CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Rosane Freitas Marinho

FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE JOGOS DIGITAIS COMO MAXIMIZADORES DO APRENDIZADO E DESENVOLVIMENTO DOS CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rio de Janeiro
2023

Rosane Freitas Marinho

FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE JOGOS DIGITAIS COMO MAXIMIZADORES DO APRENDIZADO E DESENVOLVIMENTO DOS CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

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

Orientadores: Profª Me. Sheila da Silva Ferreira Arantes
Profª Drª. Ana Paula Legey

Rio de Janeiro
2023

ROSANE FREITAS MARINHO

FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE JOGOS DIGITAIS COMO MAXIMIZADORES DO APRENDIZADO E DESENVOLVIMENTO DOS CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS DE CRIANÇAS DA 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.

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

Examinado por:

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

Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Adriana da Silva Lisboa Tomaz, D. Sc. (SEEDUC)

Rio de Janeiro
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

M337f Marinho, Rosane Freitas
Formação docente para o uso de jogos digitais como maximizadores do aprendizado e desenvolvimento dos campos de experiências de crianças da educação infantil / Rosane Freitas Marinho – Rio de Janeiro, 2023.
169 f.

Orientador: Sheila da Silva Ferreira Arantes
Coorientador: Ana Paula Legey
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2023.

1.Curso de formação. 2.Educação infantil. 3. Jogos digitais. I. Arantes, Sheila da Silva Ferreira, prof. orient. II. Legey, Ana Paula, prof. coorient. III. Título.

CDD 372.412

"Até aqui o Senhor nos ajudou".

(1 Samuel 7:12)**.**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àqueles que, de alguma forma, fizeram de mim quem sou hoje, me trazendo até esse momento.

À minha mãe, Arlete Ferreira de Freitas (*in memoriam*) por sempre ter acreditado e investido em mim.

Ao meu filho, Edmar Francisco Marinho Ribeiro, por todo amor, compreensão e incentivo. Seu apoio foi fundamental para a conclusão deste ciclo de evolução acadêmico-profissional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por guiar e prover cada momento da minha vida. Por ser a fonte de esperança e renovação da minha fé, por não me abandonar nos momentos mais difíceis, sempre mostrando novas perspectivas, dando-me fôlego e mantendo-me firme no caminho até o fim.

Ao meu filho, Edmar Francisco Marinho Ribeiro, por compreender os momentos de ausência e me apoiar com palavras carinhosas. Sua escuta atenciosa acompanhada de palavras de conforto e estímulo foram valiosas.

Aos meus irmãos (Paulo Mozart Freitas Marinho e Denise Freitas Marinho Periard) e sobrinhas (Beatriz Lopes Marinho, Fernanda Lopes Marinho, Carolina Marinho Periard e Yasmim Marinho Periard) por estarem sempre comigo, mesmo que majoritariamente online, apesar do tempo recluso pelas demandas de trabalho e pesquisa.

À minha amiga e parceira de trabalho, Valéria Ferreira Lopes, pelo incentivo inicial de ingresso nessa jornada e acompanhamento de cada passo dessa trajetória incrível. Gratidão por todo apoio e auxílio que foram oferecidos sempre que tinha disponibilidade.

Em especial, Ezi Teixeira e Vânia Vianna, amigas que se mantiveram próximas e constantemente encontravam brechas para interagir e socializar comigo, compreendendo minhas dificuldades e ajudando a encontrar meios para a superação dos desafios.

Aos meus colegas de turma, em especial às queridas companheiras de tantos trabalhos, Elaine Regina Tavares Gonçalves Brito e Kelly da Silva Queiroz, com as quais compartilhei momentos de angústia, tristeza, medo, alegrias e descobertas.

Às cursistas, que tanto contribuíram para minha pesquisa... Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para que mais essa etapa de minha vida fosse concluída com sucesso.

RESUMO

O presente estudo é resultado de inquietações sobre as dificuldades encontradas por professores para a adaptação dos métodos exigidos para a educação online. O período de pandemia de COVID-19 obrigou os profissionais da Educação Infantil a se debruçarem sobre as novas formas de saber-fazer a educação, visto que o ensino passou a ser mediado pelas novas tecnologias. O objetivo foi realizar um curso de formação continuada para esse público através de Sequências Didáticas com o uso de jogos digitais como forma de maximizar o aprendizado e desenvolvimento infantil, observando os Campos de Experiências da BNCC. Foi proposta a realização de pesquisa-ação que contou com quarenta professores interessados e onze professores inscritos no site da UniCarioca e a aplicação de três Sequências Didáticas. O curso teve quatro aulas com a duração de duas horas e contou com a exposição do Referencial Teórico; Sequência Didática para uso do Jamboard e conhecer o Learningapps; Sequência Didática para conhecer os "Jogos Educativos Crianças 5" e usar o Learningapps; Avaliação do Curso pelo Mentimeter. A aplicação de questionários online facilitou a coleta e o tratamento dos dados, resultando em três categorias de análise: 1) Formação Acadêmica e o Tempo de Docência na Educação Infantil; 2) Uso das Tecnologias e os Jogos Digitais em Sala de Aula; e 3) Avaliação do Curso de Formação de Professores. A fundamentação teórica esteve assentada na exposição de ideias de autores considerados pioneiros no que tange ao contexto histórico do sentimento da infância (Philippe Ariès) e da Educação Infantil (desde a Constituição de 1988, passando pelo Estatuto da Criança e do Adolescente até a Base Nacional Comum Curricular); os marcos do desenvolvimento da criança (Jean Piaget); a Aprendizagem Significativa (David Ausubel); a aplicação dos jogos para assegurar os direitos de aprendizagem e experiências de interação ampliada com o meio (Vygotsky). Os resultados encontrados revelaram a importância do estudo e comprovaram a eficácia do curso, pois as professoras mostraram-se capazes de reproduzir em sala de aula o que aprenderam na formação. A aplicação do jogo digital na aprendizagem de crianças com da Educação Infantil mostrou-se um caminho seguro e profícuo, servindo de inspiração para a realização de novas pesquisas e formações. O foco deve estar sempre na melhoria da educação básica brasileira e no que diz respeito à Educação Infantil.

Palavras-chave: Curso de Formação, Educação Infantil, Jogos Digitais.

ABSTRACT

The present study is the result of concerns about the difficulties encountered by teachers in adapting the methods required for online education. The period of the COVID-19 pandemic forced Early Childhood Education professionals to focus on new ways of knowing how to do education, as teaching and learning began to be mediated by new technologies. The objective was to carry out a training course for this public through Didactic Sequences with the use of digital games as a way of maximizing children's learning and development, observing the BNCC Experience Fields. It was proposed to carry out an action-research that included teachers registered on the UniCarioca website and the application of three Didactic Sequences. The course had four classes lasting two hours and included an exposition of the Theoretical Framework; Didactic Sequence for using the Jamboard and getting to know the LearningApps; Didactic Sequence to get to know the "Educational Games Children 5" and use the LearningApps; Course Evaluation by Mentimeter. The application of online questionnaires facilitated the collection and processing of data, resulting in three categories of analysis: 1) Academic Training and Teaching Time in Early Childhood Education; Use of Technologies and Digital Games in the Classroom; and 3) Evaluation of the Teacher Training Course. The theoretical foundation was based on exposing the ideas of authors considered pioneers regarding the historical context of childhood feelings (Philippe Ariès) and Early Childhood Education (from the 1988 Constitution, through the Statute of Children and Adolescents to the National Base Common Curriculum); the milestones of the child's development (Jean Piaget); Meaningful Learning (David Ausubel); the application of games to ensure learning rights and expanded interaction experiences with the environment (Vygotsky). The results found revealed the importance of the study and proved the effectiveness of the course, as the teachers were able to reproduce in the classroom what they learned in training. The application of the digital game in the learning of children proved to be a safe and fruitful path, serving as an inspiration for carrying out new research and training. The focus must always be on improving Brazilian basic education and with regard to Early Childhood Education.

Keywords: Training Course, Early Childhood Education, Digital Games.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas da Sequência Didática em formato framework 45
Figura 2. Sequência didática em formato framework..... 46
Figura 3. As dimensões da pesquisa-ação..... 49
Figura 4. Tecnologias usadas na formação de professores 60
Figura 5. Cronograma de aplicação da atividade formativa..... 63
Figura 6. Postagem no grupo de whatsapp (Turma 1 - Formação de Professores) 64
Figura 7. Mural de apresentação feito no Padlet (Turma 1 - Formação de Professores)..... 65
Figura 8. Divulgação do tutorial para o uso do Jamboard.....67
Figura 9. Divulgação do tutorial para o uso do LearningApps.....68
Figura 10. Interface do Jogos Educativos Crianças 5.....69
Figura 11. Desafio.....69
Figura 12. Desafio.....70
Figura 13. Pontos positivos e negativos da Formação.....82
Figura 14. Avaliação das experiências na capacitação.....83
Figura 15. Sugestões.....83
Figura 16. Pontos positivos e negativos da utilização dos recursos digitais na escola.....84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Participação na pesquisa 55
Gráfico 2. Formação acadêmica 56
Gráfico 3. Tempo de atuação na Educação Infantil 57
Gráfico 4. Tecnologias digitais utilizadas nas aulas 57
Gráfico 5. Trabalho com jogos digitais 58
Gráfico 6. A importância da Educação Infantil para desenvolver habilidades 59
Gráfico 7. A importância do uso da tecnologia digital na Educação Infantil 59
Gráfico 8. Jogos digitais como ferramenta maximizadora de conceitos, habilidades e competências 60
Gráfico 9. Facilidade de utilização do material didático 74
Gráfico 10. Acesso ao material didático fora das aulas 75
Gráfico 11. A utilização do material didático fora das aulas online 75
Gráfico 12. Quanto ao tempo de duração das aulas 76
Gráfico 13. Concordância com o horário de aula estabelecido 76
Gráfico 14. Quanto ao objetivo da capacitação 77
Gráfico 15. Quanto à adequação dos recursos pedagógicos 78
Gráfico 16. Coerência da capacitação realizada 78
Gráfico 17. Sobre o cronograma das aulas 79
Gráfico 18. Satisfação com a condução das aulas 80
Gráfico 19. Mediação 80
Gráfico 20. O trabalho da sequência didática como prática inédita para os participantes 81
Gráfico 21. Sequência Didática como metodologia inovadora 85
Gráfico 22. Características importantes do uso dos aplicativos digitais 86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Os principais marcos do desenvolvimento infantil 28
Tabela 2. Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento na Educação Infantil 30
Tabela 3. Os Campos de Experiências 31
Tabela 4. Classificação piagetiana dos jogos 41
Tabela 5. Descrição das Etapas da Sequência Didática 47
Tabela 6. Aporte Teórico da Dissertação 53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil
EaD	Educação a Distância
EAP	Equipe de Articulação Pedagógica
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNE	Programa Nacional da Educação
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil
SD	Sequências Didáticas
UMEI	Unidade Municipal de Educação Infantil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 16
1.1. Inquietação 16
1.2. Problema 18
1.3. Justificativa 19
1.4. Objetivos 200
1.4.1. Objetivo Geral 200
1.4.2. Objetivos Específicos 200
1.5. Descrição dos Capítulos 211
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 222
2.1. A primeira infância e o desenvolvimento infantil. 26
2.2. A Educação Infantil e os Campos de Experiências da BNCC 29
2.3. A Aprendizagem Significativa 34
2.4. Tecnologia Digital na Educação 37
2.4.1 O Lúdico, os Jogos e a Gamificação 38
2.5. Sequência Didática (SD) 44
2.6. Produção do e-book 48
3. PERCURSO METODOLÓGICO 49
3.1 Tipo de Pesquisa 51
3.1.1 Dimensões da Pesquisa 51
3.2 Etapas da Pesquisa 52
3.2.1 Levantamento da Fundamentação Teórica 52
3.2.2 Pesquisa inicial, confirmação do problema de pesquisa 55
3.2.3 Pesquisa de jogos digitais para a Educação Infantil 60
3.2.4 Elaboração, aplicação e avaliação da formação de professores. 62
3.3 Análise dos Dados 71
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 72
4.1. Uso das Tecnologias e os Jogos Digitais em Sala de Aula 72
4.2 . Avaliação do Curso de Formação de Professores 74
5. CONCLUSÃO 86
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 90
ANEXO A – CARTA DE APRESENTAÇÃO 93

ANEXO B - FICHA DE CADASTRO PARA PESQUISADORES 94
ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO – PESQUISA 95
APÊNDICE A – CONVITE PARA O CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES 96
APÊNDICE B – PRIMEIRA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES 97
APÊNDICE C – SEGUNDA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES 101
APÊNDICE D – TERCEIRA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES 104
APÊNDICE E – SLIDES USADOS NO CURSO DE FORMAÇÃO 106
APÊNDICE F – E-BOOK PRODUZIDO DURANTE O CURSO DE MESTRADO BASEADO NAS SD's PRODUZIDAS 115
APÊNDICE G - E-BOOK PRODUZIDO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ONLINE 141

1. INTRODUÇÃO

1.1. Inquietação

Concluí o curso de formação de professores em 1995 e no ano seguinte já iniciei a faculdade de letras (português-literaturas). Dois anos depois minha vida profissional na educação teve início, primeiramente em uma rede privada de ensino na cidade de Niterói, trabalhando quatro anos na Educação Infantil, até que me formei na faculdade. Posteriormente fiquei três anos em outra escola também da rede privada dessa mesma cidade, dessa vez nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Em 2007 iniciei meu curso de pós-graduação latu-senso em Orientação Educacional e iniciei minha trajetória na rede pública, nesse momento pelo município de Itaboraí, no primeiro ano do Ensino Fundamental e nos anos finais do Ensino Fundamental 2 (terceiro e quarto ciclos). Já em 2011 entrei para a rede municipal de educação de Niterói, na Educação Infantil, onde me encontro até hoje e que me suscitou tantos questionamentos, estudos e buscas, que me levaram a iniciar o curso de pós-graduação stricto sensu, o mestrado profissional.

A inquietação que me levou à realização dessa pesquisa foi a constatação da necessidade de aplicar uma formação junto a professores da Educação Infantil. Os jogos digitais são elementos de ensino atrativos e significativos, isso faz com que os professores precisem ter familiaridade com tal prática.

Pensando nisso, é necessário que se pesquise, junto aos professores da educação infantil, se os jogos digitais realmente são atrativos e significativos, se eles possuem familiaridade com tal tema e se é relevante uma formação de professores voltada para tecnologia digital na educação. Primeiramente com questionário para saber sua posição inicial a esse respeito, verificando a necessidade e relevância da continuidade desse estudo; em seguida, construindo sequências didáticas voltadas para uma formação de professores, com ênfase no uso das SD como ferramenta para aplicação de jogos digitais como potenciadores da aprendizagem; posteriormente através de formação de professores e orientação quanto à utilização dessas Sequências Didáticas (SD's) a serem utilizadas com suas turmas, utilizando práticas cotidianas focadas nos jogos digitais; por fim avaliando a formação junto aos professores, através de questionário. O objetivo geral é maximizar o aprendizado e desenvolvimento dos conceitos, habilidades e competências nos campos de experiência indicados na BNCC através de

formações continuadas para professores da Educação Infantil, com produção e aplicação de sequências didáticas utilizando aplicativos de jogos educacionais digitais.

Enquanto professora da Educação Infantil, costumo me preocupar em disponibilizar atividades no plano de trabalho que despertem o interesse da criança, para chamar sua atenção, instigar a curiosidade e conseguir a compreensão sobre o que está sendo trabalhado. Afinal, é na Educação Infantil que a criança aprenderá conceitos que darão o suporte necessário para as aprendizagens dos anos subsequentes da educação.

Para Piaget, o desenvolvimento dos processos cognitivos na criança como algo que ocorre de forma gradual e assimilada. Tendo o seu percurso marcado por peculiaridades que caracterizam cada nível de aprendizagem, onde cada uma permite a aquisição de conhecimentos superiores que são interiorizados e se tornam crescentes.

Apesar de existirem quatro estágios do desenvolvimento cognitivo propostos por Piaget, é durante os estágios sensório-motor (0 a 2 anos) e pré-operatório (2 a 7 anos) que a criança passa a adquirir habilidades e assimilar conceitos. É no estágio anterior ao desenvolvimento da linguagem (também conhecido como sensório-motor) que a criança passa a interagir com o plano material, aprendendo noções básicas de espaço e tempo. Já na etapa pré-operatória ela passa a assimilar os conceitos no campo do pensamento, passando os conceitos adquiridos no plano material para o mental.

As crianças precisam de atividades interativas e cativantes, que as atraiam não só para a diversão, tão importante nessa fase, mas também com a intenção de, pedagogicamente, compreender o mundo ao seu redor. Pensando nisso, os jogos digitais oferecem práticas atrativas, dinâmicas e significativas.

Os jogos digitais podem ser inseridos na prática pedagógica como ferramenta para apoiar a aprendizagem, mas tem que ter todo um cuidado, um pensar, uma proposta sobre tais jogos, para que lhes sirvam como objeto de interação atrativo e significativo, auxiliando o desenvolvimento das competências e habilidades das crianças.

Isso significa que nós, professores, devemos ter intencionalidade[1]na construção do planejamento de aula, uma vez que o desenvolvimento infantil se torna progressivo à medida que incentivos são proporcionados aos alunos.

[1] É a ação consciente do educador e está presente na organização diária de contextos educativos com foco no grupo etário, realidade da instituição e da comunidade. Ela permite que a criança vivencie o protagonismo educativo.

1.2. Problema

Para Morin (2000, apud ABED, 2014) o caminho da educação é feito de um incessante "ir e vir entre as certezas e as incertezas (...)". E isso é o que transforma o ato de ensinar em uma função complexa, cheia de nuances e desafios que se revelam conforme o passar do tempo e a adaptação aos acontecimentos sociais.

Foi assim na Pandemia de COVID-19, onde foram necessárias várias adaptações e adequações em campos como saúde, administração, política, economia e educação em todo o mundo. As escolas fecharam e o distanciamento social foi decretado.

No Brasil, o Decreto Legislativo nº6/2020 que determinou Estado de Calamidade Pública em todo território Nacional juntamente com a Medida Provisória nº 934/2020, que estabeleceu a não obrigatoriedade do cumprimento dos dias letivos mínimos obrigatórios por lei enquanto vigorasse o Decreto Legislativo; ampararam a nova modalidade de ensino que surgia. Isso agitou as estruturas das escolas e obrigou todos a se debruçarem sobre as novas formas de saber-fazer a educação, visto que o ensino passou a ser mediado pelas novas tecnologias digitais.

A adequação foi feita aos poucos, utilizando redes sociais, plataformas próprias, aplicativos de reuniões síncronas e, em alguns casos, produção e entrega de apostilas e cadernos de atividades produzidos às pressas para suprir as necessidades daqueles alunos que não tinham acesso a nenhum equipamento eletrônico e/ou a nenhum tipo de conexão de internet, já que tudo se deu de forma rápida e não foi possível os governantes se organizarem com antecedência para sanar essas necessidades dos alunos.

Apesar de já haver muitos estudos acerca de tecnologia digital na educação e muitas propostas de uso da tecnologia na educação como um todo, seja pela urgência imposta naquele momento, ou pela ânsia em se fazer o correto sem ter que avaliar dentre todas a melhor opção, a educação online foi iniciada e todos foram se adequando aos poucos: diretores, orientadores, coordenadores, professores, alunos e familiares; para tentarem manter um nível de normalidade que acalmasse o temor que circundava as casas, cidades, estados...

Vacinas por serem criadas, vidas sendo perdidas, lutas diárias em corredores de hospitais, desemprego, muitos eram os problemas em todos os lares brasileiros, e os professores de todo o país compartilhavam a mesma dúvida: como alcançar a todos os alunos naquele momento? Como desenvolver atividades cativantes e significativas para as crianças? Como se aproveitar da tecnologia para intensificar a aprendizagem?

O cenário da educação pública revela duas particularidades incômodas: de um lado estão os professores que não têm intimidade com a tecnologia digital, desprovidos de experiência ou técnica na vinculação desse recurso com a educação; do outro estão alunos que ainda são privados ao acesso tecnológico.

A adaptação aos métodos de educação online levou a maioria dos professores a altos níveis de estresse, especialmente os que atuam na Educação Infantil. A realização de cursos de capacitação para esse público surgiu como algo urgente, uma necessidade, visto que grande parte desses profissionais não sabia manusear os equipamentos, muito menos planejar a inclusão desses dispositivos em sala de aula com intencionalidade, para tornar a aprendizagem significativa.

O despreparo já existente entre os professores fica ainda mais evidente nesse momento, mas eles não poderiam ficar desamparados. O problema central da presente pesquisa, que já era notório antes da pandemia e ficou ainda mais claro durante esse período é: Como orientar os professores da Educação Infantil para a utilização dos jogos digitais no auxílio ao desenvolvimento das aprendizagens e habilidades propostas na BNCC?

Minto e Galzerano (2021) citam que apesar do grande desenvolvimento tecnológico dos últimos anos, muitas escolas ainda não têm acesso a todo o seu potencial. Seja por questões de vulnerabilidade social ou postura da gestão das escolas (públicas ou privadas), que ainda não entenderam a potencialidade da tecnologia na educação.

Além de investimentos em equipamentos tecnológicos e acesso à conectividade, é preciso também investir na formação dos professores. Segundo Klein et. al. (2020) a tecnologia educacional digital deve ser usada para estimular a curiosidade das crianças, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico, aumentando o potencial criativo do aluno.

1.3. Justificativa

Em 2020, o vírus SARS-CoV-2 assolou o mundo espalhando e dizimando mais de 6,5 milhões de pessoas, pouco menos de um por cento da população mundial, de acordo com o site da Organização Mundial da Saúde. Isso fez com que fosse exigido o estabelecimento de várias medidas de adaptação e adequação em todo o mundo, ações de isolamento que se tornaram necessárias para manter a continuidade dos serviços e a atuação dos profissionais da área da saúde, administração, política, economia e educação.

O distanciamento social foi decretado e as escolas fecharam as portas. Segundo Arruda (2020) a escola é o maior espaço de socialização em massa de crianças, jovens e adultos, por essa razão, seria o lugar de maior concentração do vírus e contaminação em massa.

Tudo ocorreu de forma tão repentina que não permitiu a organização prévia de professores em relação à tecnologia digital na educação, tão pouco dos governantes para sanar as necessidades de infraestrutura dos alunos.

A motivação para escolha do tema foi a constatação do despreparo de professores com a tecnologia da educação, ainda mais evidenciado com as experiências e entraves na Pandemia, onde o exercício da prática pedagógica e a convivência com colegas de profissão que não tinham preparo para se adaptar à situação e atender as exigências e especificidades do ensino online eram gritantes. Muitos professores não tinham a ideia de como começar, quais recursos utilizar, como manusear as ferramentas, o que esperar das crianças e como mantê-las motivadas. Entende-se que a realização do curso seria uma possibilidade de oferecer um norte para o trabalho pedagógico, privilegiar a intencionalidade no uso das novas tecnologias e a formação continuada de professoras.

A ideia era que os professores fossem capazes de utilizar os aplicativos de jogos digitais em momentos de aprendizagem de crianças da Educação Infantil, contemplando os Campos de Experiências da BNCC.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo Geral

Promover curso de formação continuada para professores da Educação Infantil através de sequências didáticas e o uso de jogos digitais como forma de maximizar o aprendizado das habilidades e competências dos Campos de Experiências indicados na BNCC.

1.4.2. Objetivos Específicos

Para atingir plenamente o objetivo geral foram determinados objetivos específicos que devem ser alcançados ao término da pesquisa, que são:

* Identificar os jogos digitais que podem ser usados na educação de crianças, a fim de diversificar o aprendizado lúdico e potencializar o alcance dos marcos do desenvolvimento infantil;

* Elaborar uma Sequências Didáticas e desenvolver um planejamento da prática docente de forma a incluir os jogos digitais identificados como interfaces para aguçar a curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento infantil;

* Aplicar as Sequências Didáticas em formação online de professores utilizando as interfaces digitais para maximizar as habilidades e competências das áreas de conhecimento da BNCC nas crianças.

1.5. Descrição dos Capítulos

O presente trabalho está organizado em cinco seções. Na primeira apresenta-se a introdução, onde estão a inquietação, a caracterização do problema de pesquisa, os objetivos (geral e específicos) e a justificativa de escolha do tema a ser trabalhado.

Na segunda, contextualiza-se a fundamentação teórica que expõe os principais arcabouços teóricos utilizados para pautar essa pesquisa, como: os contextos históricos do sentimento da infância (Phillip Ariès) e da Educação Infantil (da Constituição de 1988, passando pelo Estatuto da Criança e do Adolescente até chegar na Base Nacional Comum Curricular); os marcos do desenvolvimento infantil (Piaget); a Aprendizagem Significativa (David Ausubel); a oferta de uma educação para o uso da tecnologia e a promoção do protagonismo da criança; com a aplicação dos jogos para assegurar os direitos de aprendizagem e os aspectos do Campos de Experiências.

Na terceira foi exposto o caminho escolhido para o percurso metodológico, o que foi um determinante para escolha do tipo e as dimensões do método de pesquisa. Nessa parte também são descritas as etapas de levantamento dos autores, a criação do curso e a aplicação da Sequência Didática (em formato framework). Além de expor os meios de análise dos dados para a concretização dos objetivos propostos.

A seguir, são apresentados os resultados e as categorias que surgiram com a tabulação de dados colhidos com a pesquisa inicial para confirmar o problema de pesquisa, aplicação do curso e a avaliação sobre a formação realizada com as professoras.

A conclusão fecha o estudo e retoma algumas discussões promovidas ao longo do texto. Ela permitiu fazer aspirações sobre as contribuições que a pesquisa oferece para a questão

apresentada inicialmente. Além de apresentar algumas questões para a realização de futuras pesquisas e algumas opiniões acerca desta que foram levantadas durante a investigação-ação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É preciso que o professor sempre mantenha a mente aberta para o novo, o que permitirá a aplicação de métodos mais significativos e inovadores, que coloquem a criança no papel de protagonista da própria história. Nesse processo, a criança deve ser capaz de compreender e participar ativamente do seu entorno, da comunidade. Além de interagir com as pessoas e as coisas do mundo, o que proporcionará trocas valiosas para a sua aprendizagem e desenvolvimento. Essa interação é o que permitirá a atribuição de significados. Educar é promover a troca de saberes com o grupo sociocultural que a cerca. (CRAIDY; KAERCHER, 2001).

Isso assegurará a formação integral e a preparação do indivíduo para o pleno exercício da cidadania, pois esse deve ser o princípio da educação. Nesse sentido, a Educação Infantil veio para colaborar com a "garantia do processo de formação intelectual, social e crítica dos sujeitos" (LINHARES, 2016, p. 13).

A educação de crianças passou por um longo caminho até chegar no que se conhece hoje. O profissional da educação deve levar em consideração que o tempo histórico é o fator que determina cada etapa da vida em sociedade, e, que este sofre modificações conforme o pensamento da humanidade evolui. O mesmo também ocorre com a infância, pois nem sempre o tratamento oferecido à criança foi de preocupação, cuidado, atenção. A concepção de infância foi adaptada no decorrer da história para atender ao conjunto de valores sociais de cada época.

A discussão sobre a ideia de infância e a escola para o atendimento desse público possui a importante colaboração do historiador francês, Philippe Ariès, que escreveu a obra *História Social da Criança e da Família*. Ele dedicou-se aos estudos da criança e o seu papel na família, desde a Idade Média até os dias mais recentes. O livro permite que o leitor faça uma aproximação com a evolução histórica da noção de infância e a participação desses pequenos indivíduos na sociedade e no âmbito familiar. Sendo as pesquisas do historiador usadas para representar o ponto inicial para alcançar a percepção científica sobre o que é "ser criança" na modernidade e como a compreensão dessa organização histórica pode ser feita em três períodos:

• Séculos XIV e XV: período da infância negada. Nessa época, a criança não era tratada como tal, mas como um adulto em miniatura que possuía tantas responsabilidades quanto um

ente mais velho. A criança daquele tempo não era “vista como um ser em desenvolvimento, com características e necessidades próprias, e sim, homens de tamanho reduzido” (ARIÈS, 1986, p.18).

Constata-se que a época medieval não permitia o surgimento do sentimento de infância, pois a educação e o cuidado com o desenvolvimento eram desconhecidos. Isso resultou em exploração de mão-de-obra infantil, maus tratos e castigos físicos. O infanticídio e os casos de morte de crianças também eram frequentes por conta de condições de higiene e saúde precárias. Esses eventos eram comuns e vistos pela sociedade sem algum constrangimento. As que sobreviviam não eram distinguidas dos adultos e vistas com indiferença, as que tinham afeto eram tratadas como um mimo dos adultos. Falava-se naquela época que criança pequena “não tinha alma”.

• Séculos XVI e XVII: nesse período inicia-se um novo episódio existencial da infância. Junto com a Revolução Industrial veio a mudança da dinâmica familiar, abrindo o caminho para a percepção de família moderna. Aqui, a infância torna-se o foco de atenção e o estudo dos filhos ganhou maior preocupação dos adultos. Aspectos como afeto, cuidado, reconhecimento, continuidade da família tornaram-se importantes. Ariès (1986) considera que nessa época não bastava ter filhos, era necessário também proporcionar a todos - não somente ao mais velho - a oportunidade de se preparar para a vida. E isso passou a acontecer através da escola e significa que a criança deixou de conhecer e descobrir as coisas do mundo pelos mais velhos e passou a ser educada em internatos.

• Século XIX e XX: são marcados por avanços tecnológicos, científicos e mudanças ético-sociais. Esse período histórico representa um grande avanço para constituir o que se conhece como Educação Infantil, apresentando todos os requisitos necessários para compreender a criança como sujeito social e com direitos.

Entre o final do século XIX e início do século XX também foram criadas as creches. O surgimento dessas instituições foi motivado pelas entidades jurídico-policiais para dirimir o alto índice de abandono infantil e religioso-médico para combater o alto índice de mortalidade dessa população. O período de atendimento inicial foi marcado pelo olhar assistencialista, focado nos cuidados de saúde, higiene, alimentação e guarda das crianças para que os pais pudessem trabalhar. Os donos de fábrica costumavam oferecer a creche para os filhos dos operários como benefício, pois entendia-se que filhos seguros e alimentados deixavam os trabalhadores mais satisfeitos e dispostos ao trabalho. O surgimento do movimento feminista no Brasil também impulsionou a luta por uma escola para todos. Entendia-se que as mães tinham direito a colocar

seus filhos na creche independente se eram ou não trabalhadoras de fábricas, o que fez aumentar o número de creches geridas pelo poder público (PASCHOAL; MACHADO, 2012).

Em meados da década de 1970, surgiu o que se conhece como educação compensatória. A ideia era usar a creche como instrumento de superação dos problemas de precariedade social e familiar. Entendia-se que as crianças de classes mais pobres eram culturalmente privadas e não tinham acesso ao meio sociocultural das demais, o que as tornavam incapacitadas e inferiores na perspectiva social. As creches públicas funcionavam em horário integral para suprir a demanda de trabalho dos pais e atendiam as crianças de forma compensatória. Enquanto as creches particulares atendiam em horário parcial, com o foco na socialização e preparação da criança para o ensino básico (PASCHOAL; MACHADO, 2012).

Entende-se que a preocupação com a Educação Infantil no Brasil foi tardia, porém apresentou saltos importantes, abrindo caminho para a elaboração de políticas educacionais voltadas para a atenção e o cuidado com as crianças de 4 a 6 anos. Esse nível de ensino ganhou foco maior com a criação de funções e currículos com a Coordenação de Educação Pré-Escolar[2] de 1974 (LINHARES, 2016).

Já na década de 1980, a promulgação da Constituição de 1988 permitiu que crianças de 0 a 6 anos tivessem seu direito (art. 29)[3] à educação reconhecido e garantido. Tornando-se responsabilidade do Estado o atendimento delas em creches e pré-escolas. Aqui, cessa a visão assistencialista, compensatória e cria-se a expectativa de desenvolvimento de um trabalho educativo (PASCHOAL; MACHADO, 2012).

A Constituição de 1988, também conhecida como a Constituição Cidadã, também determinou o planejamento do ensino infantil e a legitimação dos profissionais da área. Sendo o atendimento infantil assentado em políticas públicas e sociais (LINHARES, 2016). Observa-se que o documento foi fruto de muita luta, conciliação e empenho de todos os setores da sociedade. O fim dos anos de chumbo e a redemocratização do país permitiram a restauração de uma série de direitos e pactos, como o de frequentar a escola, pública, acessível e gratuita em todos os níveis de ensino. Inclusive para quem não teve a oportunidade de estudar na idade certa (BARRETO; SILVA e MELO, 2013).

[2] A expressão educação "pré-escolar" utilizada no Brasil até a década de 1980, expressava o entendimento de que a Educação Infantil era uma etapa anterior, independente e preparatória para a escolarização, que só teria seu começo no Ensino Fundamental. Situava-se, portanto, fora da educação formal (BRASIL, 2017, p. 35).

[3] Uma das principais mudanças ocorridas com relação à infância no Brasil em âmbito educacional, foi deixar um caráter assistencialista ao tornar a educação infantil obrigatória e função do Estado, pois até então, cabia apenas à família (LINHARES, 2016, p. 45).

Essa foi a primeira vez na história do Brasil que a Educação Infantil foi reconhecida como um direito da criança através do acesso à creche e à pré-escola. A partir desse ponto essas instituições: “são incluídas na política educacional, seguindo uma concepção pedagógica (...) vendo a criança como um ser social, histórico, pertencente a uma determinada classe social e cultural” (BARRETO; SILVA e MELO, 2013, p. 4).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) também é fruto da pressão de movimentos sociais no pós-ditadura, que reivindicavam a realização de debates profícuos e ampliados sobre as políticas voltadas para a Educação Infantil. A promulgação do ECA, em 1990, veio para promover a proteção integral à criança e ao adolescente, além de buscar soluções para políticas públicas referentes à educação dessa faixa etária no Brasil (LINHARES, 2016).

Em 1996, a continuidade das discussões sobre os desafios educativos fez com que o Ministério da Educação promulgasse a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que determinou a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, passando a vislumbrar três grandes objetivos dessa modalidade de ensino: Social, para os filhos das mulheres trabalhadoras; educativo, para construir novos conhecimentos e habilidades; político, para a formação da cidadania (PASCHOAL; MACHADO, 2012).

O início da vida escolar do aluno em creches ou pré-escolas (art. 30) passou a ter seu acompanhamento e registro do desenvolvimento (art. 31), sendo amparado pela formação do professor (art. 62). Entende-se que nesse momento “a criança passou a ser vista como um ser social, capaz de estabelecer relações, capacidades cognitivas desenvolvidas e aptas a serem inseridas no sistema educacional (...)” (LINHARES, 2016, p. 43).

Em 1998, foi implementado o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) que avançou no esclarecimento do que deve ser ensinado e na determinação de conteúdos e objetivos de aprendizagem a serem alcançados pelas crianças. O documento sugere que as atividades na Educação Infantil ocorram através do lúdico e de situações pedagógicas orientadas.

Em 2006, a LDB foi alterada para antecipar o acesso de crianças com seis anos ao Ensino Fundamental e a Educação Infantil passou a atender crianças de 0 a 5 anos. Em 2009, a matrícula de todas as crianças de 4 e 5 anos em instituições de Educação Infantil passou a ser obrigatória e amparada pela Emenda Constitucional nº 59/2009 (BRASIL, 2017). Nesse mesmo ano também surgiram as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), como forma de orientar o trabalho pedagógico de maneira articulada com os parâmetros nacionais. Sendo direcionada a atuação da escola junto às crianças para privilegiar o acesso à

cultura, ciência e o contato com a natureza (art. 4). Aqui, a forma de aprendizagem da criança passa a ser considerada e surge como subsídio para a garantia do direito de acesso à educação.

Em 2017 foi publicada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que veio reafirmar o protagonismo do aluno no ensino e foi um passo significativo para a compreensão de como a criança aprende e descobre as coisas do mundo. A educação das crianças passou a ser vista por eixos estruturantes das práticas pedagógicas e as competências gerais da Educação Básica propostas pela BNCC.

Apesar da LDB (9.394/96) promulgar a Educação Infantil como parte integrante da Educação Básica, foi com a BNCC que esse caráter foi confirmado e reconhecido no cenário nacional. Entende-se que a inclusão das primeiras experiências escolares no documento foi importante para a "sua integração ao conjunto da Educação Básica, (...) sendo a Educação Infantil vista como o início e o fundamento do processo educacional" (BRASIL, 2017, p. 36).

Ressalta-se a importância de olhar para trás e verificar o trajeto dessa modalidade de ensino no Brasil, o que impulsiona a reflexão sobre a necessidade de a educação moderna ser mais adequada às necessidades das crianças. Entende-se que a BNCC foi mais um avanço obtido no processo histórico do ensino da criança, à medida que a educação passou a ser amparada por elementos que ajudam a reorganizar os tempos, espaços e situações de modo a privilegiar os direitos de aprendizagem de todas as crianças.

2.1. A Primeira Infância e o Desenvolvimento Infantil

A primeira infância é a fase que permeia entre 0 e 6 anos de idade. De acordo com o marco legal da primeira infância, essa é a etapa de maior desenvolvimento, onde estão presentes a maior aquisição do aspecto neural e de habilidades imprescindíveis para toda a vida futura do indivíduo (BRASIL, 2016).

O desenvolvimento infantil é subdividido em dois momentos: o primeiro ocorre de 0 aos 3 anos e o segundo dos 4 aos 6 anos. Mesmo sendo a fase da vida onde o desenvolvimento ocorre de forma mais acelerada, ainda existem diferenças que permitem essa subdivisão. No primeiro momento, há maior salto no desenvolvimento emocional e cognitivo. No segundo, atenta-se para o fator autonomia pois já se observa um desenvolvimento cognitivo mais complexo e interativo.

É preciso que a criança usufrua de momentos de aprendizagem que desenvolvam seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Eles permitem que ela adquira autonomia e maior independência. O ambiente da Educação Infantil passou a ser reconhecido - cultural e

pedagogicamente – como o local responsável pelo desenvolvimento integral da criança. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9.394/96) a define como primeira etapa da Educação Básica e determina que a entrada da criança de zero a seis anos de idade nesse segmento de ensino possua a finalidade de desenvolvimento integral, em todos os seus aspectos (BRASIL, 1996).

A educação nessa fase da vida deve permitir que as crianças adquiram confiança, através de momentos de aprendizagem voltados para as ações de cuidado pessoal, auto-organização, saúde e bem-estar. Um elemento-chave do ensino infantil é a associação das práticas de cuidado com as educativas. Isso permite que se proporcione a percepção do eu, o outro e o mundo e desenvolva as capacidades para as práticas de rotina diária.

A visão piagetiana sobre a autonomia está assentada na descoberta do conhecimento e na invenção conjunta do quotidiano infantil. Os estudos de Piaget (2007) ajudam a entender como as crianças constroem seu conhecimento conforme interagem com objetos em diferentes estágios, que podem ajudar os professores a melhorar sua forma de ensinar.

As investigações sobre a construção da autonomia no campo da Educação Infantil têm levado à crença de que a convivência da criança com os pares dentro do ambiente escolar tem muito a contribuir para o processo de desenvolvimento infantil e que, esse processo, está nitidamente associado às brincadeiras e socialização amigos-professores-família-mundo que as cerca.

De acordo com o site do Instituto Neuro Saber (2021) os marcos do desenvolvimento infantil determinam que o cérebro humano se desenvolva quase integralmente nos primeiros cinco anos de vida da criança. Isso significa que o trabalho com a aquisição de habilidades e competências na Educação Infantil deve ser pensado e observado. Esse momento determina a importância de se ter o foco do trabalho pedagógico na cognição, socialização, emoção e linguagem.

Os marcos de desenvolvimento, em geral, são representados por habilidades que a criança deve adquirir em determinadas idades. Porém, deve-se levar em consideração as características e o meio de cada indivíduo, isso o torna um ser único e individualiza os parâmetros de desenvolvimento. Logo, eles servem apenas como referência básica para o desenvolvimento geral e determinam quatro pontos a serem observados durante o ensino da criança: (1) expressão de emoções e sentimentos; (2) aprendizagem e uso da linguagem; (3) pensamento e resolução de problemas; (4) desenvolvimento das habilidades motoras grossa e fina.

Os aspectos relacionados acima e que devem ser observados pelo professor no ensino da criança, são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1. Os principais marcos do desenvolvimento infantil

Idade	Desenvolvimento socioemocional	Desenvolvimento da Linguagem	Desenvolvimento Cognitivo	Desenvolvimento Motor
0 a 6 meses	- Dá risadas ao receber cócegas	- Balbucia	- Acompanha sons virando a cabeça e os olhos	- Rola; - Senta-se com apoio; - Coloca objetos na boca
6 a 9 meses	- Entende o comando 'não'; - Sorri espontaneamente	- Balbucia sílabas simples (mama e papa);	- Responde quando é chamado; - Demonstra maior afeição por objetos e brinquedos	- Fica em pé; - Senta-se sem apoio; - Engatinha; - Brinca e manipula objetos
9 a 12 meses	- Chora na ausência dos pais; - Imita gestos e sons; - Interessa-se por outras crianças	- Fala mamãe e papai; - Dá tchau	- Responde quando solicitado; - Aponta; - Cutuca;	- Levanta-se sozinho; - Anda se escorando em móveis e objetos; - Segura com movimento de pinça;
18 meses	- Estranha desconhecidos; - Faz pirraça; - Usa a imaginação durante as brincadeiras	- Fala algumas palavras; - Balança a cabeça para assentir e negar; - Aponta para mostrar os objetos	- Aponta algumas partes do corpo; - Rabisca; - Atende orientações simples	- Anda sem apoio; - Come com colher e bebe no copinho
2 anos	- Mostra maior independência; - Brinca ao lado de outras crianças;	- Repete palavras e forma frases; - Aponta para ilustrações de livros e revistas	- Reconhece cores e formas; - Empilha objetos; - Brinca de faz de conta	- Corre; - Fica na ponta dos pés; - Arremessa objetos
3 anos	- Brinca e interage com outras crianças; - Preocupa-se com o choro dos coleguinhas	- Fala frases maiores; - Responde o nome, a idade ou perguntas simples	- Abre e fecha portas; - Empilha objetos; - Usa mais a imaginação e o faz de conta para brincar	- Sobe e desce degraus; - Corre com mais facilidade
4 anos	- Apresenta gostos e preferências; - Fala sobre coisas do seu interesse; - Imaginação mais aguçada nas brincadeiras	- Reproduz histórias através da fala; - Expressa-se através frases maiores	- Nomeia cores e números; - Sabe contar pelo menos até 5; - Reconhece relação de igualdade e diferença	- Pula em um pé só; - Usa a tesoura; - Agarra a bola

5 anos	- Tem os amigos e personagens preferidos como referência; - Diferencia a realidade da brincadeira	- Fala com mais clareza; - Utiliza os tempos verbais da forma correta; - Identifica o nome e endereço	- Conta até 10 ou mais; - Grafa letras e números	- Nada e escala locais mais baixos como o sofá e a cama

Fonte: Neuro Saber (2021).

Os marcos descritos na tabela destacam os avanços que ocorrem na aprendizagem da criança, através das ações que ela passa a executar conforme o desenvolvimento evolui. Isso determina a importância da realização de um trabalho de observação e do professor estar atento aos "gestos, falas, movimentos, desejos, desenhos, brincadeiras (...)". Entende-se que essa postura de escuta do "que a criança expressa permite a construção de um ambiente em que ela se sinta acolhida e segura. É respeitar o tempo de cada criança e sua individualidade" (BARBOSA; QUADROS, 2017, p. 52).

Sabe-se que a evolução dos estudos sobre o desenvolvimento infantil - e como potencializar o ser humano em toda sua complexidade, facetas e diversidade - dentro das escolas em uma realidade que se mostrou profundamente digital tem despertado o interesse de educadores durante as últimas décadas.

Isso resultou na inauguração de teorias e na promoção de práticas pedagógicas que tivessem ancoradas em pressupostos que ganharam mérito nessa busca por respostas aos desafios da educação de crianças na vida moderna, que se tornou dinâmica, tecnológica, multimídia. A eficiência do ensino começou a passar pela via da formação docente, assim como a necessidade de constante capacitação para o atendimento das necessidades educativas dos alunos e da sociedade.

2.2. A Educação Infantil e os Campos de Experiências da BNCC

A BNCC é um documento que confere um padrão regulatório e define a progressão de aprendizagens que os alunos devem ter ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Ele tem o objetivo principal de promover o equilíbrio e a qualidade da educação no país, sendo pensado para contemplar o nível de aprendizagem essencial que todos os alunos têm direito, surgindo seis direitos de desenvolvimento e aprendizagem (Tabela 2). Neles, as diversas áreas de conhecimento e linguagens são contempladas através de cinco Campos de Experiências (Tabela 3).

Tabela 2. Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento na Educação Infantil

ITEM	DESCRIÇÃO
Conviver	com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro, o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas.
Brincar	cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais.
Participar	ativamente, com adultos e outras crianças, tanto do planejamento da gestão da escola e das atividades propostas pelo educador quanto da realização das atividades da vida cotidiana, tais como a escolha das brincadeiras, dos materiais e dos ambientes, desenvolvendo diferentes linguagens e elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando.
Explorar	movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.
Expressar	como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens.
Conhecer-se	e construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas diversas experiências de cuidados, interações, brincadeiras e linguagens vivenciadas na instituição escolar e em seu contexto familiar e comunitário.

Fonte: Brasil (2017, p. 38).

A BNCC parte do princípio dos indivíduos terem a necessidade de aprender por meio das experiências e da interação ampliada com o meio. Sugere-se que toda vez que a criança tem oportunidade de ver, ouvir e experimentar ela aprende e assimila. Segundo Vygotsky (2006) “quanto mais elementos da realidade disponha em sua experiência, tanto mais considerável e produtiva será, como as outras circunstâncias, a atividade de sua imaginação”

Da mesma forma, os Campos de Experiências devem ser trabalhados com o foco de manter a integração dos direitos e colocar a criança no centro da aprendizagem. O que implica na valorização, no reconhecimento, na elaboração de ações didáticas que envolvam situações da vida cotidiana e os saberes prévios das crianças. Pode-se dizer que os Campos de Experiências descritos na tabela 3 constituem-se em “arranjo curricular que entrelaça os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (BRASIL, 2017, p. 40).

Tabela 3. Os Campos de Experiências

ITEM	DESCRIÇÃO
O eu, o outro e o nós	É na interação com os pares e com adultos que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir e pensar e descobrindo que existem outros modos de vida, pessoas diferentes, com outros pontos de vista. Suas primeiras experiências sociais (família, escola, comunidade) ajudam a construir percepções e questionamentos sobre si e sobre os outros, diferenciando-se e, simultaneamente, identificando-se como seres individuais e sociais. Ao mesmo tempo elas constroem a autonomia e o senso de autocuidado, de reciprocidade e de interdependência com o meio. É preciso dar oportunidades para que as crianças entrem em contato com outros grupos sociais e culturais, outros modos de vida, diferentes atitudes, técnicas e rituais de cuidados pessoais e do grupo, costumes, celebrações e narrativas. Essas experiências ampliam o modo de perceber a si mesmas e ao outro, valorizar sua identidade, respeitar o próximo e reconhecer as diferenças entre os seres humanos.
Corpo, gestos e movimentos	É por meio dos sentidos, gestos, movimentos impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos que as crianças exploram o mundo desde cedo. Elas exploram o espaço e os objetos do seu entorno, estabelecem relações, expressam-se, brincam e produzem conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo social e cultural, ao passo que se tornam conscientes dessa corporeidade. As diferentes linguagens, como a música, a dança, o teatro, as brincadeiras de faz de conta permitem que elas se comuniquem e se expressem no entrelaçamento entre corpo, emoção e linguagem. As crianças conhecem e reconhecem as sensações e funções de seu corpo e, com seus gestos e movimentos, identificam suas potencialidades e seus limites. O corpo ganha centralidade na Educação Infantil, sendo privilegiado nas práticas pedagógicas de cuidado físico, orientadas para a emancipação e a liberdade, e não para a submissão. É preciso promover oportunidades lúdicas enriquecedoras para que as crianças interajam com seus pares, explorem e vivenciem um amplo repertório de movimentos, gestos, olhares, sons e mímicas com o corpo, para descobrir variados modos de ocupação e uso do espaço com o corpo (tais como se sentar com apoio, rastejar, engatinhar, escorregar, caminhar etc.)
Traços, sons, cores e formas	A convivência com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas, locais e universais possibilita às crianças, por meio de experiências diversificadas, vivenciar diversas formas de expressão e linguagens, como a pintura, modelagem, colagem, fotografia, a música, o teatro, a dança e o audiovisual etc. Essas experiências permitem que elas se expressem através de várias linguagens e criem suas próprias produções artísticas ou culturais. É possível exercitar a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos. Essas experiências contribuem para o desenvolvimento do senso estético e crítico, o conhecimento de si mesmo, dos outros e da realidade à sua volta. É importante que ocorra a participação das crianças em tempos e espaços de produção, manifestação e apreciação artística. Isso ajuda a desenvolver a sensibilidade, a criatividade e a expressão pessoal. Além de permitir que se apropriem e reconfigurem a cultura e potencializem suas singularidades, ao ampliar repertórios e interpretar suas experiências e vivências artísticas.

Escuta, fala, pensamento e imaginação	As crianças participam de situações comunicativas desde sempre e as primeiras formas de interação do bebê são os movimentos do corpo: o olhar, a postura corporal, o sorriso, o choro e outros recursos vocais, que ganham sentido com a interpretação do outro. A medida que crescem vão ampliando e enriquecendo o vocabulário, adquirindo demais recursos de expressão e compreensão, apropriando-se da língua materna. É importante a promoção de experiências que potencializem a participação na cultura oral: escuta de histórias, participação em conversas, descrições, narrativas elaboradas individualmente ou em grupo. É nas múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular e pertencente a um grupo social. Além disso, a imersão na cultura escrita deve partir de experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo. O contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis propicia a familiaridade com livros, gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação de livros. Esse convívio permite a compreensão da escrita como sistema de representação da língua.
Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações	As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde pequenas elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). Demonstram curiosidade sobre o mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) e o sociocultural (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre elas etc.). Nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. A escola deve promover experiências em que elas possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Deve-se criar a oportunidade de ampliação do conhecimento sobre o mundo físico e sociocultural de modo que sejam utilizados na vida real.

Fonte: Brasil (2017, p. 40-43).

A observância das informações acima leva o professor ao entendimento de seu importante papel: o de planejar a promoção dessas experiências sempre observando a intencionalidade pedagógica. O foco deve ser instigar a curiosidade infantil com a utilização de instrumentos/métodos educativos que motivem a troca entre os pares, a brincadeira, a exploração do contexto, a expressividade de necessidades e concepções. Para isso, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas são ancorados na realização de atividades mediadas por interações, brincadeiras e jogos.

Elas servem para garantir os direitos de aprendizagem, o desenvolvimento e a oferta de vivências ligadas aos Campos de Experiências. O princípio de que a criança é capaz de criar e

modificar a cultura, a comunidade e a sociedade é o que também oferece contornos à proposta de aprendizagem contida na BNCC. Sugere-se que o ambiente de ensino deve privilegiar situações em que as crianças interajam socialmente com autonomia, sendo estimuladas a resolver conflitos e superar os desafios. (BRASIL, 2017).

A construção e apropriação de conhecimentos através da realização de trocas com o meio (espaços e tempos) e os pares (crianças e adultos) enriquecem as experiências na escola. Devendo-se lembrar de que as interações estão presentes no cotidiano, na vida das pessoas e nas brincadeiras, tão comuns no mundo e na imaginação infantil, devem ocorrer de diferentes maneiras para oferecer aprimoramento no processo de formação das crianças. (BRASIL, 2017).

Além disso, é igualmente importante que a criança tenha contato desde cedo com diferentes gêneros textuais (livros, histórias, jornais, revistas etc.). Seja para o lazer, obter informação ou se comunicar com um parente ou amigo. Soares (2009) chama esse contato com as práticas sociais de leitura e escrita de letramento, sendo definido como a capacidade do indivíduo de entender o que vê, escuta e lê.

O letramento deve permitir que a criança conviva com vários instrumentos de acesso à informação utilizados na vida social. Quando a criança manuseia e tem contato com vários tipos de gêneros textuais, ela se torna capaz de perceber a função social da leitura e escrita, assim como o papel que elas ocupam na sua cultura.

Vive-se em uma sociedade tecnológica, dinâmica, fluída, onde o comportamento e as práticas sociais dos indivíduos estão associados ao uso de uma série de artefatos tecnológicos e a navegação em ambientes digitais. Isso permite dizer que a inclusão dessas novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem tem sido algo cada vez mais necessário, ainda mais quando o público que frequenta a sala de aula são crianças pequenas. Esse cenário demanda a realização de letramento digital na Educação Infantil e esse aspecto é previsto no art. 9 da DCNEI de 2009, que determina a garantia de práticas pedagógicas que permitam o acesso das crianças: “a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos” (BRASIL, 2009, p. 94).

Essa perspectiva permite afirmar que o “letramento digital envolve um conhecimento acerca destes dispositivos de informação e comunicação, além de habilidades de leitura escrita para produzir conhecimentos nos ciberespaços” (MENEZES; COUTO e SANTOS, 2019, p. 39).

O uso das tecnologias digitais demanda o acesso da criança ao letramento digital, que por sua vez, está inserido em um universo de multiletramentos que está associado à apropriação de conhecimentos múltiplos sobre os usos da linguagem oral ou escrita, surgindo como a face

complementar do letramento analógico. Os textos multimodais costumam implicar no uso de blogs, redes sociais, jogos, ambientes virtuais etc. (MENEZES; COUTO e SANTOS, 2019).

Segundo a BNCC, o espaço de aprendizagem deve privilegiar o contato das crianças com as variadas formas de ampliar e diversificar as possibilidades de acesso ao conhecimento. Isso determina que o professor faça a elaboração de aulas que trabalhem os Campos de Experiências, desenvolvam os objetivos de aprendizagem e maximizem o universo de conhecimento da criança. Isso deve ocorrer, principalmente, no último ano da Educação Infantil onde se inclina para o fechamento de um ciclo de aprendizagem que servirá de base para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Entende-se que o letramento ajudará na adaptação das crianças à essa nova etapa da vida escolar.

A tecnologia digital ajuda a enriquecer as aulas por ser algo tão presente no cotidiano infantil, na forma de aprender da atualidade. As crianças estão tão acostumadas com o uso das mídias digitais que começam a utilizá-las antes mesmo de aprender a falar e frequentar a sala de aula. Essa habilidade para manusear os recursos tecnológicos faz com essa geração seja chamada de homo sapiens digital, pois se destacam do adulto por causa de dois aspectos principais: “aceitam o aprimoramento digital como um fato integral da existência humana, e são digitalmente sábias em acessar o poder das melhorias digitais para complementar suas habilidades inatas (...)” (PRENSKY, 2009 apud MENEZES; COUTO e SANTOS, 2019, p. 40).

As tecnologias podem auxiliar no desenvolvimento da geração homo sapiens digital e promover a aprendizagem significativa das crianças, colaborando para o alcance dos objetivos de cada Campo de Experiência proposto pela BNCC. Entende-se que a escola ganhou a responsabilidade de acompanhar todas as “transformações e inovações ocorridas e vivenciadas a partir da explosão tecnológica e midiática das últimas décadas”. Sendo que “a inserção das mídias digitais na sala de aula, desde o princípio da vida escolar da criança, é muito importante (...)” (BRASIL, 2017, p. 34).

2.3. Aprendizagem Significativa

A Teoria da Aprendizagem Significativa é o principal aporte da pedagogia construtivista e foi criada por David Ausubel, em 1963. O termo é associado a aprendizagem ancorada na elaboração de novos conceitos, pensados pelo próprio aluno e correlacionados aos conhecimentos prévios (subsunçores) que ajudam na construção dos conceitos apresentados. Pode-se dizer que a essência da Aprendizagem Significativa está nas ideias expressas simbolicamente que são relacionadas às informações previamente adquiridas pelo aluno,

resultando em uma relação não arbitrária e substantiva (não literal) (AUSUBEL; NOVAK e HANESIAN, 1980).

Essa afirmação pode ser complementada ao destacar a Aprendizagem Significativa como uma estratégia valiosa que deve ser utilizada em situações formais de ensino, pois a interação não arbitrária e não literal de novos conhecimentos torna-se essencialmente relevante. Os conhecimentos prévios (subsunçores) permitem a realização de interações sucessivas, determinantes e progressivas para a aquisição de novos significados. Esse processo permite que o aprendizado se torne "mais rico, refinado, diferenciado e capaz de servir de âncora para novas aprendizagens significativas (...) dentre todos os fatores que influenciam a aprendizagem, o mais importante é o que o aluno previamente sabe; aspecto considerado ponto de partida" (AGRA et. al., 2019, p. 259).

A ideia de que toda criança traz consigo um mundo peculiar flutua na concepção de que o conhecimento é influenciado pelas vivencias particulares, pelo contato com o entorno - lar, família, contexto social e escolar. Esse conhecimento é pautado pela realidade em que a criança está inserida e iniciado a partir de seu primeiro contato com o mundo. Eles são chamamos de prévios e permitem que o aprendizado escolar ocorra com a ampliação dos conhecimentos que a criança leva para o pátio da escola. Segundo o RCNEI, os subsunçores permitem que as crianças questionem, elaborem hipóteses e os fatos que despertem a sua preocupação. Esse processo costuma ser:

> (...) muito particular e próprio do jeito das crianças serem e estarem no mundo. É fundamental considerar esses conhecimentos, pois isso permite que o professor planeje uma sequência de atividades que possibilite uma aprendizagem significativa para as crianças, nas quais elas possam reconhecer os limites de seus conhecimentos, ampliá-los e/ou reformulá-los (BRASIL, 1998, p. 195-196).

Isso faz com que ela construa hipóteses acerca do que está sendo ensinado. Não importa se elas estão certas ou erradas, o interessante é que o professor inicie a intervenção somente após as hipóteses serem elaboradas. Em síntese, a Aprendizagem Significativa pode ser representada pela seguinte sequência: O que a criança já sabe - O que a criança recebe - Estudo individualizado - Elaboração de teses - O conhecimento que ela reconfigura. Isso determina a relevância do professor compreender o subsunçor como um elemento "(...) especificamente importante para uma nova aprendizagem, destacando-se que tal conhecimento pode ser igualmente procedimental ou atitudinal, complementando o conceitual" (FRASSON; LABURÚ e ZOMPERO, 2019, p. 306).

Pautando-se no contexto escolar, a Teoria de Ausubel leva em consideração a história da disciplina e enfatiza o papel do professor na oferta de situações propícias à aprendizagem. O autor da teoria argumenta que a Aprendizagem Significativa precisa ocorrer por meio de duas condições: o conteúdo a ser ensinado (que deve ser potencialmente instrutivo) e a motivação dos alunos (que devem estar dispostos a conectar o material de forma consistente e não arbitrária).

Para isso, o professor deve trabalhar com o material que se torne significativo para o aluno e contextualizado com o conhecimento que ele já tem. Ou seja, a aula deve ser dinâmica, atrativa, instigante e fazer sentido para a criança. Isso permite que o interesse e a disposição do aluno para aprender sejam despertados, além de constituir a concepção de criança ativa que traz para o ambiente de ensino:

> (...) experiências e vivências capazes de influenciar sua trajetória de vida, uma criança crítica sobre o mundo que a cerca, que produz e consome cultura, que é modificada pelo mundo e ao mundo modifica. Uma criança colorida, imperfeita, perfeita, com potencialidades, dificuldades, que desafia e é desafiada. Uma criança com direito a sua infância e com ela todas as suas possibilidades: viver, brincar, aprender, amar e ser amada (DE BIASI, 2018, p. 7).

Entretanto, nem todo conteúdo apresentado estará relacionado com o conhecimento prévio, mas o professor pode sempre buscar analogias para criar caminhos (por descoberta[4] ou proposições superordenadas[5]) que levem esse aluno à problematização, elaboração de teses sobre um determinado assunto. Esse processo deve fazer sentido e criar um significado no sistema cognitivo da criança, fornecendo a noção de importância de utilidade daquele tema para a vida cotidiana.

A Teoria de Ausubel também se debruça sobre a aprendizagem mecânica relacionando-a ao não desenvolvimento pela ancoragem de algo previamente estabelecido. Esse tipo de ensino é muito subjetivo, pautado pela memorização de conteúdos que não demandam compreensão, apenas o armazenamento de informação. De modo comparativo: enquanto a construção da Aprendizagem Significativa é mais fácil, sólida e se mantem clara para o indivíduo ao longo da vida; a aprendizagem mecânica se destina a um fim, demanda mais tempo de absorção e precisa ser revisada com frequência para se manter latente. Do contrário, estará

[4] Um exemplo é a ida ao laboratório. O aluno descobre fazendo, criando questionamentos que vão despertando sua atenção.
[5] A exemplo do uso do Mapa Mundi, usa um conhecimento já trabalhado e amplia as informações adquiridas pelo aluno.

adormecida aguardando a retomada de tal conhecimento em algum momento, a informação de origem precisa ser recapitulada (AGRA et. al., 2019).

Ausubel (1980) define o aprendizado mecânico como aquele onde o conteúdo está ligado superficialmente à estrutura mental. Como a lembrança daquelas frases que são ditas em sala de aula ou lidas em livros didáticos. As escolas devem ter o aprendizado significativo como objetivo, mas isso não significa que a mecânica deva ser ignorada. Para alguns especialistas as duas formas de conhecer não são opostas e fazem parte de um processo contínuo.

Às vezes, é necessário memorizar algumas informações (tabela periódica, tabuada, fórmulas etc.) armazenadas aleatoriamente e não relacionadas com outras ideias existentes. No entanto, o processo de aprendizagem não pode ser limitado. É preciso oferecer outras situações de ensino e que privilegiem a interação com outras crianças. Isso deve ajudar no desenvolvimento de novas relações para que todos possam progredir e assimilar, acomodar, avançar na construção de conhecimentos.

2.4. Tecnologia Digital na Educação

A década de 90 foi o momento do boom da tecnologia digital no Brasil, o que ampliou o acesso da população aos dispositivos eletrônicos. Esse avanço continuou e resultou em serviços que passaram a ser bastante utilizados décadas depois, como os caixas eletrônicos (Banco 24 Horas), smartphones, aplicativos, jogos, canais streamers, tecnologia NFC de aproximação para troca de dados, como os cartões de crédito com pagamento por aproximação.

Não há como negar que o mundo se tornou tecnológico e as pessoas vivem cercadas por tecnologias, que se tornam cada vez mais avançadas. Como disse Silva (2021), a geração do século XXI está imersa em um mundo digital, pois já nasceram nesse ambiente. Desejar dissociar essa nova geração da tecnologia digital é praticamente impossível. Tudo está voltado para a tecnologia digital, fazendo com que esses indivíduos, mesmo sem ter acesso direto a todos esses recursos, façam parte do contexto.

Por não terem nascido usufruindo das facilidades que a tecnologia oferece para o cotidiano das pessoas, os professores podem não ter tanta familiaridade com esses recursos quanto seus alunos que aprendem e se desenvolvem rapidamente nesse campo. Apesar disso, os docentes precisam se adaptar aos tempos atuais e aliar o uso das tecnologias digitais no ensino, pois o professor deve ser “o facilitador de sua aprendizagem, tornando-se mediador,

estando atento às aprendizagens do aluno e propiciando um ambiente favorável aos debates e reflexões" (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p. 263).

Tablets, celulares, jogos, computadores, redes sociais. Qualquer recurso se planejado e aplicado com intencionalidade servirá como ferramenta vantajosa de aprendizagem, principalmente na primeira infância. Esse público costuma ser mais receptivo, ativo, interativo e aberto para compreender com mais facilidade o universo tecnológico. Entende-se que o emprego das novas tecnologias em sala de aula possibilita o enriquecimento do:

> (...) ambiente de aprendizagem e apresenta-se como um meio de pensar e ver o mundo, utilizando-se de uma nova sensibilidade, através da imagem eletrônica, que envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados no processo de aprendizagem, permitindo que educadores e educandos desenvolvam seu pensamento, de forma lógica e crítica, sua criatividade por intermédio do despertar da curiosidade, sua capacidade de observação, seu relacionamento com grupos de trabalho na elaboração de projetos, seu senso de responsabilidade e coparticipação (KENSKI, 2007, p. 45).

O uso da tecnologia em sala de aula vem ocorrendo de forma descontextualizada, em horários fixos e com momentos de interação determinados para um fim esporádico específico, enquanto deveriam ser vistas como material pedagógico, uma vez que já faz parte do mundo globalizado.

Klein et. al. (2020) concluem que o conhecimento sobre o uso didático de recursos tecnológicos precisa ser aprimorado, visto que a maneira do professor agir e atuar em sala de aula costuma ser o reflexo da educação que ele recebeu anteriormente. Com a tecnologia não é diferente e, apesar da sociedade ter avançado à passos largos e de forma muito rápida para a digitalização, a formação continuada de professores torna-se imprescindível para lidar com esse desafio.

2.4.1 O Lúdico, os Jogos e a Gamificação

As experiências de ensino nos anos iniciais da Educação Básica devem privilegiar a construção do conhecimento através da brincadeira, onde as crianças sejam estimuladas a aprender de forma divertida e que sejam priorizadas a sua criatividade, autonomia e curiosidade. A convivência dentro de um espaço lúdico de educação possibilita que a criança aproveite, faça trocas e brinque bastante. Entretanto, essa não é a finalidade da Educação Infantil em si, pois "a pré-escola precisa ser mais do que um lugar agradável, onde se brinca. Deve ser um espaço estimulante, educativo, seguro, afetivo (...)" (DIAS, 2013, p.06).

A abordagem do uso da tecnologia digital na Educação Infantil depende da reflexão sobre a inserção dos jogos digitais nesses ambientes de aprendizagem, que tem o poder de tornar o aprendizado mais lúdico e prazeroso, mudando a perspectiva de ensino e aprendizagem. Entende-se o lúdico como algo pertencente à esfera social e que torna a realização de uma determinada atividade mais agradável, divertida, prazerosa.

Piaget (1990, p. 144) destaca que "as atividades lúdicas fazem parte da vida da criança" e isso as coloca em um lugar de destaque em ambiente educativo. Elas passaram a ser vistas pelos profissionais da educação como ferramentas que motivam as crianças a aprender, que permitem a estimulação, o desenvolvimento cognitivo (através de concepções psicológicas e pedagógicas) e a aprendizagem da criança na Educação Infantil. O lúdico é o que torna a atividade mais "significativa porque desenvolve as capacidades de atenção, memória, percepção, sensação e todos os aspectos básicos referentes à aprendizagem" (DIAS, 2013, p. 03).

O lúdico é o fator essencial de aprendizagem e tem sido citado constantemente em estudos sobre a Educação Infantil, com a finalidade de verificar como se pode alcançar a eficiência no ensino da criança. Ele permite que o trabalho pedagógico seja assentado no desenvolvimento cognitivo (imaginação, abstração), na construção do conhecimento e da criatividade na criança. Para Kishimoto (2003) o lúdico também permite a aplicação de ações relacionadas ao mundo real e ao fantástico.

A associação dessas duas esferas pode ser impulsionada pelo faz de conta (função simbólica e representação de papéis). Sabe-se que o mundo infantil costuma ser cercado de príncipes, princesas, ogros, fadas, bruxas, feiticeiros, objetos e animais falantes, super-heróis, anti-heróis. Nessa brincadeira ocorre a presença da situação imaginária, o que alimenta não só a criatividade como também permite a compreensão de regras, que costumam surgir em diversas experiências e diferentes contextos.

Sabe-se que a brincadeira é vista como a linguagem natural da criança e atua em várias áreas ligadas ao desenvolvimento infantil, sendo a ponte de acesso para a autoconfiança, que permite a construção da "autonomia, identidade, criatividade, socialização" e permite que "a criança seja ativa no seu processo de aprendizagem" (ANGELI; SILVA, 2013, p.46).

Costuma-se dizer na prática escolar que a criança aprende a ser feliz brincando e brincando ela aprende a viver. Essas são afirmações que jogam luz sobre o papel da brincadeira e do lúdico em ambientes de ensino infantil, pois eles maximizam o aspecto cognitivo, as habilidades e as atitudes favoráveis para aprendizagem. Vygotsky (2011, p. 108) sugere que

essa é “uma atividade social da criança, em que esta adquire princípios essenciais para a construção de sua personalidade e compreensão do seu contexto social”.

Freud (apud ABERASTURY, 1992) entende que a brincadeira também tem o poder de trabalhar os sentimentos e emoções na criança, colaborando para a elaboração de sentidos e significados das experiências pessoais. Ela brinca não tão somente para reproduzir vivências prazerosas como também aquelas que se tornaram tristes, dolorosas ou traumáticas. Isso auxilia a criança no processo de compreensão do mundo, da sua relação com os pais, com o meio social e com a escola.

A brincadeira ocorre de maneira individualizada, pois cada criança costuma escolher a atividade conforme as próprias necessidades. Isso permite a experimentação do “mundo da brincadeira” de forma espontânea, ativa, prazerosa. O brincar de médico, dentista, casinha, detetive, bombeiro etc. são situações que permitem a elaboração e a resolução de situações conflitantes da vida real. Isso faz com que a criança domine as coisas do mundo (símbolos) e se esforce para agir (imitação) conforme todos à sua volta. Assim, a brincadeira se torna um fator de conscientização sobre os papeis sociais (convivência, tolerância, respeito, regras) e sugere a “ampla estrutura básica para mudanças das necessidades e da consciência” (VYGOTSKY, 2011, p. 117).

A estruturação das brincadeiras ocorre de acordo com a idade e muda conforme o desenvolvimento com que a criança avança (marcos do desenvolvimento). É a partir delas que a criança imita, descobre, experimenta, aprende e a forma de brincar evolui. Isso ajuda a criança a conhecer melhor a si mesmo e como se relacionar com os outros. Sugere-se que a interação da criança com o jogo pressupõe o planejamento pedagógico (intencionalidade) para a realização de “(...) ações que possam incluir em maior ou menor grau habilidades motoras e a coordenação de movimentos, ao mesmo tempo em que a interação com os cenários e situações envolvem a imaginação e a orientação espacial” (RAMOS; MARTINS, 2018, p.12).

Ao considerar as formas que a inteligência aparece na criança, Piaget (1978) destacou o jogo como uma poderosa metodologia de aprendizagem e uma ferramenta que se revela como eficiente para o desenvolvimento natural da criança (Tabela 4). Ou seja, ela aprende sem saber o que está fazendo, constrói o próprio sistema de ensino tendo como eixo principal a regra do jogo. Entretanto, deve-se ressaltar que o jogo é apenas o mediador de relação da criança com o meio. Isso faz com que o aprendente transite, no decorrer dos anos, dos jogos imaginários para os que são constituídos de regras.

Tabela 4. Classificação piagetiana dos jogos

TIPO DE JOGO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Jogos de Exercício (0-2 anos)	Também são chamados de jogos sensórios motores. A criança desenvolve as atividades pelo simples prazer de condução. Eles aparecem no primeiro período de desenvolvimento da criança e são fundamentais para a criança explorar o mundo, a conhecer seus sentidos, sensações e movimentos.	- Andar, correr, saltar - Pegar e jogar objetos com as mãos; - Afastar um brinquedo
Jogos Simbólicos (2-6 anos)	O principal foco é o faz-de-conta e a criança assimila nos brinquedos os símbolos representativos de situações reais ou imaginárias. É a fase em se começa a representar atividades da vida real e desenvolve a imaginação, além promover a percepção do mundo e da realidade.	a criança representa que está trabalhando, estudando, cuidando da casa, fazendo compras, sendo o papai ou a mamãe etc.
Jogos de Regras (6-12 anos)	Eles integram e combinam as competências adquiridas anteriormente e possuem dois tipos de regras: as transmitidas (através de gerações) e as espontâneas (acordos improvisados). Este tipo de jogos envolve combinações sensório-motoras e são regulados por códigos escolhidos em comum acordo	- Corridas; - Bolinhas de gude; - Dama; - Xadrez.

Fonte: Piaget (1978).

Sabe-se que o ato de jogar é complexo e envolve o desenvolvimento de inúmeras capacidades, habilidades e competências relacionadas com as múltiplas inteligências: interpessoal, intrapessoal, linguística, lógico-matemática, corporal-sinestésico, naturalista, espacial e musical (GARDNER, 1995).

Entende-se que as experiências vividas pelo indivíduo podem colaborar para a aquisição de determinadas inteligências. Essa premissa permite afirmar que as experiências obtidas com o jogo digital ou a gamificação[6] são potentes, pois quem joga pode ter o desenvolvimento cognitivo favorecido. Isto quer dizer que "a inteligência pode ser ensinada, treinada e desenvolvida, espera-se que o jogo seja um caminho para desenvolver as capacidades intelectuais do jogador" (GARDNER, 1995 apud MONTEIRO; OLIVEIRA e BITENCOURT, 2022, p. 7).

Baseando-se nisso, o professor pode explorar as diferentes experiências que o jogo digital pode proporcionar para a aprendizagem das múltiplas inteligências, com base nos

[6] Essa expressão é utilizada para se referir à incorporação do universo dos jogos (estética, dinâmicas e mecânicas) no processo pedagógico, principalmente na Educação Infantil.

objetivos propostos e pautados pela BNCC. Essa perspectiva revela a validade da inserção e do uso das tecnologias digitais na educação e mostra a possibilidade de personalizar o processo de ensino estando associado às "possibilidades pedagógicas e didáticas (...) apresentando ao professor a versatilidade do processo educacional e, ao estudante, uma gama de condições diversas para que ele possa, a seu tempo e do seu modo, aprender e produzir conhecimento" (SALES, 2020, p. 145).

A prática da Educação Infantil exige que o professor busque a aplicação de atividades que façam as crianças soltar a imaginação, expressar o que sentem, pensam, ajudando-as a se descobrir como indivíduos através da liberdade que o brincar proporciona. A inserção desses recursos em sala de aula transforma as práticas educativas e permite que elas se tornem interativas, lúdicas, passando a beneficiar o ambiente de aprendizagem e fazer com que os alunos sintam prazer de estar na escola. É preciso destacar que: "(...) o jogo é uma atividade voluntária. (...) As crianças e os animais brincam porque gostam de brincar, e é precisamente em tal fato que reside sua liberdade (HUIZINGA, 2000, p. 09-10).

Os jogos possuem especificidades que proporcionam possibilidades e benefícios ao ato educativo. Estes, por sua vez, devem ser consideradas no ambiente de Educação Infantil, pois tem se mostrado uma ferramenta eficiente para alcançar a maximização do desenvolvimento físico, cognitivo, motor, intelectual e social das crianças. Torna-se necessário mais uma vez dizer que toda e qualquer atividade ou brincadeira precisa ter uma intencionalidade educativa para a realização de acompanhamento do processo educacional das crianças e verificação de sua aprendizagem. É preciso: "(...) fazer do jogo um modo de ensinar e aprender, inserindo-o em um projeto, (...) Assim são inúmeros jogos que funcionam como "isca" para fisgar o interesse do aluno no ensino, promovendo a aprendizagem". (FORTUNA, 2000, p. 152)

Sabe-se que os jogos digitais permitem a aprendizagens significativas amparadas pelas diretrizes da BNCC e ajudam a maximizar o conhecimento da criança. Aqui, ela passa a ser alguém capaz de adquirir o conhecimento tecnológico, necessário para o acesso e uso dinâmico dos jogos digitais apresentados. Além de passar a (re)conhecer as ferramentas digitais sugeridas de forma autônoma, intuitiva (BRASIL, 2017).

Entende-se que as tecnologias digitais ajudam no processo de inovação do professor, pois permite a criação de novas estratégias de ensino e descentralizam:

> *"... a aula do professor, criam um novo ambiente educativo e adequam a aprendizagem a estudantes com diferentes ritmos, pois permite colocar nas mãos dos estudantes algum controle sobre a aprendizagem, tornando-os mais ativos em todo este processo" (FERREIRA; DIAS-TRINDADE e RIBEIRO, 2020, p. 116).*

Entende-se que o ambiente de ensino precisa de atividades interativas, divertidas, que atraiam a atenção das crianças e tenham a intenção pedagógica de fazer a criança compreender o mundo ao redor. Desta forma, a educação não serve somente para preparar a criança para os desafios, mas também a acompanha durante a vida.

Ressalta-se a importância dos jogos digitais na Educação Infantil para tornar o aprendizado mais lúdico, prazeroso em um ambiente onde os alunos são chamados de nativos digitais e, portanto, possuem outras características e necessidades educativas. A sala de aula pode ser um ambiente privilegiado para que "estudantes e professores aprendam a partir de situações concretas, desafios, jogos, experiências, vivências, problemas, projetos, com os recursos que têm em mãos (...)" (BACICH; MORAN, 2018, p. 39).

Os jogos digitais permitem que os professores tenham práticas pedagógicas atrativas, dinâmicas e significativas. Sendo que a utilização desses recursos como ferramentas de apoio de ensino demanda cuidado do professor, ele precisa elaborar propostas (com intencionalidade) para a aplicação de tais jogos em sala de aula. A ideia é de que eles sirvam como objeto de interação atrativo e significativo, auxiliando o desenvolvimento das habilidades nas crianças.

Deve-se levar em conta que a tecnologia está sempre em transformação e toda a evolução observada na sociedade tecnológica leva o educador a assumir o papel de mediador de aprendizagem. Isso torna fundamental que ele realize constantemente a análise meticulosa dos materiais que colocará à disposição das crianças. Para além disso, torna-se essencial oferecer "ambientes onde as aprendizagens possam ser mais profícuas, motivadoras e estimulantes e, sobretudo, que contribuam para a promoção das competências essenciais para uma integração plena no século XXI" (TRINDADE; MOREIRA, 2017 apud FERREIRA; DIAS-TRINDADE e RIBEIRO, 2020, p. 116).

É preciso conhecer bem o aluno e observar seus interesses para fazer a mediação do conteúdo e a formação continuada do professor para o uso das novas tecnologias é um ponto que surge com alto grau de relevância para alcançar a Aprendizagem Significativa do aluno. A sugestão é que os professores estejam "preparados para acompanhar a criança nesse processo intenso e cotidiano de descobertas e de crescimento. Ele precisa propiciar a possibilidade de uma base sólida que influenciará o desenvolvimento futuro dessa criança" (DIAS, 2013, p.06).

2.5. Sequência Didática (SD)

Sabe-se que a Sequência Didática é um instrumento que tem o objetivo de unir várias atividades dentro de um planejamento, viabilizando a avaliação do professor em todo o processo de aplicação. Para Zabala (1998, p.18) as SD podem ser vistas como o "conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos", e que tem o "caráter unitário de reunir toda a complexidade da prática, ao mesmo tempo que (...) permitem incluir as três fases de toda intervenção reflexiva: planejamento, aplicação e avaliação".

Trata-se de uma proposta de organização do trabalho pedagógico que busca respeitar o nível de aprendizagem do aluno (marcos do desenvolvimento) e propõe a construção do conhecimento em etapas contínuas e sequenciadas. Deve-se observar que o trabalho com SD bem desenvolvido é aquele que se preocupa com a faixa etária da turma, de modo a proporcionar aos alunos a condição de problematizar o ensino.

Entretanto, é preciso conhecer todas as etapas de desenvolvimento da atividade e adquirir o conhecimento disponível sobre a aplicação da SD. Para Santos Júnior et. al. (2021, p.2) elas possuem características que favorecem as práticas educacionais, pois delimitam e sistematizam "as ações a serem desempenhadas; as atividades são baseadas em conceitos teóricos que respaldam os procedimentos; é realizada através de módulos que encaminham as tarefas sequencial e gradativamente, segundo o processo almejado".

O foco no trabalho pedagógico que possa contribuir com a construção do conhecimento da criança de modo contínuo e organizado, fez com que a Sequência Didática utilizada no presente estudo tenha como base o framework, elaborado por Sheila Arantes na dissertação de mestrado *Reforço Escolar em Sociedades Civis em prol da Alfabetização: Interface entre Sequência Didática e Tecnologias Digitais.* As seis etapas propostas pela professora e que foram usadas no momento formativo, são apresentadas a seguir:

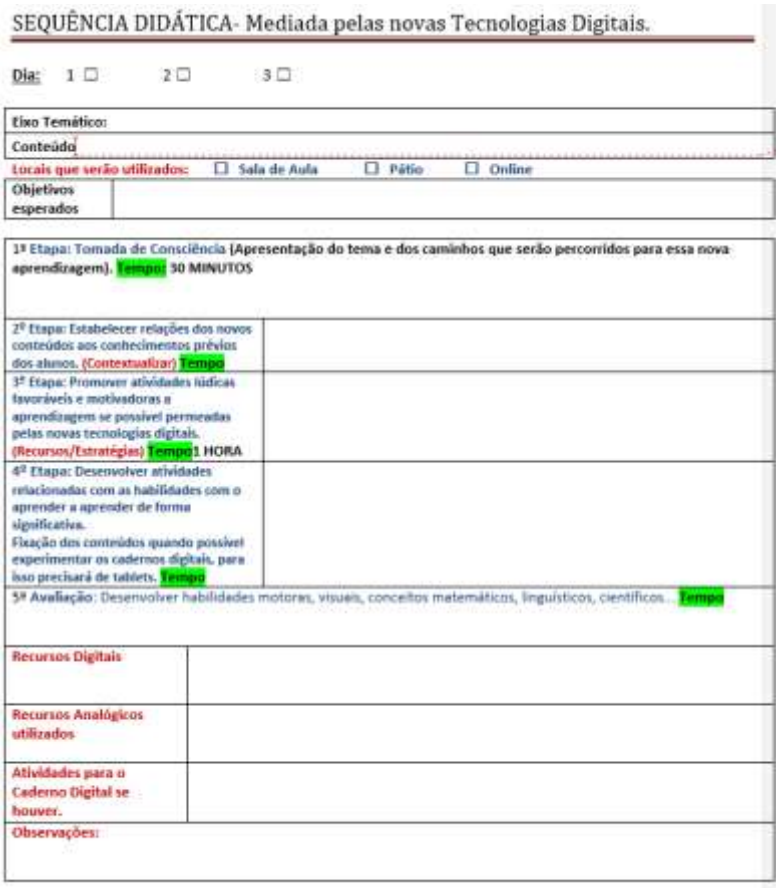
Figura 1. Etapas da Sequência Didática em formato Framework



Fonte: Arantes (2019, p. 54).

O passo-a-passo descrito anteriormente permite que o professor tenha ideia do todo e reflita sobre todas as etapas a serem cumpridas durante a aprendizagem. Entende-se que Arantes (2019) desenvolveu um framework simples, intuitivo e claro, de forma que qualquer professor em posse da SD seja capaz de compreender e aplicar, e ainda, adaptar para outros anos de escolaridade da Educação Infantil.

Figura 2. Sequência Didática em formato framework



SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

Eixo Temático:	
Conteúdo	
Locais que serão utilizados: ☐ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online	
Objetivos esperados	

1ª Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Tempo: 30 MINUTOS	
2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo	
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo1 HORA	
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	
5ª Avaliação: Desenvolver habilidades motoras, visuais, conceitos matemáticos, linguísticos, científicos... Tempo	

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

Fonte: Arantes (2019, p. 60).

Esse framework é composto por etapas valiosas para alcançar o sucesso da aula. Inicialmente, se tem um cabeçalho organizado com o eixo temático (o tema escolhido para o trabalho, contemplando as competências da BNCC e visando a expansão das experiências e aprendizagens que se deseja alcançar); os objetivos específicos, bem como o ano de escolaridade. Em seguida, iniciam-se as etapas de desenvolvimento, que são:

Tabela 5. Descrição das Etapas da Sequência Didática

ETAPA	TÍTULO	DESCRIÇÃO
1ª	Tomada de Consciência	é a apresentação do tema e do caminho que será percorrido. Nessa etapa é feita a prévia do percurso que será feito, como um trailer do que está por vir. Além de aguçar a curiosidade e provocar o interesse das crianças, ainda estimula a criação de hipóteses sobre o tema.
2ª	Contextualização	Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) – Momento em que se busca os conhecimentos prévios dos alunos para linkar aos novos conceitos que serão apresentados. Aqui se inicia a aprendizagem significativa.
3ª	Realização das atividades	Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem. As atividades permeadas pela tecnologia digital incluídas nessa etapa permitem que a própria criança crie hipóteses e criem conceitos, com as intervenções dos professores.
4ª	Fixação do conteúdo	Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Nessa etapa, reforça-se o que foi construído durante a SD, fixando os conceitos e habilidades adquiridos.
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.

Fonte: elaborado pela autora.

Com a intenção de acompanhar o desenvolvimento da SD junto às turmas de Educação Infantil e lembrando que a flexibilização do planejamento permanece, cabe ao professor seguir alguns passos estratégicos, como os destacados abaixo:

• Definir conteúdo e objetivo das Sequências Didáticas: a estratégia é realizada primeiro. Com esse aspecto em mente, torna-se mais fácil saber aonde o professor quer chegar. O conteúdo é o tema que será ensinado e o objetivo é a meta que se espera alcançar na aprendizagem dos alunos. Antes de iniciar a produção de uma sequência didática, deve-se previamente elaborado um plano escolar. A partir daí, os professores podem começar a planejar conteúdos e atividades específicas.

• Estabelecer relação dos novos conteúdos com o conhecimento prévio (subsunçores) dos alunos: apresentação do eixo temático e dos caminhos que serão percorridos é um aspecto que se torna importante, pois serve para fazer a introdução ou para sondar o que os alunos já sabem sobre o assunto que será trabalhado. É preciso criar dinâmicas para se entrar em contato com a prática, já que essa também é uma etapa de aprendizagem.

• Definir eixo temático e objetivo: é importante definir o eixo temático e objetivo das sequências didáticas inicialmente. O eixo temático é o que o professor vai trabalhar e o objetivo é o conhecimento que se espera que os alunos reconfigurem.

As ferramentas que serão aplicadas durante as etapas das Sequências Didáticas costumam ser separadas por momentos de aprendizagens e são previamente apresentadas aos alunos.

O cumprimento de todas as etapas descritas detalhadamente permite a finalização da aprendizagem com os recursos analógicos e digitais. Esses elementos são necessários para colocar a SD em prática, além de oferecer espaço para o registro das observações.

Foram produzidas três SD que foram utilizadas nos encontros com o grupo, o objetivo foi passar as informações sobre o conceito de Aprendizagem Significativa, BNCC para a Educação Infantil, Sequência Didática, Framework, Tecnologia Digital e o uso de jogos digitais na Educação Infantil. Cada um desses conceitos foi exposto primeiramente de forma teórica, em seguida de forma exemplificada e por fim de forma prática, sempre através do uso de algum recuso digital.

2.6. Produção do e-book

Durante a produção da SD percebeu-se a o montante de informações teóricas, novas ou não, que seriam trabalhadas em curto espaço de tempo. Apesar de todos os conteúdos perpassarem pela tríade: teoria-exemplo-prática, ainda assim verificou-se sua densidade e importância dessas informações.

A fim de que não se perdesse ao longo da trajetória, essa organização culminou na produção de um e-book com todo o embasamento teórico. (Apêndice G).

Cada tópico e tecnologia utilizada foi resumidamente explicada de forma simples, a fim de facilitar a compreensão e a utilização de todos, cursistas ou não.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Figura 3. As dimensões da pesquisa-ação



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Inicialmente foi feita uma pesquisa exploratória com 55 professores de educação infantil das redes públicas e privadas, através de um questionário online do Google Forms, com oito perguntas simples, a fim de verificar se os jogos digitais eram considerados atrativos e significativos, bem como se o uso de sequências didáticas era, na prática, mais organizado, simples e intencional.

Com o resultado dessa pesquisa prévia, que falaremos mais detalhadamente no item 3.2.2, percebeu-se a importância e a necessidade de se organizar uma formação docente, a fim de orientar quanto à produção e utilização de SD's focadas em jogos digitais nas práticas cotidianas da educação infantil.

Foi produzida uma série de três SD's (sequência de três dias de trabalho) voltada para a formação de professores da educação infantil no uso de jogos digitais como potenciadores de aprendizagem.

Com as SD's, foi elaborado um ebook com o referencial teórico da proposta de sequência didática e ele também foi utilizado como material didático na formação continuada.

Após a produção das três SD's e do ebook, iniciou-se então a organização da formação. A intenção foi disseminar o conhecimento para os professores inscritos através da aplicação de Sequências Didáticas (SD), de maneira que elas pudessem ser capazes de planejar a prática docente e utilizar as sequências didáticas disponibilizadas, se apropriando das tecnologias digitais (aplicativos de jogos) para maximizar o conhecimento das crianças, tendo como referência os Campos de Experiências da BNCC.

A proposta inicialmente era fazer a aplicação da formação com as professoras na escola de atuação da autora da dissertação, uma Unidade Municipal de Educação Infantil (UMEI) localizada em São Francisco, Niterói/RJ. Durante o curso de mestrado foram produzidas três SD e um e-book (Apêndice F) voltados para esse fim. Porém, com apoio e incentivo da UniCarioca, o curso foi realizado totalmente online, aberto para todo professor de Educação Infantil (da Rede Pública e Privada), que estivesse interessado em se inscrever na atividade formativa e motivado a melhorar a prática educativa aliada ao uso dos jogos digitais.

O folder de divulgação (Apêndice A) foi preparado pelas tutoras e a inscrição e elaboração das perguntas aplicadas no questionário avaliativo ficaram sob a responsabilidade da instituição. No momento da confirmação da inscrição um grupo da turma foi criado no WhatsApp manter a comunicação das tutoras com os professores e nesse aplicativo de mensagens foi encaminhado o link das aulas. Esse foi o instrumento de acompanhamento das atividades, esclarecimento de dúvidas e trocas de experiências. O grupo permaneceu ativo somente no período de formação.

O curso intitulado "Sequências Didática no uso de tecnologia na Educação Infantil" foi realizado nos dias 12/05, 19/05, 26/05 e 02/06 (quintas-feiras) das 20h às 22h. Os encontros foram todos virtuais, mediados pela plataforma Google Meet. Ao final da formação foi disponibilizado o material teórico no formato e-book (Apêndice G) produzido exclusivamente para essa formação, além de certificado de 16h para quem obteve ao menos 75% de presença e cumpriu a atividade prática avaliativa.

Sabe-se que a inclusão desses dispositivos digitais em sala de aula tem a proposta de aguçar a curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento infantil. Isso permite a maximização das habilidades e competências expostas na BNCC para a Educação Infantil. As competências gerais listadas no documento anunciam a notória preocupação em "articular a construção do conhecimento, o desenvolvimento de habilidades e a formação de atitudes e valores inerentes

às mídias digitais, o que aproxima suas propostas curriculares do universo digital" (SANTOS; PORTO e SANTOS, 2021, p. 3).

3.1 Tipo de Pesquisa

A atividade formativa proposta na pesquisa permitiu a participação ativa de professores pelo método da pesquisa-ação, o que provocou mudanças nas práticas das profissionais e na sua relação com as novas tecnologias digitais, oferecendo ao público-alvo um novo olhar para o uso do jogo digital nas aulas da Educação Infantil. A pesquisa-ação se revelou como uma estratégia valiosa de pesquisa social empírica, que passou a ser associada com várias ações de formação coletiva e com a proposta da "resolução de um problema onde os pesquisadores/participantes envolvidos na situação cooperam de modo participativo" (THIOLLENT, 2005, p. 14).

Isso dá contornos à abordagem de investigação-ação, pois tem como característica a capacitação dos participantes (organização, gestão, formação, prática etc.) para lidar com situações emblemáticas do ambiente escolar. A aprendizagem costuma estar associada ao processo de investigação.

O estudo também foi constituído de pesquisa bibliográfica com consulta ao material já desenvolvido por outros autores (livros, artigos científicos, teses e dissertações), disponíveis online e indexados em banco de dados e sites de universidades.

3.1.1 Dimensões da Pesquisa

A Educação é a área de atuação profissional que exige constante aperfeiçoamento e melhoria de processos, práticas, métodos etc. Essa necessidade torna-se mais evidente quando se debruça para o desenvolvimento, a aprendizagem e o ensino de crianças da Educação Infantil.

A estratégia da presente pesquisa-ação está assentada no *modus* de concepção e organização de pesquisa e tem a finalidade de priorizar as especificidades próprias da ação, da prática e da participação dos sujeitos envolvidos na situação-problema observada em ambientes escolares. Esse tipo de pesquisa apresenta diversas etapas (Figura 1) e variadas características que são próprias aos processos.

As dimensões demonstram que a presente pesquisa buscou o encontro de soluções para superar a situação-problema identificada. A aplicação de tais processos desempenharam um papel relevante para a identificação dos métodos a serem utilizados na investigação-ação. Essas

fases da pesquisa destacam a realização de processos que resultaram nas etapas desenvolvidas no tópico a seguir.

3.2 Etapas da Pesquisa

As dimensões da pesquisa-ação determinaram as etapas da pesquisa, que foram divididas em quatro momentos: (1) Pesquisa investigativa inicial, ratificando o problema de pesquisa, identificando junto aos professores as ações necessárias; (2) Produção e pesquisa de jogos digitais voltados para crianças da Educação Infantil para servirem de ferramenta prática durante a formação. (2a.) Elaboração de sequências didáticas para três dias de formação de professores, pautada na produção de SD's e uso de jogos digitais de forma lúdica e intencional, focado na potencialização da aprendizagem. (2b.) Elaboração de e-book contendo toda a parte teórica das sequências didáticas (pedagógica e tecnológica) a fim de servir como alicerce para as cursistas; (3) Organização, divulgação e aplicação do curso online de formação de professores "Sequências didáticas no uso de tecnologias digitais na educação infantil"; e (4) Avaliação. Essas as atividades foram pensadas, planejadas e direcionadas para que os professores desenvolvessem as competências e a segurança necessárias para inserir os jogos digitais para auxiliar o desenvolvimento das habilidades das crianças da educação infantil.

A seguir serão expostos o planejamento e as ações das atividades implementadas no estudo. A intenção foi alcançar os objetivos estabelecidos e responder o questionamento de como orientar os professores da Educação Infantil para utilizar os jogos digitais no auxílio ao desenvolvimento das aprendizagens e habilidades propostas na BNCC. Isso permitiu a escolha de soluções e métodos que permitissem a resolução dos problemas observados.

3.2.1 Levantamento da Fundamentação Teórica

A revisão de literatura foi realizada entre agosto de 2021 e outubro de 2022. Essa etapa contou com a seleção de livros, teses, dissertações e artigos científicos que tratavam sobre o tema e estavam disponíveis em revistas online e/ou indexados à banco de dados e sites de universidades. Foram utilizados durante a busca termos com uma ou mais palavras: "Formação Docente", "Sequência Didática", "Tecnologia", "Jogos Digitais", "Educação Infantil".

Esses termos foram associados nos índices dos buscadores e a filtragem feita por idioma, ano e áreas de estudo. Isso permitiu o alcance de maior precisão nos resultados, sendo a leitura

dos resumos a ação que possibilitou a escolha e a seleção dos arquivos que seriam guardados (versão pdf.). Esses foram organizados e divididos em pastas no computador para a leitura aprofundada e fichamento posterior.

Foram incluídos os trabalhos que abordavam temas relacionados com a área da Educação e com o tema da presente pesquisa. Também foram selecionados os publicados nos últimos dez anos; versão em português; e disponíveis por completo. Foram excluídos resumos, ensaios, relatórios que não se encaixavam nos critérios de inclusão e as pesquisas que abordassem a temática em outros segmentos de ensino. Abaixo será exposto o aporte teórico encontrado durante a consulta realizada e que consta na fundamentação teórica da dissertação.

Tabela 6. Aporte Teórico da Dissertação

ANO	AUTOR	TEMA	TIPO DE TRABALHO
2012	PASCHOAL, J. D.; MACHADO, M. C. G.	A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional.	Artigo
2013	DIAS, E.	A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil.	Artigo
2013	ANGELI, R.; SILVA, M. C. V.	A importância do lúdico na educação infantil.	Artigo
2014	ALMEIDA, V. F.; FARAGO, A. C.	A importância do letramento nas séries iniciais.	Artigo
2017	BARBOSA, M. C. S.; QUADROS, V. S. R.	As aprendizagens cotidianas: os cuidados pessoais das crianças como gesto curricular.	Artigo
2018	RAMOS, D. K.; MARTINS, P. N.	Jogos digitais em contextos educacionais e as inteligências múltiplas: aproximações e contribuições à aprendizagem.	Artigo
2019	ARANTES, S. S. F.	Reforço escolar em sociedades civis em prol da alfabetização: interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais.	Dissertação
2019	AGRA, G. et. al.	Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel.	Artigo

2019	FRASSON, F.; LABURÚ, C. E.; ZOMPERO, A. F.	Aprendizagem Significativa Conceitual, Procedimental e Atitudinal: uma releitura da Teoria Ausubeliana.	Artigo
2019	LOBO, A. P. S. L. L.	Políticas educacionais e narrativas das professoras de Educação Infantil: produzindo novos sentidos para a formação em serviços na Rede Pública de Ensino.	Tese
2020	ARRUDA, E. P.	Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19.	Artigo
2020	BRITO, G. S.; COSTA, M. L. F.	Apresentação – Cultura digital e educação: desafios e possibilidades	Artigo
2020	KLEIN, D. R. et. al.	Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino.	Artigo
2021	MINTO, L. W.; GALZERANO, L. S.	Educação e(m) pandemia: atividade essencial, finalidade supérflua?	Artigo
2021	SANTOS JÚNIOR, I. D.; ARAÚJO, C. M.	Sequência Didática: Uma Proposta Metodológica para Produção de Histórias em Quadrinhos Digitais.	Artigo
2021	SILVA, N. C. L.	Processo de Ensino Aprendizagem e Tecnologia na Educação Infantil em Tempos de Pandemia.	Monografia
2021	GONÇALVES, A. M.; KANAANE, R.	A Prática Docente e as Tecnologias Digitais.	Artigo
2021	SANTOS, J. F.; PORTO, C. M.; SANTOS, I. S.	As mídias digitais na Pré-Escola: uma análise a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).	Artigo
2022	BARRETO, Luciani Gallo Machado; SILVA, Neide da; MELO, Solange dos Santos.	A História da Educação Infantil: Eusébio Justino de Camargo, Nova Olímpia – MT.	Artigo
2022	MONTEIRO, W. M.; OLIVEIRA, T. M.; BITENCOURT, R.	Entre o play e o game over: possibilidades dos jogos eletrônicos no desenvolvimento de inteligências múltiplas.	Artigo

Fonte: levantamento de dados.

Observa-se a prevalência de publicação dos estudos entre os anos 2019 e 2022, o que torna a consulta mais atualizada, contextualizada às necessidades da sociedade digital e da

geração atual. A leitura do material relacionado também auxiliou na elaboração da pesquisa-ação e ajudou na seleção do aporte teórico que serviu de base para que a formação de professores fosse voltada para inserção dos jogos digitais nas aulas, servindo para maximizar o desenvolvimento das habilidades propostas na BNCC.

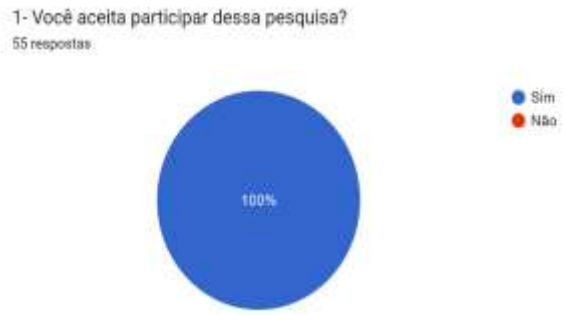
3.2.2 Pesquisa inicial, confirmação do problema de pesquisa

Os jogos digitais podem ser inseridos na prática pedagógica, como ferramenta para apoiar a aprendizagem, mas tem que ter todo um cuidado, um pensar, uma proposta sobre tais jogos, para que lhes sirvam como objeto de interação atrativo e significativo, auxiliando o desenvolvimento das competências e habilidades das crianças.

Pensando nisso, houve a necessidade de se pesquisar, junto aos professores da educação infantil, se os jogos digitais realmente são atrativos e significativos, se eles possuem familiaridade com tal tema, se o uso de sequências didáticas é organizado e intencional e se é relevante uma formação de professores voltada para tecnologia digital na educação. Primeiramente com questionário para saber sua posição inicial a esse respeito, verificando a necessidade e relevância da continuidade desse estudo.

Após o fechamento do questionário, verificou-se as respostas de cinquenta e cinco participantes, todos aceitaram responder ao questionário.

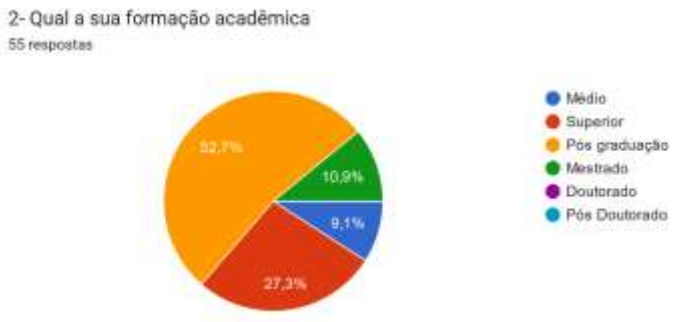
Gráfico 1. Participação na pesquisa



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Para pautarmos as questões, foi feito um levantamento da formação acadêmica e o tempo de experiência como docente da Educação Infantil de cada entrevistado. Por fim, chegou-se aos seguintes dados.

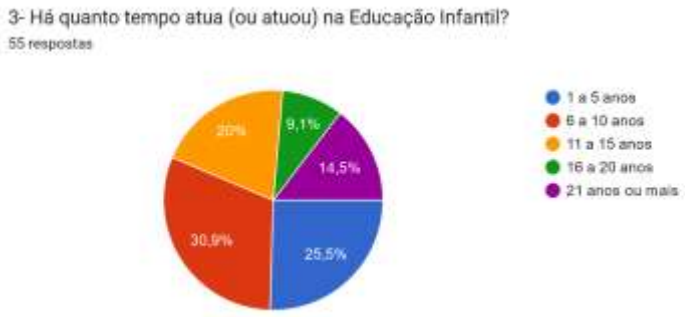
Gráfico 2. Formação acadêmica



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Um total de cinco docentes com formação em nível médio (formação de professores), quinze docentes com nível superior (áreas diversas da educação), vinte e nove com pós-graduação lato sensu, seis com mestrado, nenhum com doutorado e nenhum com pós-doutorado. Nessa pequena amostra, vemos que boa parte se preocupa com a formação continuada, ou seja, não apenas se formam professores, mas se dedicam a continuar estudando e aprendendo cada vez mais, visto que apenas 9,1% dos docentes entrevistados se mantiveram apenas com o nível médio de formação de professores (formação mínima exigida para atuar nessa etapa da educação). Percebe-se o desejo por construir uma Educação Infantil de qualidade.

Gráfico 3. Tempo de atuação na educação infantil



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Quanto ao tempo de experiência e atuação na educação infantil, temos grande parte dos docentes entrevistados, 56,3%, com experiência entre 1 e 10 anos, e dentre esses profissionais, cerca de 29% com nível superior e 58% com pós-graduação. Isso corrobora som os dados anteriores quanto à preocupação com sua formação e qualificação no sentido de construção da qualidade da educação.

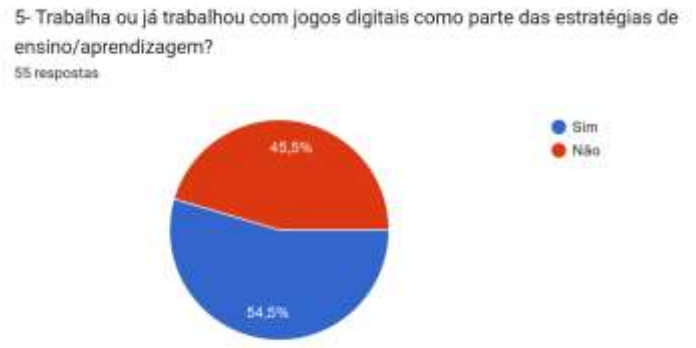
Gráfico 4. Tecnologia digital utilizada nas aulas



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Quando perguntados sobre uso de tecnologia digital em suas aulas da educação infantil, dez professores de Educação Infantil informaram que não utilizam nenhuma tecnologia digital em suas aulas, cerca de 18%. Já os demais, cerca de 82%, identificou positivamente o uso da tecnologia digital em seu planejamento. Dentre as respostas positivas, teve-se o retorno de alguns exemplos de utilização em sala de aula, dentre todas as opções citadas por cada professor entrevistado, o uso da TV foi citado 10 vezes, o uso do vídeo 14 vezes, do celular 17 vezes, do notebook 9 vezes, do computador 7 vezes, da Mesa Alfabeto 4 vezes, do tablet 7 vezes. Enquanto citavam as ferramentas digitais que utilizam, alguns especificaram como eram utilizadas, mas alguns infelizmente não o fizeram. Nesse caso, o objeto de interesse dessa pesquisa, os jogos digitais, foram citados apenas 5 vezes, alertando que apenas 9,1% dos docentes citam especificamente essa estratégia como uso de tecnologia digital na aprendizagem.

Gráfico 5. Trabalho com jogos digitais



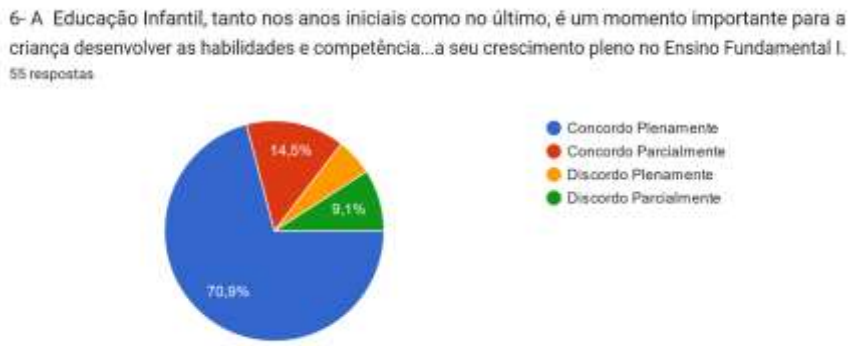
Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Já quando perguntados diretamente sobre o uso de jogos digitais na Educação Infantil, 30 professores informaram já ter utilizado jogos digitais, cerca de 54,6% enquanto 25 afirmaram nunca ter trabalhado com jogos digitais como parte da estratégia de ensino-aprendizagem na educação infantil, ou seja, um total de 45,5% nunca se utilizou dos digitais na Educação Infantil. Esses dados são relevantes, pois mostram o grande quantitativos de profissionais, mesmo com experiência e/ou qualificação, sem nunca ter utilizado essa tecnologia a seu favor, e aqueles que

utilizaram, por não ter citado diretamente na primeira questão, talvez não o utilizem com frequência.

Para finalizar a pesquisa, levantamos a opinião dos docentes acerca de três afirmações: a primeira, sobre a importância do último ano de educação infantil no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para seu amplo desenvolvimento nos anos subsequentes da educação básica.

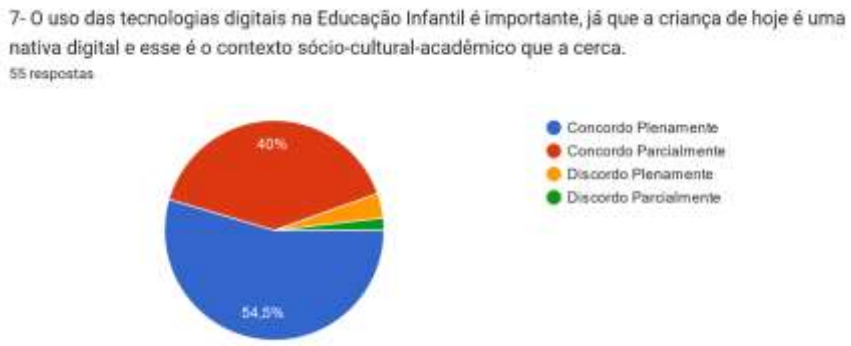
Gráfico 6. Importância da Educação Infantil para desenvolver habilidades



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Dentre o número de docentes que concordam, seja plenamente, seja parcialmente, com tal afirmativa, temos um total de 47 dos 55 entrevistados, cerca de 85,5%.

Gráfico 7. Importância do uso de tecnologia digital na educação infantil



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

A segunda com respeito à importância da tecnologia digital na Educação Infantil, visto que a criança de hoje é uma nativa digital e esse é o contexto sociocultural-acadêmico que a cerca. Para essa afirmação, obteve-se a concordância, seja plena ou parcial, de 52 entrevistados, cerca de 94,6%.

Gráfico 8. Jogos digitais como ferramentas de maximização de conceitos, habilidades e competências



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Por fim, com respeito à afirmativa de que os jogos digitais podem ser considerados como excelentes ferramentas na maximização das habilidades, conceitos e competências das crianças de 5 anos (último ano da educação infantil), 51 dos 55 docentes responderam concordar (plena ou parcialmente), totalizando cerca de 92,8% dos entrevistados.

Após analisar a pesquisa feita com esses profissionais de Educação Infantil, confirmou-se a necessidade e a possibilidade de organizar uma formação de professores específica onde, através de SD's, fosse possível introduzir o uso de tecnologia e jogos digitais nas aulas da Educação Infantil, com intencionalidade, visando ampliar as habilidades e experiências das crianças com base nas competências e campos de experiência da BNCC.

3.2.3. Pesquisa de jogos digitais para a educação infantil

A SD foi criada voltada para a formação de professores na produção de sequências didáticas para o uso de jogos digitais na educação infantil. Para tanto, foram necessárias pesquisas voltadas para sites e aplicativos que buscassem jogos digitais que pudessem ser utilizados por esse grupo específico.

Alguns dos programas mais utilizados foram: YouTube, Learningapps, Word, Jamboard, Jogo Digital, Padlet, Google Forms, Google Drive, Mentimeter, Kahoot e Canva (Figura 4).

Tais tecnologias facilitaram não só a produção da SD e sua aplicação nas atividades durante a formação de professores, como também otimizaram o tempo dessa formação. Isso tornou o processo mais eficiente, pois colaborou para a introdução de novos conceitos tecnológicos aos professores ou reforçou os conceitos por alguns já dominados.

Figura 4. Tecnologias usadas na Formação dos Professores



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022).

A figura acima mostra as tecnologias digitais usadas na sequência didática para o trabalho aplicado ao longo da formação, como: YouTube para visualização e compartilhamento de vídeos; Learningapps para gamificação; Google Forms para a criação, compartilhamento e verificação das informações dos questionários aplicados online; Jamboard, tela inteligente que serviu de lousa virtual; Padlet para a criação de mural interativo; Word para edição e compartilhamento de documento de forma colaborativa; Canva para a edição de posts, cartões, e-books, slides; Google Drive para armazenamento em nuvem; Jogos Digitais, aplicativo com a capacidade de facilitar o aprendizado de várias áreas do conhecimento.

A premissa é de que o professor deve buscar meios de explorar as experiências que o jogo digital pode proporcionar para a aprendizagem de crianças e com base nos objetivos propostos pela BNCC.

3.2.4 Elaboração, Aplicação e Avaliação da Formação de Professores

A criação do curso de formação visou a garantia da intencionalidade e o acompanhamento do processo educativo na Educação Infantil, de maneira que a aprendizagem das múltiplas inteligências seja potencializada. Esse profissional precisa ter a consciência de que a geração atual convive com a tecnologia em seu cotidiano e usam "tecnologias digitais como celulares, computadores, tablets, entre outros. Esses dispositivos servem para enviar mensagens instantâneas, produzir e enviar imagens, sons e vídeos e, com elas, inserirem-se na cultura digital" (FERREIRA; DIAS-TRINDADE e RIBEIRO, 2020, p. 115).

Para tornar possível o processo de avaliação foi importante a utilização das SD para viabilizar a aplicação dos recursos tecnológicos digitais na Educação Infantil. Ao mesmo tempo, foi igualmente relevante a realização de organização estratégica dessa formação de professores. Destaca-se que a interação entre o digital e a avaliação formativa é concreta, visto que possibilita o uso de alguns aplicativos que ajudam a agilizar o processo formativo. Esses instrumentos permitem a identificação das "fragilidades apresentadas pelos participantes do estudo e, como resultado, oferecem um feedback rápido, preciso e individualizado" (FERREIRA; DIAS-TRINDADE e RIBEIRO, 2020, p. 116-117).

A organização inicial de quais temas seriam abordados, com a determinação do modelo e estratégias que seriam utilizados na produção das SD voltadas para a formação permitiu o pontapé inicial do trabalho, com a produção de organograma, calendário, folder, formulário de inscrição e material de divulgação. Apesar do curso ser derivado de pesquisa-ação pertencente à presente dissertação de mestrado, compreendeu-se que ela deveria proporcionar às cursistas um e-book com a compilação de todo o material trabalhado e um certificado com a carga horária de dezesseis horas.

Após a ampla divulgação do curso, o período de inscrição foi finalizado com quarenta interessados. Desse quantitativo, onze terminaram integralmente as atividades de formação que durou quatro semanas. A intervenção ocorria via WhatsApp uma vez por semana (toda terça-feira que antecedesse o dia das aulas) para o compartilhamento de links para acesso aos

aplicativos ou sites que seriam utilizados no próximo encontro. Esse momento possibilitou que as cursistas se inscrevessem nos sites e conhecessem previamente tais ferramentas.

Isso permitiu a otimização do tempo das aulas, tornando o momento de aprendizagem eficaz e interessante. Essas interações davam às cursistas a oportunidade de ter um canal de comunicação aberto para suprir qualquer dúvida ou eventual questionamento que pudessem surgir ao longo da semana. Já as quatro aulas síncronas semanais ocorriam todas às quintas-feiras (12/05, 19/05, 26/05 e 02/06) com a duração de duas horas (20h às 22h). A atividade formativa cumpriu o seguinte cronograma:

Figura 5. Cronograma de aplicação da atividade formativa



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022).

Aqui, serão descritas as fases descritas do cronograma anterior, detalhando as ações que foram aplicadas durante a realização das atividades formativas com professores da Educação Infantil inscritos no curso oferecido em parceria com a UniCarioca:

• 1ª interação: Foi feito um post com o tutorial das ferramentas que seriam utilizadas na primeira aula (Padlet e Kahoot) para que as participantes se inscrevessem, cadastrassem o login e visualizassem com antecedência o que seria trabalhado em aula posterior (Figura 6). Além disso, foi encaminhado pelo chat o link e o QR Code do mural interativo que foi montado para a apresentação inicial da primeira aula (Figura 7).

Na ocasião, elas deveriam inserir a própria foto e responder perguntas como: nome; rede e segmento de atuação; motivação para a inscrição no curso; expectativas da formação e se já trabalhavam com a tecnologia digital em sala de aula. Pode-se observar que a maioria usou

como justificativa a aspiração de compartilhar experiências e explorar a troca de saberes com a finalidade de ampliar a prática pedagógica. Como disse uma das participantes: *"trabalho na Rede Municipal de Niterói. O que me trouxe a essa formação foi o desejo de conhecer novas estratégias de ensino na Educação Infantil"* (Professora A.T.).

As cursistas estavam motivadas a compreender como as atividades devem ser planejadas para ser contextualizadas à realidade que os alunos estão inseridos e como o uso dos novos recursos digitais – como os jogos – permitem o trabalho da leitura e escrita com função social (letramento) na Educação Infantil. Elas acreditam que a formação *"(...) ajudará a adquirir conteúdos relacionados às demandas da sociedade na qual as crianças estão inseridas, levando inovação e modernidade para o ensino"* (Professora C). Outra cursista completa: *"(...) o que me trouxe aqui foi aprender mais sobre as novas tecnologias. Espero aprender a utilizá-las e colocá-las em prática com meus alunos"* (Professora A. P.)

A seguir, foi realizada a primeira aula com a exposição do Referencial Teórico da pesquisa. Na oportunidade foi feita a apresentação das formadoras, do cronograma de tarefas, das aulas e das participantes do grupo de formação através do mural montado por elas no Padlet.

Figura 6. Postagem no grupo de WhatsApp (Turma 1 - Formação de Professores)



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022).

Figura 7. Mural de Apresentação feita no Padlet (Turma 1 - Formação de Professores)





Fonte: https://padlet.com/rosanemarinho1977/laxcyjcgfckrojjz - elaborado pela autora para utilização no curso de formação online.

Iniciou-se a apresentação dos temas que embasaram a proposta, como: a Teoria da Aprendizagem Significativa apresentada por David Ausubel; a BNCC na Educação Infantil; letramento nos últimos anos da Educação Infantil; jogos digitais como elementos que maximizam a aprendizagem. Falou-se também sobre as tecnologias digitais e sua relação com a construção e aplicação de uma Sequência Didática. Para tornar a formação mais dinâmica, foi aplicado ao término desse momento um quiz feito no Kahoot, para que as participantes não só revisassem o conteúdo trabalhado através de um recurso digital, mas também participassem de forma lúdica e interativa da própria aprendizagem.

- 2ª interação: o tutorial para o acesso ao Jamboard e ao Learningapps foi postado no grupo, pois seriam utilizados na segunda aula. Esse momento possibilitou que as professoras pudessem fazer inscrição e login prévios nos sites, além de conhecer melhor essas ferramentas.

Ao final do dia, foi postado o link do Jamboard com a orientação para o registro para a utilização dos jogos digitais no auxílio ao letramento na Educação Infantil.

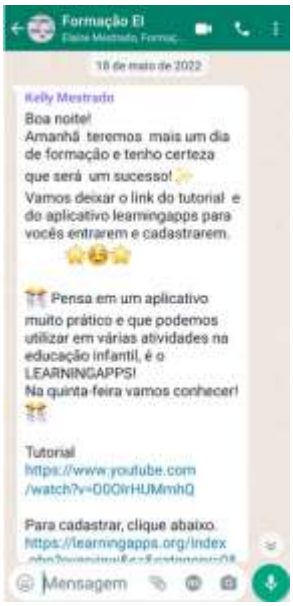
Logo após, foi iniciada a segunda aula com a apresentação e leitura do quadro interativo no Jamboard, aliando o novo conhecimento com as impressões e a retomada do conteúdo que foi trabalhado no primeiro dia. Na sequência, foi realizada a atividade do dia com a exibição de vídeo compartilhado no YouTube intitulado *O nome da gente*. Seguida de atividades práticas da escrita dos nomes no Learningapps e construção de jogos digitais relacionados com a história do vídeo nesse aplicativo. Posteriormente, foi proposta a realização de atividade de desenho no Jamboard.

Figura 8. Divulgação do tutorial para o uso do Jamboard (Turma 1 - Formação de Professores)



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022).

Figura 9. Divulgação do tutorial para o uso do Learningapps (Turma 1 - Formação de Professores)



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022).

• 3ª interação: nesse momento foi postado o link do jogo digital que seria utilizado na terceira aula e disponibilizada a SD para a aplicação da aula anterior com link do Google Forms. A ideia é que as participantes fizessem uma pequena avaliação sobre a atividade realizada na aula anterior e verificar a SD postada após participar da presente aula.

Na terceira aula o conteúdo da aula anterior foi retomado através de apresentação do formulário disponibilizado na terça e com a aplicação de nova SD para a formação de professores, sendo voltada para o uso de jogos digitais e a maximização da aprendizagem na Educação Infantil. Na oportunidade, também foi apresentado os "Jogos Educativos Crianças 5" produzido pela pescAPPs (Figura 10). Esse aplicativo contém doze jogos projetados para crianças em três idiomas (inglês, espanhol e português).

Ele contempla diversas habilidades e competências da BNCC, sua proposta é que as crianças tenham a oportunidade de aprender: a escrita das letras do alfabeto, com a reprodução

da letra e a sequência que deve ser seguida para a sua grafia; a sequência numérica através da exposição dos números que deveriam ser colocados em ordem; a noção de maior e menor, com a disponibilidade de bichinhos em tamanhos diversos que devem ser colocados em ordem; a associação de cores com o nome reproduzido da cor pelo camaleão e a cor dos insetos que devem ser capturados; entre outros.

Figura 10. Interface do Jogos Educativos Crianças 5

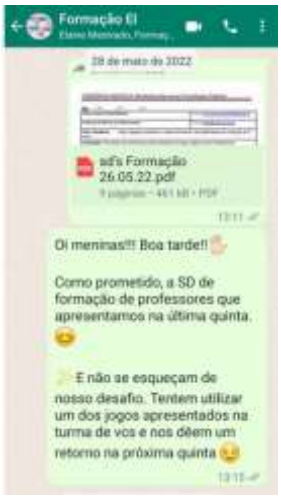


Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5&hl=pt_BR&gl=US&pli=1

Foi dado ao grupo o desafio de utilizarem um dos jogos apresentados em suas salas de aula e posteriormente fosse dado um retorno a esse respeito. (Figura 11)

Figura 11. Desafio

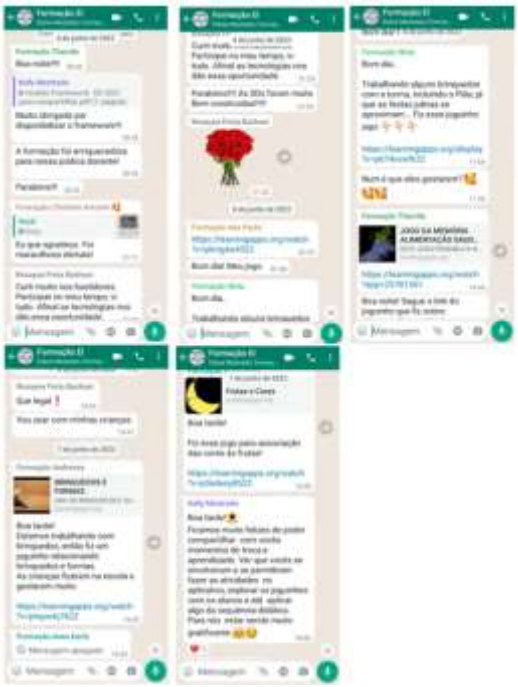
Formatado: À esquerda



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022).

• 4ª interação: disponibilização do link do Mentimeter para prévio cadastro de login e a realização de post com a exibição da proposta de atividade, onde as cursistas construíssem um joguinho no Learningapps. A ideia é que elas fossem capazes de trabalhar essa ferramenta com os alunos tendo que apresentar o jogo construído e seus resultados na próxima aula. (Figura 12)

Figura 12. Desafio



Fonte: Acervo pessoal da autora (2022)

A quarta aula foi proposta a construção de SD, as professoras pautaram-se pelas que já foram planejadas para a formação, o que estimulou a interação e a construção do trabalho em grupo. O momento também privilegiou a apresentação do jogo produzido pelas cursistas no Learningapps e de todas as atividades digitais trabalhadas em sala de aula com as crianças.

O link do Mentimeter enviado anteriormente serviu para a realização de avaliação através de enquete guardada em nuvem. Na oportunidade, as professoras tiveram a possibilidade de expressar o que acharam da experiência de realizar um trabalho com a SD na turma e como ocorreu a interação das crianças com o jogo digital.

Ao final, foi enviado o link de um formulário para a avaliação do curso e do tema abordado. O intuito foi avaliar a eficiência da formação com uso de SD auxiliada pela tecnologia digital para maximizar a aprendizagem na Educação Infantil. Entende-se que o contexto atual determina uma sociedade que se torna "cada vez mais digital, é importante pensar em estratégias que permitam fazer uma avaliação em ambientes digitais e com ferramentas digitais" (FERREIRA; DIAS-TRINDADE e RIBEIRO, 2020, p. 117).

A aplicação do questionário serviu para conhecer a posição inicial das professoras sobre o tema e fazer a verificação da adaptação da proposta à necessidade do público-alvo. Isso permitiu que a autora percebesse a relevância da continuidade do estudo. Em seguida, a análise dos dados permitiu a compreensão de como essa formação foi orientada e a capacitação das profissionais na utilização do recurso de Sequências Didáticas com suas turmas, se ela poderia orientar uma prática de ensino cotidiana focada em jogos digitais. Por fim, os dados obtidos sobre a avaliação da formação junto às professoras através de questionário serão apresentados na seção que trata sobre os resultados e a discussão.

3.3 Análise dos Dados

Devido à natureza das perguntas (objetivas e discursivas) e a estrutura dos instrumentos de levantamento de dados, a análise dessas informações foi realizada de forma qualitativa (discurso dos participantes) e quantitativa (informações representadas através de gráficos e tabelas). Os questionários aplicados - antes e depois da realização do curso - foram elaborados no Google Forms, o que facilitou a representação ilustrativa das perguntas fechadas e a identificação de padrões nas respostas. Sendo a comparação e a quantificação dos resultados por meio porcentagem feitas de forma ágil, já que os gráficos e as planilhas foram gerados automaticamente pelo aplicativo.

A partir desta organização tornou-se possível o processamento das informações e a construção de categorias de interpretação que mostram a frequência das respostas dos cursistas. Isso foi feito por meio da análise de conteúdo, proposta por Bardin (2009) e que orienta a seleção, categorização e tabulação das respostas dos participantes de uma pesquisa.

O tratamento de dados e a observação do conteúdo resultaram em três categorias de análise, que serão desenvolvidas a seguir: 1) Formação Acadêmica e o Tempo de Docência na Educação Infantil; 2) Uso das Tecnologias e os Jogos Digitais em Sala de Aula; e 3) Avaliação do Curso de Formação de Professores.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, observou-se a necessidade de pesquisar se os jogos digitais realmente eram elementos que despertavam o interesse e atenção para o ensino significativo de crianças pequenas. Esse levantamento preambular ocorreu através da aplicação de questionário elaborado no Google Forms.

A intenção foi obter a posição/opinião sobre o tema. Nesse momento o estudo tinha 55 professores que aceitaram responder o questionário inicial. A aplicação dessa ferramenta serviu para pautar a necessidade de formação de professores voltada para a Educação Infantil, onde o uso de SD envolvia a aplicação da tecnologia digital.

Após o período de capacitação, preenchimento de questionário e a realização das atividades, foi feito novo levantamento para entender como o curso de formação de professores e a orientação das tutoras quanto à utilização das Sequências Didáticas com turmas de crianças da educação infantil foram aceitos pelo público-alvo, se os cursistas viam a proposta de formação de forma positiva.

Ressalta-se que a orientação de práticas cotidianas focadas no uso de jogos digitais também foi avaliada junto aos professores através de questionário. Por fim, a autora chegou nos seguintes resultados:

4.1. Uso das Tecnologias e os Jogos Digitais em Sala de Aula

O termo tecnologia abrange desde as ferramentas mais simples (controle do fogo, ferramentas rudimentares, roda etc.) até os processos com altos níveis de complexidade (impressora, telefone, internet etc.) criados pelo ser humano no decorrer da história para tornar sua vida mais fácil e confortável. Ela surge a partir das necessidades humanas e passa a ser adaptada e aperfeiçoada conforme os recursos disponíveis para obter os avanços ou mudanças na cultura (GONÇALVES; KANAANE, 2021).

Entende-se que os recursos digitais surgiram como consequência de todo esse processo tecnológico, que aponta para a evolução constante e permite que os dispositivos (computadores, notebooks, tablets, smartphones, aplicativos etc.) sejam renovados e/ou atualizados a cada dia. A sociedade tem obtido avanços com o uso das tecnologias digitais, visto que a cultura digital mudou as práticas sociais e a forma do homem se comunicar, trabalhar, conhecer também foi modificada. Entretanto, percebe-se que algumas práticas pedagógicas ainda continuam assentadas em velhos paradigmas, no modo antiquado de saber-fazer a educação. Destaca-se que o professor dessa sociedade digital precisa ser:

> (...) um mediador da aprendizagem, auxiliando na construção do conhecimento dos alunos. O professor tem o papel de ajudar o aluno a apropriar-se do conhecimento, partindo de uma reflexão crítica que aborde os recursos, facilitando a aprendizagem, possibilitando ao aluno familiarizar-se com as diversas tecnologias digitais que serão utilizadas em seu cotidiano (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p. 257).

Muitas crianças começam a frequentar o ambiente da Educação Infantil já sabendo manusear os jogos digitais; são capazes de procurar sozinhas vídeos no YouTube ou na Netflix para assistir; de falar com um parente ou amigo em aplicativos de mensagem instantânea. Esse cenário joga luz na necessidade de aplicação desses recursos na mediação do ensino na pré-escola, culminando na elaboração de propostas e práticas educacionais que abrem um leque de "possibilidades reflexivas (...) eivadas de oportunidades e inclinações tecnológicas decorrentes das mídias digitais" (SANTOS; PORTO, 2021, p. 2).

Após a análise dos dados obtidos com a pesquisa inicial, observou-se a necessidade formativa dos profissionais da Educação Infantil que atuam em escolas públicas e privadas do Estado do Rio de Janeiro, dentre os municípios citados, estão: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Vila Isabel, Três Rios.

Esse cenário revelou a possibilidade de a autora organizar a formação de professores que fosse específica e aplicada através de SD. O que permitiu a introdução do uso de tecnologia e jogos digitais em momentos de aprendizagem em ambientes Educação Infantil. Aqui, o ensino passou a ter intencionalidade e visou a ampliação das habilidades das crianças com base nas competências e Campos de Experiência da BNCC.

Após a conclusão do curso e com o feedback do segundo questionário (Google Forms) de avaliação em mãos, pode-se tirar algumas conclusões sobre a formação. Elas serão desenvolvidas a seguir, porém com o público-participante mais restrito. Das onze professoras que participaram das atividades formativas, apenas dez responderam ao questionário avaliativo.

4.2. Avaliação do Curso de Formação de Professores

A avaliação do curso de formação oferecido também contou com algumas afirmativas e as professoras deveriam dizer se concordavam (totalmente ou parcialmente); não concordavam nem discordavam (não sabiam responder) ou se discordavam (totalmente ou parcialmente) com o conteúdo dessas frases. Era a primeira vez que 50% das cursistas participavam deste modelo de capacitação, totalmente online.

Tardif (2014) já dizia que a implantação de novos dispositivos de formação profissional deve visar um transitar constante entre a prática profissional e a formação teórica, onde a experiência concreta em salas de aula sejam enriquecedoras para o professor.

A pesquisa, formação e prática são três elementos que se comunicam e ajudam a produzir conhecimentos que podem transformar a educação, tendo como o fio condutor de

mudança e de transmissão de saberes o material que serve para organizar cursos e atividades de aperfeiçoamento pedagógico.

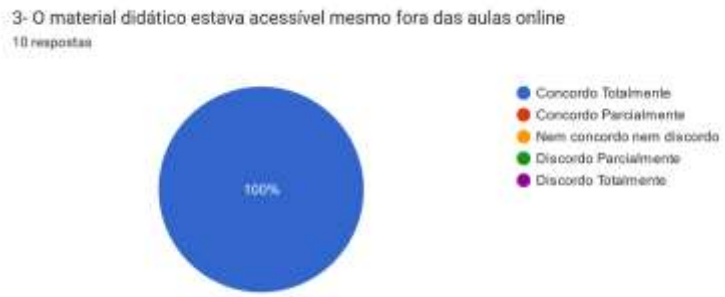
O primeiro aspecto alegado era referente ao material didático, todas as dez (100%) participantes concordaram totalmente sobre o conteúdo ser acessível durante as aulas online e fora delas, como podemos ver nos gráficos 9 e 10.

Gráfico 9. Facilidade de utilização do material didático



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários

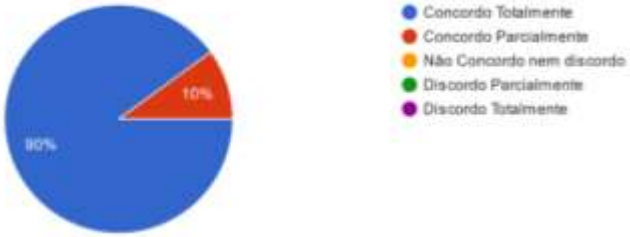
Gráfico 10. Acesso ao material didático fora das aulas



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários

Essa acessibilidade proporcionou às cursistas a possibilidade de acessar o material a qualquer momento, 90% afirmaram que o material didático era usado fora dos horários das atividades de formação. O que reforça a importância não só do planejamento das SD's e da formação continuada, como também da produção de material didático de apoio, durante e após o período de capacitação.

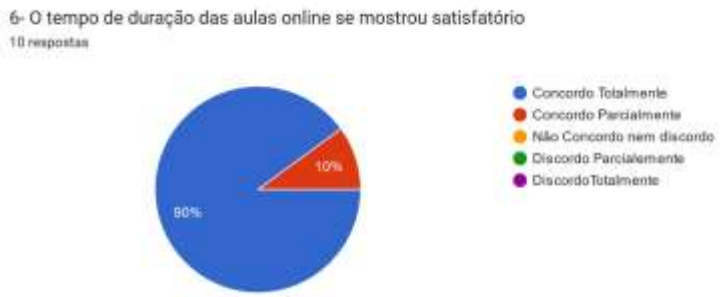
Gráfico 11. A utilização do material didático fora das aulas online



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Outro ponto considerado positivo foi a satisfação de 90% das professoras com o tempo de duração das aulas online. Apesar do curso acontecer por duas horas consecutivas, no período noturno, no meio da semana, foi possível alcançar o objetivo principal da formação.

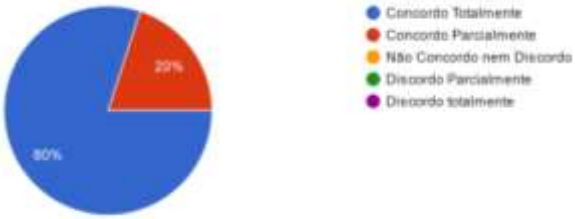
Gráfico 12. Quanto ao tempo de duração das aulas



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Quando se volta o olhar para o nível de satisfação com o horário estabelecido para que as aulas fossem realizadas, o cenário muda de forma sutil. Apesar de 80% ter considerado o horário marcado para a realização do curso adequado, uma pequena parcela (20%) achava que seria melhor se as atividades realizadas começassem mais cedo, às 18h da noite.

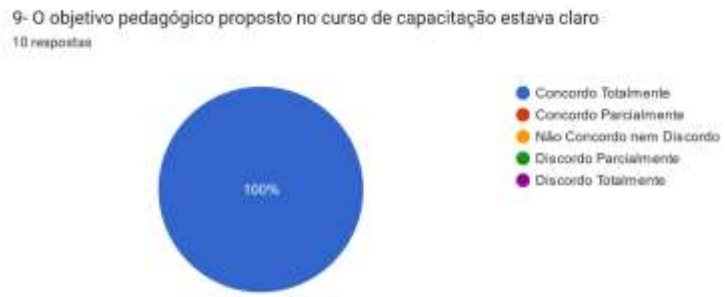
Gráfico 13. Concordância com o horário de aula estabelecido



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

As cursistas afirmaram que o objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação estava claro desde o princípio, tendo sido exatamente o que elas buscaram inicialmente.

Gráfico 14. Quanto ao objetivo da capacitação



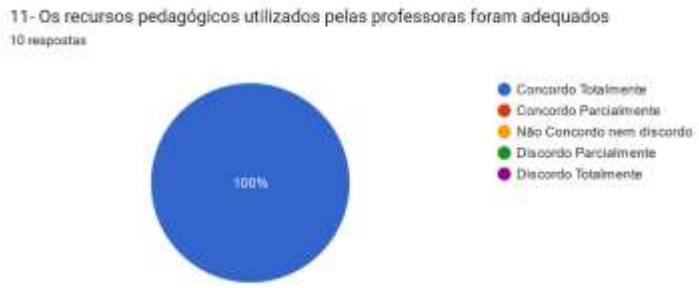
Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários

Inclusive tal objetivo foi atingido com sucesso (100%) ao final do curso. Observa-se que *"a formação foi ótima! As formadoras usaram uma linguagem simples para nos aproximar com naturalidade da tecnologia"* (Professora 3). Isso resultou na percepção de que o curso atendeu as expectativas das participantes e propiciou uma nova perspectiva desse público sobre o saber-fazer pedagógico. Tardif (2014) considera que as experiências da vida moderna exigem que o professor faça a adaptação constante de suas aulas, de forma que sejam viabilizadas situações de ensino que atendam as expectativas dos alunos.

O cenário de pesquisa possibilitou o entendimento do que elas sabiam sobre os jogos como instrumentos que podem enriquecer o ensino de crianças da educação infantil. A percepção delas foi de que o curso colaborou para a "*extrema aprendizagem, pois conseguir confeccionar jogos educativos para os meus alunos foi algo maravilhoso, pois não achava que seria tão fácil e prazeroso"* (Professora 4).

As dez (100%) professoras também afirmaram ter tido facilidade para compreender totalmente o propósito pedagógico do curso (planejamento, objetivos etc.) Segundo uma das participantes: *"Abordagem do tema de maneira clara e objetiva com material didático bem elaborado"* (Professora 8). Sendo os recursos pedagógicos (usados na dinâmica, mediação e a avaliação) escolhidos para a aplicação das SD considerados coerentes por 90%, mostrando-se úteis para atingir as metas da autora.

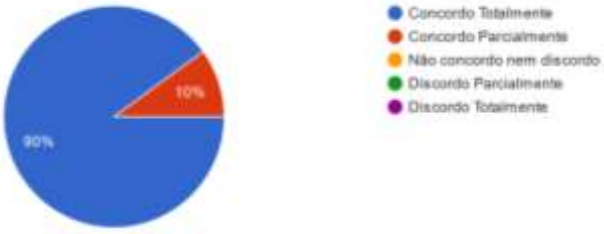
Gráfico 15. Quanto a adequação dos recursos pedagógicos



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários

Todas as participantes, 100%, concordaram que os recursos pedagógicos utilizados pelas tutoras/professoras foram adequados. Tendo sido de fácil compreensão e ajudado na dinâmica da formação.

Gráfico 16. Coerência da capacitação realizada



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Elas também foram unânimes ao concordar com a eficiência da dimensão do cronograma das aulas, o domínio de conteúdo e didática das tutoras, o que resultou em satisfação com a condução das atividades. Entende-se que a formação foi enriquecedora para elas e que ajudou as cursistas a vislumbrar *"novas possibilidades de prática docente a fim de proporcionar uma aprendizagem significativa aos alunos. Sugiro novas formações voltadas à Ciências e Matemática"* (Professora 6). As participantes também disseram que esses aspectos permitiram a aprendizagem do conteúdo aplicado no curso.

De todas as professoras, 50% participaram de todas as aulas do curso de formação. Enquanto 40% frequentaram as aulas parcialmente e 10% não quiseram responder. O mesmo ocorreu quando se debruçou sobre as atividades realizadas, 90% concluíram todas e 10% disseram ter concluído parcialmente. O que permite a compreensão desse "parcialmente" como falta de frequência. A baixa motivação de uma parcela das cursistas também é revelada em

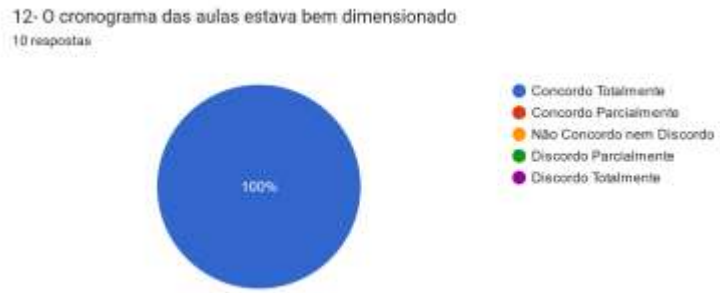
números, enquanto 90% disseram ter a pretensão de fazer outro curso de capacitação e 10% consideraram não encontrar motivo para tal feito.

Observa-se que apesar do cenário anterior, a realização do curso deixou as professoras totalmente seguras, confiantes e confortáveis para explorar a Sequência Didática aplicada no curso com os alunos da Educação Infantil. Elas disseram que isso "*(...) contribuiu muito para a minha prática pedagógica, além de me fazer ver os recursos tecnológicos, sem medo e sem receio"* (Professora 5). Algumas acharam a ideia do curso excelente, pois colaborou para que elas pudessem aprimorar suas práticas pedagógicas, *"compreendendo melhor as SD e as tecnologias digitais"* (Professora 7).

Ainda sobre a aplicação da SD, 90% concordaram que a formação proporcionou mudanças positivas na atuação escolar das profissionais e 80% disseram que essa era uma forma inédita de trabalho e revelou-se uma inovação para a prática docente. Para elas, a sequência didática tornou *"o dia a dia mais dinâmico e organizado, fazendo com que se tenha mais transparência na relação ensino-aprendizagem. Sugiro mais ferramentas digitais para trabalhar com as crianças Educação Infantil"* (Professora 4).

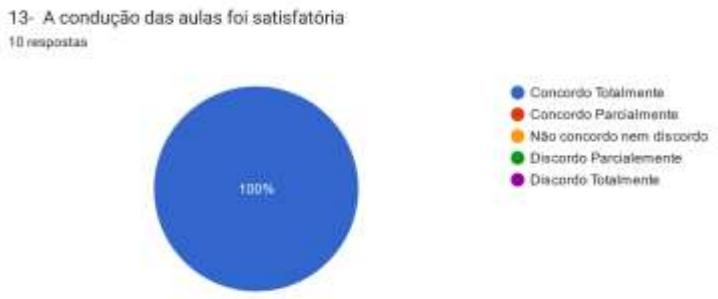
Para a totalidade das cursistas, o cronograma das aulas estava bem dimensionado; a condução das aulas foi satisfatória, a professora/tutora realizou mediação nas aulas e tal mediação foi satisfatória, conforme podemos constatar nos gráficos 17, 18 e 19.

Gráfico 17. Sobre o cronograma das aulas.



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Gráfico 18. Satisfação com a condução das aulas



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

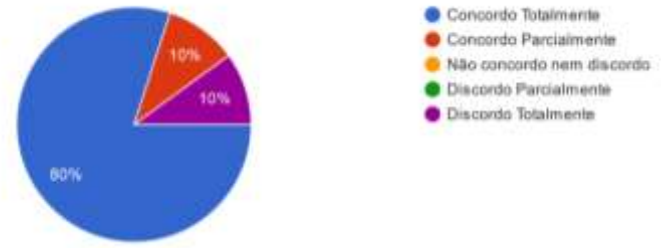
Gráfico 19. Mediação



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Para 80% das participantes, o curso de capacitação oferecido mostrou a SD como uma metodologia inovadora que serve tanto para a capacitação do professor como na mediação do conteúdo em sala de aula. Imbernón (2022) sugere que o professor não deve ser apenas o agente técnico que desenvolve ou implementa inovações pré-estabelecidas, mas deve se tornar em um profissional transformador do meio social, que participa de forma ativa e crítica do processo de mudança.

Gráfico 20. O trabalho com a SD como prática inédita para as participantes



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

As atividades apresentadas na SD mostraram-se articuladas entre si e relacionavam-se com o eixo temático proposto. A temática trabalhada também contemplou a realidade do educando, sendo os fatores quantidade de atividades e o tempo de realização dessas atividades de acordo com o público-alvo. Segundo elas, o planejamento das aulas com a SD foi adequado e o recurso digital utilizado despertou o interesse da criança nas aulas. Esse aspecto pode ser observado na fala de uma das professoras:

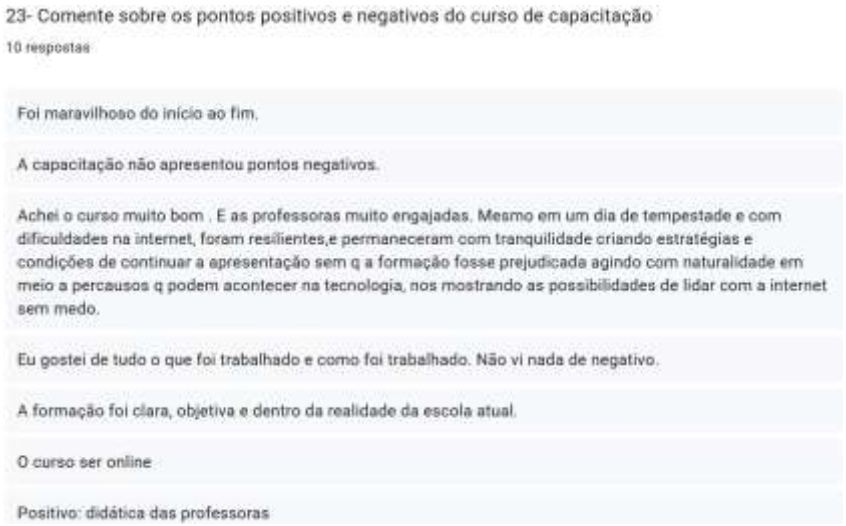
> *"Foi explorado todo conteúdo do curso de forma dinâmica e participativa, com muitas opções e sugestões, para o nosso dia a dia na sala de aula. Nos mostrando que é possível inserir atividades através de jogos digitais e que pode ser usado com intencionalidade, associados ao conteúdo, de forma lúdica e prazerosa com um bom planejamento e organização através das sequências didáticas, proporcionando e contribuindo com o processo de alfabetização, auxiliando e estimulando a leitura e a escrita. Hoje vejo o quanto esta ferramenta e as novas tecnologias digitais são necessárias nas escolas" (Professora 5).*

Entende-se que isso resultou em reflexão das cursistas sobre as estratégias de ensino e aprendizagem que elas utilizavam e como a capacitação pode ajudá-las a aplicar as orientações da BNCC de forma eficiente, com intencionalidade. Surgindo como sugestão de uma das participantes, que: *"a formação promovida pode ser aplicada nas escolas e serve de formação continuada em serviço"* (Professora 1).

Imbernón (2022) também coloca a capacitação no lugar de destaque, pois ele considera que através dela é que o profissional pode mudar sua postura, atitude, passando a encarar seu papel de facilitador de aprendizagem através da prática reflexiva. Tornando-se em alguém capaz de promover o trabalho colaborativo e a aprendizagem significativa do aluno.

Foi questionado a respeito dos pontos positivos e negativos da capacitação, a fim de se ter um parâmetro não apenas de sua importância, mas também de se ajustar ao objetivo proposto. Abaixo temos a figura 13 com algumas das respostas dadas pelas cursistas.

Figura 13. Pontos positivos e negativos da formação



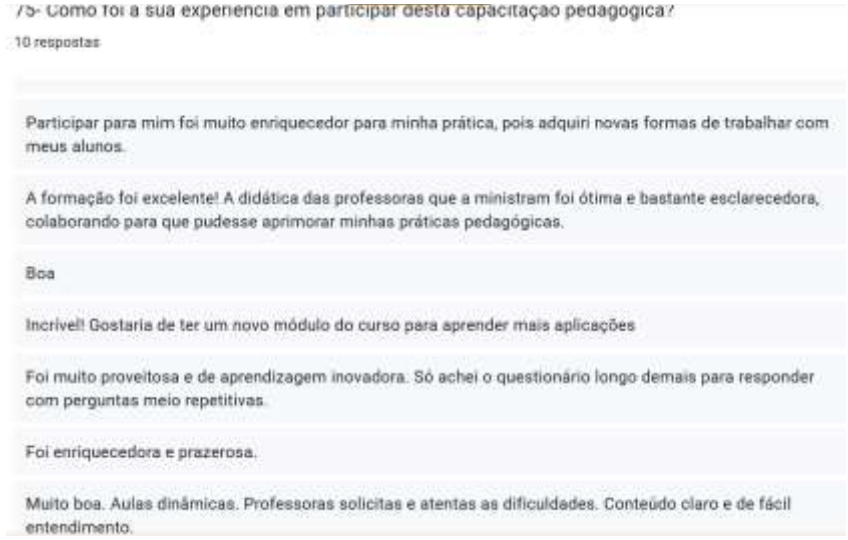
Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

As características que elas apontaram como mais importantes para o ensino de crianças da educação infantil e que foram contempladas nas SD aplicadas, foram: a *intencionalidade* para fazer a exploração do *lúdico* de forma contextualizada com os *conhecimentos prévios* da criança. Assim, *jogos digitais* são instrumentos que viabilizam a associação dos fatos cotidianos com o universo infantil. Essa especificidade permite que a *abordagem de conteúdos* ocorra de *forma diferenciada*.

Uma das professoras fez a seguinte recomendação: *"Sugiro que essa apresentação seja oferecida à Coordenação de Mídias da Fundação Municipal de Educação de Niterói porque pode favorecer a multiplicação dos conhecimentos"* (Professora 2).

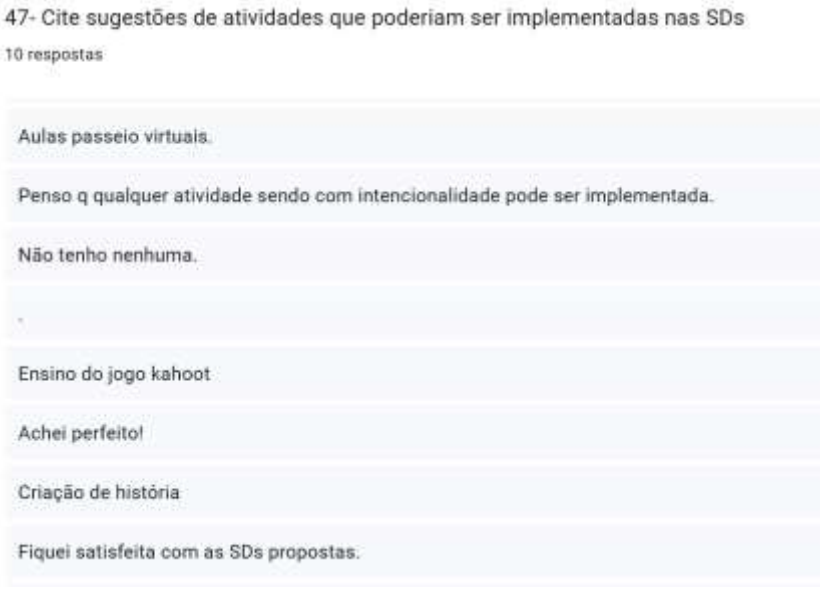
Por fim, foi solicitado que as participantes fizessem uma avaliação da formação e sugestão de novas práticas/temas para serem abordados em futuras atividades formativas. As cursistas fizeram algumas sugestões de atividades que pudessem ser inseridas na capacitação e implementadas nas SD para tornar a aprendizagem da criança de educação infantil mais significativa. Abaixo temos as figuras 14 e 15 com algumas das respostas dadas pelas cursistas.

Figura 14. Avaliação da experiência na capacitação



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Figura 15. Sugestões



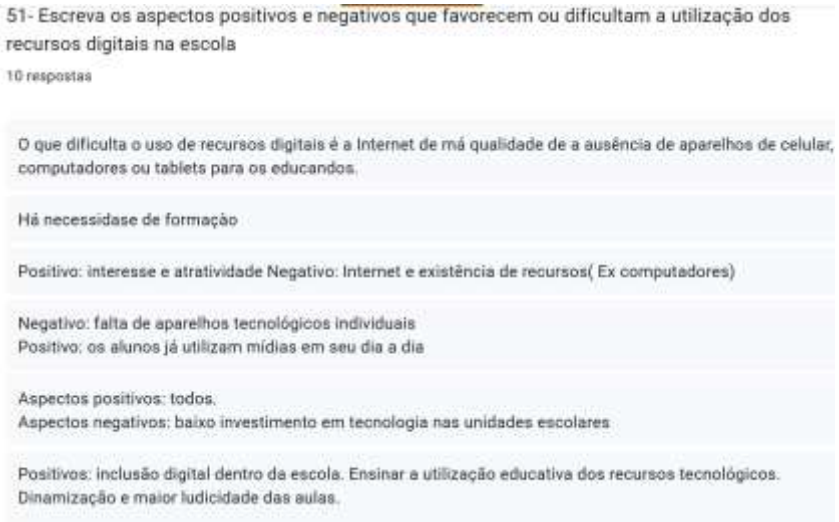
Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Sabe-se que as SD vêm tornando o cotidiano das professoras mais simples e dinâmico, permitindo a realização de aulas significativas para as crianças. Não foi à toa que as cursistas não enxergaram pontos negativos nas atividades. Sendo as SD consideradas por elas como a ponte que abriu horizontes com possibilidades reais de trabalho com o lúdico digital de forma organizada e articulada.

Uma parte considerou o curso completo e outra não soube opinar. Entretanto, algumas respostas obtidas revelaram que as atividades aplicadas despertaram nas professoras a vontade de desbravar novas tecnologias digitais, surgindo a curiosidade sobre: a tecnologia aplicada ao berçário; aula passeio virtual; recursos que ajudem a construir histórias de forma coletiva com figuras ilustradas; ensino com o Kahoot; outros jogos etc.

Elas lembraram que os aparelhos digitais são os recursos que tornam as aulas mais atrativas para os alunos, pois eles já utilizam essas mídias todos os dias. O entendimento desse aspecto possibilita o letramento digital, a dinamização e a maior ludicidade das aulas. Entretanto, o ponto negativo apontado foi a inadequação dos espaços, a falta de acesso à internet e de formação nas unidades escolares. É comum perceber a ausência ou a falta de investimento em aparelhos tecnológicos individuais de para os educandos - celular, computadores ou Tablets, como podemos perceber em algumas das respostas da figura 16.

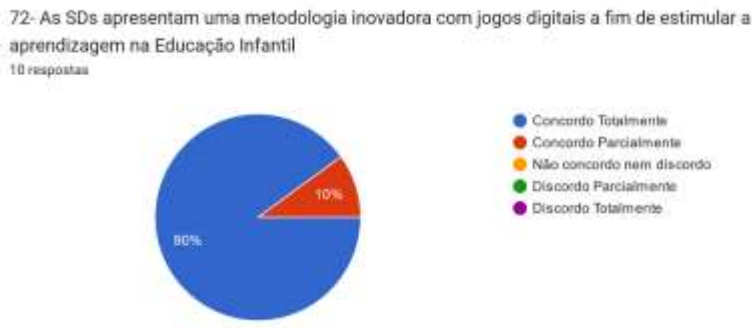
Figura 16. Pontos positivos e negativos da utilização dos recursos digitais na escola



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Essa formação comprovou que é possível a utilização de recursos tecnológicos na Educação Infantil. A didática foi esclarecedora e colaborou para o aprimoramento das práticas pedagógicas, o que tornou possível o conhecimento de novas formas de trabalhar o conteúdo com os alunos e exploração desses recursos em sala de aula. Elas resumiram a aprendizagem do curso em quatro palavras: proveitosa, inovadora, enriquecedora e prazerosa.

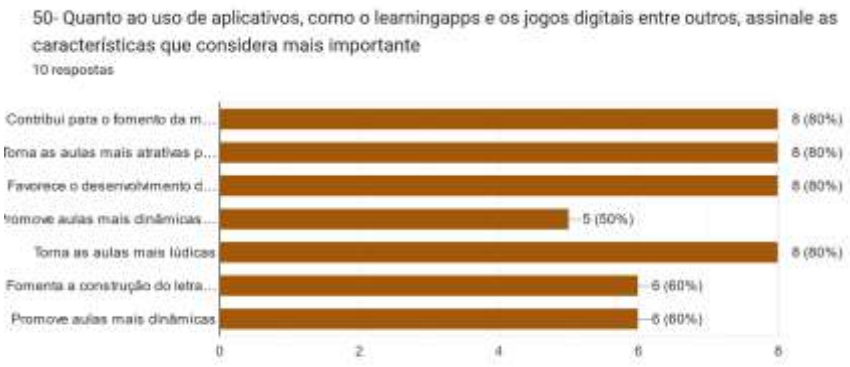
Gráfico 21. SD como metodologia inovadora



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

As professoras contaram que a experiência de capacitação ofereceu a segurança necessária para a inclusão dessas tecnologias nas aulas e colaborou para a inclusão de jogos no planejamento das aulas duas ou mais vezes na semana. A construção do jogo ocorreu de acordo com o interesse dos alunos e os temas abordados. Ele também passou a ser usado para a avaliação e diagnóstico das aprendizagens nas crianças. Inclusive no trabalho com aluno autista não verbal.

Gráfico 22. Características importantes do uso dos aplicativos digitais



Fonte: aplicação de questionário no Google Formulários.

Esse tem sido mais um recurso para contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. O curso foi avaliado de forma positiva pelas professoras, visto que apresentou para elas estratégias interessantes de ensino e possibilitou o enriquecimento do trabalho docente.

Para Imbernón (2022) a formação tem o papel de disponibilizar em ambiente educacional um profissional que seja agente de mudança – tanto individual como coletiva -, ao mesmo tempo que se torna importante saber o que deve fazer e como fazer em tempos de mudanças e incertezas.

5. CONCLUSÃO

O texto da presente dissertação é resultado de ampla pesquisa, iniciando pela verificação inicial do problema de pesquisa, construção de sequências didáticas, pesquisa de jogos digitais, elaboração de e-book, organização, realização e avaliação de um curso de formação continuada para professores que se inscreveram no site da UniCarioca, que permitiram o entendimento desse público sobre o uso de jogos digitais como forma de maximizar o aprendizado de crianças da Educação Infantil.

A proposta teve o intuito de responder ao problema que se tornou mote da pesquisa e tinha como pretensão oferecer a orientação para professores da Educação Infantil para a

utilização de jogos digitais para promover o desenvolvimento infantil com a aquisição das habilidades e aprendizagens expostas nos Campos de Experiências da BNCC.

Entende-se que todo o processo traçado na metodologia até chegar à categorização dos dados permite-nos chegar à conclusão de que a formação continuada é um instrumento valioso de adaptação da prática pedagógica. Ela colabora para a realização de um planejamento de aula mais atrativo e com intencionalidade. Oferecendo maior segurança as professoras e elas se sentiram capazes de incluir os aplicativos e jogos digitais no auxílio da aprendizagem. Isso tornou as aulas com as turmas de Educação Infantil mais dinâmicas, interessantes, divertidas e eficientes.

A pesquisa-ação realizada também permitiu a constatação de que a utilização de SD durante a formação dessas professoras mostrou-se eficaz e relevante para a melhoria na organização das aulas, no aproveitamento do tempo-aula e na apresentação das atividades. A abordagem nas aulas do curso permitiu que as professoras reproduzissem as mesmas atividades junto às suas turmas.

Entende-se que os objetivos estabelecidos foram atingidos com excelência, pois as cursistas mostraram-se capazes de reconhecer os jogos digitais como ferramenta de ensino e desenvolvimento da criança; aplicar esses recursos para diversificar o aprendizado lúdico e potencializar o alcance dos marcos do desenvolvimento infantil; de elaborar Sequências Didáticas seguindo os ditames de intencionalidade mencionados na BNCC e fazer o planejamento da prática docente amparado pelo uso dos jogos digitais, de modo a aguçar a curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento infantil.

Entende-se que elas atingiram as expectativas das tutoras do curso e isso pode ser comprovado com a execução da atividade da quarta aula, a construção de um jogo no Learningapps. A análise dos dados também comprovou a importância do processo de capacitação que foi atingido pelas professoras ao término do curso, o que permitiu a facilitação do aprendizado do uso da tecnologia e a estimulação da reprodução das informações obtidas pelas participantes do curso em sala de aula.

Os aspectos apresentados até aqui determinaram a importância do estudo e comprovaram a sua eficácia. Porém, a aplicação do jogo digital na aprendizagem de crianças com 5 anos mostrou-se um caminho seguro e profícuo, servindo de inspiração para a realização de novas pesquisas e formações. O foco deve estar sempre na melhoria da educação básica brasileira e no que diz respeito à Educação Infantil.

Para finalizar, pode-se dizer que o me trouxe até aqui foi o desejo de dividir com as colegas de profissão todo o conhecimento obtido no Curso de Mestrado em Novas Tecnologias

Digitais na Educação em sobre o universo dos jogos digitais. Eles podem ser ferramentas de maximização de desenvolvimento de crianças da Educação Infantil, desde que as aulas sejam elaboradas com intencionalidade e aplicadas de forma sequencial, didática, possibilitando a criação de contexto adequado e fecundo para a construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABED, Anita Lilian Zuppo. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica**. São Paulo: [s.n], 2014.

ABERASTURY, Arminda. **A criança e seus jogos**. 2.ed. Porto Alegre: Artemed, 1992.

AGRA, Glenda et. al. Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 258-65, 2019.

ALMEIDA, Vanessa Fulaneti de; FARAGO, Alessandra Corrêa. A importância do letramento nas séries iniciais. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro, v. 1, n.1, p. 204-218, 2014.

ALVES, Rubem. **A Eternidade Numa Hora**. São Paulo: Editora Planeta, 2017.

ANGELI, Raquel; SILVA, Mônica Caetano Vieira da. A importância do lúdico na educação infantil. **Caderno Intersaberes**, v. 2, n.1, p.54-66, jul./dez. 2013.

ARANTES, Sheila da Silva Ferreira. **Reforço escolar em sociedades civis em prol da alfabetização:** interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais. Rio de Janeiro: Centro Universitário Carioca, 2019. 341 f. – (Dissertação de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação)

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Trad. Dora Flaksman. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede - Revista De Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional.** Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org..). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem téorico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018

BARBOSA, Maria Carmen Silveira; QUADROS, Vanessa da Silva Rocha de. As aprendizagens cotidianas: os cuidados pessoais das crianças como gesto curricular. **Em Aberto**, Brasília, v. 30, n. 100, p. 45-70, set./dez. 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2009.

BARRETO, Luciani Gallo Machado; SILVA, Neide da; MELO, Solange dos Santos. **A História da Educação Infantil:** Eusébio Justino de Camargo, Nova Olímpia – MT, 2013. Disponível em: http://need.unemat.br/4_forum/artigos/luciani.pdf. Acesso em: 01 de out. 2022.

BRASIL. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: DOU, 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016**. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. Brasília: DOU, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base.** Brasília: MEC / CONSED / UNDIME, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITO, Glaucia da Silva; COSTA, Maria Luisa Furlan. Apresentação – Cultura digital e educação: desafios e possibilidades. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e76482, 2020.

CRAIDY, C. M.; KAERCHER, G. E. P. S. (org.). **Educação Infantil**: pra que te quero? Porto Alegre: Artmed, 2001.

DE BIASI, Mari. **Alfabetizar e letrar é só começar**: uma forma lúdica de aprender nas séries inicias. [s.l.]: Clube de Autores, 2018.

DIAS, Elaine. A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. **Revista Educação e Linguagem**, v. 7, n. 1, 2013.

FERREIRA, Beatriz; DIAS-TRINDADE, Sara; RIBEIRO, Ana Isabel. Avaliação Formativa com apps e dispositivos móveis. In: SALES, Mary Valda Souza (org.). **Tecnologias digitais, redes e educação:** perspectivas contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2020. p. 115-131.

FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. M.; DALLA ZEN, M. I. H. (org.) **Planejamento em destaque:** análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 147-164 (Cadernos de Educação Básica, 6)

FRASSON, Fernanda; LABURÚ, Carlos Eduardo; ZOMPERO, Andréia de Freitas. Aprendizagem Significativa Conceitual, Procedimental e Atitudinal: uma releitura da Teoria Ausubeliana. **Contexto & Educação**, Unijuí, ano 34, n. 108, mai./ago. 2019.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas:** a teoria na prática. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, A. M.; KANAANE, R. A Prática Docente e as Tecnologias Digitais. **Revista eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 13, n. 29, 2021.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2022.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 2.ed. Campinas: Papirus, 2007.

KISHIMOTO, T. M. (Org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortez, 2003.

KLEIN, D. R. et. al. Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino. **EDUCERE - Revista da Educação**, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 279-299, jul./dez. 2020.

LINHARES, Juliana Magalhães. **História Social da Infância**. Sobral: INTA / PRODIPE, 2016.

LOBO, Ana Paula Santos Lima Lanter. **Políticas educacionais e narrativas das professoras de Educação Infantil:** produzindo novos sentidos para a formação em serviços na Rede Pública de Ensino. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2019. 251f – (Tese de Doutorado em Educação)

LUCENA, Simone; SANTOS, Sandra Virgínia Correia de Andrade; PEREIRA, Joselene Tavares Lima. Educação em rede com dispositivos móveis: o smartphone na sala de aula. In: SALES, Mary Valda Souza (org.). **Tecnologias digitais, redes e educação**: perspectivas contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2020. p. 99-113

MENEZES, Karina Moreira; COUTO, Raqueline de Almeida; SANTOS, Sheila Carine Souza. **Alfabetização, letramento e tecnologias**. Salvador: UFBA, 2019.

MINTO, Lalo Watanabe; GALZERANO, Luciana Sardenha. Educação e(m) pandemia: atividade essencial, finalidade supérflua? **ORG & DEMO**, Marília, v. 22, n. 2, p. 39-58, jul./dez. 2021.

MONTEIRO, Willmara Marques; OLIVEIRA, Thâmillys Marques de; BITENCOURT, Ricardo. Entre o play e o game over: possibilidades dos jogos eletrônicos no desenvolvimento de inteligências múltiplas. **REVASF**, Petrolina, v. 12, n.28, p. 7-21, ago. 2022.

MUNARI, Alberto. **Jean Piaget.** Trad. Daniele Saheb. Recife: Editora Massangana, 2010.

NEUROSABER. **Marcos do desenvolvimento infantil de 0 a 5 anos**. Instituto NeuroSaber, publicado em 30/03/2021. Disponível em: https://institutoneurosaber.com.br/marcos-do-desenvolvimento-infantil-de-0-a-5-anos/. Acesso em: 26 de mai. 2022.

NONO, Maévi Anabel; GUIMARÃES, Célia Maria (orgs.). **Educação infantil:** princípios e fundamentos. São Paulo: Unesp, 2016.

OLIVEIRA, Felipe. Gamificação na Educação Infantil: o que é e como aplicar. **Blog do Colégio Etapa**, publicado em 27/04/2021. Disponível em: https://blog.etapa.com.br/colegio/gamificacao-na-educacao-infantil. Acesso em: 01 de out. 2022.

PASCHOAL, J. D.; MACHADO, M. C. G. A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 9, n. 33, p. 78–95, 2012.

PIAGET, J. A **formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** 18. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2007.

RAMOS, Daniela Karine; MARTINS, Patrícia Nunes. Jogos digitais em contextos educacionais e as inteligências múltiplas: aproximações e contribuições à aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 5, p. 01-17, 2018.

SALES, Mary Valda Souza (org.). **Tecnologias digitais, redes e educação**: perspectivas contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2020.

SANTOS JÚNIOR, Israel Domingos dos; ARAÚJO, Célia Maria de. Sequência Didática: Uma Proposta Metodológica para Produção de Histórias em Quadrinhos Digitais. **Anais do Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**, v. XVI, n. 8, set. 2021.

SANTOS, Jonathas Fontes; PORTO, Cristiane de Magalhães; SANTOS, Isabella Silva dos. As mídias digitais na Pré-Escola: uma análise a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, n. 56, p. 1-15, e13436, jan./mar. 2021.

SESTARI, Paula. O que é intencionalidade pedagógica na Educação Infantil? **Revista Nova Escola**, publicado em 26/04/2022. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/21198/o-que-e-intencionalidade-pedagogica-na-educacao-infantil. Acesso em: 01 de out. 2022.

SILVA, Nádia Caroline Leal da. P**rocesso de Ensino Aprendizagem e Tecnologia na Educação Infantil em Tempos de Pandemia.** Goiânia: Instituto Federal Goiano, 2021. 33 f. – (Monografia de Especialização)

SOARES, M. B. **Letramento:** um tema em três gêneros. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 14.ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente.** 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

VYGOTSKY, L. S. **La imaginación y el arte en la infancia**. 6.ed. Madri: Akal, 2006.

ZABALA, A. **A Prática Educativa. Como ensinar**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXO A – CARTA DE APRESENTAÇÃO

ANEXO B - FICHA DE CADASTRO PARA PESQUISADORES

ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO – PESQUISA

APÊNDICE A – CONVITE PARA O CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES



APÊNDICE B – PRIMEIRA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Aluno: Rosane Freitas Marinho	E-mail: rosanemarinho1977@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: sheila@csaber.com.br

Eixo Temático: Jogos digitais auxiliando o desenvolvimento das habilidades de crianças de 5 anos.

Conteúdo: Formação de professores para utilização de jogos digitais como ferramentas maximizadoras das capacidades desenvolvidas durante os conteúdos trabalhados, ao longo da semana

Turma e Segmento que será aplicada a SD: SD aplicável em formação de professores durante a reunião pedagógica semanal.

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

Objetivos esperados para este dia de aula	- Compreender os conceitos, habilidades e capacidades a serem desenvolvidas pelas crianças de 5 anos, segundo a BNCC; - Inserir jogos digitais em sua prática pedagógica, como complemento ao conteúdo dado, promovendo assim momentos atrativos e significativos aos alunos e maior desenvolvimento das capacidades; -Planejar atividades gamificadas atrativas, dinâmicas e significativas, na intenção de desenvolver capacidades e habilidades nos alunos de 5 anos; - Perceber a facilidade com que as crianças "nativas digitais" adquirem conhecimento através dos jogos digitais;

1ª Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Tempo: 20 MINUTOS

Iniciaremos uma formação com os professores de educação infantil, especialmente do último ano, onde o principal objetivo é responder e esclarecer algumas perguntas.

1ª O que diz a BNCC a respeito dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento nos campos de experiência na Educação Infantil?

2ª Será que as crianças de 5 anos, mesmo aquelas que nunca frequentaram a escola, trazem experiências e conhecimentos prévios consigo?

3ª Será possível que o uso da tecnologia digital, mais especificamente os jogos digitais, podem auxiliar e maximizar as habilidades dessas crianças nativas digitais?

Essa capacitação será feita em três dias. Nesse primeiro dia, iremos buscar na BNCC os direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento da criança na Educação Infantil, mais especificamente do último ano. Em seguida, faremos uma gamificação para verificar como a tecnologia é simples e ao mesmo tempo complementa o desenvolvimento das aprendizagens. Na sequência, iremos conhecer um jogo digital (app) e explorar as possibilidades que esse jogo nos apresenta, para que mais a frente possamos jogar. Por fim, através de recursos digitais, vamos avaliar essa formação de hoje, além de propor ao professor a produção de uma SD que inclua um app com jogo digital, para que possa aplicar em sua aula. Para isso utilizaremos diversos recursos digitais como: youtube, app de jogos digitais, documentos compartilhados de word, metimeter, google forms e canva.

1º momento

- O que diz a BNCC a respeito dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento nos campos de experiência na Educação Infantil?

<table>
<tr><td colspan="2">Vídeo de apresentação do tema "BNCC - Crianças (4 a 5 anos e meses 11 meses) conhecimento para pais curiosos" https://youtu.be/a6NqjMRtcqM
2° momento
Após assistir ao vídeo, vamos abrir um documento compartilhado no word, onde os professores poderão registrar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada campo de experiência apresentado. Nesse momento, o professor deverá colocar com suas palavras, baseados na BNCC, os objetivos que julga importante no último ano da Educação Infantil. Podendo inclusive traçar objetivo geral e objetivos específicos para cada campo de experiência.
DOCUMENTO COMPARTILHADO DO WORD PARA PRODUÇÃO DE OBJETIVOS DOS CAMPOS DE EXPERIÊNCIA PARA O ÚLTIMO ANO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PAUTADOS NA BNCC.docx</td></tr>
<tr><td>2ª Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo 20 minutos</td><td>3° momento
Conversa aberta com os professores, mostrando que os jogos digitais são um dos recursos mais usados para interação entre o aluno e o objeto de aprendizagem, porque estes estão em suas vidas diárias. Portanto, as formas de entretenimento e recreação podem ser utilizadas como fatores motivacionais. Desta forma, uma ponte é construída entre o entretenimento e os campo de experiência, o que é propício para o processo de aprendizagem. Toda criança carrega dentro de si diversas experiências vividas anteriormente. Nessa etapa vamos entender melhor como se dá a experiência prévia e a co-relação com o que se apresenta no momento, ou seja, como aproveitar os conhecimentos prévios para utilizar na atividade apresentada em aula, intensificando o interesse e compreensão do aluno.
Vídeo de apresentação do tema: Modelo de Aplicação: Partindo do Conhecimento Prévio - YouTube</td></tr>
<tr><td>3ª Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo 30 minutos</td><td>Já vimos os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento esperado em cada campo de experiência segundo a BNCC; já organizamos a ideia dos professores de quais seriam os objetivos para o último ano da Educação Infantil em cada campo de experiência; conversamos sobre a importância dos jogos digitais na maximização dos objetivos de aprendizagem e vimos que as crianças já trazem de casa, mesmo aquelas que nunca foram à escola, um conhecimento prévio de experiências vividas ou ouvidas, que nos permite ter um ponto de partida para nossas atividades diárias. No próximo momento, faremos uma abordagem sobre gamificação e como utilizar o conhecimento prévio do aluno na gamificação e aprendizagem dos campos de experiência.
4° Momento
Faremos perguntas e organizaremos as respostas dos professores criando frases diretamente no canva, onde estaremos montando um storytelling enquanto as professoras respondem aos questionamentos. Esse storytelling no canva se transformará em um e-book, que será lido aos professores assim que finalizar a história.

Todos nós somos iguais?
Os nossos cabelos são da mesma cor, tamanho e forma?
Nossa pele tem a mesma cor?
Somos do mesmo tamanho?

https://www.canva.com/design/DAEwBs7JGhM/share/preview?token=WTDMWWWVbWWFbtwpGw&role=EDITOR&utm_content=DAEwBs7JGhM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton
.</td></tr>
</table>

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 precisará de tablets. Tempo 30 minutos	  Jogos Educativos Crianças 5 -pescAPPs- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5 É um app que trabalha controle motor; foco e acuidade visual; amplia conceitos e habilidades de crianças da educação infantil na área de matemática, língua e artes; entretém; amplia o vocabulário; interage verbalmente com a criança. Inicialmente, mostrar que existem 12 jogos disponíveis no app. Como é uma formação para professores e todos são adultos, apenas falaremos rapidamente sobre os jogos disponíveis, mostrando os conceitos que podem ser trabalhados em cada jogo. • O primeiro jogo mostra as letras do alfabeto, a sequência que deve ser feita para grafá-las e reproduz oralmente seu nome. • O segundo é um jogo da memória com animais silvestres. • O terceiro jogo é um paint, onde a criança escolhe uma imagem de animal para colorir. • O quarto jogo é de tabuleiro, onde a criança é estimulada a compreender a jogada de dados e a caminhada das peças em um tabuleiro. • O quinto jogo é de formas e sombras, onde a criança deve descobrir a qual fruta pertence a sombra. • O sexto jogo intercala velocidade e identificação de cores. As cores aparecem no camaleão e seu nome é pronunciado, cabe à criança identificar a cor pedida e agir rápido para alimentar o camaleão. • O sétimo jogo é de acuidade visual, onde a criança precisa identificar a chegada dos mísseis e atirar primeiro no inimigo. • O oitavo jogo é um quebra-cabeça, onde a criança deverá compreender as junções através da imagem que se forma. • O nono jogo é de associação numeral/ quantidade, onde a criança atribui aos conjuntos, os números correspondentes ao seu conteúdo. • O décimo jogo condiz com a cópia do desenho apresentado pelo jogo, através da pintura dos quadrados. • O décimo primeiro jogo relaciona e classifica objetos e animais pelo tamanho, de forma crescente e decrescente. • O décimo segundo jogo se trata de sequências lógicas, onde a criança deve adivinhar o que vem depois e completar a sequência, podendo até mesmo precisar completar no meio da sequência apresentada. https://youtu.be/IZuD8CTIqt0

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 20min. – Os professores farão uma avaliação através de um questionário no Google Forms, após percorrerem todos os jogos do app. A intenção dessa avaliação é que se defina se concordam ou discordamda afirmativa "os jogos digitais podem auxiliar na maximização do desenvolvimento das habilidades e competências das crianças de 5 anos da Educação Infantil". https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeANmvDMEmEg9ePt5tVkfCbP0hlG5seb3mlZlon_ZDzlQgrtA/viewform?usp=sf_link

Recursos Digitais	Vídeo no youtube Documento Word compartilhado Canva App do jogo no tablets/smartphone Questionário avaliativo pelo Google Forms.
Recursos Analógicos utilizados	
Atividades para o Caderno Digital se houver.	

Observações: Após aplicação dessa sequência didática, deve-se verificar o resultado das avaliações. Posteriormente, em nova formação de professores, será feita uma apresentação geral sobre SD, a partir dai os professores deverão planejar, junto ao grupo, uma SD de apresentação desse app especifico na finalização do conteúdo que será trabalhado em aula durante a semana, adequando o jogo escolhido ao tema das aulas da semana, baseadas nos objetivos que elas elencaram no documento word compartilhado. Por fim, o último dia de formação servirá para que o professor faça a avaliação da aplicabilidade de sua SD em turma, trazendo criticas e sugestões e concluindo sobre o uso de jogos digitais em suas aulas, respondendo à afirmativa "os jogos digitais podem auxiliar na maximização do desenvolvimento das habilidades e competências das crianças de 5 anos da Educação Infantil".

APÊNDICE C – SEGUNDA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐

Aluno: Rosane Freitas Marinho	E-mail: rosanemarinho1977@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Jogos digitais auxiliando no desenvolvimento das habilidades de crianças de 5 anos.	
Conteúdo: : Formação de professores para construção de SD e utilização de jogos digitais como ferramentas maximizadoras das capacidades desenvolvidas durante os conteúdos trabalhados, ao longo da semana	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: SD aplicável a professores de Educação Infantil, durante formação semanal.	

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

Objetivos esperados para este dia de aula	- compreender os caminhos para a construção de uma SD, bem como suas características; - Identificar o passo a passo da construção de uma SD voltada para a Educação Infantil para, baseada nos objetivos traçados, montar uma aula pautada em jogos digitais como maximizador da aprendizagem; -Aplicar atividades gamificadas em sua SD, promovendo o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo da criança de 5 anos.

1ª Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Tempo: 30 MINUTOS

Retornamos para o segundo encontro de formação com os professores de educação infantil, onde o principal objetivo dessa vez é responder e esclarecer às seguintes perguntas:

1ª Para que serve e quais são as etapas de uma SD?
2ª Como construir uma SD aplicável em sala de aula a uma turma de Educação Infantil?
3ª Como gamificar uma atividade para propor a uma turma de Educação Infantil?

Após revisar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para cada campo de experiência na Educação Infantil segundo a BNCC e, juntos, escrever objetivos para pautar suas aulas; compreender como funciona a aprendizagem com conhecimentos e experiências prévias; aprender a gamificar uma história coletiva através de perguntas lançadas e texto registrado no canva, construindo assim um ebook; conhecer um app específico de jogo digital com atividades que trabalham diversos aspectos linguísticos, cognitivos, social, sensorial etc e utilizar diversas plataformas de tecnologias digitais para integrar nos planejamentos da Educação Infantil, flexibilizando e amplificando o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem; veremos, nesse novo encontro, as etapas de construção de uma SD, partindo dos objetivos traçados, incluindo jogos digitais e atividades gamificadas.

1º Momento:

O que é e para que serve uma SD (Sequência Didática)? (vídeo no youtube de 18'30")
https://youtu.be/o28RV4VJWIE

2ª Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo 40 minutos	**2º momento** Agora que todos vimos as aprendizagens e desenvolvimentos esperados para crianças da Educação Infantil; compreendemos que toda criança tem conhecimentos e experiências prévias; e entendemos o que é uma sequência didática (SD). Vamos ver como se constrói uma SD, passo a passo, partindo dos objetivos traçados. (Vídeo do youtube de 20'22" https://youtu.be/7xYzokz5aVo

	3º momento: Daremos um tema, um objetivo geral e um ano de escolaridade para que todas possam construir, juntas, uma SD. Esse será apenas um exercício, para que as professoras possam treinar a construção de uma SD. Tema: As letras Objetivo geral: Reconhecer e grafar, de forma expontânea, as letras do alfabeto, bem como palavras iniciadas por elas. Ano de Escolaridade / Turma: GREI5, último ano da Educação Infantil. Essa atividade coletiva será montada e apresentada no canva, pela mediadora. https://www.canva.com/design/DAFBuoLR4hc/PuvxTceayiSXVIM9Yd4Uag/edit?utm_content=DAFBuoLR4hc&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton **4º momento** Após o vídeo explicativo, teremos um documento word compartilhado, um para cada grupo de professoras de referência de cada turma da escola. Nesses grupos, as professoras abrirão seus documentos compartilhados e cada uma acrescentará suas contribuições na construção da SD que será aplicada em sua turma na próxima semana que se segue àquela formação. Grupo das professoras do GREI0A - Framework GREI0A.docx Grupo das professoras do GREI1A – Framework GREI1A.docx Grupo das professoras do GREI2A – Framework GREI2A.docx Grupo das professoras do GREI3A – Framework GREI3A.docx Grupo das professoras do GREI4A – Framework GREI4A.docx Grupo das professoras do GREI5A - Framework GREI5A.docx
3ª Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo 60 minutos	**5º momento** Nesse momento, todas as professoras deverão gamificar juntas uma das atividades propostas por elas em sua SD. Para que seja possível essa atividade, retomaremos a SD coletiva feita ficticiamente, para que as professoras gamifiquem uma das atividades propostas. Será usado o learning apps. A professora deverá montar o jogo, com cartões de vogais e opções com fotos de coisas iniciadas por vogais. Assim que finalizarem, as professoras terão feito uma gamificação de uma atividade planejada, mesmo que ficticiamente. https://learningapps.org/display?v=pw5ejz8p522
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 precisará de tablets. Tempo 30 minutos	**6º momento** Agora, após ter feito uma gamificação treino, cada grupo de professoras voltará a se reunir e irá produzir sua própria gamificação de atividade de sua SD para aplicar em sua turma. Essa gamificação se dará no learningapps. Uma professora de cada turma deverá entrar no site, se cadastrar e iniciar a produção do seu jogo, com a ajuda da outra professora. https://learningapps.org/
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 20min. Após a formação de hoje, as professoras responderão o questionário de avaliação no google forms. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeJXxEwFpq26EoaJV8WIQnX0SzLqWR6nIHYIzAG0Gcl DKmpgg/viewform?usp=sf_link	
Recursos Digitais	Youtube Canva Word compartilhado

	Learning apps Google forms
Recursos Analógicos utilizados	
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações: Ao final desse dia de formação, os professores deverão ter finalizado a construção de sua SD e sua atividade gamificada, que será aplicada ao longo da semana em suas respectivas turmas. A próxima formação será de retorno da Sd aplicada, com as observações e avaliação das professoras.	

APÊNDICE D – TERCEIRA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒

Aluno: Rosane Freitas Marinho	E-mail: rosanemarinho1977@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Jogos digitais auxiliando o desenvolvimento das habilidades de crianças de 5 anos.	
Conteúdo: Avaliação final da aplicação da SD em turma e da eficácia da utilização dos jogos digitais como recurso lúdico auxiliando no desenvolvimento das habilidades.	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: SD aplicável aos professores como forma de avaliação da eficácia da utilização dos jogos digitais como recurso lúdico auxiliando no desenvolvimento das habilidades, logo, da SD aplicada anteriormente em sala	

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

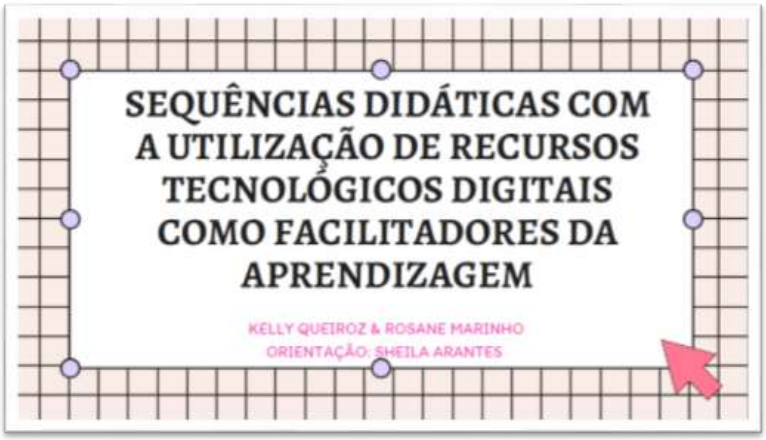
Objetivos esperados para este dia de aula	- avaliar a eficácia dos jogos digitais enquanto maximizadores da aprendizagem de crianças de 5 anos; - Criar novas estratégias para oportunizar o uso dos jogos digitais nas atividades pedagógicas;

1ª Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Tempo: 20 MINUTOS Cada professor deverá descrever como foi a experiência em sua turma, como os alunos reagiram em cada etapa da SD aplicada e, por fim, como se deu a interação com o jogo digital. Nesse momento, pedir que justifiquem seus relatos com exemplos ocorridos em aula. Registrar palavras chaves no mentimeter. https://www.menti.com/mwev6h2x44	
2ª Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo 15 minutos	Baseados nas palavras do mentimeter, cruzar informações e comparar dados, afim de verificar se os resultados obtidos foram semelhantes ou distintos aos resultados de outras turmas.
3ª Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo 30 minutos	O professor, diante do mentimeter com as palavras chaves utilizadas por eles mesmos durante suas explanações, deverá avaliar a utilização da SD com o jogo digital através do google forms que servirá de ponto de partida para a pesquisa de dissertação de mestrado. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdu2dQ1y7bYsO-o-qEP-hQ2pGNGSSCab7pEkUnbpnv9EiEgVA/viewform?usp=sf_link
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 precisará de tablets. Tempo 20 minutos	Nessa etapa, levar os professores a traçar objetivos, pautados nos planejamentos em andamento, inserindo outros jogos do app "Jogos Educativos Crianças 5" permeando então conteúdos de comparação de objetos, registro de números, escrita espontânea, classificação de objetos semelhantes e diferentes, por ordem de tamanho crescente ou decrescente, relacionar número e quantidade, colorir, reproduzir, completar seriação, conforme as aprendizagens e desenvolvimento de habilidades na BNCC para a Educação Infantil, em específico com crianças de 5 anos.
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 20min.** Cada professor deverá escrever em uma folha, ao menos um paragrafo, a respeito de sua avaliação pessoal sobre o uso dos jogos digitais no desenvolvimento das habilidades de crianças de 5 anos. Ao final, essa avaliação será como um termômetro indicador da necessidade de novas formações nesse sentido.	

Recursos Digitais	Metimeter Google Forms
Recursos Analógicos utilizados	Folha A4

Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações: Essa SD servirá de avaliação final para que se tenha um termômetro da necessidade, ou não, de novas formações na área de integração dos jogos digitais nos planejamentos do último ano da educação infantil como forma de estimular e maximizar as aprendizagens e habilidades das crianças.	

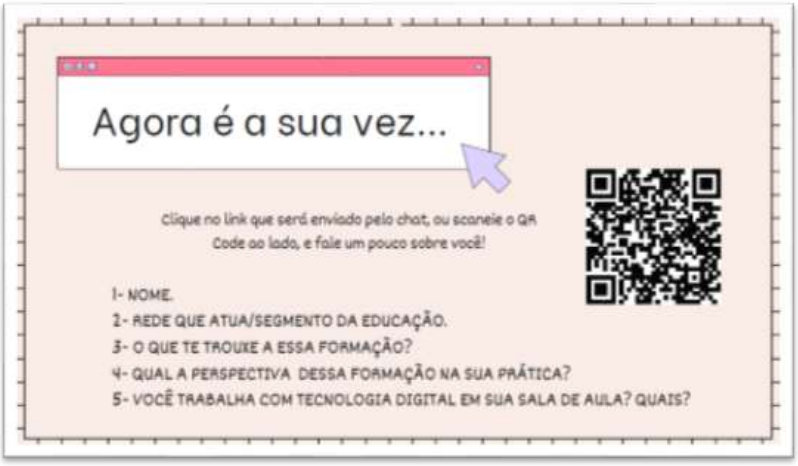
APÊNDICE E – SLIDES USADOS NO CURSO DE FORMAÇÃO



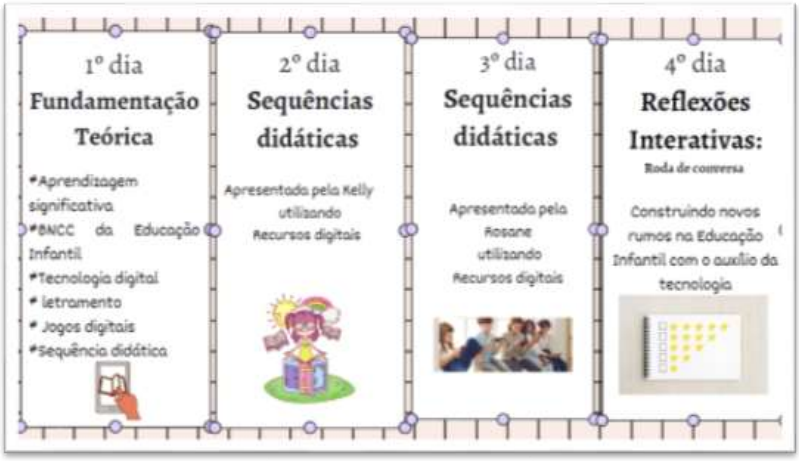



E ELA?
Rosane Marinho
MESTRANDA EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PELA UNICARIOCA.
PROFESSORA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NITERÓI DESDE 2011


NOSSA PROFESSORA
SHEILA ARANTES
DOUTORANDA NA UFRJ. PROFESSORA NO CURSO DE MESTRADO EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO DA UNICARIOCA


Agora é a sua vez...
Clique no link que será enviado pelo chat, ou scaneie o QR Code ao lado, e fale um pouco sobre você!
1- NOME.
2- REDE QUE ATUA/SEGMENTO DA EDUCAÇÃO.
3- O QUE TE TROUXE A ESSA FORMAÇÃO?
4- QUAL A PERSPECTIVA DESSA FORMAÇÃO NA SUA PRÁTICA?
5- VOCÊ TRABALHA COM TECNOLOGIA DIGITAL EM SUA SALA DE AULA? QUAIS?

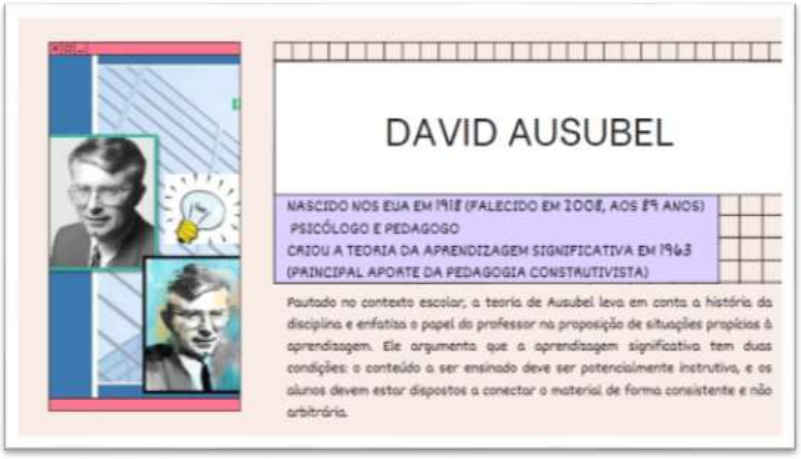

1° dia
Fundamentação teórica
2° dia
Sequência Didática
Kelly
3° dia
Sequência Ddática
Rosane
4° dia
Roda de converva


1º dia
Fundamentação Teórica
*Aprendizagem significativa
*BNCC da Educação Infantil
*Tecnologia digital
* letramento
* Jogos digitais
*Sequência didática
2º dia
Sequências didáticas
Apresentado pela Kelly utilizando Recursos digitais
3º dia
Sequências didáticas
Apresentado pela Rosane utilizando Recursos digitais
4º dia
Reflexões Interativas:
Roda de conversa
Construindo novos rumos na Educação Infantil com o auxílio da tecnologia


Aprendizagem significativa
Letramento
BNCC na Educação Infantil
Fundamentação teórica
sequência didática
Tecnologia digital
Jogos digitais


Para auxiliar na formação, serão utilizados alguns recursos tecnológicos, como vídeo no YouTube, documentos compartilhados do Word, App de jogo digital, padlet, Google Forms, LearningApp, Jamboard, Google drive e Canva. Tais tecnologias irão, não só facilitar e maximizar o tempo na formação, como também abrilhantar a mesma, introduzindo novos conceitos tecnológicos aos professores ou reforçando os conceitos por alguns já dominados.

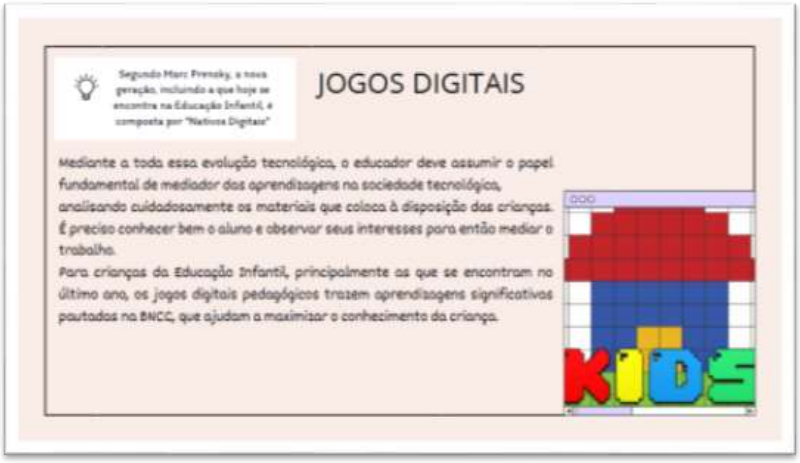

REFERENCIAL TEÓRICO
Segundo Kenski (2007), a imagem eletrônica "envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados na aprendizagem, permitindo a educadores e educandos desenvolver seu pensamento, de forma lógica e crítica." . Assim, a criança é capaz de adquirir conhecimento tecnológico para que seja possível acessar e usar de forma dinâmica os jogos digitais apresentados e conhecer e usar, com autonomia, as ferramentas digitais utilizadas.


DAVID AUSUBEL
NASCIDO NOS EUA EM 1918 (FALECIDO EM 2008, AOS 89 ANOS)
PSICÓLOGO E PEDAGOGO
CRIOU A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM 1963
(PRINCIPAL APORTE DA PEDAGOGIA CONSTRUTIVISTA)
Pautado no contexto escolar, a teoria de Ausubel leva em conta a história da disciplina e enfatiza o papel do professor na proposição de situações propícias à aprendizagem. Ele argumenta que a aprendizagem significativa tem duas condições: o conteúdo a ser ensinado deve ser potencialmente instrutivo, e os alunos devem estar dispostos a conectar o material de forma consistente e não arbitrária.

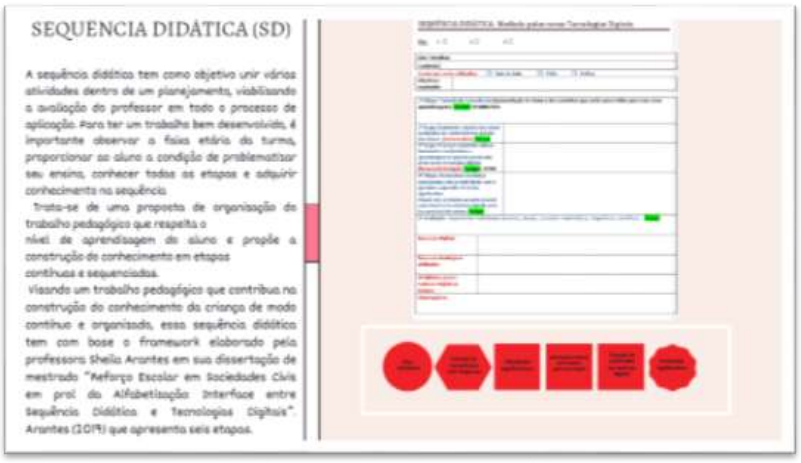

Ausubel define o aprendizado mecânico como sendo aquele em que o conteúdo está fracamente ligado à estrutura mental. Frases como aquelas ditas em sala de aula ou lidas em livros didáticos são lembradas. As escolas devem ter como objetivo o aprendizado significativo, mas isso não significa que a mecânica deva ser ignorada. Segundo pesquisadores americanos, as duas formas de conhecer não são opostas. Ambos fazem parte de um processo contínuo.
Às vezes é necessário memorizar algumas informações armazenadas aleatoriamente que não estão relacionadas a outras ideias existentes. No entanto, o processo de aprendizagem não pode parar por aí. Outras situações de ensino, bem como interações com outras crianças, devem ajudar a desenvolver novas relações para que todos possam progredir e acumular seus conhecimentos.


É um documento de caráter normativo que define o conjunto progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação básica.
O documento foi pensado para contemplar seis direitos de aprendizagem das crianças: conviver, brincar, explorar, participar, expressar-se e conhecer-se, que estruturam cinco Campos de Experiências, que devem ser trabalhados de forma integrada, estabelecendo a criança no centro da aprendizagem, o que implica em valorizar, reconhecer e propor ações didáticas que envolvam experiências e valores. Sendo assim, é papel do professor planejar essas experiências sempre com intencionalidade pedagógica, instigando a curiosidade por meio de formas mais motivadoras, na trocas com parceiros ao brincar, na exploração do contexto, na expressão de necessidades e concepções
BNCC
NA EDUCAÇÃO INFANTIL
BNCC - Base Nacional Comum Curricular

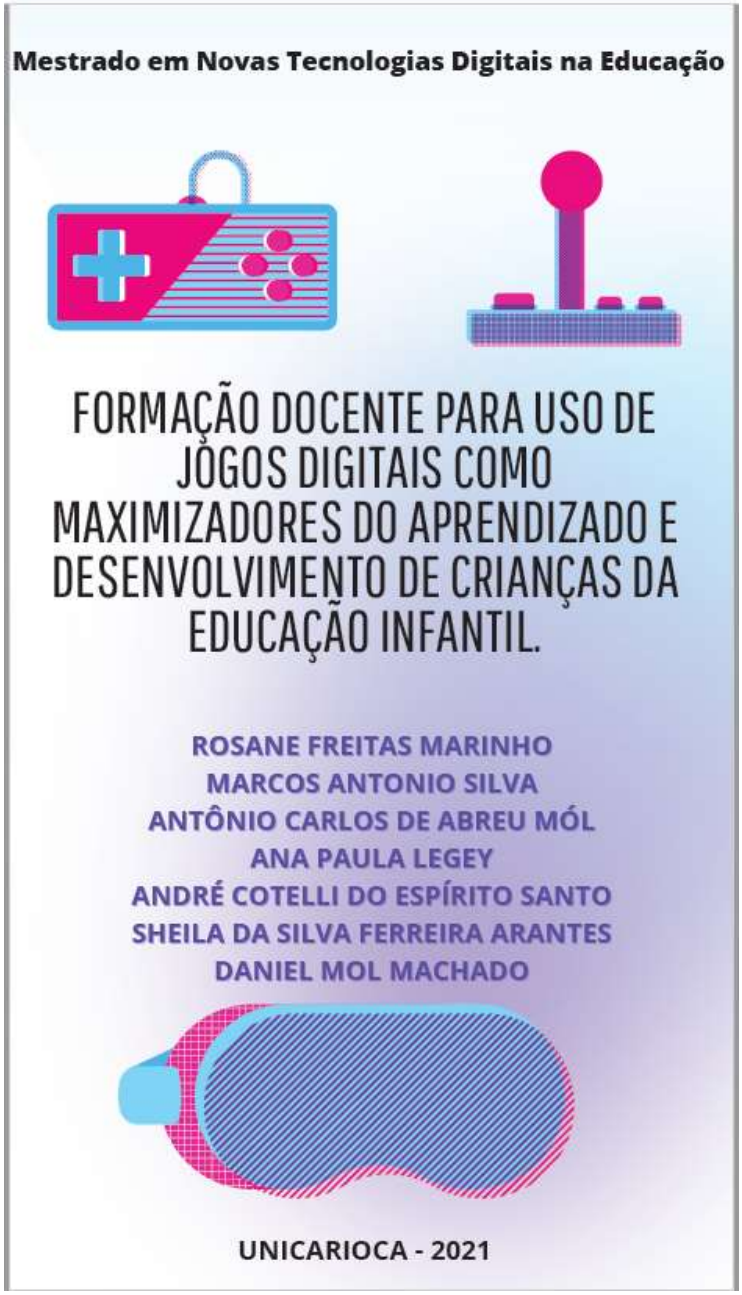

LETRAMENTO
Almeida (2014, p. 105) explica que o letramento "designa na ação educativa de desenvolver o uso de práticas sociais de leitura e escrita em contextos reais de uso.
É quando manuseia textos da atualidade, livros, histórias, jornais, revistas, tendo contato com vários tipos de materiais escritos e ouve histórias que vai percebendo a função da leitura e escrita e o papel que ocupam na sua cultura social.
O contato com diferentes gêneros textuais sejam eles de lazer, conhecimentos e comunicação, possibilitam à criança um contato real com instrumento de acesso à informação utilizados na vida social.
LETRAMENTO


Segundo Marc Prensky, a nova geração, incluindo a que hoje se encontra na Educação Infantil, é composta por "Nativos Digitais"
JOGOS DIGITAIS
Mediante a toda essa evolução tecnológica, o educador deve assumir o papel fundamental de mediador das aprendizagens na sociedade tecnológica, analisando cuidadosamente os materiais que coloca à disposição das crianças. É preciso conhecer bem o aluno e observar seus interesses para então mediar o trabalho.
Para crianças da Educação Infantil, principalmente as que se encontram no último ano, os jogos digitais pedagógicos trazem aprendizagens significativas pautadas na BNCC, que ajudam a maximizar o conhecimento da criança.
KIDS


TECNOLOGIA
Trabalharemos ao longo dessa formação com tecnologias digitais como:
• YouTube-Site de compartilhamento de vídeos
• LearningApps - aplicativo para gamificação
• Google Forms -Ferramenta para criar formulários e questionários online
• Jamboard - Tela inteligente, lousa virtual
• Padlet - ferramenta de criação de mural interativo
• Word Compartilhado - documento que você compartilha para que outros possam editar junto com você
• Canva -Editor de posts, cartões, e-books, slides...
• Google Drive - ferramenta de armazenamento em nuvem
• App Jogos Digitais- Aplicativo com a capacidade de facilitar o aprendizado de várias áreas do conhecimento
YouTube
Learning Apps.org
Jamboard
Canva
KIDS


SEQUENCIA DIDÁTICA (SD)
A sequência didática tem como objetivo unir várias atividades dentro de um planejamento, viabilizando a avaliação do professor em todo o processo de aplicação. Para ter um trabalho bem desenvolvido, é importante observar a faixa etária da turma, proporcionar ao aluno a condição de problematizar seu ensino, conhecer todas as etapas e adquirir conhecimento na sequência.
Trata-se de uma proposta de organização do trabalho pedagógico que respeita o nível de aprendizagem do aluno e propõe a construção do conhecimento em etapas contínuas e sequenciadas.
Visando um trabalho pedagógico que contribua na construção do conhecimento da criança de modo contínuo e organizado, essa sequência didática tem com base o framework elaborado pela professora Sheila Arantes em sua dissertação de mestrado "Reforço Escolar em Sociedades Cívis em prol da Alfabetização Interface entre Sequência Didática e Tecnologias Digitais". Arantes (2019) que apresenta seis etapas.

APÊNDICE F – E-BOOK PRODUZIDO DURANTE O CURSO DO MESTRADO BASEADO NAS SD PRODUZIDAS.





Reitor:
Celso Niskier

Diretor de Operações:
Antônio Alberto Bittencourt

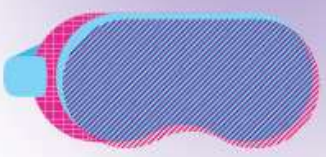
Diretor de Operações Acadêmicas:
Neury Nunes Cardoso

Diretor de Educação Digital:
Jeferson Pandolfo

Coordenadores do Mestrado Profissional em Novas tecnologias Digitais na Educação:
Antônio Carlos de Abreu, Prof. Mól D. Sc
Ana Paula Legey, Profa. D. Sc

Práticas Pedagógicas para Orientação da Aprendizagem no Reforço Escolar:
Marcos Antonio Silva, Prof. MSc.
André Cotelli do Espírito Santo, Prof. MSc.
Sheila da Silva Ferreira Arantes, Profa. MSc.
Daniel Mól Machado, Prof. MSc.

Coordenadora das Bibliotecas da UniCarioca:
Rachel Louredo



FICHA CATALOGRÁFICA

M332f Marinho, Rosane Freitas
Formação docente para uso de jogos digitais como maximizadores do aprendizado e desenvolvimento de crianças da educação infantil / Rosane Freitas Marinho. – Rio de Janeiro, UniCarioca, 2022.
Recurso digital; 33 p.

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

1. Formação de professores. 2. Jogos digitais. 3. Educação infantil. I. Arantes, Sheila da Silva Ferreira. II. Título.

CDD 371.344



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 5

REFERENCIAL TEÓRICO 6

BNCC NA EDUCAÇÃO INFANTIL 7

TECNOLOGIA DIGITAL 9
- Mentimeter 9
- Google Forms 10
- Youtube 11
- Documento Compartilhado no Word 12
- Kahoot 12
- Canva 13
- Doodle 14
- App de jogo 14

SD - Formação de professores para utilização de jogos digitais como ferramentas maximizadoras das capacidades desenvolvidas durante os conteúdos trabalhados 16
- Formação de Professores 19
- Jogos Digitais 20

CONCLUSÃO 21

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA 25

APÊNDICE 26
- SD 1º DIA 26
- SD 2º DIA 30
- SD 3º DIA 33



INTRODUÇÃO

Falaremos aqui sobre os aportes teóricos para uma formação de professores voltada para inserção de jogos digitais na prática docente, como uma forma de maximizar o desenvolvimento das habilidades das crianças de 5 anos.

Para auxiliar na formação, serão utilizados alguns recursos tecnológicos, como vídeo de Youube, documentos compartilhados do Word, App de jogo digital, kahoot, Doodle, Google Forms e Mentimeter. Tais tecnologias irão, não só facilitar e maximizar o tempo na formação, como também abrilhantar a mesma, introduzindo novos conceitos tecnológicos aos professores ou reforçando os conceitos por alguns já dominados.

Jogar é um ato complexo que envolve inúmeras capacidades, habilidades e competências relacionadas com as múltiplas inteligências de Gardner (1995). A interação com um jogo supõe "... planejar e realizar ações que podem incluir em maior ou menor grau habilidades motoras e a coordenação de movimentos, ao mesmo tempo em que a interação com os cenários e situações envolvem a imaginação e a orientação espacial" (RAMOS e MARTINS, 2018, p.12).

Baseado nisso, cabe ao professor explorar as diferentes experiências que o jogo digital pode proporcionar com relação a aprendizagem de múltiplas inteligências com base em objetivos propostos por ele, pautados na BNCC, garantindo intencionalidade e acompanhamento do processo educacional das crianças do último ano da educação infantil, potencializando assim a sua aprendizagem.

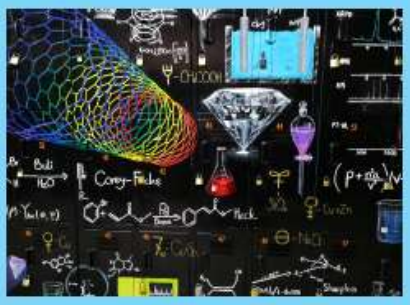




5

REFERENCIAL TEÓRICO

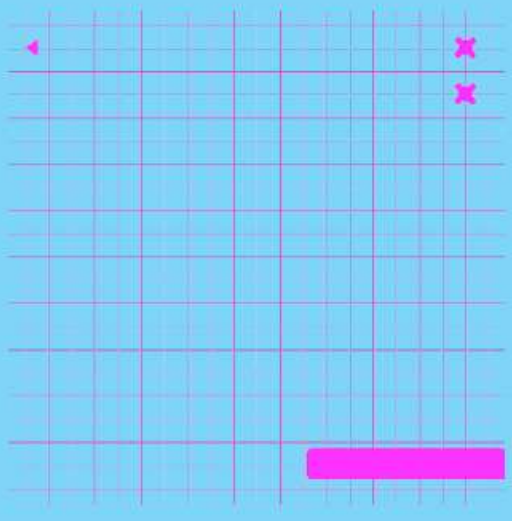
Segundo Kenski, a imagem eletrônica "envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados na aprendizagem, permitindo a educadores e educandos desenvolver seu pensamento, de forma lógica e crítica." (KENSKI, 2007. p.45).
Assim, a criança é capaz de adquirir conhecimento tecnológico para que seja possível acessar e usar de forma dinâmica os jogos digitais apresentados e conhecer e usar, com autonomia, as ferramentas digitais utilizadas.





BNCC NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A BNCC propõe interações e jogos, que devem garantir os seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento na educação infantil por meio de vivências dos campos de experiências (o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos ; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaço, tempo, quantidades, relações e transformações), com o objetivo de proporcionar às crianças condições de aprender a desempenhar um papel ativo na resolução de problemas e estabelecer significados consigo mesmas e com os outros.



7

Segundo a BNCC, o brincar deve acontecer "de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), de forma a ampliar e diversificar suas possibilidades de acesso a produções culturais." Com isso, cabe ao professor proporcionar aulas diversificadas, que trabalhem com os campos de experiência e desenvolvam os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento da criança. Principalmente no último ano de Educação Infantil, que fecha todo um ciclo de aprendizagens que darão sustentabilidade para o início do Ensino Fundamental.

A tecnologia digital, por ser tão próxima a essas crianças nativas digitais, facilita e auxilia muito nesse processo de desenvolvimento e auxilia na maximização do alcance dos objetivos de cada campo de experiência.



8

TECNOLOGIA DIGITAL



O objetivo desse e-book é orientar e respaldar teoricamente a formação de 13 professores de educação infantil de uma UMEI (Unidade Municipal de Educação Infantil) de Niterói, que se pautará no uso de tecnologia, em especial em jogos digitais, para maximizar a aprendizagem e desenvolvimento dos objetivos de cada campo de experiência do último ano de Educação Infantil apontado na BNCC.

Mentimeter é uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço permite criar apresentações complexas e oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet. De acordo com Rocha,(2021, p.123) "o Mentimeter é um recurso que favorece um ensino centrado no aluno, permitindo uma aprendizagem lúdica e compartilhada." Tutorial da ferramenta disponível em: https://youtu.be/4e8euPt_rGs.



9



O Google Forms é um serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. De acordo com Monteiro e Santos (2019), a ferramenta Google Forms possibilita personalizar os questionários em cores, criar diversos tipos de perguntas, como de múltipla escolha, caixas de checagem, escalas, listas suspensas, etc. Tutorial da ferramenta disponível em: https://youtu.be/jkCSmMdaDD0



10

O Youtube é uma plataforma de carregamento e compartilhamento de conteúdo audiovisual que permite ao usuário a interação através de comentários, a busca por diversos conteúdos como música em mp3, animações e gravações de vídeos. Foi fundada por Jawed Karim, Chay Hurley e Steve Chen, em 2005, nos Estados Unidos e comprada pela Google em 2006. A plataforma está presente em 88 países e conta com mais de um bilhão de usuários reproduzindo diariamente bilhões de horas de vídeos atraindo empresas publicitárias para a realização de campanhas. Oliveira (2016, p.8) observa que o YouTube contribui para um pedagogia ativa, baseada no incentivo ao protagonismo e à ludicidade. Tutorial da ferramenta disponível em: https://canaltech.com.br/empresa/youtube/



11

O documento word compartilhado é a ferramenta Google Docs, que nada mais é do que o Word de uma maneira online e compartilhada. É possível que várias pessoas editem o mesmo documento ao mesmo tempo. Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fkxXIGDnL-s

O Kahoot é uma aplicação/plataforma disponível na Internet, que permite a criação de atividades educativas e gamificadas para a dinamização de exercícios de múltipla O aplicativo Kahoot na educação: Verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real 1594 escolha, de ordenamento, de perguntas abertas e questionários durante as aulas. Para Wang (2015, p. 221), Kahoot! É um jogo baseado em respostas dos estudantes que transforma temporariamente uma sala de aula em um game show. O professor desempenha o papel de um apresentador do jogo e os alunos são os concorrentes. O computador do professor conectado a uma tela grande mostra perguntas e respostas possíveis, e os alunos dão suas respostas o mais rápido e correto possível em seus próprios dispositivos digitais.



12

O aplicativo é acessado através do endereço https://getkahoot.com/, onde os usuários podem se registrar para criar perguntas e atividades, bem como os alunos podem ter acesso às atividades criadas por seus professores. Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=s7HcIN50_ro

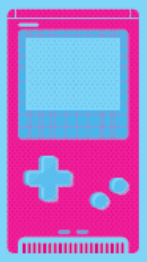
O Canva é um site simplificado de ferramentas de design gráfico que permite a criação de designs para apresentações, imagens para redes sociais, além da criação de layouts de forma personalizada, com opções de inserção de elementos, textos, fundos, entre outros. Os resultados das criações realizadas pelos usuários, podem ser baixados, compartilhados e tornados públicos, para que mais pessoas possam utilizar, " o Canva também apresenta possibilidades para promover um processo de ensino que pressupõe a autoria como característica essencial de uma aprendizagem autônoma e significativa" (TAROUCO et al., 2006). Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=K3vjcl3-XQM

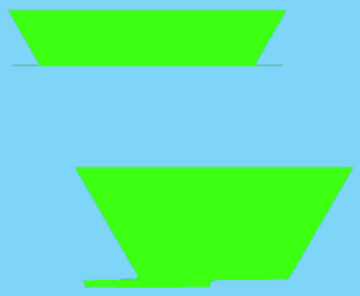


13

O Doodle é um site onde podemos consultar os participantes de um encontro sobre as diversas possibilidades e combinações, uma forma de se fazer uma enquete simultaneamente com um grupo diverso de participantes. Näf (2011) destaca que ideia do Doodle surgiu quando o seu criador estava encontrando problemas de se reunir com os amigos para sair e percebeu a dificuldade que era extrair um horário comum através dos meios de comunicação convencionais. Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ZxiELnZLZb4

O App de jogo digital é um aplicativo que precisa ser baixado no celular, tablet ou computador/notebook, com jogos interativos.





14

A partir da interação com esse tipo de jogo, os sujeitos jogadores têm um tempo menor de reação, melhoria no desempenho relacionado às habilidades visuais básicas e a atenção (Li et al., 2010); exercitam habilidades relacionadas à atenção, como o aumento do número de objetos que são percebidos simultaneamente, a atenção seletiva e a atenção dividida (Feng; Spence; Pratt, 2007; Dye; Bavelier, 2010); melhoram o desempenho cognitivo, aprimorando a capacidade de fazer mais de uma tarefa ao mesmo tempo e de tomar decisões executivas (Boot et al., 2008). Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wtMkIpuRhOM



15

SD - Formação de professores para utilização de jogos digitais como ferramentas maximizadoras das capacidades desenvolvidas durante os conteúdos trabalhados

As sequências didáticas (SD's) são para Zabala "um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos", e que "têm a virtude de manter o caráter unitário e reunir toda a complexidade da prática, ao mesmo tempo que (...) permitem incluir as três fases de toda intervenção reflexiva: planejamento, aplicação e avaliação." (Zabala 1998, p.18)

Com vistas a acompanhar o desenvolvimento da SD junto à turma, lembrando que a flexibilização do planejamento permanece, cabe ao professor seguir alguns passos estratégicos, como:



16

SD - Formação de professores para utilização de jogos digitais como ferramentas maximizadoras das capacidades desenvolvidas durante os conteúdos trabalhados

As sequências didáticas (SD's) são para Zabala "um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos", e que "têm a virtude de manter o caráter unitário e reunir toda a complexidade da prática, ao mesmo tempo que (...) permitem incluir as três fases de toda intervenção reflexiva: planejamento, aplicação e avaliação." (Zabala 1998, p.18)

Com vistas a acompanhar o desenvolvimento da SD junto à turma, lembrando que a flexibilização do planejamento permanece, cabe ao professor seguir alguns passos estratégicos, como:



16

- Definir conteúdo e objetivo

É importante definir o conteúdo e objetivo das sequências didáticas primeiro. Com isso em mente fica mais fácil saber aonde você quer chegar. O conteúdo é o que você vai ensinar e o objetivo é o que se espera que os alunos aprendam. Para chegar até as sequências didáticas, primeiro deve ser definido o planejamento escolar anual em parceria com a EAP. A partir dele, você vai começar a planejar os conteúdos e atividades específicas para cada trimestre.

- Estabelecer relação dos novos conteúdos e os conteúdos prévios dos alunos

Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos, é importante fazer introdução, até para se sondar o que os alunos já sabem sobre conteúdos anteriores.



17

É preciso criar dinâmicas para o aluno entrar em contato com a prática, já que esta é uma etapa de aprendizagem.

- Promover atividades lúdicas

As ferramentas serão aplicadas nas sequências didáticas separada por momentos de aprendizagens e previamente apresentadas, o que puder ser utilizado para facilitar a compreensão dos alunos, desde referências, conteúdos digitais, materiais escolares, entre outros.

A SD pode ser utilizada para utilizar diferentes formas de trabalho, como a disciplina positiva. Assim, você também trabalha a autonomia e autoconfiança do aluno

Inserir um pouquinho de texto



18

Formação de Professores

A formação continuada de professores um processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes, necessários à atividade dos educadores. Ela está relacionada a um ensino de cada vez mais qualidade aos alunos. A formação do professor é constante e permeia a rotina da sala de aula. O educador tem a como refletir e aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas e promover o protagonismo de seus alunos, maximizando o processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, com a BNCC, ela também é elevada a ferramenta fundamental, que deve ser promovida pela escola.

A necessidade de uma formação de professores em novas tecnologias se dá pela evolução tecnológica e pelo fato dos professores analógicos estarem educandos nativos digitais. Para Dertouzos (1995) está nas mãos dos professores a busca de uma nova mentalidade pedagógica. E para isso ele precisa de formações que o ensinem a usar as novas ferramentas.



19

Jogos Digitais

O mundo está tomado por inúmeras inovações tecnológicas, assim como um alto acesso à informação. Os efeitos dessas mudanças estão suscetíveis a todas as áreas do conhecimento, inclusive à Educação. É fundamental à escola ensinar focando nas transformações sociais, "reinventar-se mutuamente, aprendendo a ultrapassar os desafios que são naturalmente comuns" (RAMOS; ESPADEIRO, 2014, p. 4). Educar para o uso das tecnologias torna a educação mais acessível, "de modo que conhecimento e oportunidade sejam distribuídos de maneira mais ampla e igualitária" (KHAN, 2013, p. 9).

Nesse contexto, muito se tem discutido a respeito da maneira como as tecnologias digitais estão sendo trabalhadas na Educação Básica. Segundo Mattar 2010, jogar "desenvolve a capacidade de deduzir regras pela observação e manipular sistemas complexos, características essenciais para o trabalho em ciências". A atenção e o raciocínio lógico são elementos estimulados com o uso de jogos digitais. O exercício da atenção nos jogos trabalha a concentração na tarefa que está desempenhando. O uso de jogos digitais em Educação é uma das possibilidades para explorar o potencial das crianças desse século, possibilitando a elas aprender enquanto brincam.

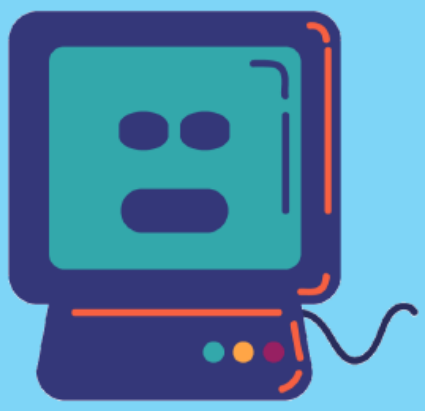


20

Conclusão

As crianças precisam de atividades interativas e cativantes, que as atraiam não só para a diversão, tão importante nessa fase, mas também com a intenção de, pedagogicamente, compreender o mundo ao seu redor. Toda e qualquer atividade ou brincadeira tem que ter intencionalidade. Pensando nisso, os jogos digitais oferecem práticas atrativas, dinâmicas e significativas.

Os professores podem inserir jogos digitais na sua prática pedagógica, como ferramenta para apoiar a aprendizagem, mas tem que ter todo um cuidado, um pensar, uma proposta sobre tais jogos, para que lhes sirvam como objeto de interação atrativo e significativo, auxiliando o desenvolvimento das habilidades das crianças.



Pensando nisso, é necessário que se pesquise junto aos professores do último ano da educação infantil (alunos com 5 anos) se os jogos digitais realmente são atrativos e significativos, primeiramente através de questionários para saber sua posição inicial a esse respeito, posteriormente através de formação de professores e orientação quanto à utilização do recurso de sequências didáticas (SD's) a serem utilizadas com suas turmas, orientando práticas cotidianas focadas nos jogos digitais. Por fim avaliando a formação junto aos professores, através de questionário.



22

Referência Bibliográfica

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

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

FENG, J.; SPENCE, I.; PRATT, J. Playing an action video game reduces gender differences in spatial cognition. Psychological Science, v. 18, p. 850-855, 2007.

DYE, M. W. G.; BAVELIER, D. Differential development of visual attention skills in school-age children. Vision Research, v. 50, p. 452-459, 2010. Disponível em: <http://www.bcs.rochester.edu/people/daphne/VisionPDF/DyeBavelier2010.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2021

GARDNER, Howard INTELIGENCIAS MULTIPLAS: A TEORIA NA PRATICA - 1ªED.(1995)

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação Campinas, SP: Papirus, 2007- (Coleção Papirus Educação).

CARIACÁS, Carlos; SALMAN KHAN E A ESTÉTICA DA SENSIBILIDADE – CONVERGÊNCIAS PARA PENSAR O ENSINO (A DISTÂNCIA); Revista Paidéi@, UNIMES VIRTUAL, v. 5, n.8, jul. 2013. Disponível em: http://revistapaideia@unimesvirtual.com.br

MATTAR, João. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010

MONTEIRO, R. L. S. G.; SANTOS, D.S. A utilização da ferramenta Google forms como instrumento de avaliação do ensino da Escola Superior de Guerra. Revista Carioca de Ciências, Tecnologia e Educação (online). Rio de Janeiro: v.4, n.2, 2019

OLIVEIRA, Priscila Patrícia Moura. O YouTube como ferramenta pedagógica. UFSCAR, 2016 Disponível em http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1063 Acesso em 27 de nov. 2021.

RAMOS, José Luís; ESPADEIRO, Rui Gonçalo. Os futuros professores e os professores do futuro. Os desafios da introdução ao pensamento computacional na escola, no currículo e na aprendizagem. Educação, Formação & Tecnologias ISSN 1646-933X, 2014

24

ROCHA, D. R. O. O uso do Mentimeter como recurso de aprendizagem em tempos de ensino remoto. Anais do Congresso Internacional de Educaçãoe Geotecnologias. UNEB, 2021. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/cintergeo/article/view12626. Acesso em 30 de nov. 2021

TAROUCO et al., apud Considerações sobre a tecnologia (Objetos de Aprendizagem) | Blog de Tecnologia Educacional (wordpress.com) 2006.

WANG, A. I. The wear out effect of a game-based student response system. Computers in Education. 2015, p.221

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998, p.18



APÊNDICE G: E-BOOK PRODUZIDO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ONLINE.



M337s Marinho, Rosane Freitas
Sequências didáticas no uso de tecnologias digitais na educação infantil / Rosane Freitas Marinho e Kelley da Silva Queiroz – Rio de Janeiro, 2023.
Recurso digital, 27 p.

Orientador: Sheila da Silva Ferreira Arantes
Coorientador: Ana Paula Legey

E-book (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2023.

1.Aprendizagem significativa. 2.BNCC na educação infantil. 3. Tecnologia digital. 4.Sequência didática. I. Queiroz, Kelley da Silva. II. Arantes, Sheila da Silva Ferreira. III. Legey, Ana Paula. IV. Título.

CDD 371.344

Sumário

1-INTRODUÇÃO.....03
2-REFERENCIAL TEÓRICO.....04
3-APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....05
4-BNCC NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....07
5- TECNOLOGIA DIGITAL.....10
5.1- YouTube.....12
5.2- Google Drive.....12
5.3- Canva.....13
5.4- Learning Apps.....13
5.5- Jamboard.....14
5.6- Doc Word Compartilhado.....
5.7- Mentimeter.....
5.8- Kahoot.....
6- LETRAMENTO.....15
7- SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....17
7.1- A Taxonomia de Bloom e os Verbos para Formulação do Objetivo Educacional.....19
8- JOGOS DIGITAIS.....22
9- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....23
10- REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....24



Introdução

Falaremos aqui sobre os aportes teóricos para uma formação de professores voltada para inserção de jogos digitais na prática docente, como uma forma de letramento e maximização do desenvolvimento das habilidades das crianças de 5 anos.

Para auxiliar na formação, serão utilizados alguns recursos tecnológicos, como vídeo de Youtube, documentos compartilhados do Word, App de jogo digital, Google Forms, LearningApp, Jamboard, Google drive e Canva. Tais tecnologias irão, não só facilitar e maximizar o tempo na formação, como também abrilhantar a mesma, introduzindo novos conceitos tecnológicos aos professores ou reforçando os conceitos por alguns já dominados.



Referencial Teórico

Segundo Kenski (2007), a imagem eletrônica "envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade emovimento passam a ser os novos aliados na aprendizagem, permitindo a educadores e educandos desenvolver seu pensamento, de forma lógica e crítica.". Assim, a criança é capaz de adquirir conhecimento tecnológico para que seja possível acessar e usar de forma dinâmica os jogos digitais apresentados e conhecer e usar, com autonomia, as ferramentas digitais utilizadas.



Aprendizagem Significativa

Toda criança traz consigo um conhecimento prévio do mundo que a cerca, esse conhecimento se pauta na realidade a qual essa criança está inserida. O aprendizado se dá através da ampliação dos conhecimentos que a criança traz para a escola, já que ela começa a construir teses acerca do que está sendo questionado. Essas teses podem estar certas ou erradas, mas é importante que o professor só inicie a intervenção após as teses serem elaboradas.



Em síntese seria:

- O que a criança já sabe;
- O que a criança recebe;
- Estudo individualizado / Elaboração de teses;
- O que ela reconfigura.



A essência do processo de aprendizagem significativa é que as ideias expressas simbolicamente são relacionadas às informações previamente adquiridas pelo aluno através de uma relação não arbitrária e substantiva (não literal)." (AUSUBEL, 1980)



Tipos de aprendizagem:

- Por descoberta- um exemplo é a ida ao laboratório. O aluno descobre fazendo, criando questionamentos que eles vão se atentando;
- Super ordenada- O uso do mapa mundi, Usa-se um conhecimento já trabalhado e vamos ampliando as informações.



BNCC na Educação Infantil

A Educação Infantil teve uma crescente atenção após a comprovação de sua importância na formação e no desenvolvimento dos indivíduos de forma cognitiva, promovendo contato com diversos objetos e com a arte, cultura e a ciência, dando vazão à sua criatividade. Essa instituição deve ser preparada, para receber a criança que já tem um conhecimento prévio, tem uma história e a sua própria linguagem.

Em 2017 mais uma vitória para o avanço da educação Infantil, a última versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é um documento de caráter normativo que define o conjunto progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação básica.



Reconhece as creches e pré-escolas como ambientes fundamentais no processo de desenvolvimento da criança e com intuito de ampliar o universo de experiências e habilidades, propiciando novos conhecimentos. A BNCC cita que, de acordo com a DCNEI, em seu Artigo 9º, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas dessa etapa da Educação Básica são as interações e a brincadeira, experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações, contato social com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização.



O documento foi pensado para contemplar seis direitos de aprendizagem das crianças:

conviver **brincar** **explorar**

participar **expressar-se** **conhecer-se**

que estruturam cinco Campos de Experiências

- **Eu, o outro e o nós.**
- **Corpo, gestos e movimentos.**
- **Traços, sons, cores e formas.**
- **Escuta, fala, pensamento e imaginação.**
- **Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações.**

que devem ser trabalhados de forma integrada, estabelecendo a criança no centro do conhecimento, e essas aprendizagens, portanto, constituem-se como objetivos de aprendizagem e desenvolvimento.

Abaixo, temos o link desses objetivos com detalhes.

https://drive.google.com/file/d/1OTMpiBRgfNzmCjVT7K-lYEt9pstvnaqo/view?usp=sharing



Sendo assim, é papel do professor:

- planejar essas experiências sempre com intencionalidade pedagógica;
- instigar a curiosidade por meio de formas mais motivadoras; na troca com parceiros ao brincar, na exploração do contexto, na expressão de necessidades e concepções.

Tecnologia Digital

No dia a dia da maioria das crianças da atualidade, o uso de tecnologias digitais se faz presente trazendo uma quantidade enorme de informações e estímulos.

A escola precisa conscientizar-se de que essas crianças desenvolveram habilidades muito maiores que os adultos, são mais dinâmicas e velozes naquilo que realizam, ensinando até mesmo os pais e professores a utilizar diversas tecnologias.

Mediante a toda essa evolução tecnológica, o educador deve assumir o papel fundamental de mediador das aprendizagens na sociedade tecnológica, analisando cuidadosamente os materiais que coloca à disposição das crianças.





É preciso conhecer bem o aluno e observar seus interesses para então mediar o trabalho. Von Staa (2011) faz um alerta:

Voltemos nossa atenção, portanto, às crianças: elas lidam muito bem com a tecnologia, têm pressa e consideram evidente que o mundo seja colorido e dinâmico.

Isso não significa, contudo, que elas saibam aquilo que têm que aprender na educação infantil, ou seja, continuam precisando – e muito – da escola para construir sua identidade, autonomia, desenvolver a coordenação motora, construir valores de respeito e cooperação, conhecer o mundo letrado, perceber, experimentar, expressar-se e ter acesso a cultura, entre muitos outros objetivos absolutamente relevantes.



YouTube

O YouTube representa uma memória individual e coletiva da humanidade, os acontecimentos pessoais são armazenados como documentos digitais e disponibilizados na rede, a possibilidade de compartilhamento entre vários indivíduos aumenta o potencial de inteligência coletiva dos grupos que apresentam como ponto em comum o interesse por determinado conteúdo. (SERRANO,2009).

O aplicativo possui inúmeros recursos que podem ser utilizados na educação como: fazer lista rápida ou favorita de reprodução de vídeos em educação. A utilização dos vídeos deve ser bem categorizada, devido à idade intelectual e emocional dos alunos. Para acessar o Youtube é necessário entrar no site https//:www.youtube.com.br, em seguida digitar no espaço de busca o que pretende pesquisar.

Google drive

O Drive oferece acesso seguro e criptografado aos seus arquivos. Os itens compartilhados com você são verificados automaticamente e removidos quando há malware, spam, ransomware ou phishing. Armazene, compartilhe e colabore em arquivos e pastas usando qualquer dispositivo móvel, tablet ou computador. Essa ferramenta facilita a divisão de tarefas e principalmente a avaliação e acompanhamento dos educandos, pelo professor. (Serafim, 2008) Para acessar basta clicar no link: https://www.google.com/intl/pt-BR/drive/

Canva

A plataforma CANVA é um serviço online com o objetivo de ser uma ferramenta colaborativa ideal para criação de material de design e edição de imagens. O CANVA pode ser usado para produzir cartões comemorativos, convites, imagens de capa para redes sociais e até currículos, permite criar peças para redes sociais, pôsteres, capas para vídeos do YouTube, apresentações em slides, além de disponibilizar a criação de identidade virtual para projetos, produtos, serviços. O aplicativo é gratuito, mas, para alguns templates e imagens do banco de dados, é necessário pagar pela utilização. Segue o link do tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=mQxJg-GXKUw

LearningApps

LearningApps.org é um aplicativo da Web 2.0, para suportar processos de aprendizado e ensino com pequenos módulos interativos. Esses módulos podem ser usados diretamente em materiais de aprendizagem, mas também para auto-estudo.

(Mippo 2018) Explica que o software foi desenvolvido auxiliar a integração das tecnologias (tanto fixa quanto móveis) na Educação. Através desse recurso o docente pode desenvolver projetos, tarefas, exercícios e atividades para qualquer área do saber.

Para acesso ao Learning Apps é necessário entrar no site https://learningapps.org/, em seguida digitar no espaço de busca o que pretende pesquisar ou realizar um cadastro para criar apps. Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=YDxj_KLj7nY

Google Jamboard

É um quadro branco digital inteligente que pode ser editado de forma colaborativa com outras pessoas e acessado de qualquer lugar com internet.

Traz para a sala de aula possibilidades, como: armazenamento de todo conteúdo em nuvem, sincronização com outros aplicativos, diversidade de formatos para transmissão do conhecimento, dentre outros.

Macedo (2020) sugere essa ferramenta para ser utilizada a fim de dinamizar as aulas e torná-la mais interessante aos alunos. Para ter acesso ao google jamboard basta clicar no linkhttps://jamboard.google.com/

Disponível o tutorial do recurso: https://www.youtube.com/watch?v=DOOIrHUMmhQ&t=397s

Documento word compartilhado

O documento word compartilhado é a ferramenta Google Docs, que nada mais é do que o Word de uma maneira online e compartilhada. É possível que várias pessoas editem o mesmo documento ao mesmo tempo. Tutorial da ferramenta disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fkxXlGDnL-s

Mentimenter

Mentimeter é uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço permite criar apresentações complexas e oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet. De acordo com Rocha,(2021, p.123) "o Mentimeter é um recurso que favorece um ensino centrado no aluno, permitindo uma aprendizagem lúdica e compartilhada." Tutorial da ferramenta disponível em: https://youtu.be/4e8euPt_rGs.

Kahoot

O Kahoot é uma aplicação/plataforma disponível na Internet, que permite a criação de atividades educativas e gamificadas para a dinamização de exercícios de múltipla Oaplicativo Kahoot na educação: Verificando osconhecimentos dos alunos em tempo real 1594 escolha, de ordenamento, de perguntas abertas e questionários durante as aulas.

Para Wang (2015, p. 221), Kahoot! É um jogo baseado em respostas dos estudantes que ransforma temporariamente uma sala de aula em um game show. O professor desempenha o papel de um apresentador do jogo e os alunos sã os concorrentes. O computador do professor conectado a uma tela grande mostra perguntas e respostas possíveis, e os alunos dão suas respostas o mais rápido e correto possível em seus próprios dispositivos digitais.

O aplicativo é acessado através do endereço https://getkahoot.com/, onde os usuários podem se registrar para criar erguntas e atividades, bem como os alunos podem ter acesso às atividades criadas por seus professores. Tutorial da ferramenta disponível em: ttps://www.youtube.com/watch?

Letramento



A escola é a instituição que se encarrega de introduzir formalmente o indivíduo no mundo da leitura e da escrita.

E, ao entrar na escola, as crianças já dispõem de conhecimento acerca da língua, isso ocorre pelo fato das mesmas conviverem em uma sociedade letrada.

O letramento é um termo utilizado no Brasil, como condição de utilizar práticas de leitura e escrita com autonomia no contexto social.

Almeida (2014) explica que o letramento designa na ação educativa de desenvolver o uso de práticas sociais de leitura e escrita em contextos reais de uso.





Hoje, os pequenos tem estado em contato com vários recursos para explorar a leitura e escrita, pois outros recursos atuais estão tomando o espaço dos livros, cartazes, as cartas dentre outros, trazendo um atrativo mais dinâmico.



Portanto, é necessário conciliar o pensamento que a criança tem sobre a escrita com situações que permitam organizá-la em diferentes formas de uso, até mesmo as mais modernas e próximas da realidade do aluno, buscando entender quais os elementos diários que dão subsídios a sua linguagem.

Sequência didática



A sequência didática tem como objetivo unir várias atividades dentro de um planejamento, viabilizando a avaliação do professor em todo o processo de aplicação. Para ter um trabalho bem desenvolvido, é importante observar a faixa etária da turma, proporcionar ao aluno a condição de problematizar seu ensino, conhecer todas as etapas e adquirir conhecimento na sequência.

Oliveira (2013) considera a necessidade de atentar para alguns passos:

***escolha do tema a ser trabalhado;**
***questionamentos para problematização do assunto;**
***planejamentos dos conteúdos;**
***objetivos a serem atingidos no processo de ensino aprendizagem;**
***delimitação da sequência de atividades, levando-se em consideração a formação de grupos, material didático, cronograma;**
***integração entre cada atividade e etapas;**
***avaliação dos resultados.**





Trata-se de uma proposta de organização do trabalho pedagógico que respeita o nível de aprendizagem do aluno e propõe a construção do conhecimento em etapas contínuas e sequenciadas. Visando um trabalho pedagógico que contribua na construção do conhecimento da criança de modo contínuo e organizado, essa sequência didática tem como base o framework elaborado pela professora Sheila Arantes em sua dissertação de mestrado "Reforço Escolar em Sociedades Civis em prol da Alfabetização: Interface entre Sequência Didática e Tecnologias Digitais". Arantes (2019) que apresenta seis etapas.

- EIXO TEMÁTICO
- TOMADA DE CONSCIÊNCIA COM DIAGNOSE
- ATIVIDADES SIGNIFICATIVAS
- ATIVIDADES LÚDICAS PERMEADAS PELA TECNOLOGIAS
- FIXAÇÃO DE CONTEÚDOS NO CADERNO DIGITAL
- AVALIAÇÃO SIGNIFICATIVA

A Taxonomia de Bloom Verbos para Formulação de Objetivos Educacionais

É importante que uma sequência didática tenha sempre como referência os objetivos de aprendizagem. Assim, ela deve expressar etapas para que o objetivo seja alcançado ao final da aula. Entendemos objetivo de aprendizagem como aquele que expressa os comportamentos, com base em níveis cognitivos, que o estudante deve alcançar. Você poderá usar a Taxonomia de Bloom para guiar a escrita desses objetivos.

A Taxonomia de Bloom do Domínio Cognitivo é estruturada em níveis de complexidade crescente – do mais simples ao mais complexo – e isso significa que, para adquirir uma nova habilidade pertencente ao próximo nível, o aluno deve ter dominado e adquirido a habilidade do nível anterior.



TAXONOMIA de BLOOM

Conhecimento – Refere-se à habilidade do Aluno / Formando em recordar, definir, reconhecer ou identificar informação específica, a partir de situações de aprendizagem anteriores;



• Compreensão – Refere-se à habilidade do Aluno / Formando em demonstrar compreensão pela informação, sendo capaz de reproduzir a mesma por ideias e palavras próprias;

• Aplicação – Refere-se à habilidade do Aluno / Formando em recolher e aplicar informação em situações ou problemas concretos;

• Análise – Refere-se à habilidade do Aluno / Formando em estruturar informação, separando as partes das matérias de aprendizagem e estabelecer relações, explicando-as, entre as partes constituintes;



• Síntese – Refere-se à habilidade do Aluno / Formando em recolher e relacionar informação de várias fontes, formando um produto novo;

• Avaliação – Refere-se à habilidade do Aluno / Formando em fazer julgamentos sobre o valor de algo (produtos, ideias, etc.) tendo em consideração critérios conhecidos



Jogos digitais

O mundo está tomado por inúmeras inovações tecnológicas, assim como um alto acesso à informação. Os efeitos dessas mudanças estão suscetíveis a todas as áreas do conhecimento, inclusive à Educação. É fundamental à escola ensinar focando nas transformações sociais, "reinventar-se mutuamente, aprendendo a ultrapassar os desafios que são naturalmente comuns" (RAMOS; ESPADEIRO, 2014, p. 4). Educar para o uso das tecnologias torna a educação mais acessível, "de modo que conhecimento e oportunidade sejam distribuídos de maneira mais ampla e igualitária" (KHAN, 2013).

Nesse contexto, muito se tem discutido a respeito da maneira como as tecnologias digitais estão sendo trabalhadas na Educação Básica. Segundo Mattar 2010, jogar "desenvolve a capacidade de deduzir regras pela observação e manipular sistemas complexos, características essenciais para o trabalho em ciências". A atenção e o raciocínio lógico são elementos estimulados com o uso de jogos digitais. O exercício da atenção nos jogos trabalha a concentração na tarefa que está desempenhando. O uso de jogos digitais em Educação é uma das possibilidades para explorar o potencial das crianças desse século, possibilitando a elas aprender enquanto brincam.



Considerações Finais

Esse foi um trabalho elaborado para que o educador, através de uma sequência didática bem organizada, com intencionalidade e contendo diversas atividades interativas, aproxime as crianças da educação infantil com a tecnologia, explorando jogos e recursos digitais no processo da leitura e escrita com função social e em diferentes áreas do conhecimento na primeira fase da vida escolar dos alunos.



Referência Bibliográfica

http://biblioteconomiadigital.blogspot.com.br

ALMEIDA, Vanessa Fulaneti; FARAGO, Alessandra Corrêa. A importância do letramento nas séries iniciais, Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, 1 (1): 204-218, 2014.

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

AUSUBEL, David; NOVAK, Joseph D. e HANESIAN, Helen: Psicologia Educacional. Ed. Interamericana, 1980

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

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias:o novo ritmo da informação Campinas, SP:Papirus, 2007-(Coleção Papirus Educação).

MARTÍNEZ, Juan Pedro. O Computador na Sala de Aula. In: Pátio: Educação Infantil, Porto Alegre, n. 28, p.12-15, jul/set 2011. Trimestral.

MACEDO, Helenize Carlos de. Recursos Educacionais Digitais (red) nas aulas de Geografia: relato de experiência. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2020/TRABALHO_EV138_MD1_SA26_ID1111_03112020182556.pdf Acesso em 29 nov. 2021 (jamboard)

MIPPO, Rafael Kenzo. Ensino e aprendizagem de língua estrangeira (Alemão) mediado pelo aplicativo Learningapps: foco no tipo de feedback em algumas atividades. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/245/649 Acesso em 29 nov. 2021

OLIVEIRA, Maria Marly de. Sequência didática interativa no processo de formação de professores. Petrópolis: Vozes, 2013.

SERAFIM, Maria Lúcia; PIMENTEL, Fernando Sílvio Cavalcante; SOUSA DO Ó, A. Aprendizagem colaborativa e interatividade na Web: experiências com o Google Docs no ensino de graduação. In: MERCADO, Luis P. Práticas de formação de professores na educação a distância. Maceió: Edufal, 2008, p. 357-369. Acesso em 29 nov. 2021 (google drive)

SERRANO, P. H. Cognição e interacionalidade

VON STAA, Betina. Aproveitando a Tecnologia para Promover o Desenvolvimento das Crianças. In: Pátio: Educação Infantil, Porto Alegre, n. 28, p.44-46, jul/set 2011. Trimestral