simplesmente entreter ou distrair as crianças, o uso da tecnologia, é um recurso lúdico e prazeroso que auxilia na construção de conhecimentos, promovendo a autonomia, a criatividade.

Dessa forma, essa Sequência Didática na forma de uma proposta de Formação Continuada para professores da Educação Infantil, pretendeu desmistificar o uso das novas tecnologias educacionais nessa etapa da Educação Básica, mostrando que é possível utilizar as tecnologias a favor de uma aprendizagem significativa, colaborativa e criativa. Pretendeu-se ainda, promover uma cultura de pesquisa e inovação nas escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMY, E. K.; ZOCCHE, DAA, VENDRUSCOLO, C., SANTOS, JLG, ALMEIDA, MA. Validação na teoria fundamentada nos dados: rodas de conversa como estratégia metodológica. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2018;71121-6. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0488Acesso em 07/10/2023.

BACICH, Lilian e MORAN, José. Metodologias ativas para uma Educação inovadora – Uma abordagem teórico prática. Editora Penso 2018

BIAGGI, G. Q. F. .; FREITAS, V. da S.; BAZHUNI, R. F. .; HANSEL, T. F. . O uso do stop motion como ferramenta pedagógica na educação infantil e a formação dos professores. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 15, n. 43, p. 67–85, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8103036. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1591. Acesso em: 17 dez. 2024.

BOAVENTURA FRANÇA, Michelle Cristina; GONÇALVES, Tadeu Oliver; COELHO LAMEIRÃO, Soraia Valéria de Oliveira. A holografia como uma possibilidade para o ensino: uma revisão bibliográfica. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, v. 19, n. 43, p. 82-93, dez. 2023. ISSN 2317-5125. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/14905/10732>. Acesso em: 17 dez.2024.doi: http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v19i43.14905

BRASIL, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. O professor e a formação inicial e continuada p. 57-60.

CARNEIRO, Leonardo Andrade; BRITO, George Lauro Ribeiro de; KNEIP, Andreas; MARTINS, Lucyano Campos; VELOSO, Gentil Barbosa. Um estudo sobre ferramentas de aprendizagem colaborativa. Humanidade e Inovação. v.7 n.9, 2020. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/issue/view/73 Acesso em 08/10/2023.

CAVALCANTE, Tábita Viana; CARNEIRO, Galça Freire Costa de Vasconcelos. Cultura digital: mentimeter como ferramenta no processo de ensino aprendizagem para os componentes curriculares de matemática e ciências da natureza. VII CONEDU - Conedu em casa...Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/79869>. Acessado em 05/10/2023.

DANDARO, F.; OLIVEIRA, L.; PAULO, K. O uso de tecnologias digitais na educação infantil. Revista Científica e-Locução, v. 1, n. 16, p. 16, 3 fev. 2020.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

JUNIOR, Max Castor Rodrigues; PORTO, Cristiane de Magalhães. Utilização de plataforma digital Google Forms na educação: práticas, perspectivas e reflexões. Pesquisa em Educação: Experiencias, desafios e perspectivas. 20 a 22 outubro de 2021. Acesso em 28/09/2023.

LE FRANÇOIS, Guy R. Teorias da aprendizagem: O que o professor disse 2. ed. São Paulo: Cengage, 2016.

LEITE, Solange Monteiro. O ensino de artes visuais para crianças na fase inicial da aprendizagem da escrita. Disponível em http://hdl.handle.net/1843/34125. Acesso em 17/12/2024.

LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 5. ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2004

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e criando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005.

MANSO, M. P. da S.., Silva, R. C. S. da., & Aquino, L. D. de. (2022). O uso da ferramenta colaborativa Canva nos processos de ensino e aprendizagem: achados de um mapeamento sistemático da literatura. Conjecturas, 22(16), 1129–1145. http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/2087. Acesso em 08/10/2023.

MENDES DOS SANTOS, C.; FISCHER DA SILVEIRA KROEFF, R. A contribuição do feedback no processo de avaliação formativa. EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 20–39, 2018. DOI: 10.26568/2359-2087.2018.2776. Disponível em: https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/2776. Acesso em: 30/10/2023.

MENDES DOS SANTOS, C.; FISCHER DA SILVEIRA KROEFF, R. A contribuição do feedback no processo de avaliação formativa. EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 20–39, 2018. DOI: 10.26568/2359-2087.2018.2776. Disponível em: https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/2776. Acesso em: 30/10/2023.

MIOM, MIRIAN RAQUEL BUIZ,; LOPES, DANIEL DE QUEIROZ. Youtube e Educação: uma revisão da pesquisa brasileira no período de 2014 a 2021. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 526–536, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.121376. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/121376 Acesso em: 08/10/2023.

MORAN, José Manoel. O vídeo na sala de aula. Comunicação & Sociedade. N. 2, 1995. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131 Acesso em 13/10/2023.

MORAN, José Manoel. Aprendizagem significativa. Entrevista ao Portal Escola Conectada da Fundação Ayrton Senna. Publicação 01/08/2008. Disponível em www.escola2000.org.br/comunique/entrevistas/ver_ent.aspx?id=47Acesso em 24/08/2023.

MOSER, A. de S., Gregório, A. de, PIRES, E. A. C., & MOREIRA, A. L. O. R. Concepções de ambiente e Educação Ambiental de professores: o padlet como uma ferramenta interativa. Revista Brasileira De Educação Ambiental, 15(5), 20–36. Disponível em: https://doi.org/10.34024/revbea. 2020.v15. Acesso em 13/10/2023.

TONUCCI, Francesco. Com olhos de criança. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2003.

APÊNDICE

Poema "As cem linguagens da criança" – Loris Malaguzzi



Livro "Com olhos de criança", de Francesco Tonucci. Figura 1 p.120



Figura 2 p. 80

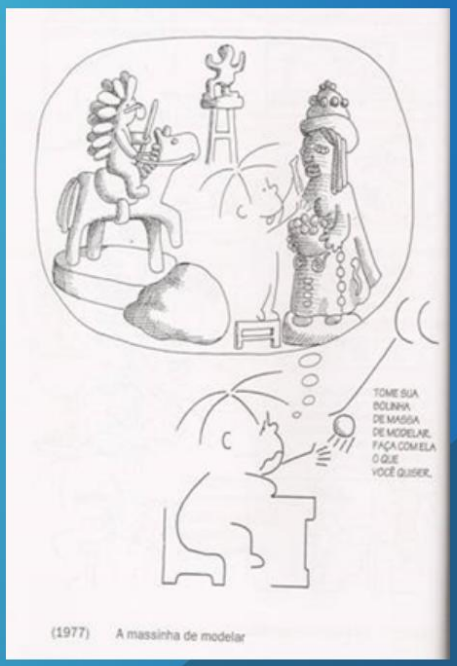


Fig. 3 p. 76



Fig 4 – p.80



Link tutorial Uso do Padlet;
https://youtu.be/ShjdtgfL_ek?si=bIN-KLLDeXfHQJHe
https://inovaeh.sead.ufscar.br/wp-content/uploads/2019/04/Tutorial-Padlet.pdf



Maria Aparecida de Menezes
https://lattes.cnpq.br/0047638030329702

Mestranda no curso de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação na UNICARIOCA, Graduada em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá (2002). Concluiu o Curso de Pós-Graduação Lato Sensu / Especialização em Pedagogia da Infância pela Universidade Estácio de Sá (2006). Professor I concursado, duas matrículas (2000 e 2008) da Fundação Pública Municipal de Educação de Niteroi. Atua há onze anos como Diretor Escolar em Unidade Municipal de Educação Infantil. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação da Infância.



Paula de Castro Nunes
http://lattes.cnpq.br/4060848450574456

Pesquisadora do Laboratório em Tecnologias de Gestão e da Informação para a Resiliência em Saúde Pública (ResiliSUS), sediado no Centro de Estudos Estratégicos Antônio Ivo de Carvalho da Fundação Oswaldo Cruz (CEE/FIOCRUZ). É professora do Mestrado de Novas Tecnologias Profissionais em Educação da Unicarioca e colabora com os Programas de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal Fluminense (UFF) e em Educação Profissional em Saúde da Escola Politécnica Joaquim Venâncio da Fiocruz. Possui Pós-doutorado em Saúde Coletiva pela Fundação Oswaldo Cruz, Doutorado em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva pelo consórcio interinstitucional: UFF, UFRJ, UERJ e FIOCRUZ -PPGBIOS (2015), Mestrado em Saúde Coletiva pela UFF (2011) e Especialização em Ensino em Docência Superior pela Universidade Gama Filho (2008). Tem experiência na área da docência no Ensino Superior (graduação e pós-graduação lato e stricto sensu) e em Saúde Coletiva, atuando principalmente na pesquisa e desenvolvimento dos seguintes temas: saúde coletiva, gestão de redes de atenção em saúde no SUS, regulação em saúde, vulnerabilidades em saúde e vulnerabilidades relacionadas à equidade no acesso à saúde, equidade em saúde, acesso aos serviços de saúde e resiliência em saúde.



Victor Gonçalves Gloria Freitas
http://lattes.cnpq.br/4571544548251124

Engenheiro Civil e Físico, Mestrado em Ciências Nucleares pelo IEN/CNEN, Doutorado em Engenharia Nuclear pela COPPE/UFRJ, foi professor/pesquisador no curso de Ciência da Computação da Universidade Gama Filho, foi membro do grupo de pesquisa em computação avançada GPCA/UGF, foi colaborador de pesquisa no Laboratório de Realidade Virtual do Instituto de Engenharia Nuclear da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Foi analista de projetos no estaleiro Sermetal com funções em gestão e automação da produção, também foi Coordenador Geral de cursos na Faculdade Senai Rio, com atuação em diversos projetos nos laboratórios de automação e simulação. Atualmente é professor/pesquisador adjunto dos cursos de engenharia na UniCarioca, onde também atua como professor permanente do mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação. No mestrado é responsável pelo grupo de pesquisa em Novas Tecnologias e Metodologias aplicadas na EaD. Consultor da Fundação Getúlio Vargas e Sócio-fundador da empresa AresVR, empresa que atua na área de novas tecnologias aplicadas a indústria e educação. Tem experiência nos seguintes temas: Realidade Virtual, Inteligência Artificial, Robótica e métodos computacionais aplicado a engenharia.

8. ANEXOS

8.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Estudo: A EDUCAÇÃO INFANTIL NA CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS DO PROFESSOR MEDIANTE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Pesquisador Responsável: **Maria Aparecida de Menezes**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é propor uma estratégia pedagógica de formação de professores da Educação Infantil, enfatizando o uso das novas tecnologias digitais nesta etapa da Educação Básica e tem como justificativa a importância da utilização de tecnologias digitais na Educação Infantil, compreendendo que sua aplicação vai muito além de simplesmente entreter e divertir as crianças, mas como recursos facilitadores da construção de novos conhecimentos, onde as crianças são as protagonistas do processo de ensino-aprendizagem. Pode-se assim, superar os modelos tradicionais de transmissão de conteúdos, centrados no professor e numa

visão adultocêntrica, por práticas pedagógicas que dialogam com a vida, com o cotidiano, com a curiosidade, com a criatividade infantil.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: responder a um questionário através do Google Formulários, com perguntas abertas e fechadas, cujo objetivo principal é identificar quais as demandas de formação na área de tecnologias educacionais, assim como os principais desafios da docência na atualidade em relação à tecnologia.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco, como por exemplo riscos éticos, emocionais, sociais, físicos, de segurança de dados etc. No caso da presente pesquisa, pretende-se adotar procedimentos que minimizem os riscos acima apontados, através da garantia do sigilo sobre a identificação dos participantes com técnicas de anonimato, garantir a segurança da coleta e armazenamento dos dados, dando tratamento adequado às informações coletadas. O pesquisador buscará minimizar estes riscos durante o planejamento e execução da pesquisa, garantindo aos participantes que os dados sejam protegidos e os resultados válidos e fidedignos. Para isso, pretende-se a obtenção deste consentimento voluntário (TCLE), implementando os procedimentos de forma ética e transparente.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios, contribuindo para novas reflexões sobre o uso das tecnologias na Educação Infantil, estabelecendo um ponto de partida para o docente interessado em ressignificar sua prática, tornando-a mais estimulante da criatividade e da autonomia infantis, tendo como objetivo primordial a melhoria da qualidade do ensino e, ainda, criando nas escolas uma cultura de pesquisa e inovação.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum problema.
Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de educação e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o

estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Maria Aparecida de Menezes, pelo telefone (21) 99285-4838, endereço Rua Tonelero, 291/502, Copacabana, Rio de Janeiro, RJ, e/ou pelo e-mail menezes-cida@hotmail.com.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado: A EDUCAÇÃO INFANTIL NA CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS DO PROFESSOR MEDIANTE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

_____ Nome do participante ou responsável _____ Assinatura do participante ou responsável	Data: _____/_____/_____

Eu, Maria Aparecida de Menezes, declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

_____ Assinatura e carimbo do Pesquisador	Data: _____/_____/_____

8.2. Roteiro do Google Forms

ROTEIRO GOOGLE FORMULÁRIOS

Prezado participante,

Saudações,

Olá, sou Maria Aparecida de Menezes, Professora da Educação Infantil e diretora geral da Umei Professor Nilo Neves. Encontro-me atualmente engajada em meu mestrado em Novas Tecnologias na Educação, na UniCarioca, e venho respeitosamente solicitar sua valiosa colaboração em participar do questionário que integra minha pesquisa. Sua participação é muito importante, uma vez que suas respostas contribuirão para a construção de uma proposta de Formação Docente com a temática das Tecnologias Digitais em Educação. O questionário poderá ser respondido por professores dos grupos de referência, diretores e diretores adjuntos, professores de apoio, professores da Sala de Recursos e pedagogos.

Agradeço antecipadamente por seu tempo e contribuição para minha pesquisa!

QUESTIONÁRIO

TÍTULO: DESAFIOS DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL MEDIANTE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

CABEÇALHO:

Prezado Participante,

Você está sendo convidado(a) a participar, voluntariamente, de minha pesquisa acadêmica de título “A Educação Infantil na contemporaneidade: desafios do professor mediante o uso das novas tecnologias educacionais”, que faz parte do meu mestrado profissional em Novas Tecnologias na Educação, realizado na UniCarioca.

O questionário é simples, anônimo e confidencial, buscando identificar sua utilização das tecnologias digitais em sua prática pedagógica. Algumas perguntas são

objetivas e outras abertas, onde você poderá expor suas expectativas e seus desafios em relação à temática. Todas as medidas éticas, de proteção de dados e anonimato serão observadas.

Em caso de dúvida ou maiores esclarecimentos, entre em contato com o pesquisador via e-mail menezes-cida@hotmail.com.

Gratidão!

PERGUNTA 1) Você aceita, voluntariamente, participar do presente questionário, de forma que suas respostas sejam utilizadas como dados a serem analisados, contribuindo para esta pesquisa?

( ) SIM

( ) NÃO

- SE O PARTICIPANTE RESPONDER SIM, SEGUEM AS PERGUNTAS. SE RESPONDER NÃO, O FORMULÁRIO SE ENCERRA COM A MENSAGEM: OBRIGADA!

PERGUNTA 2) Qual seu vínculo de trabalho com a FME?

( ) Efetivo (estatutário)

( ) Contrato temporário

( ) Permuta

PERGUNTA 3) Qual a sua faixa etária?

( ) de 18 à 29 anos

( ) de 30 à 39 anos

( ) de 40 à 49 anos

( ) de 50 à 59 anos

( ) mais de 60 anos

PERGUNTA 4) Qual o polo da sua unidade escolar?

( ) Polo 1

( ) Polo 2

( ) Polo 3

( ) Polo 4

( ) Polo 5

( ) Polo 6

( ) Polo 7

PERGUNTA 5) Trace um breve perfil do contexto socioeconômico da região onde sua escola está inserida, caracterizando também as famílias atendidas.

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 6) Qual a sua formação?

( ) Ensino Médio – Formação de Professores

( ) Graduação

( ) Especialização

( ) Mestrado

( ) Doutorado

PERGUNTA 7) Comente, brevemente, sua experiência na Educação Infantil, incluindo o tempo de atuação.

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 8) Você exerce atividade docente em outra unidade escolar, além do município de Niterói?

( ) SIM

( ) NÃO

Caso tenha respondido SIM, especifique.

Texto de resposta curta.

PERGUNTA 9) Você utilizara tecnologias digitais no seu dia-a-dia?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 10) Qual seu cargo ou função?

( ) Professor de Grupo de Referência

( ) Professor Articulador

( ) Professor de Apoio Especializado

( ) Professor de Sala de Recursos

( ) Diretor ou Diretor Adjunto

( ) Pedagogo

- NESSE PONTO O QUESTIONÁRIO SE DIVIDE: as três primeiras opções vão para uma seção e as duas últimas para outra seção;

SEÇÃO PROFESSORES

PERGUNTA 11) Durante a Pandemia da Covid 19, no período de fechamento das escolas, você utilizou tecnologias digitais para dar continuidade ao processo de ensino aprendizagem e de manutenção de vínculos com as crianças?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 12) Você se sentiu preparado(a) e com conhecimentos suficientes para a utilização das tecnologias digitais na preparação das atividades pedagógicas para as crianças?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 13) Quais os principais desafios e dificuldades que se apresentaram naquela época à sua prática docente?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 14) Como você conseguiu sobrepujar os desafios que se apresentaram na época, em relação aos conhecimentos tecnológicos?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 15) Durante o período pandêmico, você participou de formações com a temática das tecnologias digitais aplicadas à educação?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 16) Quais as tecnologias utilizadas no período?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 17) Houve na época interação e participação efetiva das crianças e das famílias com as atividades propostas pela escola?

( ) SIM

( ) NÃO

Faça um breve relato das dificuldades e desafios apresentados pelas famílias.

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 18) E no pós-pandemia, você utiliza tecnologias digitais com suas crianças?

( ) SIM

( ) NÃO

- **NESSE PONTO O QUESTIONÁRIO SE DIVIDE: quem responder SIM:**

PERGUNTA 19) Quais as tecnologias digitais que você utiliza com as crianças?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 20) E no seu planejamento docente: você costuma utilizar alguma tecnologia? Qual?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 21) Você tem interesse em formação continuada com a temática das tecnologias digitais em educação?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 22) Quais os recursos tecnológicos disponíveis em sua unidade escolar?

( ) TABLET

( ) NOTEBOOK

( ) SMART TV

( ) DATASHOW

( )NETBOOK

( ) APARELHO DVD

( ) CHROMECAST

( ) DESKTOP

( ) IMPRESSORA

( ) OUTROS

Texto de resposta curta.

PERGUNTA 23) Sua unidade escolar disponibiliza internet para uso pedagógico?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 24) Quais são os benefícios da utilização das tecnologias digitais como recurso pedagógico na Educação Infantil?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 25) Quais são os seus principais desafios e/ou dificuldades em utilizar tecnologias digitais com as crianças?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 26) Marque qual desses aplicativos e/ou plataformas você conhece, já utilizou ou costuma utilizar em sua prática docente.

( )Padlet



( )Kahoot



( ) Miro



( )Canva

( )Mentimeter

( ) Holograma 3D



( )Quizizz

PERGUNTA 27) Se você participasse de uma Formação Continuada em tecnologias educacionais, o que você gostaria de aprender?

Texto resposta longa.

Obrigada por sua participação!

- **SEÇÃO PARA QUEM RESPONDEU NÃO NA PERGUNTA 18**

PERGUNTA 19) Por que você não utiliza tecnologias digitais com as crianças? Quais são os seus principais desafios e/ou dificuldades para sua utilização?

Texto de resposta longa.

PERGUNTA 20) Você tem interesse em formação continuada com a temática das tecnologias digitais em educação?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 21) E no seu planejamento docente, você costuma utilizar alguma tecnologia? Qual?

( ) SIM

( ) NÃO

Texto de resposta curta.

PERGUNTA 22) Marque qual desses aplicativos e/ou plataformas você conhece e já utilizou.

( )Padlet



( )Kahoot



( ) Miro



( )Canva



( )Mentimeter



( ) Holograma 3D



( )Quizizz

PERGUNTA 23) Quais os recursos tecnológicos disponíveis em sua unidade escolar?

( ) TABLET

( ) NOTEBOOK

( ) SMART TV

( ) DATASHOW

( )NETBOOK

( ) APARELHO DVD

( ) CHROMECAST

( ) DESKTOP

( ) IMPRESSORA

( ) OUTROS

Texto resposta curta.

PERGUNTA 24) Sua unidade escolar disponibiliza internet para uso pedagógico?

( ) SIM

( ) NÃO

PERGUNTA 25) Se você participasse de uma Formação Continuada em tecnologias educacionais, o que você gostaria de aprender?

Texto resposta longa.

Obrigada por sua participação!

8.3. Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A EDUCAÇÃO INFANTIL NA CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS DO PROFESSOR MEDIANTE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Pesquisador: MARIA APARECIDA DE MENEZES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80901524.9.0000.5284

Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.029.136

Apresentação do Projeto:

A EDUCAÇÃO INFANTIL NA CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS DO PROFESSOR MEDIANTE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Propor uma estratégia pedagógica de formação de professores da Educação Infantil, enfatizando o uso das novas tecnologias digitais nessa etapa da Educação Básica.

Objetivos Secundários:

- Apurar junto aos professores da Educação Infantil, do município de Niterói, quais as suas demandas para formação na área de tecnologias educacionais;

Identificar os benefícios do uso das tecnologias digitais na Educação Infantil.

Promover nas instituições de Educação Infantil uma nova cultura de pesquisa e inovação, gerando formas mais criativas de ensinar e aprender, estimulando a criatividade e cooperação entre as crianças, potencializando o ensino e a aprendizagem na infância.

Endereço: Avenida Presidente Vargas, 642, 22o andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.071-001
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2206-9726 **E-mail:** cep.unesa@estacio.br

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Riscos apresentados como minimizados e com as cautelas de praxe para acolhimento e validação da liberdade dos participantes.

Benefícios envolvem potencial formação de material para revisão de estratégias diversas no processo ensino-aprendizagem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Sem comentários extras.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Necessária revisão de documentos não datados e ou assinados.
Necessária revisão no Cronograma, considerando a tempestividade de tramitação.

Recomendações:
Atentar às recomendações nos Termos de apresentação obrigatória, inclusive TCLE apresentado em duas versões. É necessário constar os dados do CEP avaliador para ciência dos participantes, como na primeira versão.

Necessária ainda o envio de relatórios parciais eventualmente em caso de intercorrências e relatório final ao CEP UNESA.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Atentar às recomendações nos Termos de apresentação obrigatória, inclusive TCLE apresentado em duas versões. É necessário constar os dados do CEP avaliador para ciência dos participantes, como na primeira versão.

Necessária ainda o

Considerações Finais a critério do CEP:
Atentar às recomendações nos Termos de apresentação obrigatória, inclusive TCLE apresentado em duas versões. É necessário constar os dados do CEP avaliador para ciência dos participantes, como na primeira versão.

Necessária ainda o

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2312646.pdf	10/06/2024 21:14:58		Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	10/06/2024 21:12:02	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/06/2024 21:11:41	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	10/06/2024 21:11:07	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Outros	DAC.pdf	06/05/2024 22:28:17	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Outros	TCUD.pdf	06/05/2024 22:25:26	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura_investigador.pdf	22/04/2024 11:40:50	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_GOOGLE_FORMULARIO.pdf	22/04/2024 11:08:19	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	22/04/2024 10:29:01	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	22/04/2024 10:24:18	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	22/04/2024 10:21:17	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Declaração de concordância	termoDeAnuenciaNEST.pdf	16/04/2024 18:02:20	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_MariaAparecida.pdf	16/04/2024 17:58:07	MARIA APARECIDA DE MENEZES	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

Endereço: Avenida Presidente Vargas, 642, 22o andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.071-001
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2206-9726 **E-mail:** cep.unesa@estacio.br

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA

Continuação do Parecer: 7.029.136

RIO DE JANEIRO, 25 de Agosto de 2024

Assinado por:
ADRIANO MOURA DA FONSECA PINTO
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Presidente Vargas, 642, 22o andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.071-001
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2206-9726 **E-mail:** cep.unesa@estacio.br