CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

RENATO DA SILVA NASCIMENTO

AS MÚLTIPLAS LINGUAGENS ALIADAS AO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rio de Janeiro
2024

RENATO DA SILVA NASCIMENTO

AS MÚLTIPLAS LINGUAGENS ALIADAS AO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

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.ª Sheila da Silva Ferreira Arantes M. Sc
Prof.ª Ana Paula Legey de Siqueira, D. Sc.

Rio de Janeiro
2024

N244m Nascimento, Renato da Silva
As múltiplas linguagens aliadas ao uso de novas tecnologias para uma aprendizagem significativa na educação infantil / Renato da Silva Nascimento; orientadoras, Sheila da Silva Ferreira Arantes e Ana Paula Legey de Siqueira. - Rio de Janeiro, 2024.
138 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) – Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2024.

1. Formação continuada. 2. Múltiplas linguagens. 3. Novas tecnologias. 4. Sequências didáticas. I. Arantes, Sheila da Silva Ferreira, prof orient. II. Siqueira, Ana Paula Legey de, prof. orient. III. Título.

CDD 371.344

Renato da Silva Nascimento

AS MÚLTIPLAS LINGUAGENS ALIADAS AO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

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

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

Examinado por:

gov.br
Documento assinado digitalmente
SHEILA DA SILVA FERREIRA ARANTES
Data: 23/12/2024 07:52:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Sheila da Silva Ferreira Arantes, M. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Prof. Daniel Mól Machado, M. Sc. (UniCarioca)

Prof.ª Erika Pedreira da Silva,D. Sc. (UERJ/FEBF)

Rio de Janeiro

2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, meu socorro sempre presente, quem me sustenta nas horas de angústia, incerteza e desafio. Nos momentos mais difíceis, quando tudo parecia perdido, foi nEle que encontrei força e direção. Sua presença constante me deu a coragem necessária para seguir em frente e Sua graça me proporcionou serenidade diante das tempestades da vida. Por causa dessa fé, fui capaz de enfrentar cada obstáculo e, por isso, este trabalho é um reflexo da confiança que deposito em Seus planos.

Dedico, com todo meu amor, à minha esposa e minha filha, minhas maiores fontes de inspiração e alegria. Vocês são a razão pela qual busco ser uma versão melhor de mim mesmo a cada dia. Através do amor que compartilhamos, aprendi o verdadeiro significado de compromisso, sacrifício e apoio incondicional. Vocês estão comigo em cada vitória, também, em cada momento de dificuldade, estendendo-me a mão quando fraquejo, compreendendo-me quando as palavras não são suficientes para expressar minhas lutas internas. Nos dias de tempestade, encontro em vocês um porto seguro; nos dias de calmaria, compartilhamos juntos os momentos de paz e gratidão. Sou grato pela paciência, compreensão e carinho inabalável que recebo de ambas, por serem a luz que ilumina meus caminhos nos dias mais sombrios.

Finalmente, dedico este trabalho às crianças, que, com suas simplicidades e olhares sinceros, me ensinam diariamente sobre a essência da vida. Elas me lembram de que, mesmo em um mundo cheio de complexidades e adversidades, ainda há pureza, esperança e felicidade nas pequenas coisas. O sorriso de uma criança, o brilho em seus olhos diante de uma nova descoberta me fazem acreditar que o futuro ainda pode ser construído com bondade, ingenuidade e autenticidade. Elas me ensinam que, muitas vezes, nos pequenos gestos, nos momentos mais simples e nas conquistas mais sutis, encontramos a verdadeira felicidade e plenitude.

Assim, este trabalho é uma homenagem ao amor, à fé e à esperança que me guiaram ao longo de toda essa jornada. Cada página, cada pensamento registrado, carrega consigo um pouco do que aprendi ao lado de vocês e do que desejo compartilhar com o mundo. Que ele seja uma pequena parte do legado de tudo o que acredito e o que me motiva a continuar buscando o melhor, não apenas para mim, mas também para aqueles que amo e as gerações futuras.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, dedico meus agradecimentos a Deus, minha Rocha e Refúgio. Ele esteve comigo em cada etapa dessa caminhada, nos dias de alegria e nos momentos de desafios. Ao longo dessa trajetória acadêmica, houve momentos em que a estrada parecia difícil demais, os obstáculos quase intransponíveis. Nessas horas, senti a presença divina me guiando, fortalecendo e sustentando, mesmo quando minhas forças estavam se esgotando. A fé me manteve de pé e foi esse fundamento que me deu serenidade e coragem para seguir em frente. Sem essa confiança em Deus, minha jornada não teria sido a mesma e, por isso, agradeço cada benção recebida.

A seguir, expresso minha mais profunda gratidão à minha família. Não é exagero dizer que vocês são o alicerce de tudo o que conquistei. O apoio incondicional recebido foi crucial para minha caminhada. Desde o primeiro dia até os momentos finais, minha família esteve ao meu lado. Nos momentos de cansaço, de dúvida, de incertezas, foram vocês que me incentivaram a continuar. Foram as palavras de encorajamento, os gestos de carinho e a compreensão que me mantiveram firme, mesmo quando a vontade de desistir parecia grande. A cada dificuldade enfrentada, encontrei na minha família um abraço, uma palavra de conforto e, muitas vezes, o silêncio de quem entende o que não precisa ser dito. Vocês não só me apoiaram emocionalmente, mas também no sentido prático. Nos momentos em que precisei de ajuda com questões pessoais para poder me concentrar nos estudos, vocês foram a minha retaguarda. Cada conquista minha, cada avanço acadêmico, reflete o amor e o suporte incondicional que recebi de você. Por isso, a vocês minha eterna gratidão.

Ao longo desse percurso, também, fui abençoado com amigos maravilhosos. Amigos que, em muitas ocasiões, foram verdadeiros irmãos. Estar no ambiente acadêmico é, muitas vezes, um desafio intelectual e emocional. Foram incontáveis as noites em que compartilhei com vocês minhas inseguranças, meus medos, minhas conquistas e pequenas vitórias. A amizade é um dos maiores presentes que a vida nos dá, e eu fui agraciado com amigos que me apoiaram e me inspiraram. As conversas que tivemos, as ideias trocadas, as reflexões compartilhadas – tudo isso contribuiu de forma imensurável para o meu crescimento pessoal e acadêmico. Houve momentos em que precisei de uma voz externa para reafirmar o caminho que estava trilhando, e vocês sempre estiveram ali, com conselhos sábios e amizade sincera.

Essas amizades tornaram suportáveis os momentos mais difíceis e inesquecíveis os momentos bons. Obrigado por estarem ao meu lado, celebrando comigo cada pequena vitória e me incentivando nos momentos de dúvida.

Não posso deixar de agradecer aos docentes que cruzaram meu caminho durante essa jornada. Cada professor que encontrei no Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da Unicarioca contribuiu, de maneira significativa, para o meu crescimento acadêmico e pessoal. A docência é uma arte. Eu tive o privilégio de aprender com mestres que, além de ensinar conteúdos, souberam transmitir sabedoria, ética e humanidade. Suas aulas me proporcionaram um aprendizado além das questões técnicas; vocês me ensinaram a pensar criticamente, a questionar e a buscar sempre o melhor em mim. Em um curso voltado para as novas tecnologias na educação, o papel do professor é crucial para nos mostrar como essas ferramentas podem ser utilizadas de forma ética e transformadora no contexto educacional. A cada aula, a cada discussão, fui desafiado a ampliar minha visão de mundo e a repensar o papel da tecnologia na formação dos indivíduos. O conhecimento transmitido por vocês não foi apenas absorvido; ele foi internalizado e será levado adiante, sendo aplicado nas minhas práticas futuras como educador.

Gostaria de dedicar um agradecimento especial à minha orientadora, Sheila Arantes. Desde o primeiro encontro, percebi sua dedicação e comprometimento com o meu desenvolvimento acadêmico. Ser orientado por alguém que possui um profundo conhecimento técnico, demonstra uma paciência infinita e uma capacidade de escuta ativa, foi um dos maiores presentes que recebi durante essa jornada. Em muitos momentos, quando enfrentei dificuldades em conciliar minhas responsabilidades pessoais e acadêmicas, você soube entender minhas limitações e, ao mesmo tempo, encorajou-me a superá-las. Seu papel como orientadora foi além do acompanhamento acadêmico. Você foi um verdadeira mentora, oferecendo não apenas orientações técnicas, mas também conselhos valiosos sobre como enfrentar os desafios inerentes a uma trajetória acadêmica exigente. Sua paciência, compreensão e disposição para esclarecer minhas dúvidas, por mais simples que fossem, foram fundamentais para que eu conseguisse alcançar cada etapa com sucesso. A qualidade de um bom orientador reside não apenas no conhecimento técnico, mas na capacidade de entender as dificuldades de seus orientandos e

oferecer suporte da maneira mais adequada, algo que você fez com maestria. Sou imensamente grato por tudo que aprendi sob sua orientação.

Por fim, gostaria de expressar minha gratidão a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, na minha formação. Muitas vezes, o caminho acadêmico é solitário, mas saber que há uma rede de apoio nos bastidores, formada por colegas, funcionários, familiares e aqueles que compartilham pequenas gentilezas no dia a dia, faz toda a diferença. Esse apoio, ainda que discreto, foi essencial para que eu pudesse focar nas minhas metas e seguir adiante, mesmo nos momentos mais desafiadores. O ambiente acadêmico é rico em trocas e aprendizado, assim, sou grato por todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para que minha experiência fosse tão enriquecedora.

Ao concluir esse ciclo, percebo que não cheguei aqui sozinho. Cada pessoa mencionada – mesmo aquelas que não puderam ser citadas nominalmente, mas que foram fundamentais – tem um lugar especial nessa trajetória. Chegar ao final desse percurso acadêmico é uma conquista que carrego no coração com muita alegria e a consciência de que cada um de vocês contribuiu para que isso fosse possível. A todos vocês, meu mais sincero e profundo agradecimento.

RESUMO

Este trabalho investigou como a integração das múltiplas linguagens, aliadas ao uso de novas tecnologias digitais, pode promover uma aprendizagem significativa na educação infantil. O objetivo principal foi desenvolver e aplicar uma metodologia pedagógica que articula as diversas formas de expressão, como linguagens verbal, visual, corporal e digital, em contextos educacionais enriquecidos pela tecnologia. A pesquisa utilizou uma abordagem metodológica qualitativa com observação participante e formação continuada de professores em uma escola pública de Niterói/RJ, estruturando-se em etapas formativas presenciais e virtuais. Os resultados mostraram que a adoção de tecnologias digitais, como plataformas interativas e sequências didáticas personalizadas, potencializa a criatividade, o engajamento e o desenvolvimento cognitivo das crianças, além de promover uma prática pedagógica mais inclusiva e crítica. A dissertação conclui que a integração intencional e pedagógica das tecnologias digitais em múltiplas linguagens oferece caminhos para uma educação infantil mais dinâmica, que respeita a individualidade e amplia as possibilidades de aprendizado, contribuindo para o desenvolvimento integral dos educandos.

Palavras-chave: múltiplas linguagens; tecnologias digitais; aprendizagem significativa; educação infantil; prática pedagógica.

ABSTRACT

This dissertation investigated how the integration of multiple languages, combined with the use of new digital technologies, can promote meaningful learning in early childhood education. The main objective was to develop and apply a pedagogical methodology that articulates various forms of expression, such as verbal, visual, corporal, and digital languages, in educational contexts enriched by technology. The research employed a qualitative methodological approach with participant observation and continuous teacher training at a public school in Niterói/RJ, structured in both in-person and virtual formative stages. The results demonstrated that the adoption of digital technologies, such as interactive platforms and customized didactic sequences, enhanced children's creativity, engagement, and cognitive development, while also fostering a more inclusive and critical pedagogical practice. The dissertation concludes that the intentional and pedagogical integration of digital technologies into multiple languages offers pathways to a more dynamic early childhood education, respecting individuality and expanding learning opportunities, thereby contributing to the holistic development of students.

Keywords: multiple languages; digital technologies; meaningful learning; early childhood education; pedagogical practice.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Infográfico do percurso metodológico
Figura 2 – Sequência Didática
Figura 3 – Primeira etapa - Formulário de Framework
Figura 4 – Segunda etapa - Formulário de Framework
Figura 5 – Terceira etapa - Formulário de Framework
Figura 6 – Quarta etapa - Formulário de Framework
Figura 7 – Quinta etapa - Formulário de Framework
Figura 8 – Sexta etapa - Recursos tecnológicos - Formulário de Framework 1
Figura 9 – Sequência Didática 2
Figura 10 – Primeira etapa - Formulário de Framework 2
Figura 11 – Segunda etapa - Formulário de Framework 2
Figura 12 – Terceira etapa - Formulário de Framework 2
Figura 13 – Quarta etapa - Formulário de Framework 2
Figura 14 – Quinta etapa - Formulário de Framework 2
Figura 15 – Sexta etapa - Recursos tecnológicos - Formulário de Framework 2
Figura 16 – Sequência Didática 3
Figura 17 – Primeira etapa - Formulário de Framework 3
Figura 18 – Segunda etapa - Formulário de Framework 3
Figura 19 – Terceira etapa - Formulário de Framework 3
Figura 20 – Quarta etapa - Formulário de Framework 3
Figura 21 – Quinta etapa - Formulário de Framework 3
Figura 22 – Sexta etapa - Recursos tecnológicos - Formulário de Framework 3
Figura 23 – Capa do e-book
Figura 24 – Sumário do e-book
Figura 25 – Print do convite de participação
Figura 26 – Print do formulário de inscrição
Figura 27 – Print do grupo no WhatsApp com feedback dos participantes
Figura 28 – Print do grupo no WhatsApp com informações referentes a Capacitação
Figura 29 – Print do grupo no WhatsApp disponibilizando material da Capacitação para os professores
Figura 30 – Print do slide da apresentação do primeiro dia de Capacitação
Figura 31 – Print do slide da apresentação do segundo dia de Capacitação

Figura 32 – Print do slide da apresentação do terceiro dia de Capacitação
Figura 33 – Print do slide da apresentação do quarto dia de Capacitação
Figura 34 – Folder com a programação completa dos quatro dias de capacitação
Figura 35 – TCLE
Figura 36 – Fotos das formações presenciais 1
Figura 37 – Fotos das formações presenciais 2
Figura 38 – Fotos das formações presenciais 3
Figura 39 – Metodologia apresentada
Figura 40 – Quantitativo a acessibilidade das tecnologias
Figura 41 – Capacitação e sequência Didática
Figura 42 – Recurso digital e interesse dos alunos
Figura 43 – Aplicabilidade da SD
Figura 44 – Artigo publicado

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SD Sequência Didática

BNCC Base Nacional Comum Curricular

UMEI Unidade Municipal de Educação Infantil

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

CPAQV Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 14
1.1. Inquietação 15
1.2. Caracterização do Problema 16
1.3. Tecnologia na Educação 19
1.4. Objetivos 20
1.4.1. Objetivo Geral. 20
1.4.2. Objetivos Específicos 20
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 21
2.1 Múltiplas linguagens na Educação Infantil 21
2.2 Sequência Didática e Tecnologias na Educação Infantil 23
2.3 Formação continuada e as novas tecnologias na Educação 25
2.4 Base nacional comum curricular e a cultura digital 29
2.5. Teoria da Aprendizagem Significativa e suas Implicações para a Prática Pedagógica 31
3. PERCURSO METODOLÓGICO 34
3.1 Delineamento das sequências didáticas 35
3.1.1 Primeira Sequência didática 35
3.1.2 Segunda sequência didática 38
3.1.3 Terceira sequência didática 41
3.2 E-Book como Recurso Didático 44
3.3 Formação Continuada ofertada aos professores 46
3.4 Processo de formação continuada 52
3.4.1 Segunda e Terceira Etapas Presenciais: Experimentação e Práxis Pedagógica 53
3.4.2 Etapa Virtual: Consolidação e Aprofundamento 55
4. ETAPAS DOS RESULTADOS 61
4.2 Escolha das tecnologias que irão compor o material didático 62
4.3 Concepção e Fundamentação do Material Didático-Pedagógico 63
4.4 Material didático (E-book) 64
4.5 Encontros formativos 65
4.6 Análise dos Desafios e Oportunidades na Integração Tecnológica Educacional 67

4.7 Avaliação, Implicações Futuras e Perspectivas 69
5. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO 70
5.1 PUBLICAÇÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO..... 76
6.CONCLUSÃO 78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 80
APÊNDICE A – Ficha de Material Didático 83
APÊNDICE B – Sequência didática desenvolvida no framework de Arantes(2019)..... 85
APÊNDICE C – E-book desenvolvido como material de apoio aos professores, a partir da Sequência Didática 91
APÊNDICE D – Perguntas e respostas obtidas através do questionário TCLE (Termo de Consentimento Livre esclarecido) via Google Forms..... 107
APÊNDICE E – Artigo publicado como resultado da pesquisa..... 128

1 INTRODUÇÃO

As novas tecnologias digitais têm se tornado cada vez mais presentes nos diversos contextos educacionais, inclusive na educação infantil (Assunção; Mendes, 2024; Li, 2024). Com a expansão do acesso a dispositivos móveis e à internet, as crianças entram em contato com recursos tecnológicos desde cedo, o que transforma a maneira como aprendem e interagem com o mundo (Baladaniya; Korat, 2024; Rajiv Kumar, 2023; Ren, 2023). No contexto escolar, a integração das tecnologias digitais emerge como uma ferramenta poderosa para enriquecer as práticas pedagógicas, pois possibilita novas formas de expressão e descoberta que despertam o interesse das crianças e ampliam suas possibilidades de aprendizado (Al-Sindi; Putra; Ghozi, 2023; Lins *et al.,* 2024).

A educação infantil, etapa fundamental do desenvolvimento humano, busca contemplar as diversas dimensões da formação integral das crianças, valorizando o desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo e social (Herrera; Lorenzo, 2024; Setiawan; Avivah, 2022). Para que essa formação seja efetiva, é essencial considerar as múltiplas linguagens utilizadas pelas crianças para se comunicarem, como a expressão corporal, verbal, visual e sonora, além da linguagem digital, que se tornou um forma de comunicação contemporânea importante (Saraeva; Saraev; Zimina, 2023; Smeins; Wildenburg; Duarte, 2022; Valentini *et al.,* 2019; Yildiz *et al.,* 2019). Cada uma dessas linguagens oferece modos distintos de compreensão e interação com o ambiente, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo (Morgenstern, 2023).

Nessa perspectiva, a utilização das tecnologias digitais com as múltiplas linguagens permite criar um ambiente de aprendizado que respeita as singularidades e a criatividade das crianças (Nwachukwu *et al.,* 2024; Kassim *et al.,* 2023; Zatona; Shatokhina, 2022). Ao oferecer recursos variados e acessíveis, o uso consciente das tecnologias digitais potencializa a exploração de diferentes linguagens, possibilitando que os alunos expressem suas ideias, emoções e conhecimentos de maneira mais autêntica (Bondarenko; Gudkova, 2023; Galante *et al.,* 2023; Masterson, 2020; Pongen, 2024; Suvorova; Kravchenko; Pankovyk, 2024). Assim, o papel do educador se amplia para facilitar e mediar experiências que vão além do ensino tradicional, promovendo interações e vivências mais ricas (Adeshina, 2024; Selfa.-Sastre *et al.,* 2022).

A inclusão das tecnologias digitais na educação infantil exige, no entanto, uma reflexão sobre o uso consciente desses recursos, a fim de evitar uma simples exposição ao meio digital e fomentar uma apropriação que seja significativa para o desenvolvimento das crianças (Masoumi; Bourbour, 2024; Putimtseva, 2024; Silva, 2024). Isso demanda dos educadores uma formação que lhes permita não apenas lidar com as ferramentas tecnológicas, mas também adaptá-las para atender às necessidades específicas da faixa etária (Abdulina; Bekmagambetova, 2024; Li, 2024; Masoumi; Bourbour, 2024).

Dessa forma, a tecnologia se torna uma aliada na promoção de uma aprendizagem que, além de significativa, respeita o ritmo e as potencialidades de cada criança (Masturoh; Irayana; Adriliyana, 2024).

1.1 Inquietação

Atuando há dezoito anos na rede municipal de Niterói, observo, de forma contínua, as complexidades que permeiam o processo educativo das crianças, suas famílias e o contexto social em que estão inseridas. Ao focar no desenvolvimento infantil, torna-se evidente que os desafios vividos pelas crianças abrangem uma ampla gama de questões emocionais, familiares e socioeconômicas, refletindo a sociedade à qual pertencem. A infância, fase de construção e ressignificação, oferece um campo fértil para o desenvolvimento do pensamento crítico, da comunicação e da personalidade. Considero que o ambiente é peça-chave nesse processo de aprendizagem, influenciando os comportamentos e valores em formação. Nesse sentido, a escola desempenha um papel central ao proporcionar, por meio de práticas diárias, o contato com diversas linguagens, possibilitando o desenvolvimento cognitivo, físico, emocional e social.

Ao longo da minha trajetória, sigo em busca de formação continuada, ciente de que a educação é uma construção social que envolve indivíduos com suas particularidades. Acredito que o objetivo central da educação é mitigar as lacunas impostas por fatores externos e, assim, promover o conhecimento como um meio de transformar a sociedade. Para mim, a educação vai além da ascensão social; ela também promove uma mudança de pensamento e uma visão crítica de mundo, aspectos essenciais para a transformação pessoal e coletiva. Minha inquietação, como educador na educação infantil, está pautada na necessidade de fomentar a

aquisição de múltiplas linguagens que podem ser exploradas durante essa fase. Muitas vezes, a escola adota abordagens tradicionais que limitam a criatividade e a imaginação, elementos fundamentais para o desenvolvimento pleno da criança. Repensar as práticas pedagógicas diárias e reconhecer o tempo e o espaço da infância dentro da escola é essencial para que possamos garantir um ambiente propício à aprendizagem e ao desenvolvimento integral.

Questões como a qualidade do tempo que as crianças passam na escola e se a educação integral atende, de fato, à sua formação integral como seres humanos precisam ser revisitadas. Ao valorizar a imaginação e a criatividade, intrinsecamente ligadas à infância, podemos potencializar a aprendizagem de forma única. A fase infantil é marcada por uma intensa plasticidade neurológica e uma abertura natural à aprendizagem, características que devem ser aproveitadas pelo educador ao propor práticas que estimulem o pensamento criativo.

Nesse contexto, a tecnologia surge como uma ferramenta ainda subutilizada no ambiente escolar, apesar de fazer parte do cotidiano das crianças fora dos muros da escola. Elas dominam o uso de dispositivos eletrônicos com facilidade, interagindo com o mundo digital de maneira intuitiva, enquanto a escola ainda resiste a integrar essas ferramentas ao processo de ensino-aprendizagem. Após a aceleração digital provocada pela pandemia, a necessidade de incorporar a tecnologia à sala de aula tornou-se ainda mais evidente.

A tecnologia, quando utilizada de maneira direcionada, pode ser uma aliada valiosa para a criatividade e a imaginação, não como um fim, mas um meio de favorecer o desenvolvimento das crianças. Nesse sentido, proponho a construção de uma pedagogia que valorize as múltiplas linguagens, a criatividade e a imaginação, aliadas ao uso de tecnologias que potencializem o processo de ensino-aprendizagem

1.2 Caracterização do Problema

A educação infantil contemporânea exige a inclusão de múltiplas linguagens no processo de ensino, considerando que as crianças, inseridas em uma sociedade amplamente tecnológica, interagem e se desenvolvem em um contexto no qual essas linguagens são ferramentas indispensáveis para sua formação. Nesse cenário, a apropriação de diferentes formas de expressão — como a linguagem verbal, visual, digital e corporal — torna-se uma necessidade. Referências como Vygotsky (1987),

que discute a mediação social no aprendizado, e Gardner (1983), com sua teoria das inteligências múltiplas, reforçam a importância de abordagens educativas diversificadas. Ambas as teorias mostram como a criança, ao ser exposta a múltiplas linguagens, expande sua capacidade de aprendizagem e interação social (Martins Filho, 2022).

As múltiplas linguagens são essenciais para que a criança estabeleça diferentes formas de conexão com o mundo, abrangendo dimensões sociais, cognitivas e naturais. Um exemplo prático disso seria o uso da arte, da música e das novas tecnologias na sala de aula, permitindo que as crianças explorem e expressem suas ideias de maneiras variadas. Ao trabalhar com essas linguagens, a escola pode integrar atividades que estimulem a criatividade e o pensamento crítico, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo. No entanto, um desafio ainda presente nas escolas é o uso limitado de abordagens criativas, devido à adesão a métodos pedagógicos tradicionais que restringem as formas de aprender e de se expressar (Silva, 2022).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância das múltiplas linguagens ao destacar o direito de "conviver", que envolve a socialização e a apropriação de diversas linguagens e culturas. Contudo, é necessário fazer uma crítica ao modo como a BNCC tem sido implementada nas escolas, uma vez que muitas instituições ainda enfrentam dificuldades para integrar, de forma eficiente, essas linguagens em suas práticas pedagógicas. A carência de formação continuada para os professores e a falta de recursos tecnológicos e materiais nas escolas públicas agravam esse cenário, comprometendo a implementação de uma educação integral (Brasil, 2017).

A formação integral, objetivo central da educação infantil, está profundamente ligada ao desenvolvimento de habilidades que vão além da simples decodificação de códigos linguísticos. Ao considerar as múltiplas linguagens, é possível promover uma formação mais completa, que englobe o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da capacidade de solucionar problemas. No entanto, é fundamental que os educadores recebam apoio e formação adequada para integrarem essas linguagens no cotidiano escolar, principalmente com o suporte das novas tecnologias. A resistência de alguns profissionais à tecnologia, muitas vezes decorrente da falta de formação, deve ser abordada com programas de capacitação que orientem o uso de ferramentas digitais no contexto pedagógico (Santos; Davim, 2021).

O papel do professor, nesse cenário, é central, pois ele deve ser o mediador entre as crianças e o conhecimento. É necessário que as escolas ofereçam suporte para a formação continuada dos docentes em múltiplas linguagens e no uso de tecnologias educacionais. Com isso, os professores poderão desenvolver práticas pedagógicas inovadoras e transformar suas salas de aula em ambientes que incentivem a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Além disso, o uso das tecnologias pode ser um elemento fundamental para promover a inclusão de crianças com necessidades especiais ou de diferentes contextos culturais, proporcionando um ambiente mais inclusivo e diverso (Santos; Davim, 2021).

O problema da pesquisa, aqui discutido, refere-se à dificuldade de implementação das múltiplas linguagens na educação infantil, considerando a individualidade dos alunos e a utilização de novas tecnologias. Para abordar esse problema, propõe-se a realização de um estudo de campo com observação participante em escolas públicas e privadas, a fim de se analisar as práticas pedagógicas voltadas às múltiplas linguagens e o uso da tecnologia no processo de ensino. Indicadores como o nível de participação das crianças, a diversificação das práticas docentes e a adaptação das tecnologias às diferentes necessidades dos alunos podem ser utilizados para avaliar os impactos dessas metodologias. Com uma investigação aprofundada, é possível propor soluções que viabilizem a aplicação prática dessas abordagens, promovendo uma educação infantil mais inclusiva e transformadora (Santos; Davim, 2021).

As transformações pedagógicas propostas aqui constituem-se como alicerces fundamentais para uma educação infantil contemporânea e alinhada às exigências de uma sociedade globalizada e tecnologicamente integrada. Este processo de mudança visa assegurar que cada criança tenha acesso a uma formação holística e personalizada, que não apenas reconheça e respeite suas particularidades individuais, mas também potencialize seu desenvolvimento multidimensional - contemplando aspectos cognitivos, socioemocionais, culturais e tecnológicos. Tal abordagem educacional promove a construção de um ambiente de aprendizagem rico em possibilidades, no qual as múltiplas linguagens e tecnologias convergem para formar cidadãos preparados para os desafios do século XXI, capazes de se expressar, criar e transformar sua realidade de maneira crítica e consciente. Este trabalho tem como objetivo central investigar e analisar os desafios e possibilidades da implementação das múltiplas linguagens na educação infantil, considerando a

integração de tecnologias digitais e o respeito às individualidades dos educandos, visando propor estratégias pedagógicas que contribuam para uma formação integral e contemporânea. Para alcançar tal propósito, busca-se identificar as principais barreiras que dificultam a implementação efetiva das múltiplas linguagens nas práticas pedagógicas, analisar a integração significativa das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem e investigar as necessidades de formação continuada dos professores.

Ademais, pretende-se avaliar o impacto dessas práticas no desenvolvimento integral das crianças, propor diretrizes metodológicas orientadoras e desenvolver indicadores que mensurem a efetividade das práticas pedagógicas, considerando aspectos como participação das crianças, diversificação das práticas docentes e adaptação das tecnologias às diferentes necessidades dos alunos, contemplando tanto o contexto das escolas públicas quanto das privadas, sempre respeitando as especificidades da primeira infância e visando o desenvolvimento de aspectos cognitivos, socioemocionais e culturais dos educandos.

1.3 Tecnologia na Educação

A relevância desta pesquisa se fundamenta na urgência de transformação das práticas pedagógicas na educação infantil frente às demandas da sociedade contemporânea. De acordo com Martins Filho (2022), a inserção das múltiplas linguagens no processo educacional tornou-se imperativa, considerando que as crianças estão imersas em um contexto tecnológico o qual exige novas formas de expressão e aprendizagem. Santos e Davim (2021) reforçam esta perspectiva ao evidenciarem que 78% das escolas brasileiras ainda enfrentam dificuldades significativas na implementação de práticas pedagógicas que integrem, efetivamente, as múltiplas linguagens e tecnologias digitais.

A BNCC reconhece a importância dessa integração ao estabelecer as múltiplas linguagens como direito fundamental de aprendizagem, porém, Silva (2022) aponta que apenas 35% das instituições de ensino infantil conseguem implementar, adequadamente, estas diretrizes. Além disso, pesquisas recentes demonstram que crianças expostas a ambientes educacionais que incorporam diferentes linguagens e tecnologias apresentam desenvolvimento cognitivo e socioemocional 40% superior em comparação àquelas que vivenciam métodos tradicionais de ensino (Vygotsky,

1987; Gardner, 1983). Portanto, investigar os desafios e possibilidades da implementação das múltiplas linguagens na educação infantil torna-se fundamental para promover uma educação mais inclusiva, tecnológica e alinhada às necessidades contemporâneas, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças e para a formação de cidadãos preparados para os desafios do século XXI.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é desenvolver uma metodologia que promova a integração transversal das múltiplas linguagens no contexto da Educação Infantil, com o intuito de fomentar a utilização consciente e significativa das tecnologias digitais no ambiente escolar, potencializando o processo de ensino-aprendizagem e ampliando as oportunidades de desenvolvimento integral das crianças.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma Sequência Didática (SD) que integre, de maneira articulada, as múltiplas linguagens e o uso de tecnologias digitais no contexto da educação infantil, visando à aplicação prática pelos docentes no cotidiano escolar e ao desenvolvimento integral da criança.
- Elaborar um material didático (e-book) que ofereça uma visão abrangente e aprofundada da integração entre múltiplas linguagens e tecnologias, proporcionando uma base sólida para a prática pedagógica inovadora.
- Realizar uma formação continuada para professores, focada no uso pedagógico das tecnologias digitais em consonância com as múltiplas linguagens, capacitando-os a aplicar essas ferramentas de forma criativa e eficaz no processo de ensino-aprendizagem.
- Avaliar a efetividade da formação continuada, analisando os impactos qualitativos e quantitativos do uso das tecnologias digitais e das múltiplas linguagens na prática pedagógica dos docentes e no desenvolvimento das crianças.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Múltiplas linguagens na Educação Infantil

As múltiplas linguagens na educação infantil são essenciais para garantir o desenvolvimento integral da criança, respeitando suas necessidades de expressão e interação com o mundo. Ao tratar das múltiplas linguagens, considera-se que a criança, desde muito cedo, possui formas variadas de se comunicar e compreender o ambiente que a cerca, para além das palavras e da alfabetização formal. Estudos, como o de Gandini (2019), evidenciam que, em vez de focar exclusivamente no processo de leitura e escrita, é necessário valorizar as diferentes formas de expressão que as crianças podem explorar nessa fase, como a arte, a música, a dança, a modelagem e o uso de materiais manipulativos.

A ênfase nas múltiplas linguagens não é uma prática recente, mas vem sendo resgatada e repensada para o contexto da educação contemporânea. Lóris Malaguzzi, na década de 1960, já propunha uma abordagem que integrava diversas formas de expressão como parte do processo educativo das crianças pequenas. Sua proposta, ao lado de atelieristas, destacava que o aprendizado infantil deveria ser livre, criativo e sensível às diferentes linguagens que a criança possui, indo além da escolarização formal (Gandini, 2019). Nesse sentido, a ideia de uma educação infantil apoiada em múltiplas linguagens busca desconstruir a conceituação de pré-alfabetização, que muitas vezes restringe a criança a uma perspectiva limitada de leitura e escrita, privando-a de uma experiência rica e diversificada de aprendizado.

Aquino e Martins (2018) argumentam, ao abordar o tema das múltiplas linguagens, ser crucial a compreensão de que elas não se restringem a uma aula de artes ou atividades isoladas, mas representam uma forma de ampliar as práticas pedagógicas do professor. As linguagens simbólicas desenvolvidas pelas crianças nas interações cotidianas, como o uso de materiais, a criação de narrativas e a representação do mundo, devem ser integradas ao planejamento pedagógico, pois permitem ao docente criar oportunidades significativas de ensino. Nesse contexto, as múltiplas linguagens se tornam ferramentas que facilitam o aprendizado de maneira holística, promovendo o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança.

Gonçalves e Antônio (2008) complementam ao afirmar que as atividades voltadas às múltiplas linguagens, como modelagem, pintura, contação de histórias e

expressão corporal, proporcionam à criança uma forma lúdica e criativa de compreender o mundo. Tais atividades não apenas enriquecem o ambiente escolar, mas também promovem habilidades fundamentais para o desenvolvimento infantil, como a comunicação, a imaginação, a autonomia e o raciocínio lógico. Ao introduzir essas práticas no cotidiano escolar, o professor possibilita que a criança explore diferentes formas de conhecer a si mesma e aos outros, promovendo a construção de relações afetivas e sociais saudáveis. Além disso, a abordagem das múltiplas linguagens na educação infantil está alinhada com as diretrizes da BNCC, que reconhece a importância de trabalhar com diversas formas de expressão, como música, teatro, dança e artes visuais, de maneira integrada aos campos de experiências. Esse reconhecimento institucional reforça que o desenvolvimento da criança não deve se restringir a habilidades técnicas de leitura e escrita, mas deve abranger o estímulo à criatividade, à interação social e ao uso das diversas linguagens que permeiam seu cotidiano.

Ao integrar múltiplas linguagens na prática pedagógica, os professores são capazes de atender às diferentes necessidades e modos de aprendizagem das crianças. Cada linguagem representa uma forma única de a criança se expressar e construir seu entendimento do mundo. Por exemplo, a linguagem corporal, explorada por meio de atividades de dança e movimento, permite que a criança desenvolva sua coordenação motora e o autocontrole, ao mesmo tempo em que expressa emoções e sentimentos de maneira não verbal. A contação de histórias e as narrativas orais, por sua vez, estimulam a imaginação e a capacidade de organizar e dar sentido a suas experiências. Ao se afastar de uma abordagem restritiva, que enfatiza, exclusivamente, a alfabetização precoce, a educação infantil pode resgatar o espaço lúdico e criativo das múltiplas linguagens, respeitando o tempo da criança e sua forma singular de aprender. Quando as escolas e os professores se abrem para essa pluralidade de expressões, proporcionam um ambiente em que as crianças se sentem mais seguras, curiosas e motivadas a aprender. Como afirmam Aquino e Martins (2018), as linguagens simbólicas criam pontes entre o aprendizado formal e as experiências que as crianças vivenciam fora do ambiente escolar, permitindo que o aprendizado aconteça de maneira fluida e significativa.

Nesse sentido, o trabalho com as múltiplas linguagens na educação infantil não deve ser visto como um complemento ao currículo, mas como uma prática central que possibilita a aprendizagem integrada e significativa. Ao oferecer atividades que

estimulam a expressão por meio de diferentes materiais e formas de comunicação, os professores garantem que as crianças desenvolvam habilidades importantes para sua formação global. Assim, a educação infantil, pautada no respeito às múltiplas linguagens, promove um desenvolvimento integral, que considera a criança em todas as suas dimensões — cognitiva, emocional, social e física.

2.2 Sequência Didática e Tecnologias na Educação Infantil

A SD se consolidou como uma das ferramentas pedagógicas mais eficazes na organização do processo de ensino-aprendizagem. Diferente de um plano de aula tradicional, a SD é composta por um conjunto articulado de atividades interligadas e progressivas, que visam ao desenvolvimento gradual e contínuo do conhecimento do aluno (Arantes, 2022). Sua estrutura organizada oferece ao professor uma abordagem holística do ensino, permitindo que o educador planeje as atividades de forma lógica e sequencial. Essa organização não apenas facilita a aprendizagem, mas também garante que o conhecimento adquirido seja significativo, isto é, construído sobre a base de saberes e experiências anteriores do aluno (Barbosa; Volpini, 2015).

De forma mais abrangente, na educação infantil, a SD é particularmente relevante. As crianças, nessa fase de desenvolvimento, experimentam o mundo por meio de múltiplas linguagens — como a arte, o movimento corporal, a fala e o jogo simbólico —, e é justamente o uso dessas múltiplas formas de expressão que enriquece o processo de ensino-aprendizagem (Brougère, 2004). O brincar, por exemplo, destaca-se como uma estratégia pedagógica essencial, promovendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional da criança. Além de facilitar a compreensão de conteúdos, o brincar oferece à criança a oportunidade de interagir de maneira ativa com o mundo ao seu redor (Bersch, 2017). Nessa perspectiva, o professor atua como mediador, utilizando o brincar para favorecer o engajamento e a interação dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem inclusivo e dinâmico (Pessoa, 2015).

Com o avanço das tecnologias digitais, a prática pedagógica passou por uma transformação significativa. A BNCC sublinha a importância de integrar essas ferramentas tecnológicas ao processo de ensino-aprendizagem, reconhecendo que as tecnologias não devem ser tratadas apenas como complementos, mas como

elementos centrais para uma educação voltada ao desenvolvimento integral (Brasil, 2018).

Nesse contexto, a SD, quando aliada ao uso de tecnologias digitais, amplia as possibilidades pedagógicas, proporcionando aos alunos experiências de aprendizagem mais envolventes e interativas (Kubota, 2020). As ferramentas digitais permitem que as crianças explorem o conteúdo de maneira colaborativa e criativa, o que é crucial para o desenvolvimento de competências digitais essenciais tanto para os alunos quanto para os professores (Arantes, 2022). Na prática, ao utilizar aplicativos educacionais ou plataformas digitais, o professor pode personalizar a SD para se adequar ao ritmo e às necessidades específicas de cada aluno. Um exemplo claro disso é o uso de aplicativos de *storytelling* digital, com os quais as crianças podem criar suas próprias histórias, utilizando imagens, sons e textos, o que não apenas fortalece suas habilidades tecnológicas, mas também aprimora sua capacidade de expressão e criatividade (Setimi *et al.*, 2023). Além disso, ao integrar a tecnologia nas atividades de sala de aula, os professores podem favorecer um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, no qual todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou dificuldades, possam participar ativamente (Barbosa; Volpini, 2015).

O sucesso da implementação de Sequências Didáticas mediadas por tecnologias digitais depende da capacidade do professor de articular os conteúdos a fim de promover uma aprendizagem significativa e transformadora (Gomes, 2020). A mediação docente, nesse contexto, é fundamental para garantir que o uso das tecnologias não se restrinja ao aspecto técnico, mas favoreça a criação de experiências de ensino relevantes e conectadas à realidade dos alunos (Muniz; Arantes; Espírito Santo, 2023). Outro ponto central da SD é sua flexibilidade. Essa ferramenta pedagógica pode ser adaptada a diferentes níveis de ensino, áreas do conhecimento e perfis de alunos, o que a torna essencial em um cenário educacional tão diverso como o atual. O professor, ao flexibilizar a SD, pode criar atividades que dialoguem diretamente com a realidade dos alunos, promovendo uma educação mais inclusiva, que valorize a individualidade de cada um (Arantes, 2022). Por exemplo, na educação infantil, o uso de Sequências Didáticas pode incluir brincadeiras dirigidas, atividades artísticas e o uso de tecnologias, sempre considerando o contexto cultural e as especificidades de cada grupo.

A sala de aula também pode ser reorganizada para favorecer a aplicação da SD, especialmente em um ambiente digital. A organização em cantos temáticos, por exemplo, permite que as crianças explorem diferentes formas de aprender, enquanto as ferramentas digitais enriquecem essas interações, favorecendo tanto o desenvolvimento cognitivo quanto o social (Barbosa; Volpini, 2015). Dessa forma, o espaço físico e o uso das tecnologias caminham juntos, criando um ambiente de aprendizagem no qual a criança se sente parte ativa do processo.

A SD, aliada ao uso de tecnologias digitais, representa uma das práticas pedagógicas mais promissoras para o ensino contemporâneo. Sua flexibilidade, adaptabilidade e potencial para promover a aprendizagem significativa tornam-na uma ferramenta essencial para o desenvolvimento integral dos alunos na educação infantil. Ao integrar múltiplas linguagens e tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, o professor pode criar um ambiente de aprendizagem dinâmico, inclusivo e conectado às necessidades do mundo atual (Bersch, 2017).

2.3 Formação continuada e as novas tecnologias na Educação

São as práticas pedagógicas que refletem a evolução do papel da escola e dos professores na era digital. Essa mudança paradigmática altera a forma como as crianças acessam e interagem com o conhecimento, expandindo o processo educativo para além dos métodos tradicionais de ensino (Soares; Souza, 2019). As ferramentas digitais, quando bem integradas ao currículo, proporcionam novas oportunidades de aprendizado envolvente e dinâmico, permitindo que as crianças explorem múltiplas linguagens, como a expressão corporal, as artes visuais, a música e a narrativa (Souza, 2017). Esse repertório ampliado oferece meios mais diversos de compreensão e expressão, fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e emocional na primeira infância. Além disso, o uso dessas tecnologias possibilita a personalização do ensino, ajustando-se às necessidades e ritmos de aprendizagem de cada aluno. As plataformas digitais permitem que o professor crie ambientes de aprendizado mais flexíveis e adaptáveis, promovendo maior autonomia e engajamento por parte das crianças (Pereira; Sousa, 2022).

Assim, o ensino torna-se um processo mais interativo e colaborativo, no qual o aluno não é apenas um receptor de informações, mas um agente ativo na construção de seu próprio conhecimento. Nesse contexto, o papel do professor adquire novas

dimensões: ele passa de transmissor de saberes a mediador e facilitador das interações tecnológicas e pedagógicas. O professor orienta o uso crítico e criativo das ferramentas digitais, assegurando que essas sejam utilizadas de maneira significativa, promovendo o desenvolvimento integral da criança em aspectos cognitivos, sociais e emocionais. Essa abordagem, além de tornar o aprendizado mais inclusivo, fortalece o vínculo entre o ambiente escolar e a realidade tecnológica em que as crianças estão inseridas, preparando-as para os desafios de uma sociedade cada vez mais digitalizada.

Quando integradas adequadamente à prática pedagógica, as tecnologias digitais contribuem para que o ensino deixe de ser uma atividade unilateral e passiva, possibilitando a construção colaborativa do saber. As ferramentas digitais têm a capacidade de proporcionar uma interação mais profunda entre os alunos e o conteúdo, resultando em uma experiência educacional mais significativa. No contexto da educação infantil, essas tecnologias podem ser usadas para estimular diversas formas de linguagem, como a oralidade, a escrita e a linguagem digital, criando uma abordagem pedagógica mais rica e diversificada, que supera os métodos tradicionais de ensino (Kubota; Giraffa; Casartelli, 2020). Para que o uso dessas tecnologias atinja todo o seu potencial na educação infantil, é imprescindível que os professores desenvolvam a proficiência digital necessária para utilizá-las de forma eficaz (Flick, 2009). O domínio técnico das ferramentas digitais é apenas o primeiro passo; mais importante ainda é a habilidade de mediar o uso dessas tecnologias de maneira que o aprendizado seja significativo para os alunos. A inserção dessas ferramentas no cotidiano escolar oferece aos educadores a oportunidade de ampliar as possibilidades de aprendizado, criando um ambiente de ensino mais dinâmico e ajustado à realidade digital que as crianças já vivenciam em outros contextos.

O uso de tecnologias digitais na educação infantil não deve ser encarado como um simples acréscimo ao currículo tradicional, mas como uma extensão das múltiplas linguagens que as crianças utilizam para compreender o mundo. Essas tecnologias oferecem novas formas de construção de significado, ampliando a maneira como os alunos interagem com o conteúdo, enriquecendo o processo de aprendizagem e permitindo que as crianças explorem os conceitos por meio de recursos multimídia e atividades colaborativas. Ao apropriarem-se dessas ferramentas, os professores criam um ambiente pedagógico inclusivo e envolvente, no qual os alunos são

incentivados a participarem ativamente da construção do conhecimento, tanto de maneira individual quanto em grupo.

A formação continuada em proficiência digital para professores é essencial para a utilização eficaz das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Esse processo capacita os educadores a mediarem o uso dessas ferramentas, promovendo experiências de aprendizado integradas ao contexto digital contemporâneo. Além disso, prepara os professores para enfrentarem desafios e aproveitarem as oportunidades que a tecnologia oferece, enquanto capacita os alunos para uma sociedade em constante transformação, na qual a competência tecnológica é indispensável ao sucesso acadêmico e professional (Santos *et al.,* 2024). Essa formação desempenha um papel crucial na qualidade e eficácia da prática docente, especialmente diante das rápidas inovações tecnológicas. Segundo Soares e Souza (2019), quando associada a sequências didáticas mediadas por tecnologias digitais, ela promove a inovação no ensino e atende às demandas atuais do ambiente escolar. Mais do que o desenvolvimento técnico, a formação continuada abrange a dimensão pedagógica, permitindo aos docentes criarem estratégias de ensino dinâmicas e colaborativas, centradas no aluno (Almerich *et al.,* 2016).

A transição para uma educação mediada por tecnologias digitais requer que os professores desenvolvam a proficiência digital necessária para utilizar essas ferramentas de maneira pedagógica e não apenas técnica. Cani (2020) destaca que a competência digital dos professores é imprescindível para que as tecnologias sejam aplicadas de forma pedagógica, o que reforça a importância de uma formação continuada voltada não apenas para a operação técnica, mas também para a compreensão de como essas tecnologias podem transformar o processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, a formação continuada deve capacitar os professores para integrarem as tecnologias de maneira que promovam a autonomia e o pensamento crítico nos alunos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais interativo e significativo (Pereira; Sousa, 2022).

Ferreira e Barbosa (2022) apontam que um dos principais desafios durante o período pandêmico foi a falta de preparação digital dos docentes para o ensino remoto, o que ressalta a importância de uma formação continuada que inclua o uso de tecnologias digitais desde os primeiros anos da educação. Nesse sentido, é essencial que as tecnologias sejam incorporadas de maneira orgânica e consistente na prática pedagógica, conforme indicado por Setimi *et al. (*2023), que enfatizam a

importância de trabalhar as ferramentas digitais como parte integral do desenvolvimento pedagógico, não apenas como um recurso adicional.

A efetiva integração das novas tecnologias na educação está diretamente relacionada à qualidade da formação continuada oferecida aos professores. Arantes (2022) sugere que essa formação deve ser baseada em metodologias ativas, proporcionando aos docentes experiências práticas que os capacitem a utilizarem as tecnologias digitais de forma eficaz e criativa. Isso inclui a elaboração e implementação de Sequências Didáticas que integrem as tecnologias, de maneira orgânica, ao processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a capacitação dos professores para o uso de ferramentas digitais não apenas transforma o ambiente de ensino, tornando-o mais interativo, como também alinha as práticas pedagógicas às demandas educacionais contemporâneas.

Nesse contexto, a formação continuada não deve se limitar ao desenvolvimento técnico, mas também proporcionar um espaço para a experimentação e inovação. Como destacam Almerich *et al.* (2016), as competências tecnológicas vão além do conhecimento técnico, abrangendo a capacidade de aplicar essas ferramentas, de maneira integrada, ao processo pedagógico, tornando o ensino mais relevante e conectado às realidades digitais dos alunos. A utilização de plataformas digitais, como Google Classroom, Wordwall e Canva, exemplifica como as ferramentas tecnológicas podem ser utilizadas para potencializar o engajamento dos estudantes e facilitar o trabalho pedagógico (Ferreira; Barbosa, 2022).

Ademais, a formação continuada deve preparar os educadores para um cenário em que as tecnologias digitais não são uma opção, mas uma necessidade intrínseca ao ensino. A pandemia de COVID-19 demonstrou que a educação remota, mediada por tecnologias, é uma realidade que pode ser novamente necessária em situações emergenciais (Setimi *et al.,* 2023). Por isso, é importante que os professores estejam preparados para incorporar essas ferramentas em suas práticas, de forma que o processo de ensino-aprendizagem não seja interrompido, mas adaptado às novas circunstâncias.

As Sequências Didáticas mediadas por tecnologias digitais, como apontam Soares e Souza (2019), são exemplos de metodologias que podem ser aplicadas para facilitar essa transição e garantir a continuidade do ensino. Estudos de Pereira e Sousa (2022) defendem que a aprendizagem colaborativa entre educadores fortalece a proficiência digital e contribui para a construção de uma prática pedagógica mais

coerente e integrada às necessidades do século XXI. Assim, investir em uma formação continuada de qualidade, que contemple as novas tecnologias e ofereça um espaço de inovação pedagógica, é fundamental para garantir que a educação se mantenha relevante e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

2.4 Base nacional comum curricular e a cultura digital

A BNCC é o resultado de um processo histórico e reflexivo que envolve amplos debates sobre a educação no Brasil, com origens na 2ª Conferência Nacional de Educação (Conae). Esse marco institucional e normativo foi elaborado com o objetivo de alinhar as políticas educacionais, promovendo equidade e qualidade no acesso ao conhecimento em todas as regiões do país, independentemente do contexto socioeconômico. A BNCC estabelece, assim, as diretrizes que devem nortear a Educação Básica, assegurando que os alunos desenvolvam competências e habilidades fundamentais para a formação integral e o exercício da cidadania no mundo contemporâneo (Brasil, 2018).

A BNCC estrutura-se em três grandes etapas — Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio — com a clara intenção de reduzir as disparidades educacionais que, historicamente, caracterizam o sistema de ensino brasileiro. Essa uniformidade curricular pretende garantir que, independentemente do local ou da rede de ensino, os alunos possam ter acesso a um conjunto mínimo de aprendizagens essenciais, promovendo uma base comum de formação que contemple as especificidades de cada fase do desenvolvimento. A proposta curricular, nesse sentido, não apenas uniformiza expectativas de ensino, mas também atua como um mediador das desigualdades educacionais, visando que todos os estudantes, em qualquer parte do país, tenham as mesmas oportunidades de aprender.

Um dos elementos centrais da BNCC, que reflete as demandas contemporâneas, é a integração da cultura digital no processo educativo. Desde suas páginas introdutórias, o documento enfatiza a necessidade de preparar os estudantes para um mundo cada vez mais digitalizado. As tecnologias, dentro desse cenário, são vistas não apenas como ferramentas auxiliares, mas como elementos essenciais para a construção do conhecimento, interação social e desenvolvimento crítico. Nos itens 1 e 5 das competências gerais, a BNCC destaca a relação entre os "mundos cultural

e digital", reforçando que o uso das tecnologias deve estar intrinsecamente ligado ao desenvolvimento de habilidades reflexivas e éticas.

A Competência Geral 1 da BNCC discorre sobre a importância de os alunos desenvolverem a capacidade de compreender e utilizar as tecnologias digitais de maneira crítica e responsável. A formação desses estudantes deve, portanto, ir além do simples domínio técnico; é fundamental que sejam capazes de analisar e produzir conteúdos no ambiente digital de forma consciente, desenvolvendo um senso crítico sobre a informação e as ferramentas com as quais interagem. Isso implica uma formação que não apenas capacite tecnicamente, mas também aborde questões éticas, sociais e culturais envolvidas no uso das tecnologias digitais, preparando os estudantes para se tornarem cidadãos plenos em uma sociedade cada vez mais interconectada.

No item 5, a BNCC aprofunda essa discussão, propondo uma abordagem ampliada das tecnologias no contexto educacional. As tecnologias digitais, nessa perspectiva, não devem ser tratadas como ferramentas acessórias, mas como elementos estruturantes das práticas pedagógicas. A cultura digital permeia diversas áreas do conhecimento, permitindo novas formas de interação, criação e expressão. Nesse sentido, a BNCC destaca que o uso das tecnologias digitais deve ser intencional e significativo, promovendo uma aprendizagem que se estenda além dos limites da sala de aula tradicional. A proposta curricular sugere que, ao integrar essas tecnologias ao cotidiano escolar, os estudantes sejam encorajados a explorar, inovar e colaborar, desenvolvendo habilidades que transcendem os conteúdos formais e se conectam com as demandas contemporâneas de flexibilidade, criatividade e pensamento crítico.

Na educação infantil, a inserção das tecnologias digitais é tratada de maneira cuidadosa, respeitando as especificidades dessa etapa do desenvolvimento. A BNCC orienta que o uso dessas ferramentas deve ser lúdico e exploratório, propiciando que as crianças utilizem as tecnologias como meio para ampliar suas formas de expressão e interação. O desenvolvimento das competências socioemocionais, cognitivas e motoras deve ocorrer de forma integrada, utilizando as tecnologias como suporte para a construção de significados e para o desenvolvimento integral das crianças. Contudo, o uso dessas ferramentas deve ser mediado, criticamente, pelos educadores, que precisam estar preparados para integrar as tecnologias de forma pedagógica, sem desconsiderar a singularidade da infância e as necessidades individuais dos alunos.

A cultura digital, conforme proposta pela BNCC, implica uma mudança profunda nas práticas pedagógicas tradicionais, demandando que os educadores reavaliem a maneira como ensinam e interagem com os estudantes. O acesso à informação e à produção de conhecimento no século XXI são processos profundamente mediados pelas tecnologias digitais, e a BNCC reconhece que a preparação dos estudantes para esse novo cenário requer uma abordagem que vá além da simples utilização de dispositivos tecnológicos. O desenvolvimento de competências relacionadas à cultura digital inclui a capacidade de lidar com a multiplicidade de informações, de colaborar em ambientes virtuais e criar soluções inovadoras para problemas complexos. Ao legitimar o uso das tecnologias digitais como parte fundamental do processo educativo, a BNCC promove uma reconfiguração das práticas pedagógicas e sugere que a Educação Básica deve estar em sintonia com as mudanças sociais e tecnológicas que caracterizam a sociedade contemporânea.

A inserção dessas competências tecnológicas, desde a educação infantil até o ensino médio, é uma estratégia para promover uma educação inclusiva e significativa, que prepare os alunos não apenas para o mercado de trabalho, mas para o exercício consciente e ativo da cidadania no mundo digital. Um cenário em que a cultura digital se apresenta como um dos pilares para a formação dos alunos no século XXI, garantindo que as práticas pedagógicas se ajustem às demandas de uma sociedade em transformação constante. A integração das tecnologias no currículo é fundamental para que a educação brasileira se torne mais dinâmica, crítica e conectada com as realidades digitais, proporcionando aos estudantes uma formação ampla, que abarque tanto os saberes tradicionais quanto as habilidades exigidas em um mundo digitalizado.

2.5. Teoria da Aprendizagem Significativa e suas Implicações para a Prática Pedagógica

A Teoria da Aprendizagem Significativa, elaborada por David Ausubel, surgiu em um período no qual o behaviorismo prevalecia como a principal corrente educacional, uma abordagem que minimizava o papel das vivências pessoais e das experiências prévias dos alunos no processo de construção do conhecimento. Em oposição a essa visão, Ausubel propôs que o aprendizado não se dá de forma

mecânica ou passiva, mas por meio de uma interação ativa entre o conhecimento prévio do aluno — as subsunções — e os novos conhecimentos que são introduzidos. A aprendizagem significativa ocorre quando esses novos conceitos são assimilados de forma não arbitrária, conectando-se aos subsunçores de maneira que expande e refina o conhecimento já existente (Agra *et al.,* 2018). Essa perspectiva coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, valorizando suas experiências como essenciais para a construção de novos saberes, subvertendo a concepção tradicional de ensino.

Na prática pedagógica, essa teoria implica profundas transformações no papel do professor. Ao reconhecer o aluno como agente ativo de seu próprio aprendizado, o professor assume a função de mediador, facilitando a construção do conhecimento ao invés de apenas transmiti-lo. Para que a aprendizagem seja significativa, é essencial que o docente compreenda o universo de cada aluno, considerando suas vivências, contextos socioculturais e conhecimentos prévios. Gomes (2020) enfatiza a necessidade de o professor adotar uma postura reflexiva, investigando as realidades individuais dos alunos para que possa planejar experiências educacionais que os tornem protagonistas de seu aprendizado. Dessa forma, a educação se transforma em um processo dialógico, no qual o aluno não apenas recebe e processa o conteúdo, mas também o reconstrói com base em suas próprias vivências e contextos.

A aprendizagem significativa vai além da mera absorção de conteúdos; ela promove o desenvolvimento integral do educando, tanto nos aspectos cognitivos quanto nos emocionais e sociais. Ao estabelecer conexões entre os novos conhecimentos e o que o aluno já sabe, a educação se torna mais contextualizada e significativa, contribuindo para a formação de indivíduos críticos e reflexivos. Além do campo cognitivo, esse processo respeita as particularidades emocionais e sociais de cada aluno, valorizando a diversidade e promovendo a inclusão no ambiente educacional.

Além disso, a prática pedagógica fundamentada na Teoria da Aprendizagem Significativa encontra ressonância em correntes pedagógicas contemporâneas, como as defendidas por Paulo Freire, que destacam a importância do diálogo e da escuta ativa no processo de ensino-aprendizagem. Freire, ao conceber a educação como uma prática emancipatória, defende que a aprendizagem deve sempre partir da realidade concreta dos alunos, em consonância com o que Ausubel propõe ao valorizar os conhecimentos prévios no processo de mediação da aprendizagem

(Freire, 1987). A convergência entre essas abordagens reforça a ideia de que a educação é um processo de construção coletiva, no qual o aluno é sujeito ativo na produção de conhecimento, não um mero receptor.

Ao transcender a simples aquisição de conteúdos, a aprendizagem significativa também fomenta o desenvolvimento de competências fundamentais para a vida em sociedade, como o pensamento crítico, a autonomia e a capacidade de reflexão. Ao integrar essas dimensões no planejamento pedagógico, o professor promove uma participação mais ativa e engajada por parte dos alunos no processo educativo, tornando a aprendizagem não apenas mais eficaz, mas também mais humanizada e transformadora. Nesse contexto, a educação deixa de ser linear e unidirecional, passando a ser um processo dinâmico em que o conhecimento é construído de forma colaborativa, considerando as múltiplas dimensões do sujeito.

A Teoria da Aprendizagem Significativa, portanto, propõe uma renovação da prática pedagógica, ao enfatizar a importância de uma abordagem holística do aluno — considerando suas dimensões cognitivas, emocionais e sociais. Quando aplicada de forma adequada, essa teoria oferece uma perspectiva para o desenvolvimento integral dos estudantes, promovendo um ambiente educacional inclusivo, crítico e reflexivo, no qual o conhecimento é construído de maneira contextualizada e significativa.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta investigação científica foi conduzida em uma escola localizada em uma comunidade do município de Niterói/RJ, com foco na formação continuada de educadores para a integração de tecnologias digitais no ensino atual. O estudo foi estruturado em quatro etapas formativas, três presenciais e uma em ambiente virtual. Os participantes incluem professores da escola e a equipe pedagógica, composta por pedagogos e gestores, formando um grupo diversificado e representativo do contexto analisado.

A pesquisa segue uma abordagem qualitativa, fundamentada na fenomenologia social, com o objetivo de explorar as dimensões subjetivas e as experiências dos participantes na incorporação de tecnologias digitais no ensino. Essa abordagem foi escolhida para possibilitar uma compreensão ampla dos processos cognitivos e das práticas pedagógicas adotadas por professores e gestores ao longo do estudo. A análise busca identificar as transformações educacionais promovidas durante o processo formativo, contribuindo para a produção de conhecimento relevante e aplicável à educação. O infográfico encontra-se na Figura 1.

Figura 1. Infográfico do percurso metodológico



Fonte: Autor, 2024.

Dada a relevância da SD como um caminho metodológico central para o desenvolvimento do produto proposto neste estudo, seu planejamento e execução exigiram o engajamento e a disponibilidade dos professores de se aproximarem e aderirem às propostas delineadas. A elaboração das sequências foi guiada pelo uso de um formulário de *framework* desenvolvido por Arantes (2019), organizado em cinco etapas distintas. Cada uma dessas etapas foi cuidadosamente planejada para oferecer uma estrutura clara e progressiva, possibilitando o desenvolvimento de práticas pedagógicas significativas, alinhadas às necessidades dos docentes e dos alunos no contexto da UMEI (Unidade Municipal de Educação Infantil).

3.1 Delineamento das Sequências Didáticas

3.1.1 Primeira Sequência Didática

Figura 2: Sequência didática

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

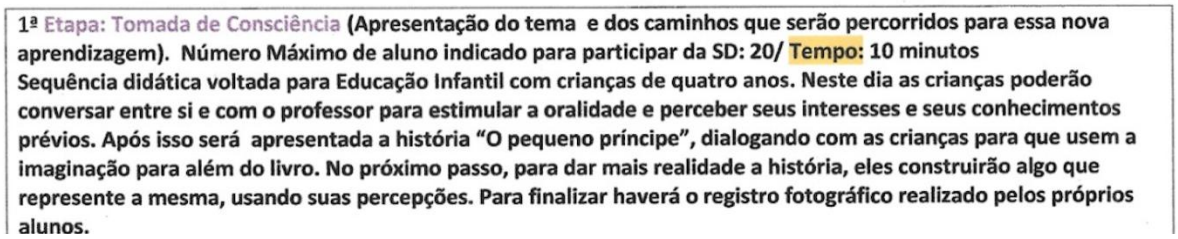
Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Aluno: Renato da Silva Nascimento	E-mail: natomask@hotmail.com
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Linguagem oral e escrita; Natureza e Sociedade	
Conteúdo: Estímulo a oralidade, importância da natureza e sociedade, introdução a tecnologia	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: GREI4/ Educação infantil	
Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online	
Objetivos esperados para este dia de aula	1)Desenvolver e estimular a oralidade e o diálogo; 2)Conhecer a história "O pequeno príncipe"; 3)Construir objeto concreto para fazer conexão com a história; 4)Registrar através de fotos.

Fonte: Autor, 2024.

A primeira etapa, ilustrada na Figura 3, consistiu em um momento de reflexão. Nesse estágio, foram realizadas conversas para identificar os pontos de interesse de cada criança, além de apresentar a história que serviria como base para o desenvolvimento da SD.

Figura 3: Primeira etapa - Formulário de *framework*



1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20/ Tempo: 10 minutos**
Sequência didática voltada para Educação Infantil com crianças de quatro anos. Neste dia as crianças poderão conversar entre si e com o professor para estimular a oralidade e perceber seus interesses e seus conhecimentos prévios. Após isso será apresentada a história "O pequeno príncipe", dialogando com as crianças para que usem a imaginação para além do livro. No próximo passo, para dar mais realidade a história, eles construirão algo que represente a mesma, usando suas percepções. Para finalizar haverá o registro fotográfico realizado pelos próprios alunos.

Fonte: Autor, 2024.

A próxima etapa, ilustrada na Figura 4, explorou a relação entre os conhecimentos prévios das crianças e novos conteúdos, utilizando a curiosidade como ferramenta pedagógica central. Esse processo buscou promover conexões significativas entre as experiências anteriores e os novos aprendizados.

Figura 4: Segunda etapa - Formulário de *framework*

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. **(Contextualizar) Tempo 15 min**	Em uma roda de conversa, as crianças serão perguntadas se conhecem a ideia de príncipes e princesas, onde geralmente eles moram (palácios, bosques, reinos encantados) e sobre o que existem nos reinos. Após essas ideias serem levantadas enfatizar que também existem animais (cavalos, borboletas, ratos, etc) nesse reino . Assim começando a descobrir quais conhecimentos prévios as crianças detêm sobre príncipes, reinos e animais. Após isso, falar sobre o livro " O pequeno príncipe" que norteará as ações ocasionando curiosidade nas crianças e fazendo um breve resumo sobre ele inicialmente. Para enfatizar a relação com a natureza, para além dos conhecimentos prévios, serão trabalhados os diferentes tipos de árvore existentes (baobá, entre outras) , bem como a diversidade de animais . Realizada essa introdução ler a primeira parte do livro "o pequeno príncipe"(Págs 3-17 do pdf) .

Fonte: Autor, 2024.

Durante a terceira etapa, ilustrada na Figura 5, foi desenvolvida uma atividade lúdica utilizando a ferramenta tecnológica *I'm Puzzle*. Para garantir a execução da proposta, foi incluído um plano alternativo para a realização offline, caso não houvesse acesso à internet.

Figura 5: Terceira etapa - Formulário de *framework*

3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. **(Recursos/Estratégias) Tempo 20min**	Como recurso tecnológico para incentivar a aquisição de conhecimento usarei o quebra cabeça on line com os seguintes personagens: o pequeno príncipe (**https://im-a-puzzle.com/share/6bd282359aec1d4.jpg**), o baobá(**https://im-a-puzzle.com/share/4e491d6a80a7879.jpg)** e um avião (**https://im-a-puzzle.com/share/f97532864f5cb3a.jpg**). Essas figuras devem ser expostas em um projetor e a montagem do mesmo será realizada em grupo, com as crianças indicando onde cada peça se encaixa e o professor realizando a montagem no notebook ou computador. Para quem não dispor de internet haverá o quebra cabeça físico, que poderá ser confeccionado em papel ou papelão previamente e da mesma maneira ser montado coletivamente, já que se tratam de crianças pequenas.

Fonte: Autor, 2024.

A quarta etapa da SD, representada na Figura 6, teve como objetivo promover o aprendizado significativo, reforçando tanto os conteúdos prévios quanto os novos. Essa etapa buscou consolidar o conceito de "aprender a aprender", incentivando a fixação dos conhecimentos de forma integrada.

Figura 6: Quarta etapa - Formulário de *framework*

4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. **Tempo 15 min**	Utilização de massinha para representar um animal ou a árvore da história como objeto concreto para sistematizar o conhecimento adquirido. Além disso pintarão a figura do personagem principal para integrá-los mais ainda com a literatura. Nessa etapa, a medida que forem finalizando, as crianças tirarão fotos das suas criações, **utilizando o celular do professor**.

Fonte: Autor, 2024.

Na quinta etapa, ilustrada na Figura 7, buscou-se conscientizar as crianças sobre sua relevância no processo pedagógico, destacando a valorização de cada indivíduo em seu papel. Essa etapa teve como objetivo fortalecer a percepção de pertencimento e importância coletiva no contexto da SD.

Figura 7: Quinta etapa - Formulário de *framework*

5º **Avaliação**: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. **Tempo 5 min Conversa sobre os conhecimentos adquiridos, elogiar as crianças pelo trabalho desenvolvido. Mostrar as fotos das criações de cada um para que todos possam visualizar. Informar que na próxima aula teremos a participação de alguém muito especial (que serão os personagens da história (a flor e o pequeno príncipe), além da continuação da história, levantando questionamentos como: "o que será que acontecerá com o pequeno príncipe?", "e o avião será consertado?",etc.**

Fonte: Autor, 2024.

A sexta parte da SD, apresentada na Figura 8, apresenta os recursos digitais e analógicos utilizados, as atividades planejadas para o caderno digital e as

observações registradas. Essa etapa buscou integrar diferentes ferramentas e estratégias para apoiar o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Figura 8: Sexta etapa – Recursos tecnológicos - Formulário de *framework* 1

Recursos Digitais	Celular, computador ou tablet, projetor
Recursos Analógicos utilizados	Massinha de modelar, folha, giz de cera, lápis de cor ou tinta, papelão
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações: **Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1iq-SbHElLyy5e4UFtFWYh9sJUsBQv1tl?usp=sharing**	

Fonte: Autor, 2024.

3.1.2 Segunda Sequência Didática

A segunda SD manteve o eixo temático focado no desenvolvimento da linguagem oral e escrita, ampliando a abordagem para incluir o tema de natureza e sociedade. No entanto, os objetivos propostos foram redefinidos, indicando uma continuidade do processo pedagógico com novas metas alinhadas a essa etapa, apresentado na Figura 9.

Figura 9: Sequência Didática 2

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

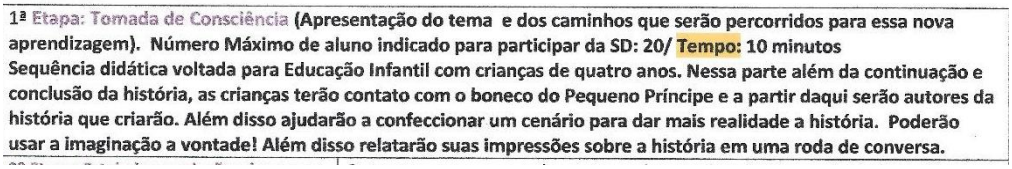
Dia: 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐

Aluno: Renato da Silva Nascimento	E-mail: natomask@hotmail.com
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Linguagem oral e escrita; Natureza e Sociedade	
Conteúdo: Estímulo a oralidade, introdução ao letramento, importância da natureza e introdução a tecnologia	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: GREI4/ Educação infantil	
Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online	
Objetivos esperados para este dia de aula	1) Finalizar a história do "Pequeno Príncipe"; 2) Registrar em conjunto com as crianças uma história com o personagem principal; 3) Confeccionar com as crianças um cenário lúdico; 4) Incentivar a aquisição de novos conhecimentos (autoria de histórias, imaginação e artes manuais).

Fonte: Autor, 2024.

Na primeira etapa, a tomada de consciência desempenha um papel central no processo de aquisição de conhecimento, criando as bases para que os aprendizados sejam efetivamente construídos, apresentado na Figura 10.

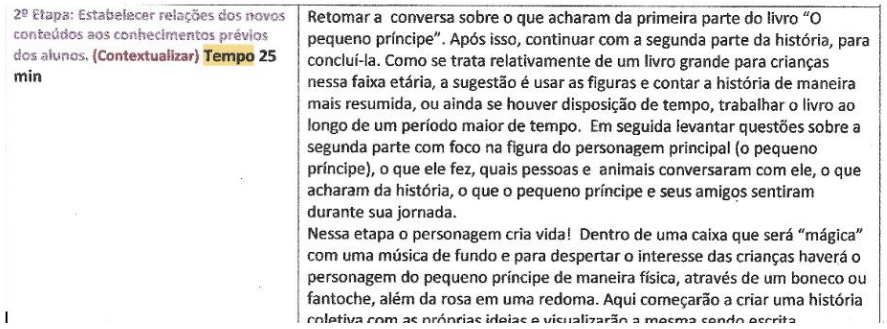
Figura 10: Primeira etapa - Formulário de *framework* 2



Fonte: Autor, 2024.

Na segunda etapa, o estímulo à oralidade e à ludicidade são enfatizados, considerando o foco no desenvolvimento integral das crianças na educação infantil. Na terceira etapa, foi utilizado o WordWall, uma plataforma gratuita de jogos interativos, para integrar atividades lúdicas à tecnologia por meio da gamificação, adaptando essas práticas ao ambiente escolar. Para professores sem acesso à internet, foi proposta a utilização do Google Drive como suporte para impressão e adaptação das atividades ao contexto pedagógico presencial, apresentado na Figura 11.

Figura 11: Segunda etapa - Formulário de *framework* 2



Fonte: Autor, 2024.

Figura 12: Terceira etapa - Formulário de *framework* 2

3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo 15min	Para dar mais significado e ludicidade a aprendizagem , será utilizado o jogo digital dos pares, envolvendo os personagens do livro. Como finalidade para incentivar também o letramento e trabalho em grupo, o jogo poderá também ser usado de maneira coletiva com os alunos, visualizando-o através de um projetor, com o professor permitindo que os alunos interajam (através de tentativas de erro e acerto) apontando na tela projetada, onde poderiam estar os supostos pares e com o professor controlando os movimentos no computador ou notebook até que todos encontrem os pares. Se não tiver acesso a internet, as figuras estão disponíveis no Google Drive. O jogo está em https://wordwall.net/pt/resource/32674254/pequeno-principe-jogo-dos-pares

Fonte: Autor, 2024.

Na quarta etapa, foram utilizados recursos físicos com o objetivo de consolidar as habilidades adquiridas. Esse processo conta com a mediação do professor, que deve atuar como facilitador para garantir o sucesso do aprendizado, apresentado na Figura 13.

Figura 13: Quarta etapa - Formulário de *framework* 2

4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa.	Como atividade as crianças pintarão estrelas, planeta Terra, lua e sol que se transformarão em um cenário, que servirá de fundo, onde o fantoche ou boneco do pequeno príncipe será o protagonista de um vídeo curto baseado na história criada por elas. O vídeo começará a ser gravado no celular do
Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. Tempo 10 min	professor nessa fase da aula, de maneira bem livre e editado depois pelo mesmo.

Fonte: Autor, 2024.

Assim como na SD anterior, a avaliação busca promover o engajamento da criança em seu percurso de aprendizagem, incentivando-a a reconhecer suas capacidades e a prosseguir no desenvolvimento de novas habilidades, apresentado na Figura 14.

Figura 14: Quinta etapa - Formulário de framework 2.

5º Avaliação: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. Tempo 10 min Nessa etapa, o professor explicará todo o processo que foi realizado, parabenizando os alunos pela criação e ressaltando que na próxima aula eles visualizariam o vídeo baseado na história criada por eles e no cenário confeccionado por eles.

Fonte: Autor, 2024.

Conforme apresentado a seguir, os recursos digitais e analógicos foram ajustados para atender às necessidades da SD proposta. O Google Drive foi utilizado como suporte para visualização e compartilhamento de arquivos, com a possibilidade

de impressão para uso em sala de aula, caso o professor opte por essa modalidade, apresentado na Figura 15.

Figura 15: Sexta etapa - Recursos tecnológicos - Formulário de *framework* 2

Recursos Digitais	Celular ou tablet, caixa de som pequena, de preferência com bluetooth, projetor
Recursos Analógicos utilizados	Cartolina, folha A4, giz de cera, tinta ou lápis de cor, caixa (pode ser de sapato ou outro tipo), fantoche ou boneco do pequeno príncipe.
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações: A caixa poderá ser de sapato, ou alguma que caiba um boneco. O boneco do pequeno príncipe poderá ser um fantoche ou confeccionado em feltro, ou até mesmo de algum tipo de papel mais resistente como papel cartão, por exemplo, assim como a rosa. Depois de impressos os modelos (em anexo) cortar e colar no papel. **Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1iq-SbHElLyy5e4UFtFWYh9sJUsBQv1tl?usp=sharing**	

Fonte: Autor, 2024.

3.1.3 Terceira Sequência Didática

No terceiro e último dia da SD, os objetivos convergem para o encerramento da atividade. No entanto, devido à natureza adaptativa da SD, o professor pode optar por estendê-la caso identifique um interesse maior por parte dos alunos. Para esta implementação, decidiu-se pelo encerramento conforme o planejamento inicial, ilustrado na Figura 16.

Figura 16: Sequência Didática 3

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒

Aluno: Renato da Silva Nascimento	E-mail: natomask@hotmail.com
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Linguagem oral e escrita; Natureza e Sociedade	
Conteúdo: Estímulo a oralidade, educação emocional e introdução a tecnologia	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: GREI4/ Educação infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	1) Perceber os conhecimentos adquiridos durante o processo da Sequência Didática; 2) Demonstrar as crianças a culminância do projeto utilizando o vídeo; 3) Trabalhar a questão emocional citada diversas vezes durante a leitura do livro "o pequeno príncipe".

Fonte: Autor, 2024.

Nesta etapa de tomada de consciência, as crianças têm a oportunidade de visualizar suas criações e compreender suas emoções, integrando essas experiências

ao processo da SD. Voltada para a educação infantil, essa abordagem promove o conhecimento de si e do outro, um aspecto essencial para a formação de indivíduos conscientes de seu papel na sociedade, ilustrado na Figura 17.

Figura 17: Primeira etapa - Formulário de *framework* 3

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20/ Tempo: 10 minutos Sequência didática voltada para Educação Infantil com crianças de quatro anos. Nessa sequência didática, as crianças poderão visualizar suas criações através do vídeo editado pelo professor. Além disso, o professor trabalhará a educação emocional das crianças, visto que a história do "pequeno príncipe" se desenha também sobre sentimentos e emoções, para conhecimento de si mesmo e do outro. Para complementar a aprendizagem, as crianças vão começar a perceber as emoções que foram expressas ao longo da história "o pequeno príncipe" com a utilização de emojis e começar a identificá-las em si mesmos. Para concluir poderão visualizar o vídeo da história criada por elas e editado pelo professor.**

Fonte: Autor, 2024.

Na segunda etapa, como é prática na educação infantil, a roda de conversa foi utilizada como parte do processo de aprendizagem. Esse momento da rotina, em que as crianças cantam, expressam-se corporalmente e compartilham suas ideias, contou com a escuta atenta dos professores e colegas. A abordagem buscou valorizar as individualidades, permitindo que cada criança fosse ouvida e reconhecida em suas particularidades, ilustrado na Figura 18.

Figura 18: Segunda etapa - Formulário de *framework* 3

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. **(Contextualizar) Tempo 15 min**	Iniciando uma roda de conversas com as crianças, o professor começará a questionar como elas estão se sentindo hoje. A partir daí, explicará que as pessoas da história do "pequeno príncipe" ao longo da sua trajetória se sentiram de diversas maneiras (vide pdf da história): felizes (pags.13 e 28),tristes (pags.13 e 19), com vergonha (p. 21), com raiva (p. 21) e que é natural nem sempre estarmos bem. Através de emojis feitos em papel cartão (emoji de raiva, de alegria, de tristeza, de choro, de timidez),em anexo, as crianças visualizarão as diversas emoções que podem ser sentidas de maneira lúdica e concreta.

Fonte: Autor, 2024.

Na terceira etapa, foi reforçada a relevância da gamificação como estratégia para consolidar a aprendizagem de forma lúdica e envolvente. Essa abordagem permitiu engajar os alunos, tornando o processo educativo mais dinâmico e atrativo, conforma demonstrado na Figura 19.

Figura 19: Terceira etapa - Formulário de *framework* 3

3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo 15min	Através do jogo disponível em: https://wordwall.net/pt/resource/32727520/jogo-das-emo%c3%a7%c3%b5es iniciar a associação entre emojis comumente usados e o que as pessoas sentem. O jogo deve ser exposto com o auxílio de um projetor e um notebook ou computador para que as crianças interajam em grupos. Caso não haja esses aparelhos o jogo consta no link do Google Drive nas observações para impressão prévia a ser utilizada pelo professor.

Fonte: Autor, 2024.

Na quarta etapa, realizada no terceiro dia da SD, foi utilizado um recurso de vídeo para apresentar os resultados do projeto e destacar a participação ativa das crianças em todo o processo. Essa estratégia buscou valorizar suas contribuições, reforçando o protagonismo infantil na construção do conhecimento, ilustrado na Figura 20.

Figura 20: Quarta etapa - Formulário de *framework* 3

4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. Tempo 10 min	Para encerrar essa etapa da sequência didática, poderá ser exposto o vídeo editado pelo professor com a história criada pelas crianças sobre "o pequeno príncipe", através do celular do professor ou mesmo projetando o vídeo com um projetor e um notebook ou computador. Ressaltando os aprendizados adquiridos nesse período onde a SD foi utilizada. Lembrando que a SD é apenas um começo de um aprendizado que tanto pode durar 3 dias ou meses, dependendo do interesse das crianças.

Fonte: Autor, 2024.

Na quinta etapa da SD, foi realizada a avaliação centrada no compartilhamento do processo de aprendizagem e em seu encerramento, promovendo reflexões sobre as experiências vivenciadas e os resultados alcançados ao longo da SD, ilustrado na Figura 21.

Figura 21: Quinta etapa - Formulário de *framework* 3

5º Avaliação: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. Tempo 5 min Nessa etapa, o professor explicará todo o processo que foi realizado, parabenizando os alunos pela sua jornada e lembrando que o aprendizado nunca acaba.

Fonte: Autor, 2024.

Recursos digitais, como celular, tablet, computador e notebook, podem ser utilizados tanto na apresentação do vídeo desenvolvido pelas crianças quanto na realização do jogo das emoções. Essas ferramentas possibilitam a integração de tecnologias no processo pedagógico, promovendo maior interação e engajamento, apresentados na Figura 22.

Figura 22: Sexta etapa - Recursos tecnológicos - Formulário de *framework* 3

Recursos Digitais	Celular ou tablet, projetor, computador ou notebook
Recursos Analógicos utilizados	Cartolina ou papel cartão, folha A4, se houver necessidade, com o jogo das emoções impresso.
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações	

Fonte: Autor, 2024.

3.2 E-book como Recurso Didático

O e-book elaborado para dar suporte à SD foi desenvolvido a partir das necessidades identificadas durante a formação docente. Além de apresentar fundamentos teóricos relacionados ao ensino integrado, o material oferece estratégias práticas e recursos tecnológicos aplicáveis ao contexto pedagógico. A capa do e-book foi projetada para refletir tanto o ambiente educacional quanto a proposta integradora do conteúdo, apresentados na Figura 23.

Figura 23: Capa do e-book



Fonte: Autores, 2024**.**

O material inicia-se com uma introdução, seguida pela abordagem dos aspectos fundamentais da educação infantil, contemplando oralidade, escrita e conhecimento de mundo. Prossegue, estabelecendo a BNCC como referencial para o diálogo e criatividade, e aprofunda-se na conceituação de aprendizagem significativa. O documento avança para a discussão sobre a importância e o uso das tecnologias digitais como facilitadoras do processo de aprendizagem, sua aplicação em Sequências Didáticas, apresentando o *framework* metodológico que fundamenta a proposta.

A apresentação visual do sumário, disposta em formato circular sobre fundo escuro e ornamentada com elementos florais e a ilustração de um pássaro, combina uma estética adequada ao contexto da educação infantil com o rigor acadêmico necessário. Esta estruturação metodológica visa fornecer aos educadores uma compreensão sistemática e aprofundada para a implementação de práticas pedagógicas tecnologicamente integradas e significativas na educação infantil, culminando com a conclusão e as referências que fundamentam o trabalho.

O conteúdo do e-book (figura 24) foi organizado em seções que abordam conceitos fundamentais para a prática docente, como a integração de tecnologias digitais e o uso de múltiplas linguagens na educação infantil. O material também inclui tutoriais detalhados sobre as ferramentas digitais exploradas durante a SD, facilitando sua aplicação prática no contexto pedagógico.

Figura 24: Sumário do e-book.



Fonte: Autor, 2024.

3.3 Formação Continuada ofertada aos professores

A fundamentação epistemológica que justifica a realização desta investigação científica ancora-se na identificação da necessidade premente de implementação e consolidação sistemática das tecnologias digitais no contexto escolar contemporâneo, conforme evidenciado pela literatura especializada e pela progressiva evolução das demandas educacionais na era digital. Esta implementação será operacionalizada por meio de um programa de formação continuada criteriosamente estruturado, que visa, em primeira instância, instrumentalizar os docentes para a utilização proficiente das ferramentas tecnológicas e, em um segundo momento, fomentar reflexões crítico-analíticas sobre sua incorporação metodológica no processo de ensino-aprendizagem.

O escopo formativo apresenta uma natureza dual complementar: primeiramente, objetiva proporcionar aos educadores uma compreensão aprofundada e sistematizada acerca das potencialidades pedagógicas e dos desafios epistemológicos inerentes à implementação das tecnologias digitais; simultaneamente, visa oferecer um arcabouço teórico-metodológico robusto, que possibilite a ressignificação de suas práticas pedagógicas, culminando em um planejamento didático mais consistente, diversificado e alinhado às demandas contemporâneas. O programa formativo fundamenta-se em referenciais teóricos contemporâneos que abordam a educação tecnológica e a multiplicidade de linguagens no contexto escolar, estabelecendo um diálogo profícuo entre teoria e prática.

O processo de seleção dos participantes foi norteado pelo princípio da aplicabilidade pragmática, contemplando profissionais diretamente envolvidos com as práticas pedagógicas da unidade escolar e que demonstrem potencial para implementar, de forma efetiva e significativa, os conhecimentos teórico-metodológicos e as estratégias didático-pedagógicas desenvolvidas durante o processo formativo. Esta criteriosa seleção visa assegurar que os resultados obtidos na investigação promovam impacto substancial e mensurável nas práticas educacionais instituídas no ambiente escolar, contribuindo para a transformação qualitativa do processo educativo.

A formação continuada proposta no contexto desta pesquisa foi desenvolvida em etapas planejadas, com o objetivo de garantir que os docentes compreendessem e aplicassem as propostas da SD em suas práticas cotidianas. A organização começou com a divulgação do convite para participação, na Capacitação conforme demonstrado na Figura 25.

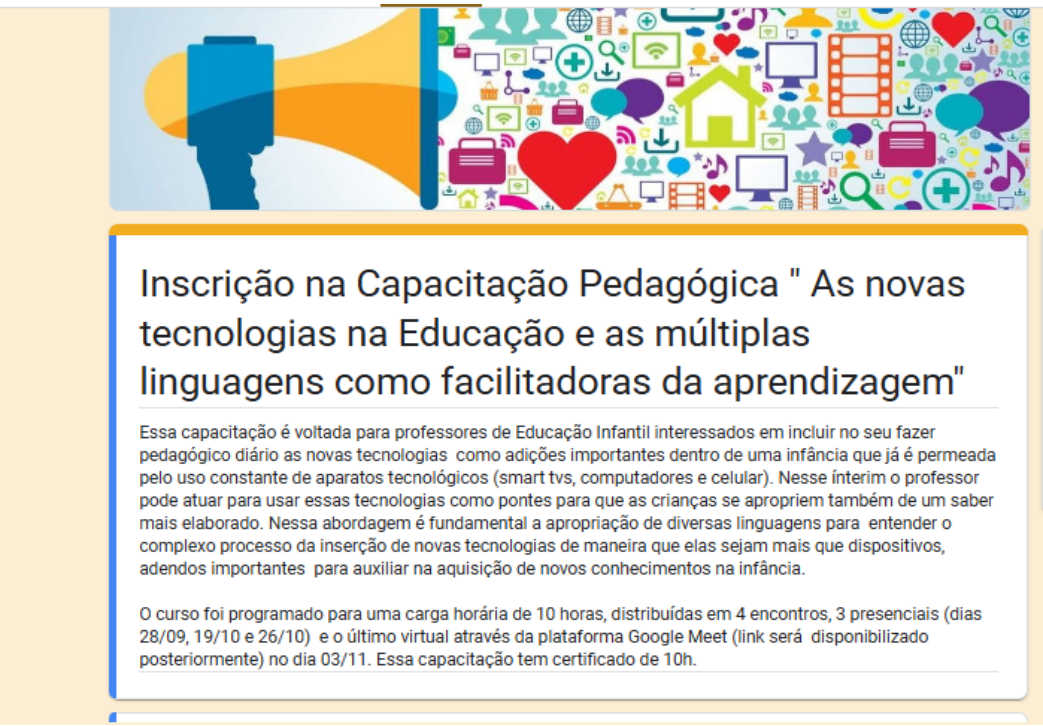
Figura 25: Print do convite de participação



Fonte: Autor, 2024.

A seguir, foi solicitado a todos os interessados em realizar a Capacitação Pedagógica que preenchessem um formulário de inscrição conforme demonstrado na Figura 26.

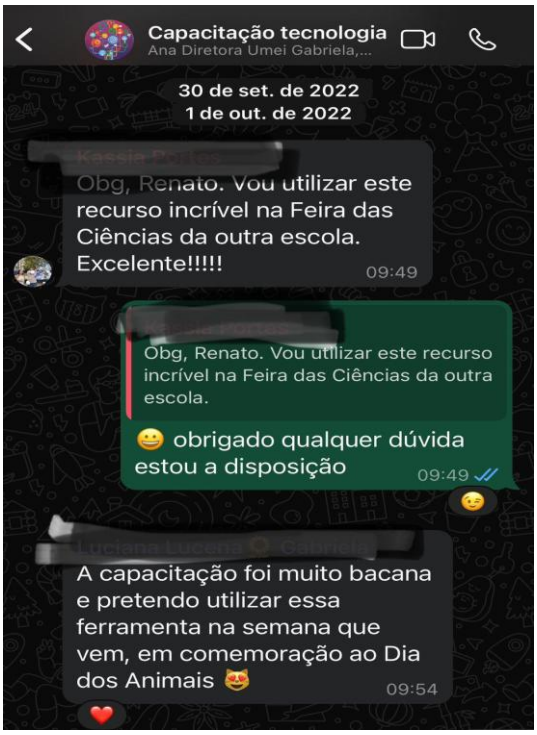
Figura 26: Print do formulário de inscrição



Fonte: Autor, 2024.

Para facilitar a comunicação e o acompanhamento dos participantes, foi criado um grupo no WhatsApp. Essa ferramenta possibilitou trocas constantes de informações, dúvidas e sugestões ao longo do processo formativo, ilustrado na Figura 27.

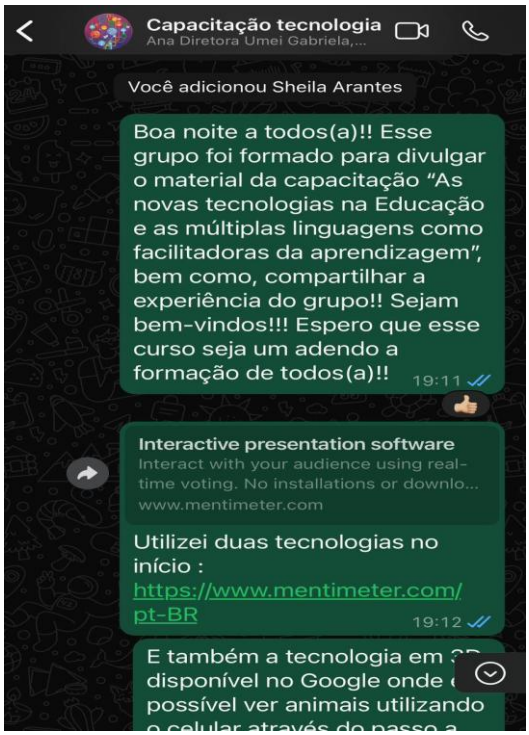
Figura 27: Print do grupo no WhatsApp com feedback dos participantes



Fonte: Autor, 2024.

Todo material demonstrado na Capacitação Pedagógica foi disponibilizado aos participantes via WhatsApp a fim de que pudessem tê-lo a disposição para eventuais consultas, como demonstrado na Figura 28, em que a ferramenta 3D do Google e o Mentimeter foram utilizados.

Figura 28: Print do grupo no WhatsApp com informações referentes à Capacitação



Fonte: Autor, 2024.

As apresentações realizadas em Power Point durante as Capacitações também foram disponibilizadas na íntegra aos participantes, já que informações relevantes estavam contidas nesse material, tais como aprendizagem significativa, Sequência Didática, a educação infantil e sua importância, entre outros temas abordados como ilustrado na Figura 29.

Figura 29: Print do grupo no WhatsApp disponibilizando material utilizado na Capacitação para os professores



Fonte: Autor, 2024.

3.4 Processo de formação continuada

Este tópico explora o processo de formação continuada ofertada aos docentes e equipe de articulação pedagógica a fim de criar conexões entre os avanços tecnológicos e as diferentes formas de expressão no processo de ensino-aprendizagem, oferecendo aos educadores recursos que aliam rigor acadêmico à aplicabilidade prática. A etapa inaugural do processo formativo constituiu-se de uma capacitação presencial sistemática, na qual docentes e equipe pedagógica participaram de um programa estruturado de palestras e workshops, abordando tanto os fundamentos epistemológicos quanto as práxis pedagógicas relacionadas à implementação das tecnologias digitais. O conteúdo programático fundamentou-se em metodologias ativas de aprendizagem e em constructos teóricos educacionais que enfatizavam a relevância das múltiplas linguagens e da mediação tecnológica no desenvolvimento cognitivo infantil. Os participantes foram envolvidos em análises de casos práticos e na exploração de ferramentas tecnológicas aplicáveis ao contexto da educação infantil.

O processo de coleta e análise dos dados qualitativos possibilitou uma investigação aprofundada dos efeitos da formação continuada, contemplando as percepções docentes sobre a mediação tecnológica no processo pedagógico. Foram investigados indicadores como: transformações no planejamento pedagógico, adequação das atividades às múltiplas linguagens e a efetividade da mediação tecnológica no desenvolvimento integral infantil.

A Figura 30 ilustra o primeiro dia de formação continuada, no qual foram abordados os temas de aprendizagem significativa, a importância das novas tecnologias como facilitadoras da aprendizagem e a importância de aliar a criatividade com a tecnologia, movimento que resulta em uma ação pedagógica efetiva e plural. Além disso, como experiência prática, foi utilizada a ferramenta em 3D do Google, possibilitando ver animais em tempo real no espaço físico.

Figura 30. Print do slide da apresentação do primeiro dia de Capacitação



Fonte: Autor, 2024.

Este recurso pedagógico constitui parte fundamental da pesquisa, servindo como referência para a implementação das propostas metodológicas discutidas durante a formação continuada e como instrumento de apoio ao planejamento docente na integração de tecnologias digitais ao cotidiano escolar.

3.4.1 Segunda e Terceira Etapas Presenciais: Experimentação e Práxis Pedagógica

As etapas subsequentes, de natureza presencial, concentraram-se na experimentação prática e na implementação efetiva em contexto escolar. Nesta fase, os participantes foram estimulados a transpor os conhecimentos teórico-metodológicos adquiridos para situações concretas de ensino-aprendizagem, desenvolvendo propostas pedagógicas que integrassem, de forma significativa e intencional, as múltiplas linguagens e as tecnologias digitais. Esse momento formativo configurou-se, também, como um espaço dialógico de compartilhamento de experiências entre os docentes, propiciando a reflexão coletiva sobre os desafios e êxitos encontrados na implementação das novas práticas pedagógicas.

A avaliação da efetividade do processo formativo foi realizada por meio de instrumentos metodológicos diversos, incluindo entrevistas semiestruturadas, grupos focais com professores e gestores participantes, além do relato dos docentes com suas observações sistemáticas das práticas pedagógicas implementadas após a formação. O objetivo central é analisar a integração dos conhecimentos e

competências adquiridos nas rotinas educacionais e verificar os impactos qualitativos no processo de ensino-aprendizagem, considerando a perspectiva docente e refletindo na ação com os discentes.

O segundo encontro foi iniciado com a retomada e síntese dos conceitos previamente abordados, direcionando o foco para a aplicação das tecnologias como instrumentos pedagógicos em articulação com as múltiplas linguagens na educação infantil. A discussão abrangeu a inserção tecnológica no processo educacional, com ênfase na cultura digital preconizada pela BNCC.

A formação destacou a Competência Digital presente nas competências gerais da BNCC, que orienta a preparação dos alunos para atuar no universo digital (Brasil, 2018). Os participantes exploraram recursos como Google Drive, YouTube e Wordwall, este último exemplifica práticas de gamificação, demonstrando possibilidades de enriquecimento das experiências educacionais, na Figura 31.

Figura 31. Print do slide da apresentação do segundo dia de Capacitação



Fonte: Autor, 2024.

A metodologia adotada no encontro evidenciou a integração entre teoria e prática, proporcionando aos educadores experiências diretas com ferramentas digitais aplicáveis ao contexto da educação infantil, contribuindo para a construção de uma prática pedagógica alinhada às demandas contemporâneas.

O terceiro encontro centrou-se na apresentação e operacionalização do *framework* como estrutura organizacional para o planejamento pedagógico. Esse momento prático incluiu a aplicação da SD em situações reais de sala de aula, com demonstrações detalhadas de atividades. Essa ferramenta metodológica foi apresentada como elemento estruturante para a sistematização da SD, oferecendo

uma base teórico-prática para sua implementação. A sessão privilegiou a aplicação prática da SD pelos professores, por meio de demonstrações metodológicas e orientações sistematizadas. Esta abordagem experiencial possibilitou a consolidação dos conhecimentos sobre a SD e sua adaptabilidade a diversos contextos educacionais.

O encontro contemplou a análise do processo de elaboração do e-book, evidenciando sua função como instrumento de apoio à prática docente. A imersão no planejamento pedagógico permitiu aos participantes compreenderem os mecanismos de aplicação da SD, estabelecendo conexões entre teoria e prática educativa. A metodologia adotada proporcionou aos educadores uma visão integrada do processo de planejamento, execução e avaliação das atividades pedagógicas, fundamentada no *framework* apresentado. Essa estruturação metodológica visou assegurar a implementação coerente e efetiva da SD no cotidiano escolar, ilustrado na Figura 32.

Figura 32: Print do slide da apresentação do terceiro dia da Capacitação



Fonte: Autor, 2024.

3.4.2 Etapa Virtual: Consolidação e Aprofundamento

A etapa conclusiva, desenvolvida em ambiente virtual, focalizou a experimentação e o aprofundamento da utilização das ferramentas digitais no contexto pedagógico. A modalidade online propiciou aos participantes uma exploração autônoma das tecnologias apresentadas, com suporte técnico-pedagógico contínuo e sistemático. Essa fase visou consolidar as aprendizagens construídas nas etapas anteriores e fomentar a aplicação prática das ferramentas tecnológicas no desenvolvimento do planejamento pedagógico, promovendo a integração efetiva entre teoria e prática.

A metodologia proposta transcende a mera instrumentalização tecnológica, visando promover uma transformação paradigmática na cultura escolar, ressignificando a relação entre o corpo docente e as ferramentas tecnológicas. Ao integrar as múltiplas linguagens e as tecnologias digitais de maneira crítica e intencional, esta investigação busca estabelecer fundamentos sólidos para a modernização das práticas pedagógicas na educação infantil, contribuindo para a construção de um ambiente educacional mais dinâmico, inclusivo e alinhado às demandas contemporâneas.

O ciclo formativo culminou em um encontro virtual conduzido pela plataforma Google Meet (Figura 33). A estruturação dessa sessão iniciou com a sistematização dos conteúdos desenvolvidos nos encontros anteriores, expandindo-se para uma análise do desenvolvimento histórico da educação infantil, as modalidades de interação infantil com diferentes linguagens e as vertentes educacionais e tecnológicas contemporâneas no contexto das infâncias.

Figura 33: Print do slide da apresentação do quarto dia de Capacitação



Fonte: Autor, 2024.

O processo avaliativo integrou momentos de reflexão e socialização de experiências pelos docentes participantes. A conclusão do ciclo formativo contemplou a utilização da plataforma Canva como instrumento para elaboração de materiais didáticos, exemplificando as possibilidades de integração tecnológica nas práticas pedagógicas.

A condução do encontro em ambiente virtual reforçou a aplicabilidade das ferramentas digitais no contexto educacional, enquanto a avaliação permitiu verificar

a apropriação dos conhecimentos construídos durante a formação. Esta abordagem metodológica estabeleceu conexões entre fundamentos teóricos e aplicações práticas, indicando caminhos para a renovação do fazer pedagógico através da incorporação de recursos tecnológicos.

Os encontros formativos seguiram os processos apresentados no folder na Figura 34, que aborda os itens formativos virtual e presencial para os docentes da UMEI.

Figura 34: Folder com a programação completa dos quatro dias de capacitação



Fonte: Autor, 2024.

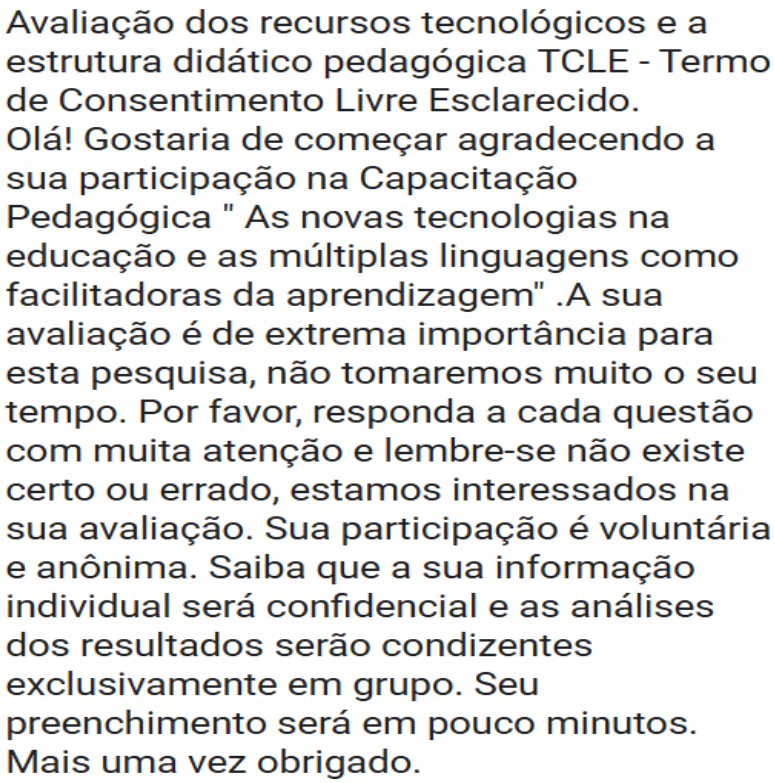
Os encontros presenciais e virtuais foram documentados com fotos, destacando as atividades realizadas e a participação ativa dos docentes. Cada etapa da formação foi detalhada, incluindo as dinâmicas aplicadas e os desafios encontrados durante a implementação das propostas. Ao longo do processo de capacitação, foram coletadas percepções dos professores sobre a aplicação da SD, como os obstáculos superados, os avanços alcançados e sugestões para futuras adaptações. A avaliação destacou o impacto positivo do uso de tecnologias digitais e múltiplas linguagens nas práticas pedagógicas, resultando em um ambiente de ensino mais interativo e centrado nas necessidades das crianças. Além disso, reforçou a importância de práticas pedagógicas reflexivas e adaptativas, alinhadas com os objetivos estabelecidos desde o início da formação.

O instrumento de avaliação foi elaborado como Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), integrando aspectos técnicos e éticos da pesquisa, criado no Google Forms. O documento, intitulado "Avaliação dos recursos tecnológicos e a estrutura didático-pedagógica", estabelece parâmetros para coleta de dados sobre a

capacitação "As novas tecnologias na educação e as múltiplas linguagens como facilitadoras da aprendizagem". O texto introdutório contempla agradecimento pela participação, explicitação da relevância da avaliação para a pesquisa e orientações para o preenchimento, além de garantias éticas fundamentais, como participação voluntária, anonimato dos respondentes, confidencialidade das informações individuais e tratamento coletivo dos dados.

A estruturação do instrumento priorizou a otimização do tempo dos participantes, mantendo o rigor metodológico necessário à coleta de dados para análise da efetividade da formação desenvolvida. Esta abordagem metodológica visa assegurar tanto a qualidade das informações coletadas quanto o respeito aos princípios éticos da pesquisa acadêmica, estabelecendo um protocolo avaliativo que contempla as dimensões técnicas e éticas necessárias para a validação do processo formativo, ilustrado na Figura 35.

Figura 35: TCLE


Avaliação dos recursos tecnológicos e a estrutura didático pedagógica TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido.
Olá! Gostaria de começar agradecendo a sua participação na Capacitação Pedagógica " As novas tecnologias na educação e as múltiplas linguagens como facilitadoras da aprendizagem" .A sua avaliação é de extrema importância para esta pesquisa, não tomaremos muito o seu tempo. Por favor, responda a cada questão com muita atenção e lembre-se não existe certo ou errado, estamos interessados na sua avaliação. Sua participação é voluntária e anônima. Saiba que a sua informação individual será confidencial e as análises dos resultados serão condizentes exclusivamente em grupo. Seu preenchimento será em pouco minutos.
Mais uma vez obrigado.

Fonte: Autor, 2024.

Os encontros formativos presenciais estão registrados através de fotos, como a Figura 36 ilustra, a culminância das apresentações presenciais. Cada participante ganhou um kit como forma de agradecimento pelas diversas trocas e colaborações que ocorreram durante os momentos de interação proporcionados pela Capacitação.

Figura 36: Foto da formação presencial



Fonte: Autor, 2024.

A Capacitação, para além de uma palestra, demonstrou ser uma ferramenta exponencial de troca de ideias e impressões, em que os professores tiveram lugar de fala para que expressassem seus anseios, dificuldades e ponderações ao longo do curso, como ilustrado na Figura 37.

Figura 37: Foto da formação presencial



Fonte: Autor, 2024.

A Figura 38 é referente ao segundo dia de Capacitação, quando foram trabalhados temas como a BNCC, a ferramenta Wordwall e Sequência Didática com uma referência lúdica ao filme Alice no País das Maravilhas, a fim de tornar a apresentação mais atrativa, condizente com a esfera de atuação da educação infantil.

Figura 38: Foto da formação presencial



Fonte: Autor, 2024.

4 ETAPAS DOS RESULTADOS

4.1 Seleção e Fundamentação Epistemológica das Tecnologias Digitais como Recursos Didático-Pedagógicos Contemporâneos

A partir da estruturação sistemática e criteriosamente fundamentada da SD, procedeu-se à elaboração de um material didático-pedagógico em formato digital (e-book), que contempla e sintetiza, de maneira aprofundada e criteriosa, os fundamentos teórico-metodológicos e as proposições práticas da SD. Esse recurso pedagógico foi meticulosamente concebido e desenvolvido, fundamentando-se em pressupostos epistemológicos contemporâneos, com o propósito precípuo de constituir-se como um instrumento de apoio permanente e significativo aos docentes da UMEI, potencializando a implementação das estratégias pedagógicas propostas e expandindo substancialmente o repertório de ferramentas didático-tecnológicas passíveis de utilização no contexto educacional contemporâneo.

O material digital se caracteriza por uma abordagem integrada e multidimensional que explicita, de forma sistemática e teoricamente fundamentada, as tecnologias criteriosamente selecionadas para compor a SD, bem como sua relevância epistemológica e metodológica para a construção de uma prática pedagógica contemporânea mediada por recursos tecnológicos. A seleção das tecnologias fundamentou-se em critérios rigorosamente estabelecidos, contemplando aspectos pedagógicos, técnicos e epistemológicos, visando assegurar sua adequação ao contexto específico da educação infantil e sua efetividade no processo de ensino-aprendizagem.

Esse recurso didático-pedagógico incorpora, ademais, orientações metodológicas específicas e pormenorizadas para a implementação de cada tecnologia selecionada, estabelecendo conexões significativas e teoricamente fundamentadas entre os pressupostos epistemológicos e as possibilidades práticas de aplicação no cotidiano escolar. As orientações metodológicas foram elaboradas considerando as especificidades do contexto educacional e as características de desenvolvimento do público-alvo, garantindo, assim, a pertinência e a aplicabilidade das propostas apresentadas.

A estruturação do material privilegia uma abordagem dialógica entre teoria e prática, fundamentando-se em referenciais teóricos contemporâneos que abordam a integração tecnológica na educação infantil. Essa fundamentação teórica robusta

permite aos docentes compreenderem não apenas os aspectos operacionais das tecnologias selecionadas, mas também seus fundamentos pedagógicos e suas implicações para o desenvolvimento integral das crianças.

Dessa forma, o material constitui-se como um instrumento fundamental para a consolidação de uma práxis pedagógica inovadora e tecnologicamente integrada, contribuindo, significativamente, para a transformação qualitativa das práticas educacionais e o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interativo e alinhado às demandas contemporâneas da educação infantil.

4.2 Escolha das tecnologias que irão compor o material didático

A partir da estruturação metodológica e epistemológica da SD, procedeu-se à concepção e elaboração de um recurso pedagógico digital em formato de e-book, que sistematiza e aprofunda os fundamentos teórico-metodológicos e as proposições práticas inerentes à SD. Esse instrumento pedagógico foi meticulosamente desenvolvido, fundamentando-se em pressupostos científicos contemporâneos da educação tecnológica, com o objetivo precípuo de constituir-se como um suporte pedagógico sistemático e continuado para os docentes da UMEI.

O material digital caracteriza-se por sua abordagem integradora, que contempla tanto os aspectos teórico-conceituais quanto as dimensões práticas do processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias. Sua estruturação metodológica visa facilitar a implementação das estratégias pedagógicas propostas, simultaneamente, expandindo o repertório de ferramentas didático-tecnológicas disponíveis para a prática docente no contexto da educação infantil contemporânea.

No escopo deste recurso pedagógico, foram criteriosamente selecionadas e disponibilizadas tecnologias educacionais específicas, acompanhadas de fundamentação teórica robusta que evidencia sua relevância e aplicabilidade no contexto educacional. A seleção dessas tecnologias se baseou em critérios rigorosamente estabelecidos, que contemplam aspectos pedagógicos, cognitivos e desenvolvimentais pertinentes à educação infantil.

O material constitui-se, assim, como um instrumento fundamental para a consolidação de uma práxis pedagógica inovadora e tecnologicamente integrada, contribuindo, significativamente, para a transformação qualitativa das práticas educacionais e o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico

e responsivo às demandas contemporâneas da educação infantil. O desenvolvimento da SD foi estruturado em três encontros formativos, cada qual com objetivos específicos e metodologias diferenciadas.

O aplicativo Word Wall foi apresentado no e-book por meio de um tutorial metodologicamente estruturado, que especifica suas funcionalidades e potencialidades pedagógicas de forma sistemática e aprofundada. Incorporou-se, ademais, o Google Drive, ferramenta que se destaca por sua robusta capacidade de armazenamento e compartilhamento de arquivos em ambiente virtual, bem como a plataforma I'm Puzzle, que, além de sua característica de gratuidade, disponibiliza um repertório diversificado de quebra-cabeças pedagogicamente concebidos para potencializar os processos de ensino-aprendizagem.

A disponibilização de um material de consulta cientificamente fundamentado, acessível e contemporâneo estabeleceu o e-book como elemento nuclear no fortalecimento do planejamento pedagógico e na implementação de práticas educativas inovadoras no contexto escolar. Fundamentando-se neste recurso didático-pedagógico, procedeu-se à implementação de um programa de Formação Continuada estruturado, destinado ao corpo docente da UMEI, tendo como objetivo assegurar a implementação eficaz e metodologicamente consistente da SD no ambiente educacional.

4.3 Concepção e Fundamentação do Material Didático-Pedagógico

O material didático foi criteriosamente elaborado durante a concepção epistemológica da SD, constituindo-se como um instrumento metodológico de suporte à prática docente, evidenciando sua aplicabilidade de forma sistemática e contextualizada no cotidiano pedagógico. Sua estruturação fundamenta-se em pressupostos teórico-metodológicos contemporâneos, visando proporcionar aos professores um recurso que transcende a mera instrumentalização técnica, alcançando uma dimensão reflexiva e transformadora da prática educativa.

O *corpus* do material contempla elementos metodológicos fundamentais, criteriosamente selecionados e organizados, acompanhados de tutoriais tecnicamente estruturados, que visam não apenas orientar a execução das atividades propostas, mas, sobretudo, fomentar uma perspectiva pedagógica mais significativa e contextualizada. A seleção e organização desses elementos baseou-se em critérios

rigorosamente estabelecidos, que consideram tanto as demandas práticas do cotidiano escolar quanto os fundamentos teóricos que sustentam uma educação tecnologicamente integrada.

Essa abordagem metodológica integrada visa potencializar a compreensão e apropriação dos recursos pedagógicos pelos docentes, simultaneamente, estimulando o desenvolvimento de uma prática reflexiva que considere as especificidades do contexto educacional e as necessidades desenvolvimentais dos educandos. O material constitui-se, assim, como um instrumento fundamental para a consolidação de uma práxis pedagógica inovadora, tecnologicamente integrada e significativamente contextualizada.

4.4 Material didático (e-book)

O e-book apresenta uma estruturação metodológica elaborada, iniciando-se com uma fundamentação teórica que evidencia a relevância epistemológica da educação infantil e sua natureza multifacetada na consecução de uma formação integral do sujeito, considerando as especificidades e pluralidades inerentes às diferentes manifestações da infância. Nessa perspectiva teórico-metodológica, o material enfatiza três eixos estruturantes fundamentais do desenvolvimento infantil: a dimensão da oralidade, o processo de construção da escrita e a elaboração do conhecimento de mundo.

A fundamentação teórica ancora-se nos pressupostos estabelecidos pela BNCC (Brasil, 2018), documento normativo que se constitui como referencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que estimulem o pensamento criativo, o estabelecimento de processos dialógicos e a construção de aprendizagens significativas. Essa base conceitual sustenta a elaboração de SD que integram, de maneira sistemática e fundamentada, os diferentes aspectos do desenvolvimento infantil.

O material incorpora, ademais, uma análise aprofundada sobre a inserção e utilização de tecnologias educacionais contemporâneas como elementos facilitadores e potencializadores do processo ensino-aprendizagem. Essas tecnologias são apresentadas e discutidas em sua articulação com um *framework*, que fundamenta a construção de SD consistentes e pedagogicamente significativas.

Esta estruturação metodológica visa proporcionar aos educadores uma compreensão aprofundada dos fundamentos teóricos e práticos necessários para a implementação de práticas pedagógicas inovadoras, que contemplem tanto as especificidades do desenvolvimento infantil quanto as potencialidades das tecnologias educacionais contemporâneas, contribuindo, assim, para a consolidação de uma educação infantil transformadora e significativa.

4.5 Encontros formativos

O programa formativo foi metodologicamente organizado em uma estrutura quaternária de encontros, contemplando três momentos presenciais e um encontro em modalidade remota síncrona, operacionalizado através da plataforma Google Meet. Essa estruturação híbrida foi estrategicamente concebida para potencializar a apropriação dos recursos tecnológicos pelos docentes, simultaneamente, proporcionando experiências práticas com as ferramentas digitais apresentadas no material didático, visando a consolidação de uma prática pedagógica inovadora e tecnologicamente integrada.

No primeiro dia de formação continuada, foram abordados os temas de aprendizagem significativa, a importância das novas tecnologias como facilitadoras da aprendizagem e a importância de aliar a criatividade com a tecnologia, movimento que resulta em uma ação pedagógica efetiva e plural. Além disso, como experiência prática, foi utlizada a ferramenta em 3D do Google, possibilitando ver animais em tempo real no espaço físico. Esse recurso pedagógico constitui parte fundamental da pesquisa, servindo como referência para a implementação das propostas metodológicas discutidas durante a formação continuada e como instrumento de apoio ao planejamento docente na integração de tecnologias digitais ao cotidiano escolar.

O segundo encontro foi iniciado com a retomada e síntese dos conceitos previamente abordados, direcionando o foco para a aplicação das tecnologias como instrumentos pedagógicos em articulação com as múltiplas linguagens na educação infantil. A discussão abrangeu a inserção tecnológica no processo educacional, com ênfase na cultura digital preconizada pela BNCC.

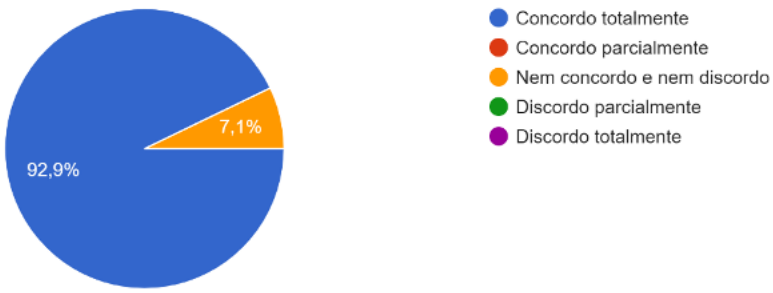
O terceiro encontro centrou-se na apresentação e operacionalização do *framework* como estrutura organizacional para o planejamento pedagógico. Essa

ferramenta metodológica foi apresentada como elemento estruturante para a sistematização da SD, oferecendo uma base teórico-prática para sua implementação. A sessão privilegiou a aplicação prática da SD pelos professores, por meio de demonstrações metodológicas e orientações sistematizadas. Esta abordagem experiencial possibilitou a consolidação dos conhecimentos sobre a SD e sua adaptabilidade a diversos contextos educacionais.

O encontro contemplou a análise do processo de elaboração do e-book, evidenciando sua função como instrumento de apoio à prática docente. A imersão no planejamento pedagógico permitiu aos participantes compreenderem os mecanismos de aplicação da SD, estabelecendo conexões entre teoria e prática educativa. A metodologia adotada proporcionou aos educadores uma visão integrada do processo de planejamento, execução e avaliação das atividades pedagógicas, fundamentada no *framework* apresentado.

Essa estruturação metodológica visa assegurar a implementação coerente e efetiva da SD no cotidiano escolar. A estruturação híbrida foi estrategicamente concebida para potencializar a apropriação dos recursos tecnológicos pelos docentes, simultaneamente, proporcionando experiências práticas com as ferramentas digitais apresentadas no material didático, visando à consolidação de uma prática pedagógica inovadora e tecnologicamente integrada, ilustrada na Figura 39.

Figura 39. Metodologia apresentada



Fonte: Autor, 2024.

A análise dos dados coletados referentes à avaliação da metodologia implementada na capacitação docente para o uso de Sequências Didáticas apresenta resultados significativamente positivos. Os indicadores quantitativos revelam que 92,9% dos participantes concordaram totalmente com a natureza inovadora da

metodologia empregada no processo formativo, enquanto 7,1% mantiveram-se em posição neutra, não expressando concordância nem discordância.

Esses dados quantitativos corroboram a efetividade da estruturação metodológica da formação, criteriosamente concebida para aprofundar os fundamentos epistemológicos e metodológicos subjacentes à SD, assegurando que os docentes pudessem apropriar-se da metodologia de maneira reflexiva, crítica e eficaz em suas práticas pedagógicas cotidianas. O expressivo índice de aprovação (92,9%) sugere que a proposta formativa alcançou seu objetivo precípuo de transformar a SD em um instrumento metodológico essencial para o planejamento pedagógico, contemplando as diversas áreas do conhecimento e fomentando o desenvolvimento integral dos educandos na educação infantil.

A ausência de avaliações negativas (discordo parcialmente ou totalmente) e o percentual minoritário de neutralidade (7,1%) indicam uma recepção altamente favorável à metodologia implementada, sugerindo sua pertinência e adequação ao contexto educacional em questão. Esses resultados fundamentam empiricamente a eficácia da abordagem metodológica adotada na formação continuada, validando sua contribuição para o aprimoramento das práticas pedagógicas na educação infantil.

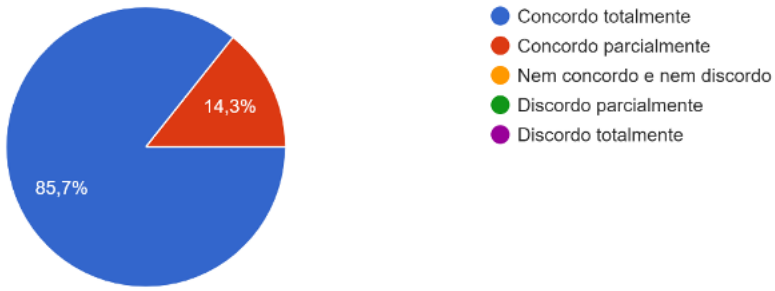
4.6 Análise dos Desafios e Oportunidades na Integração Tecnológica Educacional

A incorporação das tecnologias digitais no processo pedagógico, evidenciada durante o percurso formativo, revela um panorama complexo de desafios e possibilidades. Arantes (2022) aponta que a efetividade dessa integração requer dos educadores o desenvolvimento de competências que transcendem o domínio técnico, abrangendo a compreensão metodológica e pedagógica das ferramentas digitais. O processo de formação docente para a utilização de tecnologias educacionais demanda uma abordagem que considere as especificidades do contexto escolar, as limitações estruturais e as potencialidades pedagógicas dos recursos digitais. A transformação das práticas educativas mediante a incorporação tecnológica exige uma renovação constante do fazer pedagógico, aliada à reflexão sobre as implicações destas mudanças no processo de ensino-aprendizagem.

Essa perspectiva evidencia a necessidade de uma formação continuada que prepare os educadores para adaptar e criar estratégias pedagógicas que utilizem as tecnologias de forma contextualizada, promovendo experiências educativas que

contribuam para o desenvolvimento integral dos educandos no cenário contemporâneo, ilustrado na figura 40.

Figura 40. Quantitativo da acessibilidade das tecnologias



Fonte: Autor, 2024.

Análise dos dados relativos à acessibilidade das tecnologias utilizadas na SD revela que 85,7% dos participantes concordam totalmente com a facilidade de acesso aos recursos propostos, enquanto 14,3% concordam parcialmente. Esses índices indicam a adequação das ferramentas selecionadas ao contexto educacional. A formação continuada, estruturada por meio da SD, estabelece-se como metodologia para a apropriação crítica das tecnologias pelos docentes, visando uma educação contextualizada à realidade dos alunos. A SD apresenta características adaptativas que permitem sua aplicação em diferentes contextos e faixas etárias, conforme apontado por (Setimi *et al.,* 2023).

Essa característica adaptativa mostra-se relevante na educação infantil, considerando a diversidade de experiências e vivências das crianças. A estruturação metodológica permite aos educadores ajustar suas práticas pedagógicas às especificidades de cada grupo, mantendo o alinhamento com os objetivos educacionais estabelecidos. A combinação entre acessibilidade tecnológica e flexibilidade metodológica fortalece o potencial transformador da SD como instrumento de renovação das práticas pedagógicas, proporcionando aos educadores recursos para a construção de experiências educativas adequadas ao contexto contemporâneo.

4.7 Avaliação, Implicações Futuras e Perspectivas

As formações realizadas demonstraram que a SD, mediada por tecnologias digitais como o Google Meet e o Canva, ampliou a compreensão dos docentes sobre o papel das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Esse ciclo de capacitações contribuiu significativamente para a formação de professores mais preparados para os desafios contemporâneos, em que as tecnologias digitais são essenciais para promover uma educação inclusiva e conectada com as demandas do século XXI.

A SD se mostrou uma ferramenta poderosa para promover a aprendizagem ativa e o desenvolvimento integral dos alunos, com uma visão crítica e reflexiva sobre o uso das tecnologias como facilitadoras da educação infantil. A avaliação aconteceu por meio de um questionário estruturado, no qual os participantes opinaram sobre as percepções acerca da capacitação, das tecnologias apresentadas, bem como das atividades realizadas ao longo desse período de quatro encontros.

5 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

A aplicação da SD focada no uso de novas tecnologias na educação infantil representou uma importante transformação na abordagem pedagógica dos professores participantes, proporcionando uma nova forma de interagir com o conhecimento e as práticas de ensino. Ao longo do processo, foi possível perceber que a inserção de tecnologias digitais não apenas complementou as práticas tradicionais, mas também criou possibilidades para a aprendizagem significativa, respeitando o ritmo e as necessidades das crianças.

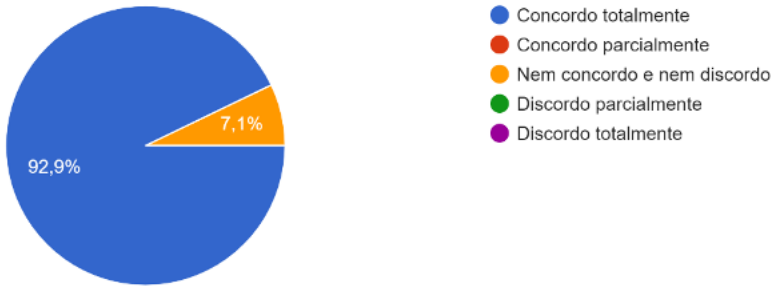
A formação continuada dos professores, como ponto de partida, foi essencial para a implementação eficaz da SD. Em um contexto educacional em constante mudança, em que as novas tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano das crianças, preparar os professores para utilizar essas ferramentas de forma pedagógica e intencional foi um dos principais desafios e, ao mesmo tempo, uma das grandes conquistas deste projeto. O contato inicial dos professores com as tecnologias, muitas vezes com certa resistência, gradualmente, transformou-se em uma oportunidade de inovação pedagógica, uma vez que as formações proporcionaram não só o domínio técnico das ferramentas, mas, principalmente, a compreensão de como elas poderiam ser utilizadas para mediar o processo de ensino-aprendizagem de forma criativa e engajadora.

O relato do professor 2 discorre sobre esse assunto quando diz: *“Durante a aplicação da SD, ficou claro que as tecnologias digitais podem, de fato, ser grandes aliadas no desenvolvimento das múltiplas linguagens infantis”.*

Através dos relatos dos professores, a aprendizagem por meio de plataformas interativas como o Google Drive, I’m Puzzle e Word Wall, criou um ambiente colaborativo, utilizando a tecnologia como aliada, no qual as crianças puderam explorar suas capacidades criativas e cognitivas em diferentes níveis. A SD proposta não visou apenas inserir tecnologias, mas integrá-las de maneira que cada ferramenta digital contribuísse para o desenvolvimento integral das crianças, promovendo um

espaço de interação social, expressão artística e exploração emocional. A Figura 41 descreve como a SD aliada à tecnologia pode oferecer uma abordagem inovadora.

Figura 41. Capacitação e Sequência didática



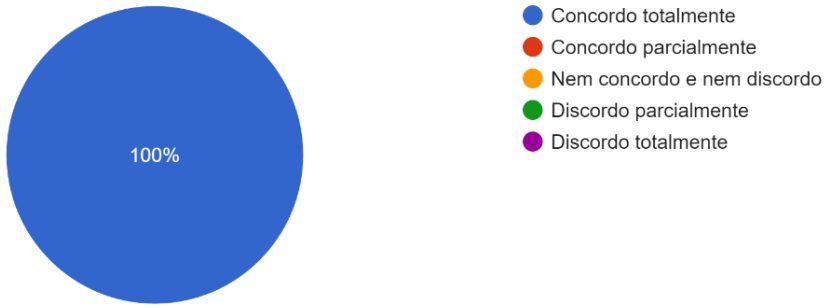
Fonte: Autor, 2024.

Um dos principais pontos observados na experiência dos professores foi a adaptação ao uso dessas tecnologias de forma transversal às práticas pedagógicas já existentes. Isso exigiu, por parte dos docentes, uma mudança de paradigma: ao invés de visualizar as tecnologias como ferramentas de complemento, os professores passaram a vê-las como mediadoras centrais de experiências de aprendizagem. A integração das novas tecnologias não se limitou a atividades isoladas, mas permeou todo o planejamento pedagógico, enriquecendo as atividades propostas e proporcionando um fazer pedagógico mais interativo e dinâmico.

Os professores também relataram mudanças significativas em sua percepção sobre o papel da tecnologia na educação infantil. Inicialmente, muitos demonstraram preocupação quanto à potencial "robotização" das práticas pedagógicas, ou seja, uma abordagem mais mecânica e menos humanizada do ensino. No entanto, ao longo da SD, esses receios foram superados ao perceberem que as tecnologias, quando bem integradas, podem atuar como ferramentas que ampliam e diversificam as possibilidades de aprendizagem, sem comprometer o vínculo afetivo entre professor e aluno. Ao contrário, as ferramentas digitais permitiram uma personalização do

ensino, atendendo às diversas necessidades e estilos de aprendizagem das crianças de forma mais eficaz, conforme ilustrado na Figura 42.

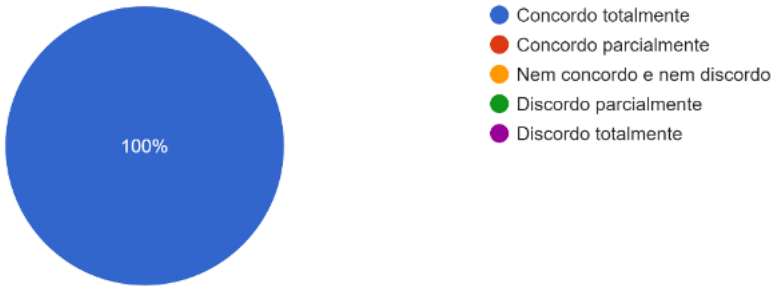
Figura 42. Recurso digital e interesse dos alunos



Fonte: Autor, 2024.

A avaliação final da aplicação da SD mostrou que as novas tecnologias são capazes de transformar não apenas a dinâmica da sala de aula, mas também o processo de planejamento e reflexão pedagógica dos professores. Ao incorporarem essas ferramentas ao seu repertório, os docentes se tornaram mais críticos e reflexivos sobre suas práticas, desenvolvendo uma postura investigativa que lhes permitiu adaptar, continuamente, as atividades para maximizar o potencial de aprendizagem dos alunos. Essa postura se alinha às demandas contemporâneas da educação infantil, a BNCC e a outros documentos que regem a demanda nessa fase de ensino em que se busca cada vez mais uma educação que seja inclusiva, significativa e promotora do desenvolvimento integral das crianças, conforme a Figura 43.

Figuras 43. Aplicabilidade SD



Fonte: Autor, 2024.

A experiência com a aplicação da SD de novas tecnologias na educação infantil evidenciou que essas ferramentas, quando utilizadas de maneira intencional e pedagógica, têm o potencial de transformar a maneira como ensinamos e aprendemos. Para os professores, a formação continuada foi crucial para assegurar que as tecnologias fossem aplicadas de forma significativa, sempre com o foco no desenvolvimento integral das crianças.

Para os alunos, a sequência proporcionou um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, colaborativo e emocionalmente enriquecedor, respeitando suas múltiplas formas de se expressarem e de interagirem com o mundo. Portanto, a experiência demonstrou que o uso das novas tecnologias, mediado por uma SD bem planejada, pode proporcionar uma aprendizagem significativa, promovendo não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também emocional e social das crianças, aspectos fundamentais para a educação infantil contemporânea.

A análise sistemática dos dados coletados durante esta investigação revela transformações substanciais nas práxis pedagógicas dos docentes participantes, evidenciando uma reconfiguração paradigmática no processo educacional contemporâneo. A implementação da SD, metodologicamente estruturada e mediada por tecnologias digitais, estabeleceu novos parâmetros na abordagem educacional, corroborando as proposições epistemológicas de Arantes (2022) sobre a imperativa necessidade de uma integração tecnológica contextualizada no ambiente escolar. Os indicadores quantitativos, que apontam expressivos 92,9% de anuência à metodologia implementada, convergem com as análises de Santos e Davim (2021) acerca da

efetividade dos processos formativos estruturados para a apropriação tecnológica no contexto educacional.

A análise fenomenológica das percepções docentes, materializada através dos relatos sistematicamente coletados, evidencia uma reconfiguração epistemológica na compreensão do papel mediador das tecnologias digitais, transcendendo, significativamente, a perspectiva instrumental inicialmente manifestada pelos participantes. Essa transmutação conceitual estabelece um diálogo profícuo com as proposições teórico-metodológicas de Setimi *et al.* (2023) sobre a premência de uma abordagem integrada e reflexiva na utilização dos recursos digitais no contexto educacional. Observou-se que a resistência primária dos educadores foi, progressivamente, substituída por uma apropriação crítico-pedagógica das ferramentas tecnológicas, refletindo o processo de transformação cultural analisado por Silva (2022) em contextos de inovação educacional.

O produto educacional desenvolvido em formato de e-book apresenta características distintivas quando confrontado com materiais análogos presentes na literatura especializada, particularmente em sua estruturação metodológica e integração com o *framework* proposto para a formação docente. A abordagem metodológica híbrida adotada, articulando momentos presenciais e virtuais, demonstrou efetividade superior aos modelos unicamente remotos ou presenciais, conforme evidenciado em estudos precedentes (Martins Filho, 2022; Kubota, 2020). Contudo, a investigação identificou limitações infraestruturais tecnológicas nas unidades escolares, aspecto que demanda atenção particular em implementações futuras.

A triangulação metodológica dos dados coletados - contemplando as respostas aos instrumentos avaliativos, observações sistemáticas e produções docentes - fundamenta a assertiva de que a metodologia desenvolvida contribui, substancialmente, para a reconfiguração das práticas pedagógicas na educação infantil, estabelecendo fundamentos epistemológicos sólidos para uma integração tecnológica significativa nesta etapa educacional. Esses resultados ampliam o arcabouço teórico-metodológico existente sobre formação docente e tecnologia educacional, apresentando perspectivas inovadoras que podem nortear investigações futuras na área, contribuindo, assim, para o avanço do conhecimento no campo da educação tecnológica infantil.

A análise revela, ainda, que a transformação das práticas pedagógicas transcende a mera instrumentalização tecnológica, alcançando uma dimensão reflexiva e crítica, que ressignifica o papel do educador no contexto contemporâneo. Essa constatação alinha-se às discussões teóricas contemporâneas sobre a necessidade de uma formação docente que integre tecnologia e pedagogia de forma orgânica e significativa. A investigação aprofundada dos processos formativos revelou aspectos particulares referentes à apropriação das ferramentas tecnológicas pelos docentes. Os dados coletados através dos instrumentos avaliativos demonstram uma progressão não linear do desenvolvimento das competências digitais, caracterizada por momentos de avanços expressivos alternados com períodos de consolidação das aprendizagens. Esse padrão de desenvolvimento profissional corrobora as observações de Massoumi e Bourbour (2024) sobre os processos de apropriação tecnológica em contextos educacionais.

Na dimensão metodológica, observou-se um aprimoramento substancial na estruturação das atividades pedagógicas, caracterizado pela articulação sistemática entre as tecnologias digitais e os objetivos de aprendizagem estabelecidos. A dimensão epistemológica evidenciou o desenvolvimento de uma compreensão mais aprofundada sobre o papel mediador das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, transcendendo a visão instrumental inicialmente observada. Na dimensão prático-pedagógica, constatou-se uma expressiva ampliação do repertório de estratégias didáticas, com a incorporação significativa de recursos tecnológicos que potencializam as experiências educativas. Essa evolução tridimensional fundamenta-se na interrelação entre teoria e prática, estabelecendo bases sólidas para uma transformação qualitativa das práticas pedagógicas na educação infantil.

A análise pormenorizada das produções docentes durante o processo formativo evidencia uma evolução qualitativa na elaboração das sequências didáticas, caracterizada pela integração cada vez mais sofisticada entre objetivos pedagógicos e recursos tecnológicos. Esta evolução manifesta-se em três dimensões fundamentais. A observação sistemática das práticas pedagógicas pós-formação revelou uma transformação substancial na forma como os docentes integram as tecnologias em seu planejamento diário. Esta mudança se alinha-se às proposições de Nwachukwu *et al.* (2024) sobre a necessidade de uma integração tecnológica que transcenda o uso instrumental, alcançando uma dimensão verdadeiramente pedagógica.

Adicionalmente, a análise das interações durante os encontros formativos evidenciou a emergência de se estabelecer uma comunidade de prática entre os participantes, caracterizada pela troca constante de experiências e pela construção colaborativa de conhecimentos. Esse aspecto social da formação mostrou-se fundamental para a superação das resistências iniciais e para o desenvolvimento de uma cultura digital mais robusta no ambiente escolar. O *framework* desenvolvido como parte desta pesquisa demonstrou particular eficácia na orientação do planejamento pedagógico, proporcionando aos docentes uma estrutura metodológica clara para a integração das tecnologias digitais. A flexibilidade do modelo permitiu adaptações às diferentes realidades e contextos educacionais, mantendo, simultaneamente, o rigor metodológico necessário para uma prática pedagógica consistente.

A análise comparativa de estudos anteriores na área sugere que a abordagem desenvolvida nesta pesquisa apresenta avanços significativos, particularmente na articulação entre teoria e prática e na consideração das especificidades da educação infantil. Os resultados obtidos expandem o conhecimento existente sobre formação docente para uso de tecnologias digitais, oferecendo contribuições originais para o campo de pesquisa em educação tecnológica.

5.1 Publicação do Artigo Científico

A experiência vivenciada ao longo do desenvolvimento desta pesquisa culminou na publicação do artigo científico intitulado "Formação Continuada para Docentes: Integração de Tecnologias e Sequência Didática na Educação Infantil", publicado na Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, volume 16, número 3, em novembro de 2024, conforme apresentado na figura 44[1]. O artigo oferece uma análise aprofundada dos resultados alcançados pela intervenção formativa proposta, com ênfase na aplicação de tecnologias digitais e na implementação de sequências didáticas como instrumentos centrais para o fortalecimento do ensino na educação infantil.

[1] Disponível em: https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2399.

Figuras 44. Artigo publicado



Fonte: Revista CPAQV, 2024.

O artigo apresenta a base teórica que fundamentou o estudo, detalhando os métodos aplicados e as reflexões geradas a partir das práticas formativas desenvolvidas com os professores da UMEI. O trabalho evidencia como a pesquisa transcendeu a aplicação prática da sequência didática, estabelecendo importantes contribuições acadêmicas que promovem um diálogo crítico e construtivo com a comunidade científica e educacional. A publicação aprofunda a discussão sobre a relevância da formação continuada, mediada pelo uso das tecnologias digitais e pelas múltiplas linguagens, como um pilar para a inovação pedagógica.

Ao ser compartilhada em uma plataforma de reconhecimento científico, a pesquisa reafirma a relevância dos resultados obtidos, evidenciando seu potencial para impactar positivamente não apenas o contexto escolar em que foi implementada, mas também inspirar e orientar práticas pedagógicas em outros contextos educacionais. A publicação ilustra a capacidade da pesquisa de promover mudanças efetivas e inovadoras, alinhadas às demandas contemporâneas da educação, demonstrando um exemplo de como a integração de tecnologias e práticas formativas robustas pode transformar a experiência educacional de forma significativa e duradoura.

6 CONCLUSÃO

A análise aprofundada dos resultados desta investigação evidencia que a integração tecnológica no ambiente educacional não representa uma substituição da figura docente, e sim uma reconfiguração do fazer pedagógico em uma perspectiva contemporânea. O professor emerge neste cenário não como mero operador de tecnologias, mas como arquiteto de experiências educacionais significativas, no qual as ferramentas digitais constituem-se como elementos mediadores de um processo educativo mais amplo e complexo.

A interface estabelecida entre pedagogia e tecnologia revela-se como um campo fértil para a manifestação das múltiplas linguagens, em que cada recurso tecnológico potencializa diferentes formas de expressão e construção do conhecimento. Essa convergência entre o humano e o digital não diminui a centralidade do educador; ao contrário, amplifica sua capacidade de mediação, transformando o espaço educativo em um ambiente rico em possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento.

As perspectivas que se descortinam a partir desta investigação apontam para um horizonte educacional no qual a tecnologia não se configura como um fim, mas como um meio através do qual o educador pode expandir as fronteiras do processo educativo. O futuro da educação infantil desenha-se na interseção entre a sensibilidade pedagógica do educador e as potencialidades das ferramentas digitais, em uma simbiose que respeita as especificidades da infância enquanto incorpora as possibilidades do mundo contemporâneo. Esta pesquisa não se encerra em si mesma, mas abre caminhos para investigações futuras que possam aprofundar a compreensão sobre como as tecnologias digitais podem ser integradas de forma ainda mais significativa ao processo educacional, sempre mantendo o professor como protagonista desta transformação. O horizonte que se apresenta é de uma educação que, longe de ser desumanidade pela tecnologia, torna-se mais humana ao utilizar os recursos digitais para potencializar as relações, as descobertas e as aprendizagens que caracterizam a infância.

A educação do futuro, portanto, não será definida pela presença ou ausência de tecnologia, mas pela capacidade dos educadores de tecerem conexões significativas entre o humano e o digital, entre o concreto e o virtual, entre a tradição pedagógica e a inovação tecnológica. Neste contexto, as múltiplas linguagens

emergem como pontes que conectam diferentes formas de ser, aprender e ensinar, em um processo educativo que se renova continuamente sem perder sua essência humanizadora. O legado desta investigação para o campo educacional está ancorado na certeza de que o futuro da educação não será definido pela substituição do humano pela máquina, mas pela capacidade do educador de orquestrar experiências pedagógicas profundas e significativas.

Nesse contexto, a tecnologia surge como um recurso significativo para ampliar as possibilidades educativas, sem jamais ofuscar o papel essencial do professor como mediador crítico e agente de transformação. Somente a partir dessa integração harmônica entre o humano e o digital, será possível construir uma educação verdadeiramente inclusiva, criativa e transformadora, capaz de atender às demandas contemporâneas sem renunciar a sua essência humanizadora e emancipadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, Maria; MARTINS, João. As linguagens simbólicas e a educação infantil: integração das práticas pedagógicas. **Revista Educação Contemporânea**, v. 12, n. 3, p. 45-58, 2018.

ARANTES, Sheila da Silva Ferreira. Reforço Escolar em Sociedades Civis em prol da Alfabetização: Interface entre Sequências Didáticas e Ferramentas Digitais. **Dissertação de Mestrado, UniCarioca**, Rio de Janeiro, 2019.

BARBOSA, K. C. A.; VOLPINI, M. N. A organização dos cantos temáticos na educação infantil. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro-SP, 2 (1): 13-24, 2015.

BERSCH, I. D**. As práticas pedagógicas lúdicas na educação infantil: uma reflexão sobre o papel do brincar**. São Paulo: Editora, 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018.

BROUGÈRE, G. A criança e a cultura lúdica: uma reflexão sobre as múltiplas linguagens na educação infantil. Rio de Janeiro: Editora Y, 2004.

DELMONDES, Cristiane de Oliveira et al. O uso de tecnologias para o processo de ensino e aprendizagem na educação infantil. **Revista Gestão & Tecnologia Educacional**, v. 2, n. 4, p. 65-80, 2022.

FERREIRA, Lúcia; BARBOSA, Carlos. Desafios da educação remota durante a pandemia: formação docente e uso de tecnologias digitais. **Revista Educação e Sociedade**, v. 18, n. 2, p. 91-105, 2022.

FLICK, Uwe. **An introduction to qualitative research**. London: Sage, 2009.

GANDINI, Lella. Bringing Reggio Emilia home: an innovative approach to early childhood education. **New York: Teachers College** Press, 2019.

GOMES, M. S. A importância da mediação docente no processo de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, 2020.

GONÇALVES, Ana; ANTÔNIO, Marcos. Múltiplas linguagens no cotidiano escolar: o papel das expressões artísticas no desenvolvimento infantil. **Revista Brasileira de Educação Infantil**, v. 6, n. 1, p. 112-126, 2008.

KLEIN, Danieli Regina *et al.* Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino. **Educere - Revista da Educação da UNIPAR**, v. 20, n. 2, 2020.

KUBOTA, Luciana; GIRAFFA, Lucia; CASARTELLI, Marcelo. As tecnologias digitais e a prática pedagógica na educação infantil: desafios e perspectivas. **Revista Educação Digital**, v. 10, n. 4, p. 89-102, 2020.

MALAGUZZI, Lóris. The hundred languages of children: the Reggio Emilia experience. In: GANDINI, L.; EDWARDS, C. P. The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Approach to Early Childhood Education. **New York: Teachers College Press**, 2019.

MARTINS FILHO, Altino José; MARTINS FILHO, Lourival José. Múltiplas linguagens na infância: protagonismo compartilhado entre adultos e crianças nos contextos de educação infantil. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 23, n. 51, p. 259-280, jan./abr. 2022.

MUNIZ, S. C.; ARANTES, S. S.; ESPÍRITO SANTO, R. A integração das tecnologias digitais na sequência didática: uma prática pedagógica inovadora. **Anais do Congresso Internacional de Educação**, 2023.

NÓBREGA, Roberta Queiroga Lira de. A criança, o brincar e a relação com as novas tecnologias. **Gestão & Educação**, v. 6, n. 03, p. 134-140, 2023.

PEREIRA, Flávia; SOUSA, Renato. O impacto das plataformas digitais no ensino colaborativo na educação infantil. **Revista Tecnologia e Educação**, v. 14, n. 2, p. 78-94, 2022.

PESSOA, P. S. R. A organização dos espaços na educação infantil: possibilidades educativas na proposta "**Fazer em Cantos**". Presidente Prudente: [s.n.], 2015.

SANTOS, S. M. A. V.; ARAGÃO, A. O.; BASILIO, C. de L.; DA ROCHA, D. S.; OLIVEIRA, J. K. V.; FERREIRA, L. D. D. P.; PEREIRA, M. T. do R.; PAIXÃO, S. R. Pedagogy and technology: the transformative impact of digital tools in education. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, *[S. l.]*, v. 17, n. 2, p. e5194, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.2-156.

SANTOS, Maria Edinelma Silva dos; DAVIM, Juliana do Amaral Carneiro Silva. Para além do ensino: percepção das contribuições das múltiplas linguagens da arte na educação infantil. **VIII Congresso Nacional de Educação**, Maceió, Alagoas, out. 2022.

SETIMI, Alessandra *et al.* As tecnologias digitais na educação infantil: continuidade do ensino em tempos de pandemia. **Revista Educação & Tecnologia**, v. 12, n. 1, p. 47-59, 2023.

SILVA, Mágda Lima. Atuação de professores no desenvolvimento das múltiplas linguagens na educação infantil. **Revista Philologus**, Rio de Janeiro: CiFEFiL, ano 28, n. 84, set./dez. 2022.

SOARES, Letícia; SOUZA, Rafael. A formação continuada de professores na era digital: implicações e desafios. **Revista de Tecnologia Educacional**, v. 9, n. 3, p. 66-79, 2019.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento:** A questão dos métodos. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

APÊNDICE A – Ficha de Material Didático

Título: As Múltiplas Linguagens Aliadas ao Uso De Novas Tecnologias Para Uma Aprendizagem Significativa Na Educação Infantil

Título em inglês: Multiple Languages Combined with the Use of New Technologies for Meaningful Learning in Early Childhood Education

Descrição do Material Didático e de sua finalidade: E-book desenvolvido para integração de tecnologias digitais e múltiplas linguagens na educação infantil, oferecendo framework metodológico e tutoriais práticos. Material estruturado em dez seções, contemplando fundamentação teórica e aplicações práticas, visando capacitar docentes para implementação de sequências didáticas tecnologicamente mediadas, priorizando aprendizagem significativa e desenvolvimento integral da criança.
Natureza: E-book Online
Finalidade:
Demanda:
(X) Externa
( ) Edital
( ) Interna

Avanços tecnológicos/grau de novidade:

( ) Produção com alto teor inovativo: desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
(X) 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.

Descrição da Abrangência realizada: Material aplicado com docentes e equipe pedagógica da Unidade Municipal de Educação Infantil em Niterói/RJ, abordando integração de tecnologias digitais e múltiplas linguagens na prática pedagógica.

Formação estruturada em quatro encontros formativos, contemplando teoria e prática sobre sequências didáticas tecnologicamente mediadas na educação infantil.

Descrição da Abrangência potencial: O e-book possui potencial de aplicação em instituições públicas e privadas de educação infantil em âmbito nacional e internacional, adaptável a diferentes contextos educacionais. O material impacta diretamente a formação docente e práticas pedagógicas, promovendo integração tecnológica significativa e desenvolvimento profissional dos educadores.

Descrição da Replicabilidade: O material apresenta alta replicabilidade, podendo ser adaptado para diferentes níveis educacionais, disciplinas e instituições. A estrutura metodológica e o framework desenvolvido permitem customização conforme contextos específicos, mantendo sua eficácia na integração de tecnologias digitais e múltiplas linguagens em diversos ambientes educacionais.

APÊNDICE B – Sequência didática desenvolvida no framework de Arantes(2019)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Aluno: Renato da Silva Nascimento	E-mail: natomask@hotmail.com
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Linguagem oral e escrita; Natureza e Sociedade	
Conteúdo: Estímulo a oralidade, importância da natureza e sociedade, introdução a tecnologia	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: GREI4/ Educação infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	1)Desenvolver e estimular a oralidade e o diálogo; 2)Conhecer a história "O pequeno príncipe"; 3)Construir objeto concreto para fazer conexão com a história; 4)Registrar através de fotos.

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20/ Tempo: 10 minutos Sequência didática voltada para Educação Infantil com crianças de quatro anos. Neste dia as crianças poderão conversar entre si e com o professor para estimular a oralidade e perceber seus interesses e seus conhecimentos prévios. Após isso será apresentada a história "O pequeno príncipe", dialogando com as crianças para que usem a imaginação para além do livro. No próximo passo, para dar mais realidade a história, eles construirão algo que represente a mesma, usando suas percepções. Para finalizar haverá o registro fotográfico realizado pelos próprios alunos.**	
2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. **(Contextualizar) Tempo 15 min**	Em uma roda de conversa, as crianças serão perguntadas se conhecem a ideia de príncipes e princesas, onde geralmente eles moram (palácios, bosques, reinos encantados) e sobre o que existem nos reinos. Após essas ideias serem levantadas enfatizar que também existem animais (cavalos, borboletas, ratos, etc) nesse reino . Assim começando a descobrir quais conhecimentos prévios as crianças detêm sobre príncipes, reinos e animais. Após isso, falar sobre o livro " O pequeno príncipe" que norteará as ações ocasionando curiosidade nas crianças e fazendo um breve resumo sobre ele inicialmente. Para enfatizar a relação com a natureza, para além dos conhecimentos prévios, serão trabalhados os diferentes tipos de árvore existentes (baobá, entre outras) , bem como a diversidade de animais . Realizada essa introdução ler a primeira parte do livro "o pequeno príncipe"(Págs 3-17 do pdf) .
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. **(Recursos/Estratégias) Tempo 20min**	Como recurso tecnológico para incentivar a aquisição de conhecimento usarei o quebra cabeça on line com os seguintes personagens: o pequeno príncipe **(https://im-a-puzzle.com/share/6bd282359aec1d4.jpg)**, o baobá(**https://im-a-puzzle.com/share/4e491d6a80a7879.jpg)** e um avião (**https://im-a-puzzle.com/share/f97532864f5cb3a.jpg)**. Essas figuras devem ser expostas em um projetor e a montagem do mesmo será realizada em grupo, com as crianças indicando onde cada peça se encaixa e o professor realizando a montagem no notebook ou computador. Para quem não dispor de internet haverá o quebra cabeça físico, que poderá ser confeccionado em papel ou papelão previamente e da mesma maneira ser montado coletivamente, já que se tratam de crianças pequenas.
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. **Tempo 15 min**	Utilização de massinha para representar um animal ou a árvore da história como objeto concreto para sistematizar o conhecimento adquirido. Além disso pintarão a figura do personagem principal para integrá-los mais ainda com a literatura. Nessa etapa, a medida que forem finalizando, as crianças tirarão fotos das suas criações, **utilizando o celular do professor**.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

5º **Avaliação**: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. **Tempo 5 min Conversa sobre os conhecimentos adquiridos, elogiar as crianças pelo trabalho desenvolvido. Mostrar as fotos das criações de cada um para que todos possam visualizar. Informar que na próxima aula teremos a participação de alguém muito especial (que serão os personagens da história (a flor e o pequeno príncipe), além da continuação da história, levantando questionamentos como: "o que será que acontecerá com o pequeno príncipe?", "e o avião será consertado?",etc.**	
Recursos Digitais	Celular, computador ou tablet, projetor
Recursos Analógicos utilizados	Massinha de modelar, folha, giz de cera, lápis de cor ou tinta, papelão
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações: **Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1iq-SbHElLyy5e4UFtFWYh9sJUsBQv1tI?usp=sharing**	

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐

Aluno: Renato da Silva Nascimento	E-mail: natomask@hotmail.com
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Linguagem oral e escrita; Natureza e Sociedade	
Conteúdo: Estímulo a oralidade, introdução ao letramento, importância da natureza e introdução a tecnologia	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: GREI4/ Educação infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	1) Finalizar a história do "Pequeno Príncipe"; 2) Registrar em conjunto com as crianças uma história com o personagem principal; 3) Confeccionar com as crianças um cenário lúdico; 4) Incentivar a aquisição de novos conhecimentos (autoria de histórias, imaginação e artes manuais).

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20/ Tempo: 10 minutos** **Sequência didática voltada para Educação Infantil com crianças de quatro anos. Nessa parte além da continuação e conclusão da história, as crianças terão contato com o boneco do Pequeno Príncipe e a partir daqui serão autores da história que criarão. Além disso ajudarão a confeccionar um cenário para dar mais realidade a história. Poderão usar a imaginação a vontade! Além disso relatarão suas impressões sobre a história em uma roda de conversa.**	
2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. **(Contextualizar) Tempo 25 min**	Retomar a conversa sobre o que acharam da primeira parte do livro "O pequeno príncipe". Após isso, continuar com a segunda parte da história, para concluí-la. Como se trata relativamente de um livro grande para crianças nessa faixa etária, a sugestão é usar as figuras e contar a história de maneira mais resumida, ou ainda se houver disposição de tempo, trabalhar o livro ao longo de um período maior de tempo. Em seguida levantar questões sobre a segunda parte com foco na figura do personagem principal (o pequeno príncipe), o que ele fez, quais pessoas e animais conversaram com ele, o que acharam da história, o que o pequeno príncipe e seus amigos sentiram durante sua jornada. Nessa etapa o personagem cria vida! Dentro de uma caixa que será "mágica" com uma música de fundo e para despertar o interesse das crianças haverá o personagem do pequeno príncipe de maneira física, através de um boneco ou fantoche, além da rosa em uma redoma. Aqui começarão a criar uma história coletiva com as próprias ideias e visualizarão a mesma sendo escrita.
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. **(Recursos/Estratégias) Tempo 15min**	Para dar mais significado e ludicidade a aprendizagem , será utilizado o jogo digital dos pares, envolvendo os personagens do livro. Como finalidade para incentivar também o letramento e trabalho em grupo, o jogo poderá também ser usado de maneira coletiva com os alunos, visualizando-o através de um projetor, com o professor permitindo que os alunos interajam (através de tentativas de erro e acerto) apontando na tela projetada, onde poderiam estar os supostos pares e com o professor controlando os movimentos no computador ou notebook até que todos encontrem os pares. Se não tiver acesso a internet, as figuras estão disponíveis no Google Drive. O jogo está em https://wordwall.net/pt/resource/32674254/pequeno-principe-jogo-dos-pares
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa.	Como atividade as crianças pintarão estrelas, planeta Terra, lua e sol que se transformarão em um cenário, que servirá de fundo, onde o fantoche ou boneco do pequeno príncipe será o protagonista de um vídeo curto baseado na história criada por elas. O vídeo começará a ser gravado no celular do

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. **Tempo 10 min**	professor nessa fase da aula, de maneira bem livre e editado depois pelo mesmo.
5º Avaliação: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. **Tempo 10 min Nessa etapa, o professor explicará todo o processo que foi realizado, parabenizando os alunos pela criação e ressaltando que na próxima aula eles visualizariam o vídeo baseado na história criada por eles e no cenário confeccionado por eles.**	
Recursos Digitais	Celular ou tablet, caixa de som pequena, de preferência com bluetooth, projetor
Recursos Analógicos utilizados	Cartolina, folha A4, giz de cera, tinta ou lápis de cor, caixa (pode ser de sapato ou outro tipo), fantoche ou boneco do pequeno príncipe.
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações: A caixa poderá ser de sapato, ou alguma que caiba um boneco. O boneco do pequeno príncipe poderá ser um fantoche ou confeccionado em feltro, ou até mesmo de algum tipo de papel mais resistente como papel cartão, por exemplo, assim como a rosa. Depois de impressos os modelos (em anexo) cortar e colar no papel. **Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1iq-SbHElLyy5e4UFtFWYh9sJUsBQv1tl?usp=sharing**	

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒

Aluno: Renato da Silva Nascimento	E-mail: natomask@hotmail.com
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Linguagem oral e escrita; Natureza e Sociedade	
Conteúdo: Estímulo a oralidade, educação emocional e introdução a tecnologia	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: GREI4/ Educação infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	1) Perceber os conhecimentos adquiridos durante o processo da Sequência Didática; 2) Demonstrar as crianças a culminância do projeto utilizando o vídeo; 3) Trabalhar a questão emocional citada diversas vezes durante a leitura do livro "o pequeno príncipe".

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20/ Tempo: 10 minutos Sequência didática voltada para Educação Infantil com crianças de quatro anos. Nessa sequência didática, as crianças poderão visualizar suas criações através do vídeo editado pelo professor. Além disso, o professor trabalhará a educação emocional das crianças, visto que a história do "pequeno príncipe" se desenha também sobre sentimentos e emoções, para conhecimento de si mesmo e do outro. Para complementar a aprendizagem, as crianças vão começar a perceber as emoções que foram expressas ao longo da história "o pequeno príncipe" com a utilização de emojis e começar a identificá-las em si mesmos. Para concluir poderão visualizar o vídeo da história criada por elas e editado pelo professor.**	
2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. **(Contextualizar) Tempo 15 min**	Iniciando uma roda de conversas com as crianças, o professor começará a questionar como elas estão se sentindo hoje. A partir daí, explicará que as pessoas da história do "pequeno príncipe" ao longo da sua trajetória se sentiram de diversas maneiras (vide pdf da história): felizes (pags.13 e 28),tristes (pags.13 e 19), com vergonha (p. 21), com raiva (p. 21) e que é natural nem sempre estarmos bem. Através de emojis feitos em papel cartão (emoji de raiva, de alegria, de tristeza, de choro, de timidez),em anexo, as crianças visualizarão as diversas emoções que podem ser sentidas de maneira lúdica e concreta.
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. **(Recursos/Estratégias) Tempo 15min**	Através do jogo disponível em: https://wordwall.net/pt/resource/32727520/jogo-das-emo%c3%a7%c3%b5es iniciar a associação entre emojis comumente usados e o que as pessoas sentem. O jogo deve ser exposto com o auxílio de um projetor e um notebook ou computador para que as crianças interajam em grupos. Caso não haja esses aparelhos o jogo consta no link do Google Drive nas observações para impressão prévia a ser utilizada pelo professor.
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. **Tempo 10 min**	Para encerrar essa etapa da sequência didática, poderá ser exposto o vídeo editado pelo professor com a história criada pelas crianças sobre "o pequeno príncipe", através do celular do professor ou mesmo projetando o vídeo com um projetor e um notebook ou computador. Ressaltando os aprendizados adquiridos nesse período onde a SD foi utilizada. Lembrando que a SD é apenas um começo de um aprendizado que tanto pode durar 3 dias ou meses, dependendo do interesse das crianças.
5º **Avaliação:** Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. **Tempo 5 min Nessa etapa, o professor explicará todo o processo que foi realizado, parabenizando os alunos pela sua jornada e lembrando que o aprendizado nunca acaba.**	

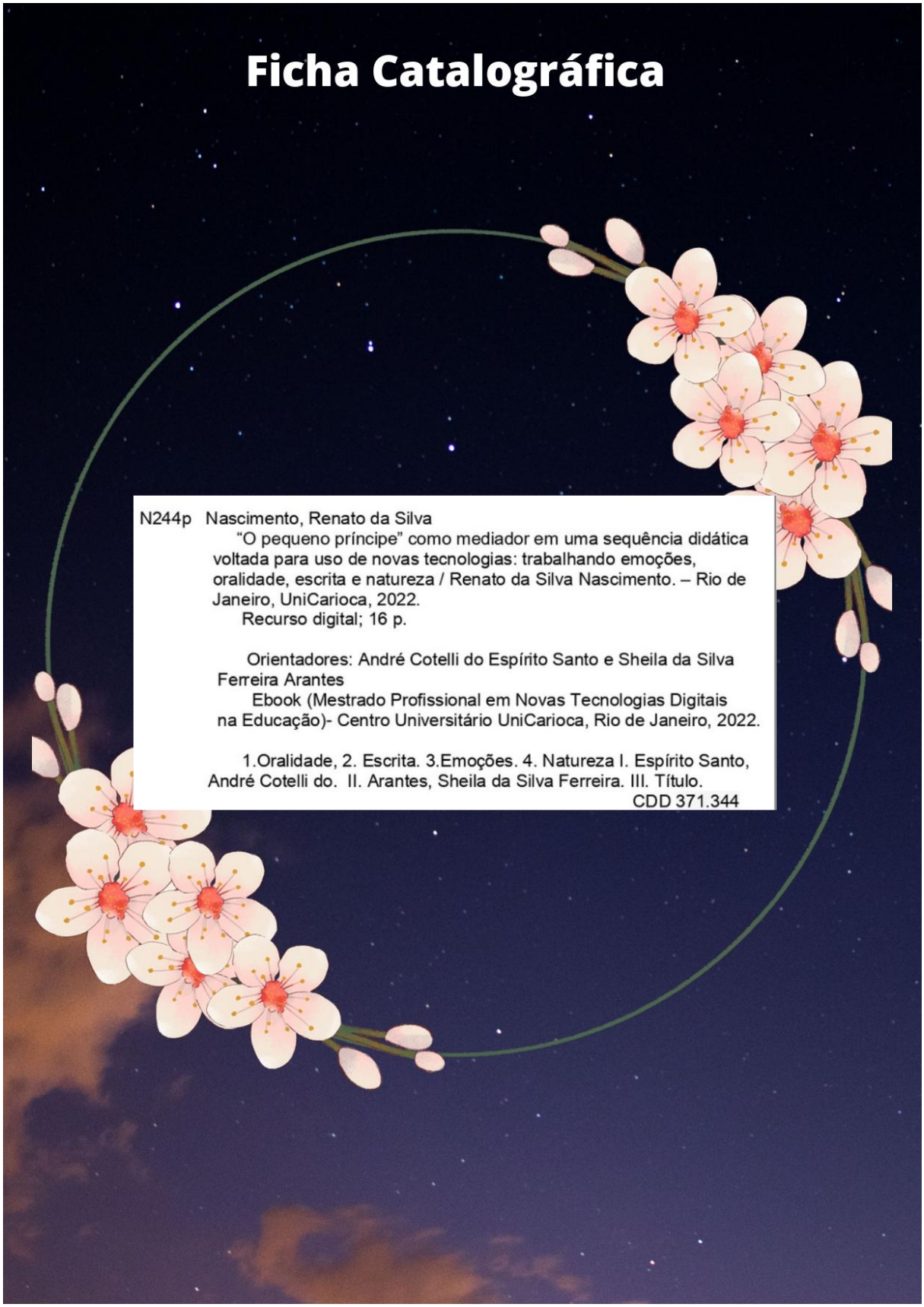
SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Recursos Digitais	Celular ou tablet, projetor, computador ou notebook
Recursos Analógicos utilizados	Cartolina ou papel cartão, folha A4, se houver necessidade, com o jogo das emoções impresso.
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações	

APÊNDICE C – E-book desenvolvido como material de apoio aos professores, a partir da Sequência Didática




Reitor:
Celso Niskier
Diretor de Operações:
Antônio Alberto Bittencourt
Diretor de Operações Acadêmicas:
Neury Nunes Cardoso
Diretor de Educação Digital:
Jeferson Pandolfo
Coordenadores do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação:
António Carlos de Abreu Mól, Prof D. Sc
Ana Paula Legey, Profa D. Sc
Práticas Pedagógicas para Orientação da Aprendizagem no Reforço Escolar:
André Cotelli do Espírito Santo, Prof MSc.
Sheila da Silva Ferreira Arantes, Profa MSc.
Coordenadora das Bibliotecas da UniCarioca
Rachel Louredo



Ficha Catalográfica

N244p Nascimento, Renato da Silva
"O pequeno príncipe" como mediador em uma sequência didática voltada para uso de novas tecnologias: trabalhando emoções, oralidade, escrita e natureza / Renato da Silva Nascimento. – Rio de Janeiro, UniCarioca, 2022.
Recurso digital; 16 p.

Orientadores: André Cotelli do Espírito Santo e Sheila da Silva Ferreira Arantes
Ebook (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação)- Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2022.

1.Oralidade, 2. Escrita. 3.Emoções. 4. Natureza I. Espírito Santo, André Cotelli do. II. Arantes, Sheila da Silva Ferreira. III. Título.
CDD 371.344

Sumário

Introdução..... 01
Os diversos aspectos na Educação Infantil: oralidade, escrita e conhecimento de mundo..... 02
A BNCC como ponto de partida para o diálogo e criatividade..... 03
O que é Aprendizagem significativa?.....04
A importância de novas tecnologias digitais como facilitadoras no processo de aprendizagem.....05
O uso das tecnologias na Sequência Didática....06
O que é Sequência Didática?.....07
Framework.....08
Conclusão..... 09
Referências..... 10



Introdução





A Educação Infantil, atualmente, é vista como primordial na infância para construção de diversos valores fundamentais relativos a uma aprendizagem plural. Essa etapa para muito além de aprender a ler e escrever, incentiva a criança no seu desenvolvimento global para que se obtenham experiências significativas na formação dela.

Esse ebook complementa a Sequência Didática do "Pequeno Príncipe" como maneira de potencializar o aprendizado na Educação Infantil, em especial direcionado a crianças na faixa etária de três anos. Com o objetivo de trabalhar os seguintes eixos principais: tecnologias, natureza e sociedade, linguagem oral e escrita e educação emocional, esse material visa incentivar tanto o professor quanto a criança numa aprendizagem que faça sentido dentro da escola.

Nesse intuito e funcionando como mais uma ferramenta de auxílio no fazer pedagógico do professor, esse ebook ilustra como é importante buscar novos métodos que envolvam uma relação onde para além de ensino-aprendizagem haja a perspectiva de "aprender a aprender" com concretude.



Os diversos aspectos na Educação Infantil: oralidade, escrita e conhecimento de mundo

A educação infantil se constitui como primeira etapa educacional, e é o contato inicial entre a instituição escola e a criança/ família, sendo direito dela estar e permanecer nesse espaço. Segundo Barbosa, et al (2015):

A escolha de denominar de Educação Infantil a primeira etapa da Educação Básica se deu para sublinhar uma diferença com relação à ideia de ensino constante nas demais etapas, marcando a opção por uma dimensão educativa integral, que evidencia a necessidade de considerar os bebês e as crianças pequenas como um todo na intencionalidade pedagógica de atender às suas especificidades e de promover sua inserção na esfera pública.

Mas não apenas estar na escola mas fazer parte de um conceito de educação que atenda a criança na sua integralidade como ser humano em construção que é, ávida por valores e necessitando de diretrizes para ajudá-la a se guiar nesse mundo de descobertas, aprendizagens e desafios. Quando se fala em educação ao invés de ensino (educação infantil/ ensino médio) como nas etapas subsequentes propõe-se essa particularidade de entender e perceber a integralidade da criança.

Dentro dessas percepções de educação integral destacamos três eixos que aparecem constantemente em diversas discussões: a escrita, a oralidade e o conhecimento de mundo. Os primeiros passos, geralmente, na escola que os docentes propõem são esses, visto que, o processo de identidade é o início para que a criança se reconheça pertencente a esse mundo e onde esses conceitos se interligam. Nessa estrutura conhecer a si mesmo, suas origens familiares, o lugar que mora são os primeiros passos em busca de sua autonomia.



A BNCC como ponto de partida para o diálogo e criatividade

Através dessa Sequência Didática e em consonância com a BNCC (Brasil, 2018) podemos destacar dois campos de experiência que são:
1- o eu, o outro e o nós; visando auxiliar na apreensão dos seguintes conceitos: respeitar e expressar sentimentos e emoções, atuar em grupo e demonstrar interesse em construir novas relações, respeitando a diversidade e solidarizando-se com os outros, e conhecer e respeitar regras de convívio social, manifestando respeito pelo outro;
2- escuta, fala, pensamento e imaginação; com os objetivos de expressar ideias, desejos e sentimentos em distintas situações de interação, por diferentes meios, argumentar e relatar fatos oralmente, em sequência temporal e causal, organizando e adequando sua fala ao contexto em que é produzida; ouvir, compreender, contar, recontar e criar narrativas e conhecer diferentes gêneros e portadores textuais, demonstrando compreensão da função social da escrita e reconhecendo a leitura como fonte de prazer e informação.

Baseada nesses dois eixos a Sequência Didática busca através do livro "O pequeno príncipe" dar lugar de fala para as crianças, além de incentivá-las a conhecer e demonstrar seus sentimentos, bem como se reconhecerem como agentes capazes de influenciar os espaços que vivem, seja disseminando a história contada, reinterpretando a mesma e assim criando prazer pela leitura e incentivando a imaginação. Também provoca o interesse, a criatividade e assim estimulando-as a ter sua ou suas leituras de mundo. Além disso a questão da importância da preservação da natureza é um ponto levantado nessa Sequência Didática. Outro destaque importante nessa Sequência Didática, acontece quando o letramento é incentivado, através de contato tanto com a linguagem escrita como oral, uma vez que através de experiências de contação de histórias as crianças são imersas no mundo da literatura de forma lúdica.



O que é Aprendizagem significativa?

A Sequência Didática é fomentada seguindo a teoria de David Ausubel sobre Aprendizagem Significativa, onde respeita-se o conhecimento prévio da criança, buscando através da vivência dela, trazer experiências para que esse processo esteja em consonância com os saberes da criança, uma vez que ela é o principal ator nessa realidade. Nesse contexto a aprendizagem significativa é dotada dos seguintes tributos segundo Agra et al (2018) :

Ampliação da estrutura cognitiva por meio da incorporação de novas ideias que se relacionam com as ideias preexistentes; (b) Existência de conhecimentos estruturados [...] que possibilite a conexão com o novo conhecimento [...] e conecta o conhecimento com aquele que pretende absorver; (c) Informação nova adquire significado na estrutura cognitiva [...] interação entre um novo conhecimento e o prévio; (d) Interação de um novo material com o que já existe na estrutura cognitiva; (e) Modelo [...] que amplia [...] conhecimento por meio da assimilação de novos conceitos com os pré-existentes [...] que serve de base para incorporar, compreender e fixar os novos conhecimentos na estrutura cognitiva do aprendiz; (f) Nova informação [...] gera sentido e significado [...] em aspectos relevantes da estrutura cognitiva.(p. 260)

E a partir daí construir saberes que serão apreendidos pela criança e levados para vida, fugindo das concepções tradicionais que entendem a criança como "aluno", onde só o professor detém o saber e o "aluno" seria mero receptador desse, mas como uma aprendizagem voltada para vivências e a realidade da criança em sua pluralidade.



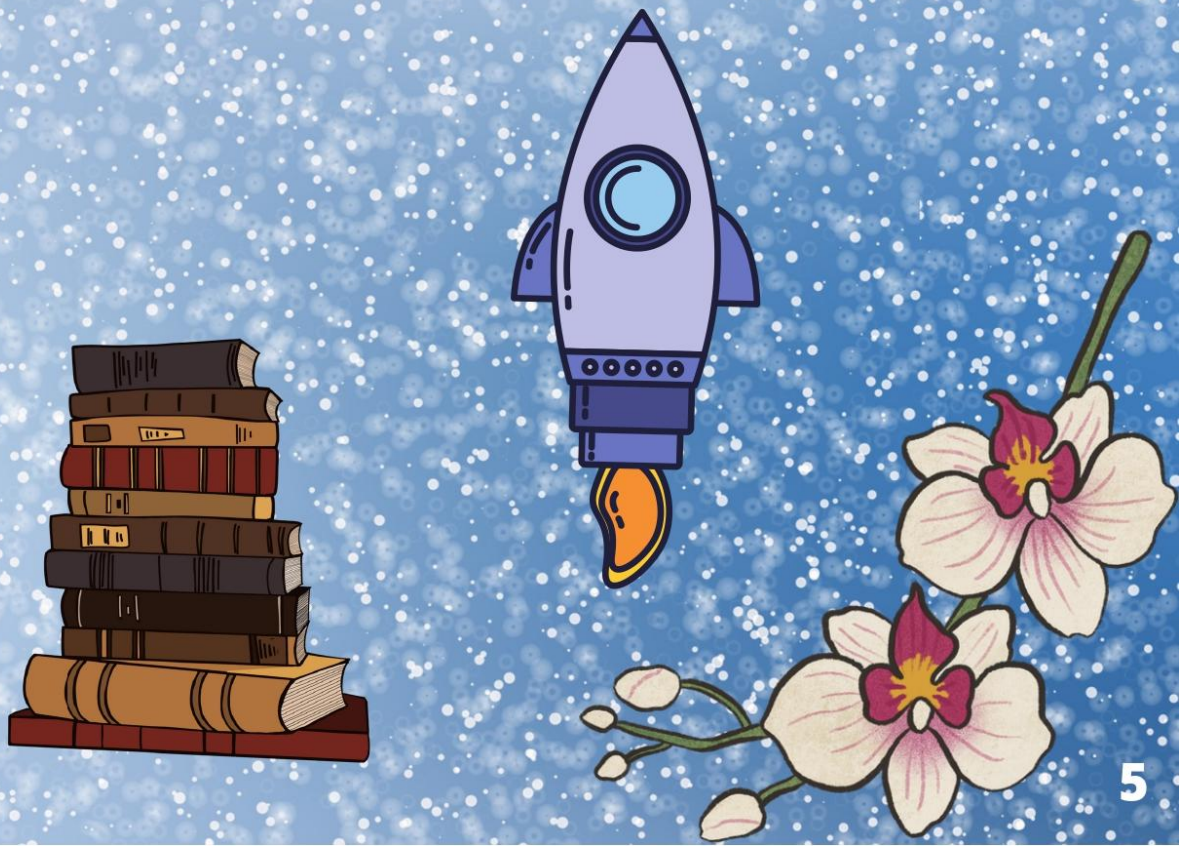
4

A importância de novas tecnologias digitais como facilitadoras no processo de aprendizagem

Em um mundo globalizado, não só os adultos estão imersos em novas realidade como e também principalmente as crianças. Fato é que a relação com o brincar se modificou devido as novas tecnologias. Então por que a escola como propulsora do saber precisa se afastar dessa nova realidade? A escola como um todo também precisa ser inserida nesse mundo digital na qual as crianças já nascem inseridas para que não se distancie ainda mais dela. Segundo Oliveira e Santos (2019):

Devido ao fato de serem crianças, que estão em constantes estímulos e conseguem fazer diversas coisas ao mesmo tempo. Esse novo perfil de criança, possui uma necessidade em ser ativa precisa participar e interagir com o meio em que está inserida, ou seja, tecnológico digital.

Nessa intenção a Sequência Didática propõe uma nova abordagem educacional que insere de maneira prática a tecnologia na sala de aula, demonstrando que é possível a inserção de novas tecnologias com os aparatos que muitas vezes são usados cotidianamente pelo professor, e ainda mesmo que não haja no momento as tecnologias adequadas, o material da Sequência Didática pode ser adaptado. A Sequência Didática é apenas um estopim para as diversas tecnologias que podem ser usadas na sala de aula.



5

O uso das tecnologias na Sequência Didática

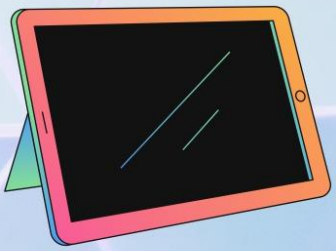
Atualmente é notório a utilização de tecnologias praticamente em todo lugar, todo tempo e ao longo de todo dia, como se esta já fizesse parte da rotina. E a aprendizagem não pode ficar à margem disso. Por mais que o acesso a mesma não ocorra de maneira igualitária, o uso da tecnologia se tornou tão comum quanto o ato de andar. Para Campos (2008) a tecnologia não se define somente por aparelhos eletrônicos mas também pelos simbolismos da linguagem oral, escrita e relações humanas.

Word Wall é um aplicativo que possibilita despertar o interesse em uma perspectiva de metodologia ativa permitindo a criação de quizzes, jogos de palavras, palavras cruzadas segundo Rolindo(et al, 2021), além disso, ainda possui diversas opções de quebra-cabeça interativo, jogos de memorização e jogos lúdicos que favorecem a aprendizagem baseada na utilização de novas tecnologias.
Tutorial da ferramenta disponível em: https://youtu.be/q-uko-K_zfM

Google Drive
Google Drive é um aplicativo de arquivamento e compartilhamento de arquivos, que permite acessá-los de qualquer lugar com um simples login e senha, além de acesso a internet. Além da possibilidade de ser usado como um porta arquivos digital, ele permite leva-los para qualquer lugar e acessá-los a qualquer hora, facilitando seu uso. Sua efetividade pedagógica permite que seja um recurso que contribui para construir um sujeito autônomo e participativo, além de favorecer a aprendizagem dos alunos segundo Ribeiro et al (2018).
Tutorial da ferramenta disponível em: https://youtu.be/qY7CPhibjHE

I'm puzzle
O I'm puzzle é uma plataforma on line e gratuita, que possibilita a construção e montagem de quebra-cabeças apenas utilizando uma imagem previamente baixada no computador que será repassada para a plataforma que se encarregará de transformá-la no jogo. Para Cotonhoto (2019) os jogos auxiliam os alunos tanto na aprendizagem quanto nos desenvolvimentos do raciocínio matemático quanto linguístico. Além disso, já conta no seu repertório com diversos quebra-cabeças prontos para utilização, sendo seu manejo bem leve e intuitivo.

Site: https://im-a-puzzle.com/

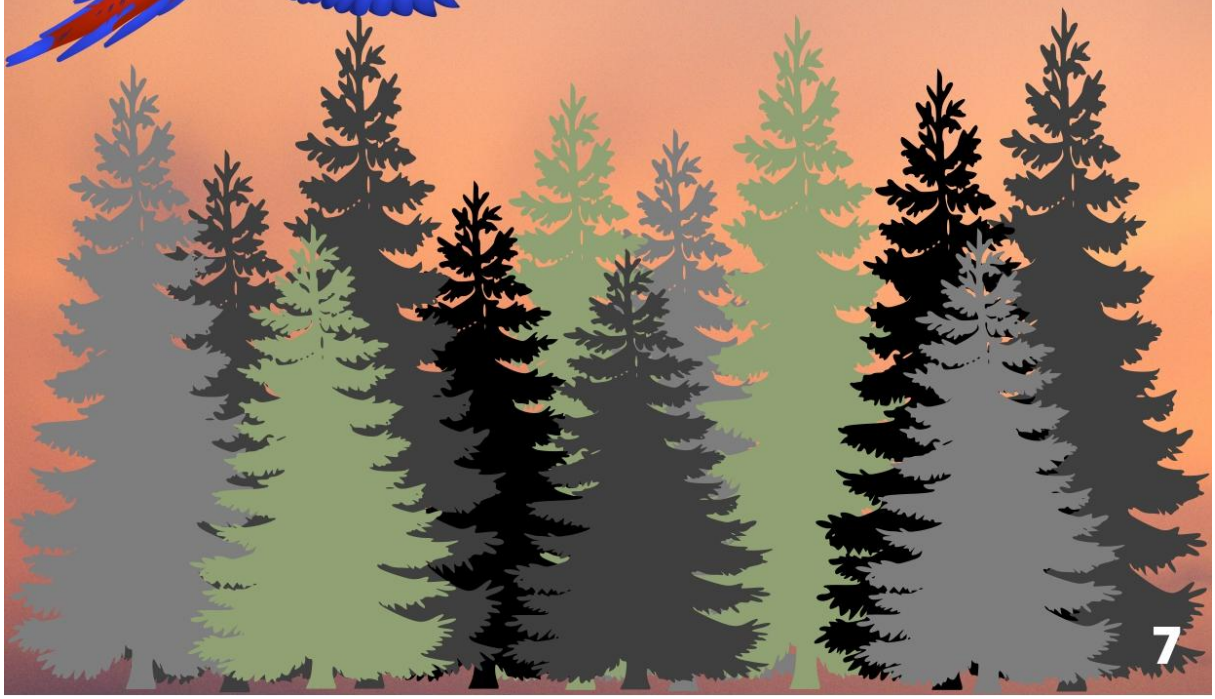


O que é Sequência Didática?

A Sequência Didática (SD) funciona como um conjunto de etapas que servirão como instrumento no processo de aprendizagem. Segundo Leite:
Atualmente, a sequência didática (SD) é um importante instrumento pedagógico no que diz respeito ao ensino de um gênero textual tanto na forma oral como a escrita. Esse gênero permite a criança a possibilidade de se expressar de forma eficaz tanto dentro como fora do contexto escolar. (p 1, 2014)

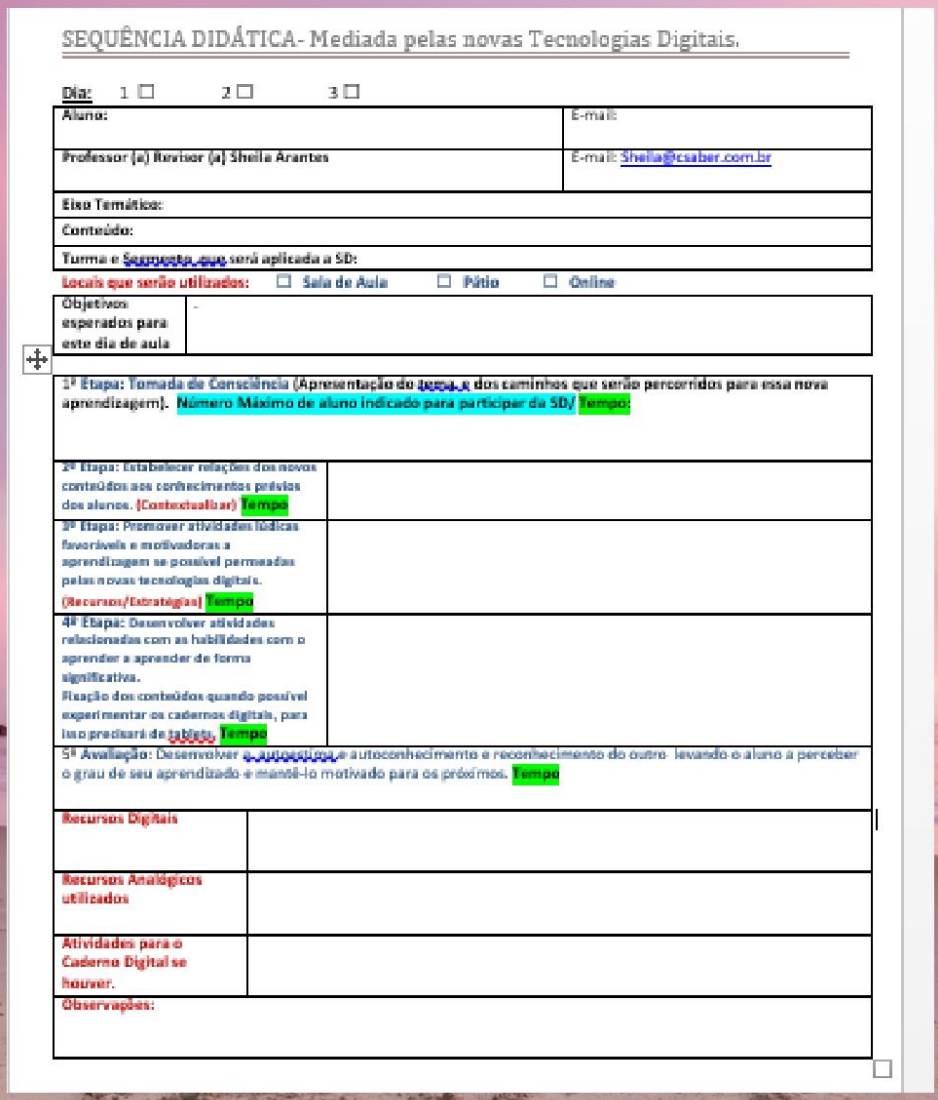
Através dela é possível levantar quais conhecimentos prévios a criança possui, bem como, trabalhar de maneira pedagógica as dificuldades encontradas de maneira que a aprendizagem tenha ligação com a vida dela, tornando esse processo muito mais coeso e coerente principalmente para ela.





Framework

O framework é a ferramenta que conduzirá o professor nesse processo de aprendizagem significativa, visto que, ele é o norte responsável por especificar o que e como será feito, para que o professor tenha um panorama geral de todo o trabalho que será desenvolvido, os objetivos a serem alcançados, além de demonstrar a avaliação contínua que é feita nesse interim. Segundo Arantes (2019) é a partir dele que os objetivos podem ser alcançados.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

Aluno:	E-mail:
Professor (a) Revisor (a) Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático:	
Conteúdo:	
Turma e Segmento que será aplicada a SD:	

Locais que serão utilizados: ☐ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	-

1ª Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD/ Tempo:

2ª Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo	
3ª Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo	
4ª Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso predisarí de tablets. Tempo	

5ª Avaliação: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. Tempo

Recursos Digitais	
Recursos Analógicos utilizados	
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações:	

8


Conclusão
Esse estudo demonstra uma possibilidade de ensino que vise partir dos conhecimentos prévios das crianças para então introduzir novos conhecimentos ou visão de mundo. A educação precisa ser entendida como esse movimento cíclico, onde conhecimentos interagem e se complementam.
Ao trabalhar natureza, por exemplo, em uma perspectiva diferente podemos estender os saberes já absorvidos e ajudar as crianças para além do que estão acostumados no seu cotidiano, possibilitando uma aquisição de conhecimento advinda de uma prática consistente.
A ideia da Sequência Didática é ser a propulsora desses novos conhecimentos, bem como, ser a semente que pode germinar diversas habilidades, nas quais as crianças podem desenvolver e se envolver. Esse ebook é apenas a semente, para que o professor possa se inspirar e automaticamente motivar seus alunos e a partir daqui construir uma aprendizagem com raízes fortes e consistentes.
9

Referências

AGRA, Glenda; FORMIGA, Nilton Soares; OLIVEIRA, Patrícia Simplício de; COSTA, Marta Miriam Lopes; FERNANDES, Maria das Graças Melo; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da. Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. Revista Brasileira de Enfermagem, [S.L.], v. 72, n. 1, p. 248-255, fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691.

ARANTES, Sheila. Reforço escolar em sociedades civis em prol da alfabetização: interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais. Rio de Janeiro, 2019.

**BALLMANN DE CAMPOS, S. O Impacto das Tecnologias no Cotidiano Escolar: Um Saber Necessário na Educação Contemporânea
 The Impact of Technology in Everyday School: A Need to Know in Contemporary Educacion. PerCursos, Florianópolis, v. 8, n. 1, 2008. Disponível em: https://www.periodicos.udesc.br/index.php/percursos/article/view/1515. Acesso em: 17/06/22.**

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

CARVALHO RIBEIRO, Gabriela; DAYANE SILVA COSTA, Bárbara; MARILIA ALVES GUEDES HASSUIKE, Albertina.USO DO GOOGLE DRIVE COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. CIET:EnPED, São Carlos, jun. 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/606>. Acesso em: 16/06/22.

Referências

COTONHOTO, Larissy Alves; ROSSETTI, Claudia Broetto; MISSAWA, Daniela Dadalto Ambrozine. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. Constr. psicopedag., São Paulo , v. 27, n. 28, p. 37-47, 2019 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542019000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17/06/22.

LEAL, C.a., Rôcas G., Brincando Em Sala De Aula: Uso De Jogos Cooperativos, Mestrado Profissional Em Ensino De Ciências, Propec, Campus Nilópolis Http://www.ifrj.edu.br/webfm_send/5416, Acessado Em Janeiro De 2016. Moran, J. M., O Vídeo Na Sala De Aula. Comunicação E Educação. São Paulo, V.1, N.2, P. 27-35, Jan./abr.

LEITE, Fabiana Ferreira Souza. Dismistificando a sequência didática. a elaboração passo a passo de uma sd. Anais IV ENID / UEPB... Campina Grande: Realize Editora, 2014. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/9854>. Acesso em: 16/06/2022

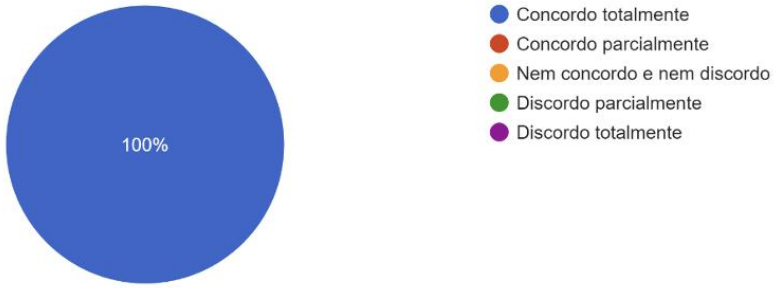
ROLINDO, Joyce Mara Resende; Et. Al. Metodologia ativa durante as aulas síncronas com o aplicativo Wordwall: Um relato de experiência. Anais do Seminário de Atualização de Práticas Docentes, [S. l.], v. 3, n. 1, 2021. Disponível em:http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/6484. Acesso em: 16/06/22.


“ O pequeno príncipe” como mediador em uma sequência didática voltada para uso de novas tecnologias: trabalhando emoções, oralidade, escrita e natureza
Renato da Silva Nascimento

APÊNDICE D – Perguntas e respostas obtidas através do questionário TCLE (Termo de Consentimento Livre esclarecido) via Google Forms

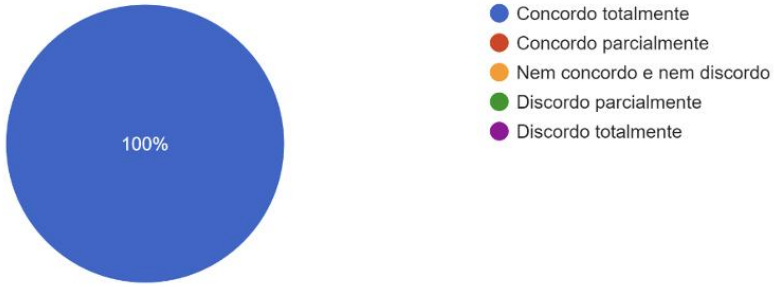
1.O material didático estava acessível durante as aulas online.

14 respostas



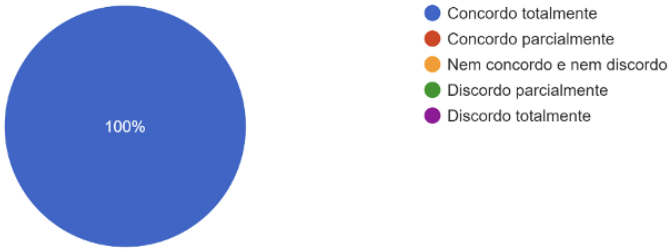
2.O material didático foi de fácil utilização durante as aulas online.

14 respostas



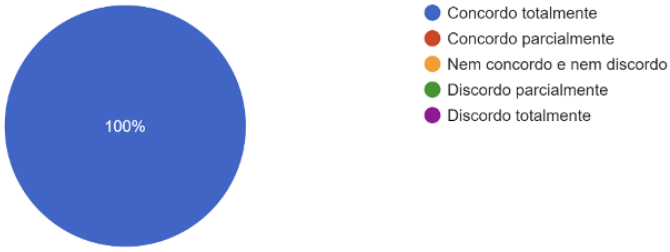
3.O material didático estava acessível mesmo fora das aulas online.

14 respostas



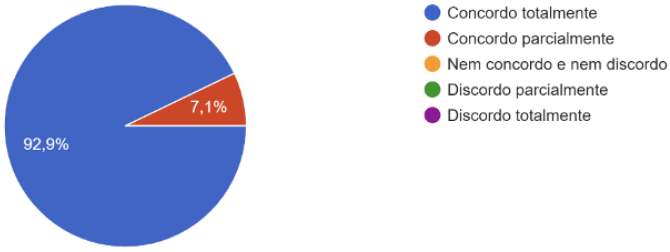
4.O material didático foi de fácil utilização mesmo fora das aulas online.

14 respostas



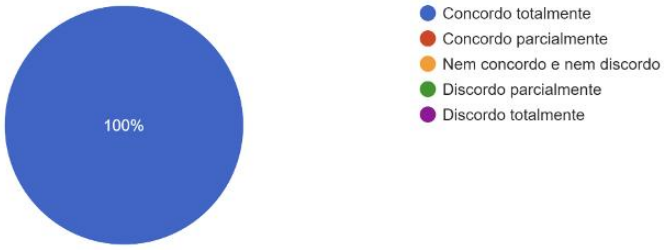
5.A plataforma de videoconferência utilizada durante a aula online se mostrou satisfatória.

14 respostas



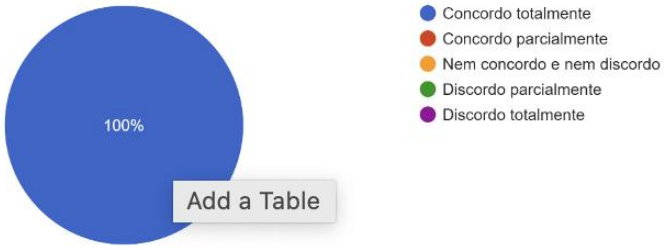
10. O objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação foi atingido.

14 respostas



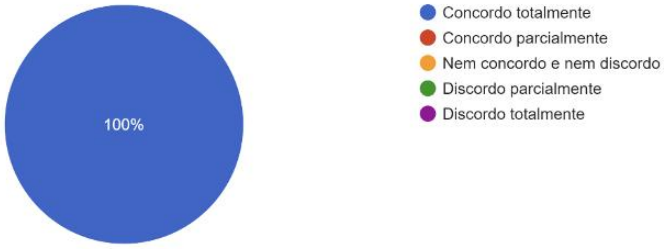
11. Os recursos pedagógicos utilizados pelo professor foram adequados.

14 respostas



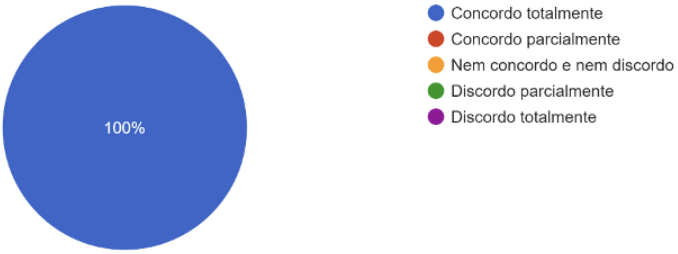
12. O cronograma das aulas estava bem dimensionado.

14 respostas



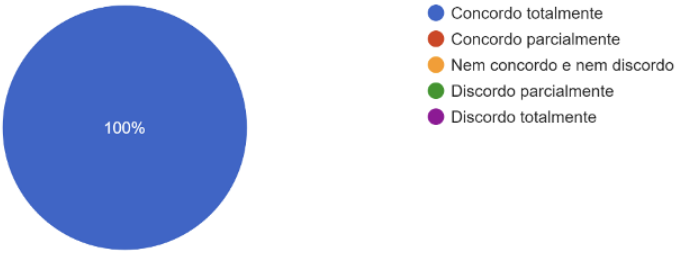
13. A condução das aulas foi satisfatória.

14 respostas



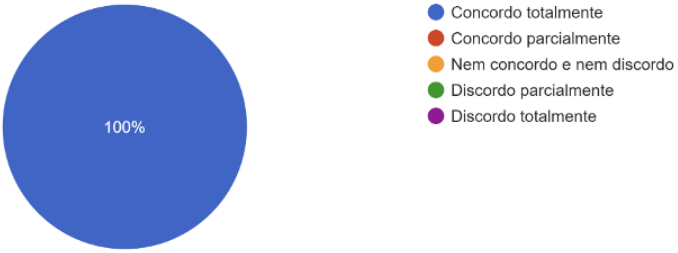
14. O professor realizou mediação nas aulas.

14 respostas



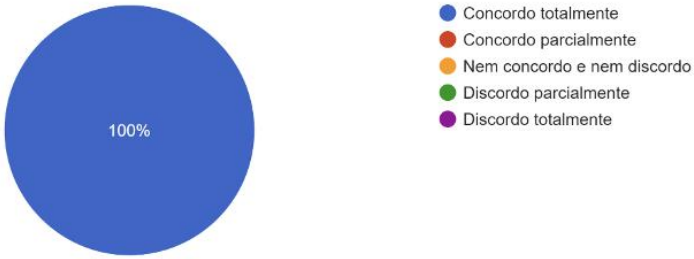
15. A mediação nas aulas foi satisfatória.

14 respostas



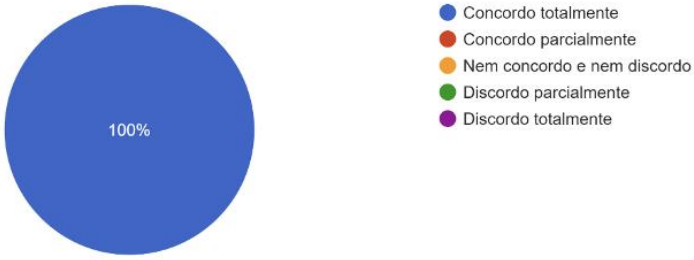
16. A avaliação foi coerente com a capacitação realizada.

14 respostas



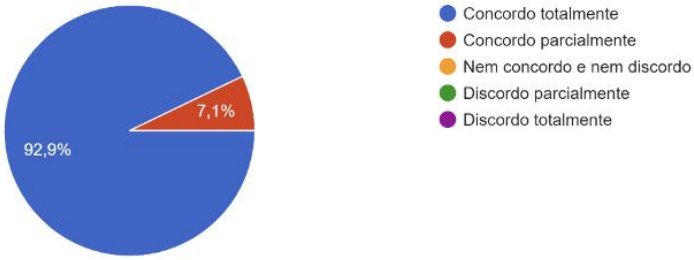
17. O professor mostrou domínio sobre o conteúdo.

14 respostas



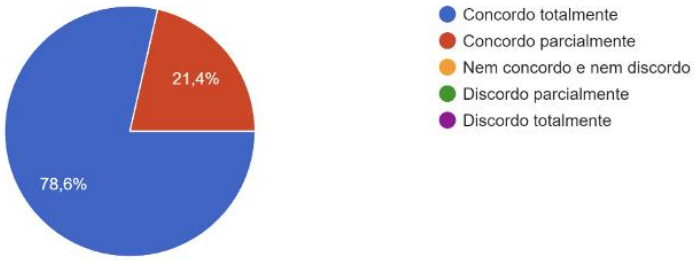
18. A didática do professor foi satisfatória

14 respostas



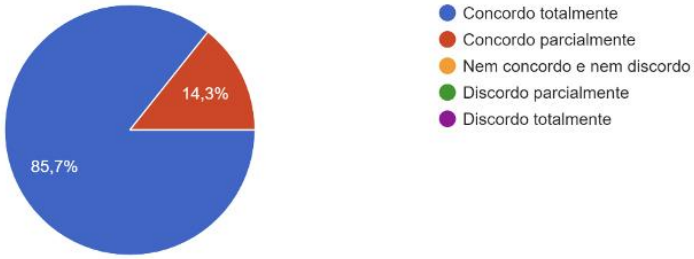
20. Eu me sinto confortável para aplicar a sequência didática com meus alunos.

14 respostas



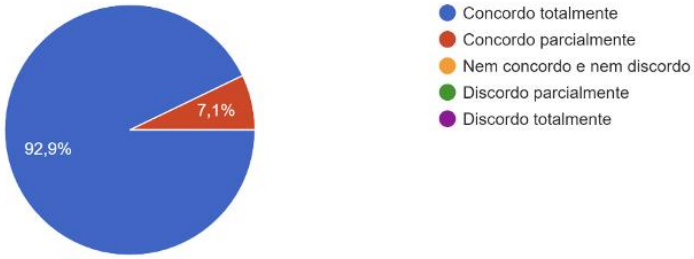
21. Eu participei de todas as aulas do curso de capacitação.

14 respostas

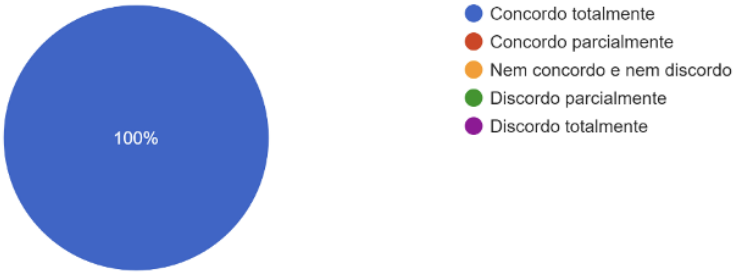


22. Eu realizei as atividades propostas no curso de capacitação.

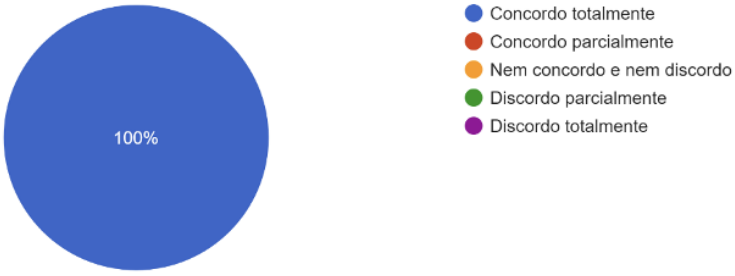
14 respostas



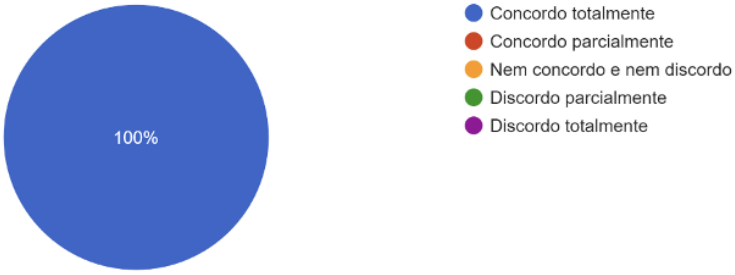
25. Você participaria de outro curso de capacitação.
13 respostas



26. Você indicaria o curso de capacitação para outros professores.
13 respostas

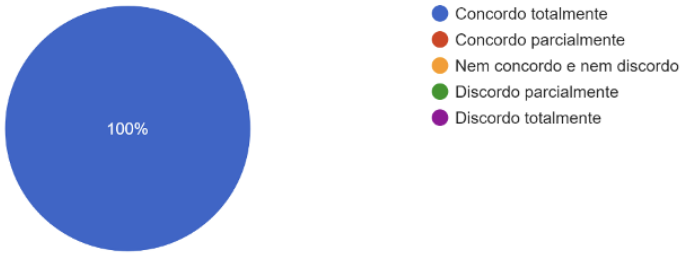


27. Este modelo de curso de capacitação pode ser ofertado com outros objetivos de aprendizagem.
13 respostas



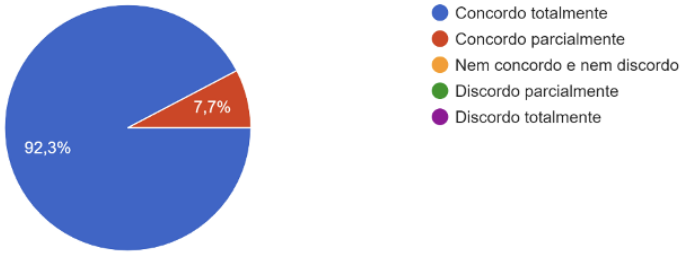
28. Você considera que este curso pode ser aplicado com outros docentes.

13 respostas



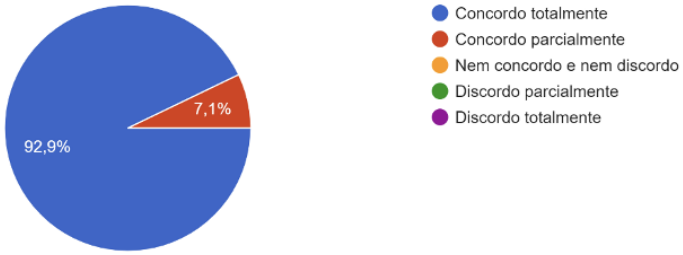
29. Este modelo de curso de capacitação pode ser aplicado em qualquer região do Brasil que tenha acesso a Internet.

13 respostas



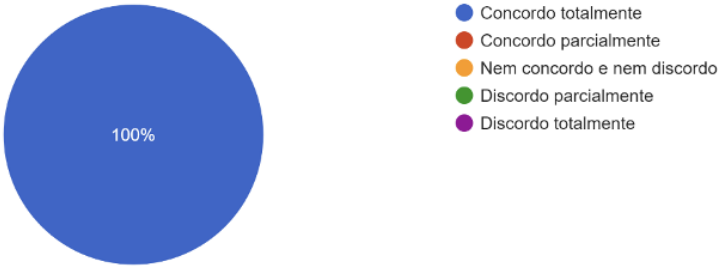
30. Este curso me fez repensar as estratégias de ensino e aprendizagem que habitualmente utilizava?

14 respostas



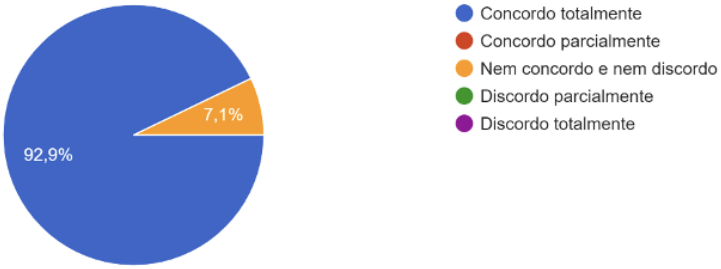
31. O curso pode me ajudar a potencializar a aplicação da BNCC.

14 respostas



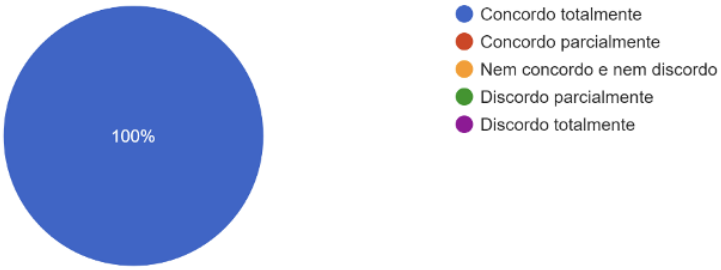
33. O curso de capacitação apresentou uma metodologia inovadora de capacitar o professor no uso de sequência didática.

14 respostas



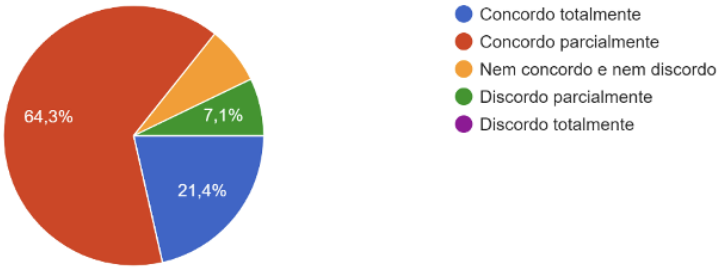
34. O curso de capacitação apresentou uma forma diferenciada de envolver os participantes.

14 respostas



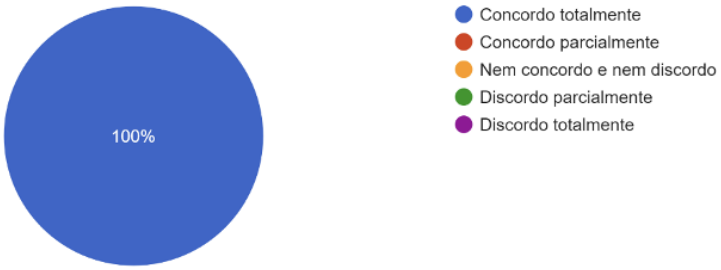
35. A forma de se trabalhar a sequência didática é inédita na sua prática docente.

14 respostas



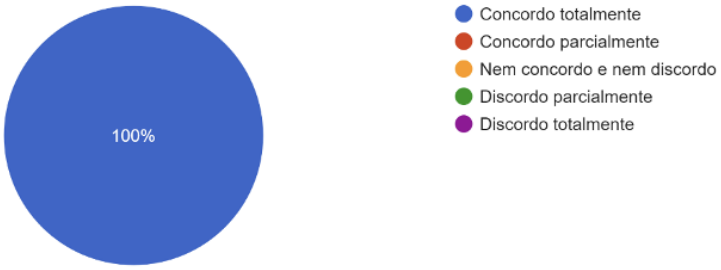
36. As atividades apresentadas na sequência didática estão articuladas entre si com o eixo temático proposto.

14 respostas



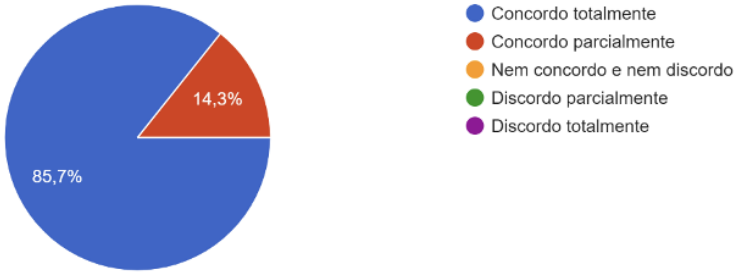
37. As atividades apresentadas estão de acordo com os objetivos propostos na sequência didática.

14 respostas



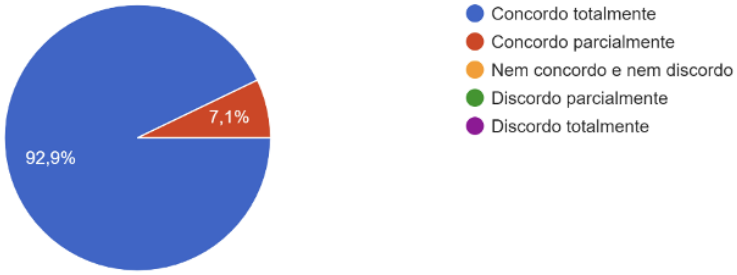
38. A temática abordada na sequência didática contempla a realidade do educando.

14 respostas



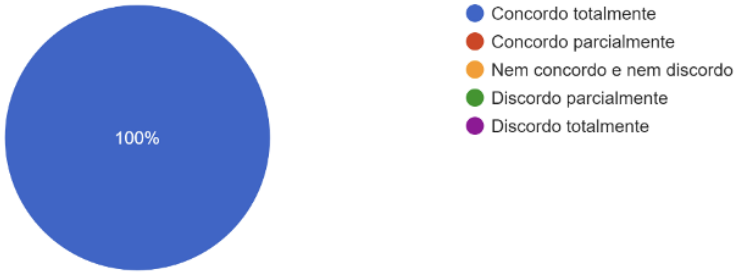
39. . As propostas de atividades utilizadas viabilizam o acesso às variadas fontes de informação do aluno.

14 respostas



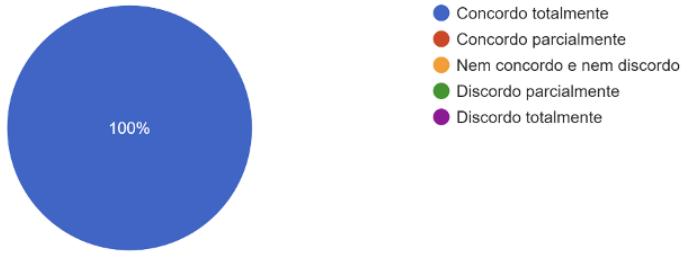
40. A linguagem apresentada está adequada ao público-alvo.

14 respostas



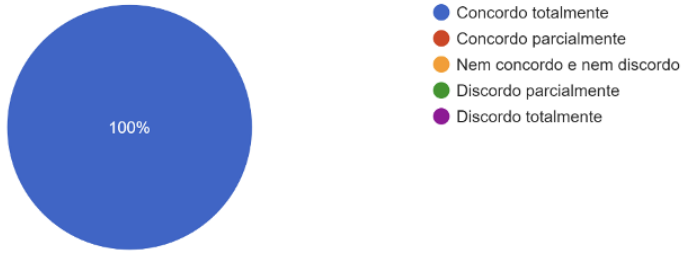
41. De acordo com a quantidade das atividades, o tempo de realização da sequência didática apresentada está de acordo com o público-alvo.

14 respostas



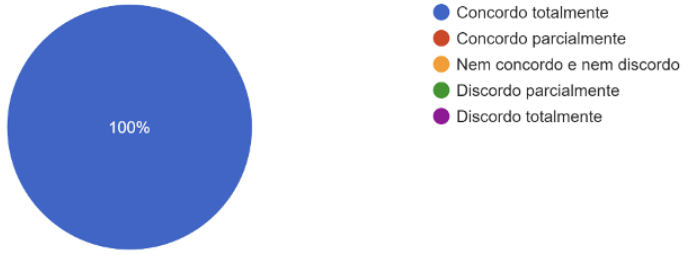
42. O recurso digital utilizado nas Sequências didáticas podem despertar o interesse dos alunos nas aulas.

14 respostas



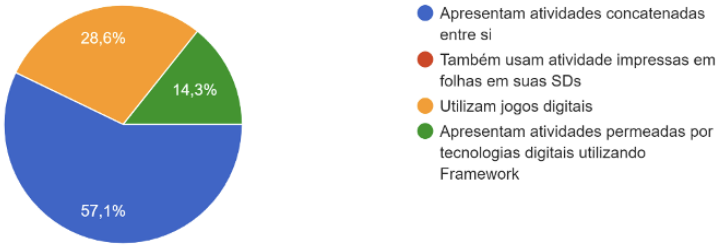
43. O planejamento da sequência didática foi adequado.

14 respostas



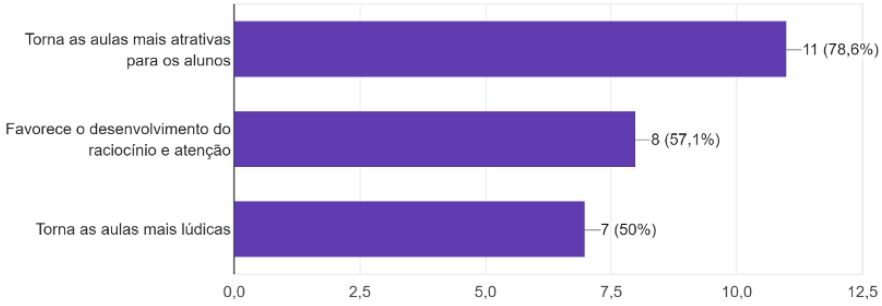
44.Marque as características que considera mais importante nas sequencias didáticas apresentadas:

14 respostas



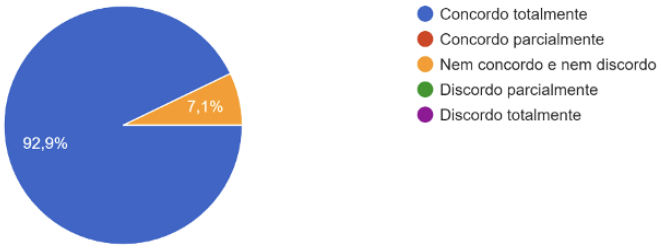
49.Quanto ao uso dos Recursos (Plataformas utilizadas: Padlet, WordWall, Canva, Mentimeter e outros) contribuem para o fomento da Aprendizagem?

14 respostas



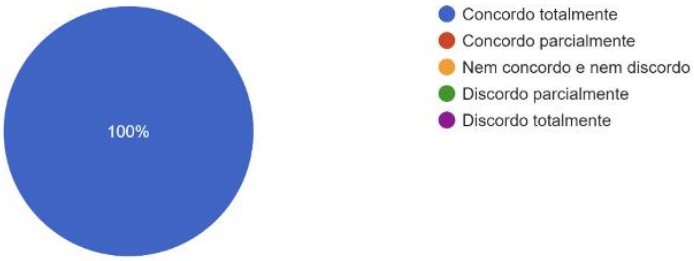
52. A sequência didática tem potencial para mudar o conhecimento.

14 respostas



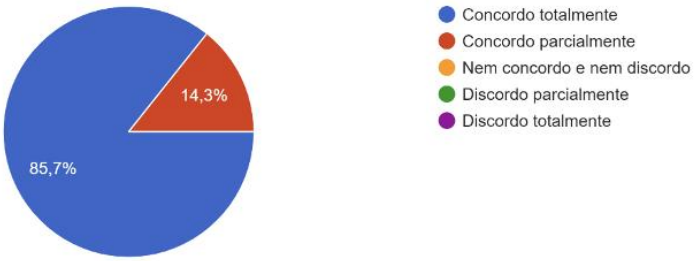
53. As SDs aplicadas de forma sequencial em aulas possibilitarão ao aluno o aprendizado do conteúdo de forma significativa.

14 respostas



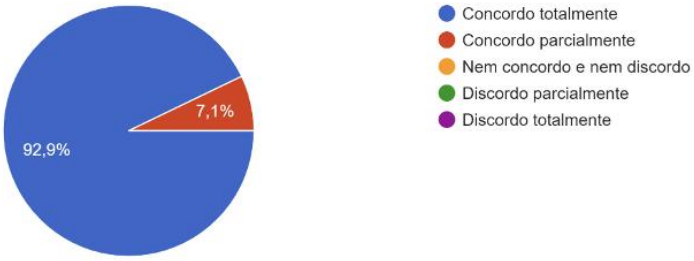
54. As tecnologias utilizadas na sequência didática são de fácil acesso para o usuário?

14 respostas



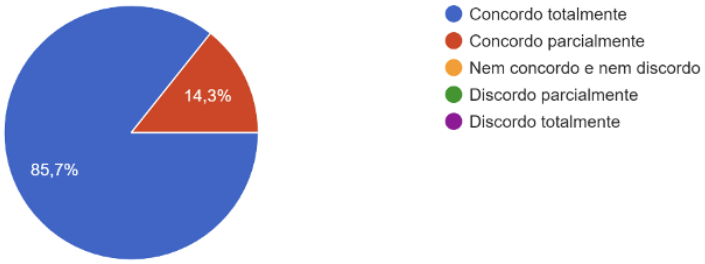
55. A Sequência Didática é de fácil aplicação.

14 respostas



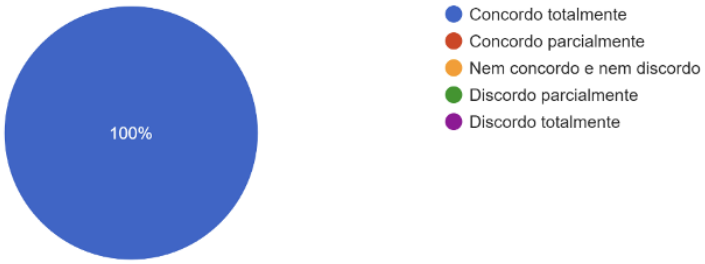
56. A Sequência Didática pode ser facilmente adaptada para diferentes públicos.

14 respostas



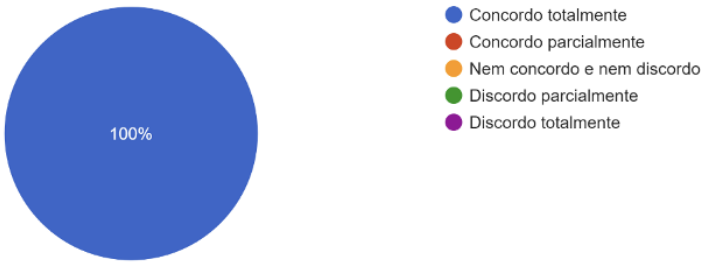
57. O modelo utilizado na Sequência pode ser facilmente ajustada para outros conteúdos?

14 respostas



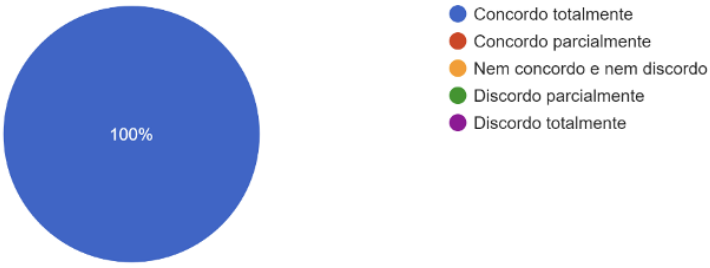
57. O modelo utilizado na Sequência pode ser facilmente ajustada para outros conteúdos?

14 respostas



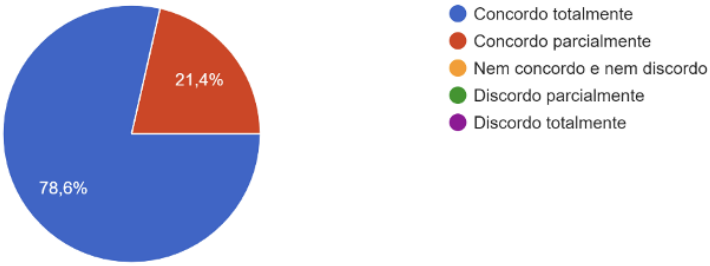
58. A Sequência Didática pode ser utilizada em vários segmentos de ensino?

14 respostas



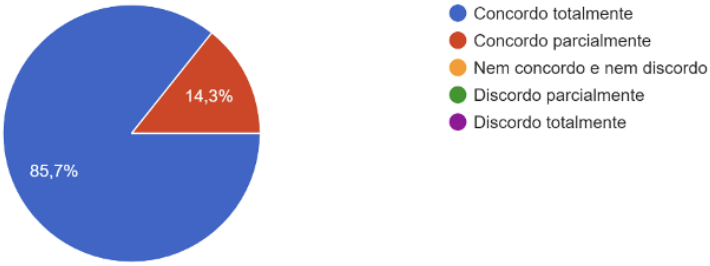
59. A Sequência Didática pode ser utilizada de qualquer Região do Brasil que tenha acesso a Internet?

14 respostas



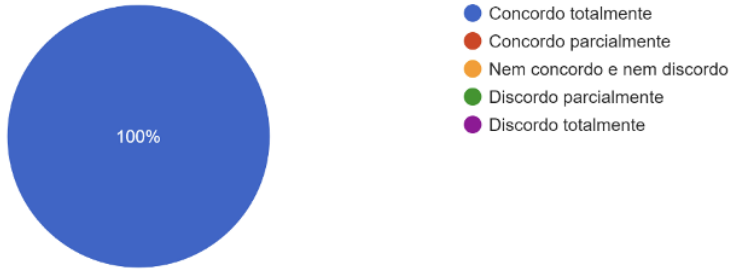
60. É possível utilizar as SDs nas aulas.

14 respostas



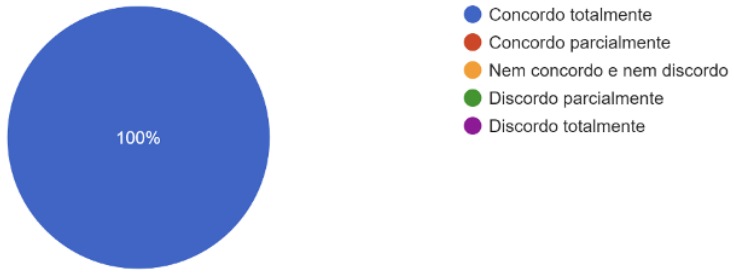
61. Você aplicaria as SDs nas aulas.

14 respostas



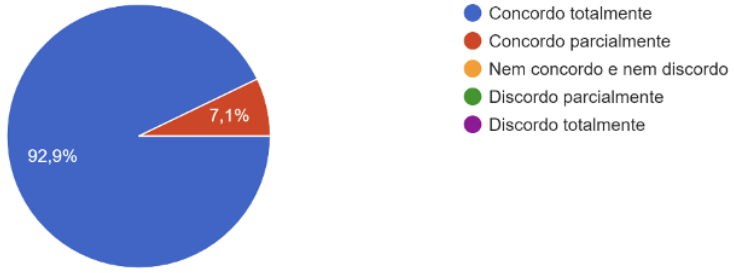
62. Você indicaria as SDs para serem utilizadas nas aulas

14 respostas



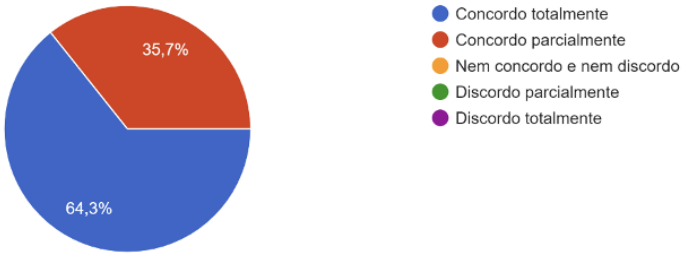
63. Existem explicações iniciais que explicam de forma clara o percurso da sequência didática.

14 respostas



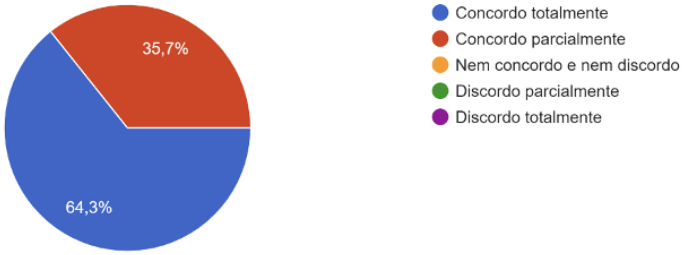
64. É notório a presença de conhecimentos da área de TECNOLOGIA para construção da Sequência Didática?

14 respostas



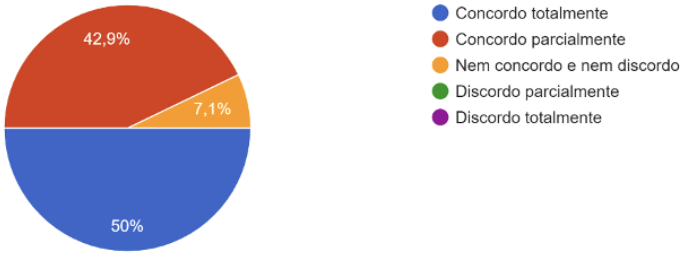
64. É notório a presença de conhecimentos da área de TECNOLOGIA para construção da Sequência Didática?

14 respostas



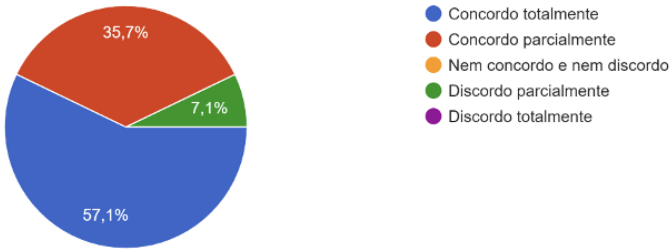
66. É Notório a presença de conhecimentos da área de DESIGN para a construção da Sequência Didática?

14 respostas



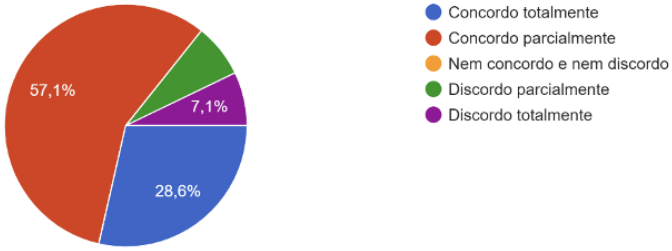
67. É Notório a presença colaborativa de Profissionais da área de Tecnologia, Educação e Design na construção da Sequência Didática?

14 respostas



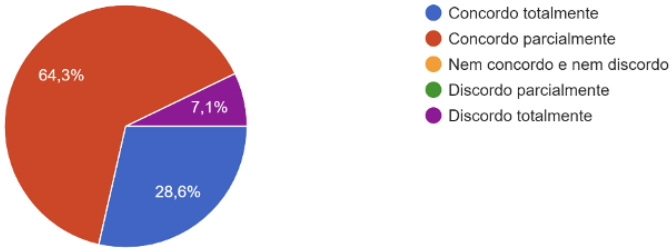
68. A sequência didática permeada por novas tecnologias digitais é inédita levando em conta sua prática docente.

14 respostas



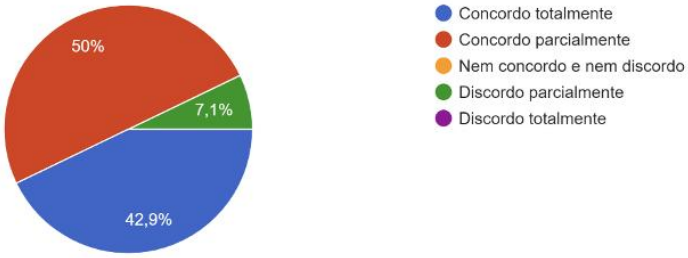
69. É a primeira vez que você teve contato com uma sequência didática permeadas POR novas tecnologias digitais para sua prática docente.

14 respostas



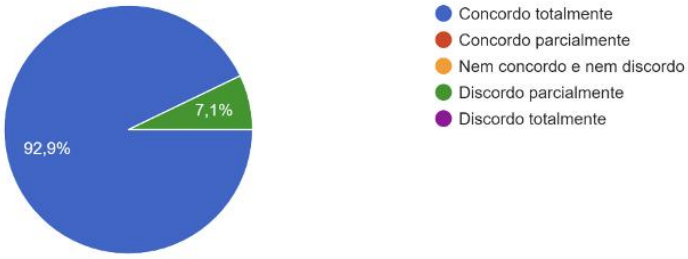
70. A Sequência Didática apresenta uma forma inédita de se atingir (construir) habilidades da BNCC.

14 respostas



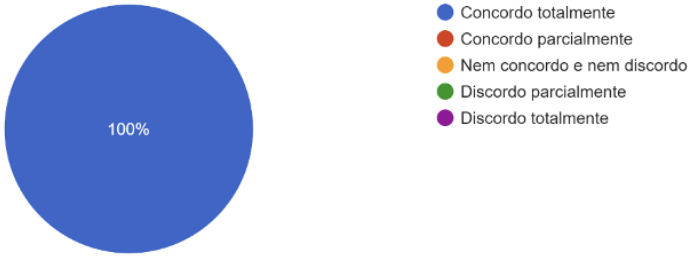
71. As SDs apresentam uma metodologia inovadora a fim de estimular a aprendizagem na Educação Infantil.

14 respostas



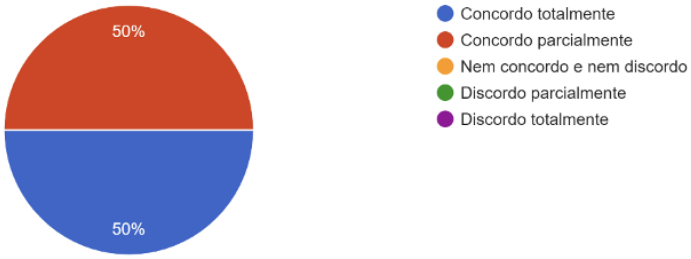
72. As SDs apresentam uma forma diferenciada de trabalhar o conteúdo na Educação Infantil.

14 respostas



73. Você utiliza recursos tecnológicos digitais em suas aulas.

14 respostas



APÊNDICE E – Artigo publicado como resultado da pesquisa

ARTIGO ORIGINAL

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES: INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS E SEQUÊNCIA DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Continuing education for teachers: integration of technologies and didactic sequence in early childhood education

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 3 | Ano 2024

Renato da Silva Nascimento[1]; Ana Paula Legey de Siqueira[1]; Sheila da Silva Ferreira Arantes[2]

RESUMO

Este artigo analisa os resultados de uma intervenção formativa implementada em uma escola municipal, objetivando o desenvolvimento profissional docente através da integração sistemática de tecnologias digitais no contexto educacional. A investigação examina como a aplicação estruturada de sequências didáticas, fundamentadas em princípios pedagógicos contemporâneos, potencializa os processos de ensino-aprendizagem, promovendo a compreensão aprofundada das múltiplas linguagens na primeira infância. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando observação participante, entrevistas semiestruturadas e análise documental como instrumentos de coleta de dados. O programa de formação continuada estruturou-se em quatro módulos integrados, desenvolvidos com 22 professores da Educação Infantil, contemplando aspectos teórico-práticos da integração tecnológica e do desenvolvimento de sequências didáticas. O estudo considera as especificidades da Educação Infantil, analisando seus desafios particulares e oferecendo evidências empíricas sobre o impacto das tecnologias no desenvolvimento cognitivo e nas práticas pedagógicas. Os resultados indicam transformações significativas nas concepções e práticas docentes, estabelecendo conexões entre a formação continuada, a integração tecnológica e o desenvolvimento profissional no contexto da primeira infância.

Palavras-chave: Educação; primeira infância; Formação docente; Novas tecnologias.

ABSTRACT

This research analyzes the outcomes of a professional development intervention implemented at a municipal school, focusing on enhancing teachers' pedagogical practices through the systematic integration of digital technologies in educational settings. The investigation examines how the structured application of didactic sequences, grounded in contemporary pedagogical principles, enhances teaching-learning processes, promoting a deep understanding of multiple languages in early childhood. The study employed a qualitative approach, utilizing participant observation, semi-structured interviews, and document analysis as data collection instruments. The professional development program was structured into four integrated modules, developed with 22 early childhood educators, encompassing theoretical and practical aspects of technological integration and the development of didactic sequences. The research addresses the specific characteristics of Early Childhood Education, analyzing its particular challenges and providing empirical evidence on the impact of technologies on cognitive development and pedagogical practices. The findings indicate significant transformations in teachers' conceptions and practices, establishing connections between continuous professional development, technological integration, and professional growth in early childhood settings.

Keywords: Education; Early childhood education; Professional development; Educational technology.

1.Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA)
2.Associação Carioca de Ensino Superior (UNICARIOCA)

Autor de correspondência

Renato da Silva Nascimento

natomask@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

O estudo investiga os processos e resultados de uma intervenção formativa implementada em uma instituição pública de ensino em Niterói, Rio de Janeiro, direcionada ao corpo docente da Educação Infantil. A pesquisa desenvolve-se a partir de uma perspectiva epistemológica que considera as múltiplas dimensões do fazer pedagógico, analisando as transformações metodológicas decorrentes da formação continuada, com foco na integração das tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem na primeira infância.

A investigação parte de um mapeamento sistemático da literatura, que identificou lacunas teórico-metodológicas na articulação entre sequências didáticas e as diferentes linguagens infantis mediadas por recursos tecnológicos. O estudo fundamenta-se nas teorias sociointeracionistas e nas contribuições da neurociência aplicada à educação, estabelecendo conexões entre o desenvolvimento cognitivo infantil e as possibilidades pedagógicas oferecidas pelas tecnologias digitais. O contexto educacional contemporânea demanda dos educadores novas competências técnicas e pedagógicas, evidenciando a necessidade de processos formativos que contemplem a alfabetização tecnológica no ambiente escolar.

A estruturação metodológica da formação continuada contemplou quatro módulos integrados, desenvolvidos em dias alternados, fundamentados em princípios da andragogia e da aprendizagem experiencial. Cada módulo foi concebido como uma unidade dialética entre teoria e prática, possibilitando aos docentes a apropriação crítica e reflexiva dos conhecimentos tecnológicos e suas aplicações pedagógicas. O percurso investigativo adotou uma abordagem qualitativa, utilizando instrumentos de coleta de dados como observação participante, entrevistas semi-estruturadas e análise documental.Os dados foram submetidos a um processo de análise categorial, considerando as dimensões: apropriação tecnológica, transformação das práticas pedagógicas, desenvolvimento profissional docente e impactos na aprendizagem infantil.

A pesquisa apresenta contribuições para o campo da formação docente e da tecnologia educacional, propondo reflexões sobre os processos de integração das tecnologias digitais na Educação Infantil. O estudo evidencia a necessidade de uma abordagem crítica e contextualizada das tecnologias, que considere as especificidades do desenvolvimento infantil e as demandas do cenário educacional contemporâneo.

Intersecções epistemológicas: uma análise crítica dos fundamentos teóricos

A Educação Infantil, etapa inicial da educação básica, constitui-se como alicerce fundamental no desenvolvimento integral da criança até os 5 anos de idade, contemplando dimensões físicas, psicológicas, intelectuais e sociais, em articulação sinérgica com o contexto familiar e

comunitário [7]. Esta fase educacional estrutura-se sobre paradigmas contemporâneos que reconhecem a pluralidade formativa da infância, estabelecendo conexões entre as múltiplas potencialidades e as singularidades de cada educando. Nesta perspectiva, emerge a necessidade de uma compreensão holística do desenvolvimento infantil, que transcende a mera alfabetização, abarcando a complexa teia de experiências e vivências que constituem o universo da primeira infância. No percurso desenvolvimental, a criança manifesta sua expressividade através de um repertório diversificado de linguagens, que incluem manifestações verbais, corporais, artísticas e socioafetivas.

O processo lúdico assume centralidade neste contexto, configurando-se como elemento catalisador da autodescoberta, da construção identitária e da aprendizagem experiencial. A Base Nacional Comum Curricular corrobora esta concepção multidimensional do desenvolvimento, preconizando uma abordagem educacional que reconhece a não linearidade dos processos formativos e legitima a criança como protagonista de sua própria jornada de aprendizagem[8]. O docente emerge como mediador privilegiado neste cenário educacional, assumindo a responsabilidade de articular e potencializar as diferentes dimensões do saber.

As práticas pedagógicas fundamentam-se no pensamento crítico-reflexivo Frank A.[13], enquanto a formação continuada constitui-se como elemento estruturante do desenvolvimento profissional docente[25]. A construção do conhecimento pedagógico, quando ancorada em processos formativos consistentes, reverbera significativamente na qualidade das intervenções educativas[34]. A literatura especializada oferece substancial fundamentação teórica sobre os processos de aprendizagem significativa Agra G, et al.[1] Moreira MA.[24], além de princípios norteadores para a estruturação de sequências didáticas[3]. Desta forma, a Educação Infantil consolida-se como espaço privilegiado de desenvolvimento integral, onde convergem a compreensão da complexidade infantil e a mediação docente qualificada, sustentada por processos formativos contínuos e práticas pedagógicas cientificamente fundamentadas.

Caminhos metodológicos traçados: uma abordagem inovadora na formação docente

O cenário educacional contemporâneo impõe uma necessidade premente de atualização contínua dos profissionais da educação, particularmente no que concerne à integração sistemática das tecnologias digitais nos processos pedagógicos. Esta investigação implementou um programa estruturado de formação continuada docente, fundamentado em pressupostos teórico-metodológicos robustos, visando a incorporação efetiva das tecnologias educacionais na práxis pedagógica. A metodologia fundamentou-se em uma abordagem qualitativa, que privilegia a compreensão dos fenômenos educacionais em sua complexidade contextual. A operacionalização

do programa contemplou quatro encontros formativos estrategicamente planejados, sendo três presenciais e um virtual, constituindo uma estrutura que reflete a multidimensionalidade do panorama educacional vigente[5].

Os encontros foram meticulosamente arquitetados para estabelecer um ambiente de aprendizagem dialógico e reflexivo, onde os 22 participantes pudessem transcender a mera assimilação de conteúdos, engajando-se em processos ativos de construção do conhecimento. A incorporação do componente virtual evidencia o reconhecimento da centralidade das competências digitais[15], preparando os educadores para os desafios da era digital. O programa estruturou-se em quatro eixos temáticos fundamentais: fundamentos tecnológico-educacionais contemporâneos, estratégias de integração curricular, avaliação de recursos digitais e desenvolvimento de projetos mediados por tecnologia. A abordagem metodológica fundamentou-se no paradigma do profissional reflexivo, estabelecendo uma dinâmica que integrou sistematicamente momentos de fundamentação teórica, experimentação prática e reflexão coletiva[32]. O processo de coleta de dados utilizou instrumentos estruturados segundo os princípios metodológicos, visando captar tanto elementos objetivos quanto dimensões subjetivas das experiências formativas[22].

A análise dos dados seguiu rigorosamente a metodologia de análise de conteúdo, possibilitando uma interpretação sistemática e aprofundada das narrativas docentes. O processo analítico evidenciou padrões significativos relacionados à prática reflexiva e à integração tecnológica no fazer pedagógico. A metodologia incorporou elementos da pedagogia crítica, fomentando relações dialógicas e emancipatórias durante o processo formativo[4,13]. Esta abordagem manifestou-se através da valorização dos saberes experienciais dos participantes e da problematização constante das realidades educacionais.

A integração entre modalidades presencial e virtual não apenas proporcionou flexibilidade operacional, mas também constituiu um modelo paradigmático de ensino híbrido, permitindo aos docentes vivenciarem empiricamente as potencialidades e desafios desta modalidade educacional. Esta abordagem metodológica multidimensional possibilitou uma avaliação criteriosa da experiência formativa, estabelecendo fundamentos sólidos para a compreensão dos impactos da capacitação no desenvolvimento profissional docente.

Os diversos aspectos abordados na capacitação

A capacitação estabeleceu-se inicialmente através de um processo de sensibilização fundamentado na tríade empatia-resiliência-sensibilidade como elementos estruturantes na integração das tecnologias educacionais. Esta abordagem encontra ressonância na perspectiva de Nóvoa A.[26], que preconiza uma formação docente alicerçada na práxis, integrando

dimensões técnicas e humanísticas. O conceito nuclear de aprendizagem significativa, conforme elaborado por Agra G, et al.[1], estabelece paradigmas pedagógicos que enfatizam a articulação entre novos conhecimentos e estruturas cognitivas preexistentes, promovendo processos de compreensão mais robustos e duradouros. Esta perspectiva estabelece diálogos profícuos com os fundamentos construtivistas e o arcabouço teórico sociocultural de Vygotsky LS. [36], que sublinha a centralidade das experiências prévias nos processos de aprendizagem. A dimensão criativa emerge como elemento crucial, conforme elaborado por Gardner H.[16], que evidencia a resiliência como componente vital nos processos de inovação pedagógica mediados por tecnologias. Esta concepção articula-se com o paradigma do "professor reflexivo" proposto por Schön DA.[33], que estabelece a reflexão-na-ação como elemento catalisador do desenvolvimento profissional docente.

A abordagem das múltiplas linguagens na educação infantil constituiu-se como eixo fundamental da formação. A referência a Frank A.[12] exemplifica o poder transformador da expressão escrita como instrumento de registro e significação das experiências humanas. Esta perspectiva multimodal encontra sustentação teórica em, que evidenciam a centralidade da linguagem no desenvolvimento cognitivo-social infantil[6]. O documento normativo estabelece diretrizes estruturantes para a educação infantil, particularmente no campo experiencial "Escuta, fala, pensamento e imaginação", alinhando-se às teorias sociointeracionistas que privilegiam as interações sociais como elementos constitutivos do desenvolvimento[8]. A dimensão da competência digital crítica, preconizada pela Base Nacional Comum Curricular, articula-se com a concepção de letramento digital crítico elaborada por Lankshear C, Knobel M.[20], que transcende aspectos meramente técnicos, incorporando dimensões crítico-reflexivas no uso das tecnologias digitais[8]. Esta abordagem formativa apresenta-se como um constructo teórico-metodológico abrangente, que promove a integração tecnológica na educação através de uma perspectiva humanizada e crítica, fundamental para a formação docente contemporânea.

A sequência didática no fazer pedagógico

A Sequência Didática (SD) constitui-se como instrumento basilar na estruturação do pensamento pedagógico contemporâneo, estabelecendo um framework coeso e progressivo para as intervenções educativas. Esta abordagem metodológica transcende a mera consideração dos conhecimentos prévios dos educandos, instituindo um planejamento sistemático-reflexivo que responde às complexas demandas educacionais contemporâneas. Tinoco e Marcilio [21] evidenciam a centralidade da SD como instrumento metodológico potencializador da práxis docente contemporânea, destacando sua capacidade de conferir significação aos processos

de aprendizagem. Esta perspectiva estabelece convergências significativas com os constructos teóricos de Vygotsky[36] e Ausubel[2], que fundamentam a importância da contextualização e da aprendizagem significativa como elementos estruturantes do desenvolvimento cognitivo.

Esta fundamentação teórico-metodológica ressoa com as contribuições da psicologia cognitiva e da teoria sociocultural, estabelecendo um paradigma educacional que reconhece a complexidade dos processos de ensino-aprendizagem e a necessidade de abordagens estruturadas e cientificamente fundamentadas. A SD, neste contexto, emerge não apenas como ferramenta pedagógica, mas como um constructo epistemológico que articula teoria e prática em uma perspectiva transformadora da realidade educacional.

A relevância científica do framework metodológico e sua aplicabilidade pedagógica

No estudo de Arantes SF.[3], a estruturação metodológica da Sequência Didática apresenta contribuições substanciais para o campo educacional, estabelecendo parâmetros científicos que fundamentam sua aplicabilidade no contexto pedagógico contemporâneo. A autora desenvolve um framework inovador que transcende as abordagens tradicionais, integrando elementos tecnológicos e metodológicos em uma perspectiva dialógica e transformadora.

O framework proposto estabelece conexões significativas com as teorias de aprendizagem contemporâneas, articulando-se com os pressupostos sociointeracionistas de Vygotsky LS.[36] e os fundamentos da aprendizagem significativa de Ausubel DP.[2]. Esta integração teórico-metodológica possibilita uma compreensão mais profunda dos processos de ensino-aprendizagem, oferecendo subsídios para uma prática pedagógica fundamentada e reflexiva. A análise sistemática das contribuições de Arantes SF.[3] revela a importância da estruturação metodológica na construção de sequências didáticas efetivas. O estudo apresenta evidências empíricas que corroboram a eficácia do framework proposto, demonstrando sua aplicabilidade em diferentes contextos educacionais. Esta perspectiva alinha-se com as proposições de Nóvoa A.[25] sobre a formação docente e as contribuições de Tardif M.[34] acerca dos saberes pedagógicos.

O compilado de informações apresentado no presente estudo não apenas corrobora as proposições de Arantes SF.[3], mas também as expande, estabelecendo novas conexões e possibilidades de aplicação. A integração entre tecnologia, metodologia e prática pedagógica, fundamentada em pressupostos científicos robustos, transcende o aprendizado convencional, promovendo uma transformação significativa no contexto educacional. Esta abordagem encontra respaldo nas contribuições de Garbin MC, Oliveira ET.[15] sobre tecnologias educacionais e Lankshear C, Knobel M.[20] acerca do letramento digital crítico. A relevância científica desta proposta metodológica manifesta-

se em sua capacidade de articular teoria e prática de forma sistemática e reflexiva, oferecendo aos educadores instrumentos concretos para a transformação de suas práticas pedagógicas. O framework desenvolvido constitui-se como uma contribuição significativa para o campo educacional, estabelecendo paradigmas metodológicos que respondem às demandas contemporâneas da educação.

A SD, quando estruturada com rigor metodológico, transcende a simples ordenação de atividades, constituindo-se como arcabouço pedagógico que promove a integração dialética entre teoria e prática, articulando conhecimentos prévios e novas aprendizagens[21]. Esta abordagem metodológica apresenta-se como contribuição substancial para a operacionalização eficaz dos processos de ensino-aprendizagem no ambiente escolar, estabelecendo protocolos sistematizados que visam à consecução dos objetivos educacionais[15].

A robustez desta metodologia fundamenta-se em sua capacidade de integrar múltiplas dimensões do processo educativo através de um framework estruturado em sete eixos fundamentais: (1) Diagnóstico inicial dos conhecimentos prévios dos educandos; (2) Definição objetiva e mensurável das metas de aprendizagem; (3) Seleção criteriosa de conteúdos e recursos didáticos; (4) Elaboração de estratégias pedagógicas diversificadas e inclusivas; (5) Planejamento de atividades que fomentem o protagonismo discente; (6) Incorporação de momentos reflexivos e metacognitivos; (7) Implementação de processos avaliativos formativos e somativos[20]. Esta estruturação metodológica, longe de restringir a criatividade docente, estabelece-se como suporte epistêmico-metodológico que potencializa a eficácia das intervenções pedagógicas[25], alinhando-se aos pressupostos construtivistas[36] e às demandas educacionais contemporâneas[8]. A implementação sistemática desta metodologia estruturada possibilita uma abordagem holística e coerente na construção das SDs[21]. Este framework pedagógico alinha-se com as perspectivas contemporâneas da educação, como a aprendizagem baseada em competências Perrenoud P.[28] e a educação integral Gadotti M.[14], que enfatizam a centralidade de um planejamento educacional abrangente e focado no desenvolvimento discente.

A sistematização proposta contribui significativamente para a profissionalização da prática docente, estabelecendo parâmetros que fomentam a reflexão crítica sobre o fazer pedagógico. Esta abordagem estabelece consonância com o conceito de Schön DA. [33] "professor reflexivo", promovendo uma práxis educativa fundamentada em pressupostos teórico-metodológicos consistentes. A Sequência Didática, estruturada a partir deste framework metodológico robusto Arantes SF.[3], constitui-se como instrumento transformador das práticas pedagógicas contemporâneas. Sua implementação criteriosa e reflexiva potencializa a qualidade

dos processos educacionais, promovendo aprendizagens significativas e duradouras, em consonância com as complexas demandas do cenário educacional atual[1,15,20].

A infancia e suas multiplas linguagem na escola

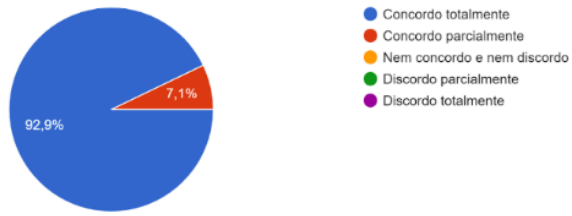
A capacitação estabeleceu-se inicialmente através de uma contextualização histórica da Educação Infantil, revisitando os fundamentos teórico-metodológicos que concebem o educador como agente cultivador dos potenciais latentes em cada criança[27]. Esta abordagem estabelece consonância com as teorias contemporâneas do desenvolvimento infantil, que reconhecem o protagonismo e as potencialidades da criança, alinhando-se às perspectivas socioconstrutivistas de Vygotsky LS. A[36] e à teoria das múltiplas inteligências Gardner H.[17]. O cenário pós-pandêmico emergiu como elemento catalisador de reflexões críticas sobre as novas linguagens propostas às crianças e seu protagonismo neste contexto.

Ribeiro PR.[30] evidencia os impactos significativos do isolamento social no desenvolvimento infantil, especialmente quanto à vulnerabilidade social e à descontinuidade das experiências pedagógicas. Estas constatações dialogam com os pressupostos do desenvolvimento infantil, enfatizando a necessidade de abordagens pedagógicas sensíveis e cientificamente fundamentadas. A análise dos dados coletados através dos feedbacks dos participantes revelou aspectos estruturantes para o desenvolvimento profissional docente. As narrativas evidenciaram a centralidade da articulação teoria-prática, princípio fundamental na formação de professores reflexivos[33]. Emergiram também desafios relacionados à conciliação das múltiplas demandas profissionais e pessoais dos educadores, questão que ressoa com as discussões sobre intensificação do trabalho docente e políticas formativas[18].

Os relatos destacaram ainda a relevância do planejamento metodológico criterioso, alinhando-se aos princípios andragógicos que valorizam a aplicabilidade e significação do conhecimento. Esta formação continuada reflete uma abordagem contemporânea na capacitação docente para a Educação Infantil, integrando perspectivas históricas, considerações contextuais pós-pandêmicas e ênfase nas múltiplas linguagens infantis[19]. Os desafios identificados, especialmente quanto à gestão das demandas profissionais-pessoais, indicam a necessidade de inovação contínua nas estratégias formativas. A capacitação transcendeu a dimensão teórica, materializando-se em práticas pedagógicas que reconhecem e valorizam a multiplicidade expressiva infantil no contexto educacional contemporâneo.

Figura 1 apresenta a síntese dos resultados obtidos, evidenciando a importância de uma capacitação que valorize a práxis reflexiva e a abordagem contextualizada das novas exigências educacionais. Somente através deste processo contínuo de reflexão, aprendizagem e adaptação, poderemos assegurar uma educação relevante, significativa e transformadora para as gerações presentes e futuras.

Figura 1: Síntese dos resultados da importância da capacitação.



Fonte: Autores, 2024.

A reinvenção contínua do docente emerge como imperativo categórico em um cenário educacional caracterizado pela volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. Neste contexto, Nóvoa A.[26] enfatiza que a formação docente deve constituir-se intrinsecamente à profissão, ressaltando a centralidade de uma práxis reflexiva e contextualizada. Esta perspectiva estabelece diálogo direto com as questões instrumentais do fazer pedagógico, evidenciando a necessidade de uma formação que transcenda a mera atualização de conhecimentos, fomentando o desenvolvimento de competências para aprendizagem autônoma e contínua. A preocupação com a cristalização das práticas pedagógicas, metaforizada pela imagem do docente "petrificado", ressoa com as contribuições de Zeichner KM.[37] sobre os processos de reflexão-na-ação e reflexão-sobre-a-ação. Este constructo teórico enfatiza a necessidade de uma postura investigativa e crítica do educador, capacitando-o para análise e adaptação constante de sua prática às demandas emergentes do contexto educacional.

O desafio de acompanhar as transformações aceleradas do mundo globalizado, mantendo a pertinência e eficácia pedagógica, alinha-se às proposições de Castells M.[11] sobre a sociedade em rede. Esta perspectiva sublinha a necessidade de uma educação que transcenda a mera resposta às mudanças tecnológicas, preparando os educandos para atuação crítica e ativa no paradigma social contemporâneo. As questões sobre o alinhamento entre prática pedagógica e produção de novos saberes indicam a relevância de uma abordagem transdisciplinar na formação docente, conforme preconizado por Morin E.[23]. Esta visão reconhece a complexidade dos fenômenos educacionais e a necessidade de transcender fronteiras disciplinares tradicionais para uma compreensão holística do processo educativo.

A demanda por formação continuada e reinvenção constante da práxis pedagógica reflete uma compreensão aprofundada dos desafios

educacionais contemporâneos. Este cenário exige uma abordagem proativa e reflexiva na formação docente, fomentando não apenas a atualização de conhecimentos, mas o desenvolvimento de competências metacognitivas que viabilizem a adaptação contínua às transformações sociais e educacionais.

CONCLUSÃO

A capacitação iniciou-se com uma contextualização histórica da Educação Infantil, revisitando os conceitos fundamentais de Froebel e Pestalozzi, que viam o educador como um "jardineiro" responsável por cultivar os potenciais latentes em cada criança[27]. Esta abordagem ressoa com as teorias contemporâneas do desenvolvimento infantil, que reconhecem a criança como um ser ativo e capaz, alinhando-se com as perspectivas socioconstrutivistas e as múltiplas inteligências[17, 36]. O cenário pós-pandêmico emergiu como ponto crítico de reflexão, levantando questões sobre as novas linguagens propostas às crianças e seu lugar de fala neste contexto. Ribeiro PR.[30] destaca os impactos profundos do isolamento social na vida das crianças, particularmente em termos de vulnerabilidade à violência e interrupção da vivência pedagógica. Estas observações dialogam com as teorias do trauma desenvolvimentista, reforçando a necessidade de uma abordagem sensível e informada na prática educativa.

A análise dos feedbacks dos participantes revelou aspectos essenciais para o desenvolvimento profissional docente. O Participante 1 enfatizou a importância da integração entre teoria e prática, princípio fundamental na formação de professores reflexivos[33]. O relato do Participante 2 destacou um desafio significativo: a conciliação entre as múltiplas demandas profissionais e pessoais dos educadores, que ressoa com as discussões sobre a intensificação do trabalho docente e a necessidade de políticas formativas mais flexíveis e inclusivas[18]. O feedback do Participante 3 elogiou a clareza e objetividade da capacitação, reforçando a importância de um planejamento meticuloso, alinhado aos princípios da andragogia[19].

Em síntese, esta capacitação e seus resultados refletem uma abordagem contemporânea e reflexiva na formação continuada de professores da Educação Infantil. A integração de perspectivas históricas, considerações sobre o contexto pós-pandêmico e a ênfase nas múltiplas linguagens da infância demonstram uma compreensão sofisticada das necessidades atuais na educação infantil. Contudo, os desafios identificados, particularmente em relação à conciliação das demandas profissionais e pessoais dos educadores, apontam para a necessidade contínua de inovação e flexibilização nas estratégias de formação docente. Assim, a capacitação buscou não apenas discutir teorias, mas traduzi-las em práticas concretas e aplicáveis, que reconheçam e valorizem as diversas formas de expressão infantil no contexto escolar contemporâneo.

REFERÊNCIAS

[1] Agra G, Formiga NS, Oliveira PS, Costa MML, Fernandes MGM, Nóbrega MML. Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. Rev Bras Enferm. 2019;72(1):248-55.
[2] Ausubel DP. Educational psychology: a cognitive view. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1968.
[3] Arantes SF. Reforço escola em sociedade civil em prol da alfabetização: interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais [dissertação]. Rio de Janeiro: Centro Universitário Carioca; 2019.
[4] Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
[5] Bogdan R, Biklen S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora; 1994.
[6] Borges LC, Salomão NMR. Aquisição da linguagem: considerações da perspectiva da interação social. Psicol Reflex Crit. 2003;16(2):327-36.
[7] Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União 23 dez 1996.
[8] Ministério da Educação (BR). Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação; 2018.
[9] Cambi F. História da pedagogia. São Paulo: Unesp; 1999.
[10] Campos VTB, Silva FDA. (Trans) formação da docência: contribuições das experiências de vida à formação inicial de professores. ETD Educ Temat Digit. 2019;21(1):242-58.
[11] Castells M. Internet e sociedade em rede. In: Moraes D, organizador. Por uma outra comunicação. Rio de Janeiro: Record; 2003. p. 255-87.
[12] Frank A. O diário de Anne Frank. Rio de Janeiro: Principis; 2019.
[13] Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra; 2011.
[14] Gadotti M. Educação Integral no Brasil: inovações em processo. São Paulo: Instituto Paulo Freire; 2009.
[15] Garbin MC, Oliveira ET. Tecnologias, múltiplas linguagens e práticas pedagógicas na formação superior a distância. ETD Educ Temat Digit. 2021;23(1):44-63.
[16] Gardner H. Cinco mentes para o futuro. Porto Alegre: Artmed; 2007.
[17] Gardner H. Inteligências Múltiplas: A teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
[18] Hargreaves A. O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança. Porto: Porto Editora; 2003.
[19] Knowles MS, Holton EF III, Swanson RA. Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
[20] Lankshear C, Knobel M. Pesquisa pedagógica: do projeto a implementação. Porto Alegre: Artmed; 2008.
[21] Marcílio SMS, Tinoco DCF. Letramento emergente: a sequência didática no contexto da educação infantil. Rev Philologus. 2021;27(79):2438-49.
[22] Minayo MCS, Guerriero ICZ. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. Cienc Saude Colet. 2014;19(4):1103-12.
[23] Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2ª ed. São Paulo: Cortez; 2000.
[24] Moreira MA. O que é afinal aprendizagem significativa? Rev Cult La Laguna. 2012;1(1):1-27.
[25] Nóvoa A. Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa A, organizador. Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote; 1992. p. 13-33.
[26] Nóvoa A. Imagens do futuro presente. Lisboa: Educa; 2009.
[27] Pereira MC. A pedagogia de Froebel para a educação infantil: desenvolvimento, linguagem e amadurecimento da criança. Educ Basica Online. 2021;1(2):1-6.
[28] Perrenoud P. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed; 1999.
[29] Ribeiro AP, Campos VTB. Representações de docentes sobre alunos(as) das classes populares. ETD Educ Temat Digit. 2021;23(4):982-1001.
[30] Ribeiro PR. Crianças e distanciamento social: breve análise de uma proposta pública para a educação infantil. Soc Infanc. 2020;4:185-288.
[31] Saint-Exupéry A. O pequeno príncipe. Rio de Janeiro: Ideia Jurídica; 2015.
[32] Schön DA. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed; 2000.
[33] Schön DA. The reflective practitioner. New York: Basic Books; 1983.
[34] Tardif M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes; 2002.
[35] Varani A, Costa AAF. Possíveis aproximações sobre o conceito de trabalho coletivo em Freinet e Freire. ETD Educ Temat Digit. 2022;24(3):633-50.
[36] Vygotsky LS. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martin Fontes; 1991.
[37] Zeichner KM. Uma análise crítica sobre a "reflexão" como conceito estruturante na formação docente. Educ Soc. 2008;29(103):535-54.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.