CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Regina Maura Neves de Vincentis

A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rio de Janeiro
2023

Regina Maura Neves de Vincentis

A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DAS 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.

Orientador: **Prof.Victor Gonçalves Glória Freitas. D.Sc.**
Coorientador: P**rof. Anderson Fernandes D.Sc.**

Rio de Janeiro
2023

V632c Vincentis, Regina Maura Neves de

A contribuição da formação continuada docente em novas tecnologias digitais para o desenvolvimento da aprendizagem das crianças da educação infantil / Regina Maura Neves de Vincentis. – Rio de Janeiro, 2023.

199 f.

Orientadores: Victor Gonçalves Glória Freitas.
Coorientador: Anderson Fernandes

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

1.Novas estratégias pedagógicas. 2. Direito de acesso ao conhecimento. 3. Jogos digitais para ensino-aprendizagem. 4. Alunos com deficiência intelectual nas séries iniciais. I. Freitas, Victor Gonçalves Glória, prof. orient. II. Fernandes, Anderson, prof. coorient. III. Título.

CDD 371.344

Regina Maura Neves de Vincentis

A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DAS 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.

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

Examinado por:

Prof. Victor Gonçalves Glória Freitas. D. Sc. (UniCarioca)

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

Profa. Cassia Isac Gonçalves da Silva, D. Sc. (IFRJ)

Rio de Janeiro
2023

REGINA MAURA NEVES DE VINCENTIS

A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DAS 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.

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

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
VICTOR GONCALVES GLORIA FREITAS
Data: 08/12/2023 07:39:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Victor Gonçalves Glória Freitas, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

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

Profa. Cassia Isac Gonçalves da Silva, D. Sc. (IFRJ)

Rio de Janeiro

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Grande Pai por toda energia positiva emanada, por todos os cuidados com minha saúde durante esse ano e por tanta força para eu chegar até aqui.

A minha família que tanto me incentivou e por muitas vezes precisaram entender minhas ausências, Gena, que dividiu comigo as minhas angústias, Nathália que por muitas vezes me socorreu com o uso das tecnologias, Raíssa que por vezes compartilhou algumas dúvidas comigo e Deco, meu pet neto, maior incentivador nesse processo de estudos.

Minha gratidão a todas as professoras, coordenadora, pedagoga, agente administrativa, porteira, merendeiras e auxiliares de limpeza da UMEI Professor Irio Molinari que durante o processo de pesquisa, de alguma forma me ajudaram, me incentivaram e me deram muita força.

À minha amiga Patrícia de Brito Vargas de Souza que inúmeras vezes precisou me acalmar, me incentivar, trocar experiências, me aconselhar. Foi meu braço direito e esquerdo no trabalho e na vida.

Ao meu orientador Victor Gonçalves que inúmeras vezes me atendeu, me ajudou, me mostrou um melhor caminho a seguir.

Aos colegas da turma 11 da qual fiz parte por trocarmos conhecimentos, dividirmos ansiedades e o mais bonito, tivemos Respeito de uns para com os outros.

RESUMO

A aplicação das tecnologias digitais colaborativas na educação é fato recorrente nas escolas, e, deveriam fazer parte das práticas pedagógicas. Desta forma, a presente pesquisa foi realizada durante o curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação, para resolver a questão da carência de formações continuadas em serviço, aos professores da educação infantil, em relação ao uso das novas tecnologias digitais aplicadas à educação. Sendo assim, o objetivo da pesquisa é proporcionar formação continuada em novas tecnologias digitais aos professores da educação infantil para que possam potencializar seus trabalhos, gerando um aprendizado significativo às crianças. A partir do objetivo geral ficou evidente que precisaríamos de pelo menos mais quatro objetivos específicos: 1)Identificar as competências e habilidades que são necessárias para o professor contemporâneo; 2)Estabelecer uma diagnose para entender qual o conhecimento prévio dos professores em novas tecnologias digitais; 3)Propor um projeto de capacitação aos professores da educação infantil; 4)Avaliar o impacto da capacitação em novas tecnologias digitais no planejamento das aulas para as crianças da educação infantil. Para alcançarmos esses objetivos desenvolvemos o método de elaboração e aplicação de Sequências Didáticas voltadas para a formação dos professores, onde foram apresentadas ferramentas digitais colaborativas que auxiliam o professor a desenvolver atividades significativas para as crianças. Constatou-se por meio dos resultados obtidos na avaliação da pesquisa que as Tecnologias Digitais podem ajudar tanto na capacitação dos professores como no ensino aprendizagem significativa das crianças da educação infantil. A capacitação trouxe as ferramentas colaborativas que os professores devem desenvolver, afirmando o ensino interacionista utilizando como recurso humano a afetividade tão presente na educação infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Continuada de Professores; Educação Infantil; Novas Tecnologias Digitais na Educação.

ABSTRACT

The application of collaborative digital technologies in education is a recurring fact in schools and should be part of teaching practices. In this way, this research was carried out during the Professional Master's course in New Digital Technologies in Education, to resolve the issue of the lack of continuing training for early childhood education teachers, in relation to the use of new digital technologies applied to education. Therefore, the aim of the research is to provide continuing training in new digital technologies for early childhood education teachers so that they can enhance their work, generating meaningful learning for children. Based on the general objective, it became clear that we would need at least four more specific objectives: 1)To identify the competencies and skills needed by contemporary teachers; 2)To establish a diagnosis to understand teachers' prior knowledge of new digital technologies; 3)To propose a training project for early childhood education teachers; 4)To evaluate the impact of training in new digital technologies on lesson planning for early childhood education children. In order to achieve these objectives, we developed the method of preparing and applying Didactic Sequences aimed at teacher training, where collaborative digital tools were presented to help teachers develop meaningful activities for children. The results obtained from the research evaluation showed that digital technologies can help both in teacher training and in the meaningful teaching and learning of children in early childhood education. The training provided collaborative tools that teachers should develop, affirming interactionist teaching using the affectivity that is so present in early childhood education as a human resource.

KEYWORDS: Continuing Teacher Education; Early Childhood Education; New Digital Technologies in Education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEB	Câmara de Educação Básica.
CEC	Conselho Escola Comunidade
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.
EAP	Equipe de Articulação Pedagógica
FME	Fundação Municipal de Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PIEC	Programa de Inovação Educação Conectada
PNE	Plano Nacional de Educação
RA	Realidade Aumentada
SD	Sequência Didática
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UMEI	Unidade Municipal de Educação Infantil

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Você utiliza recursos tecnológicos em suas atividades com as crianças?.....54

Gráfico 2. Você considera importante a escola oferecer formações para os professores utilizarem as novas tecnologias com crianças de 04 e 05 anos de idade?. 56

Gráfico 3. Nos últimos 5 anos de quantas formações em tecnologias você participou?. 57

Gráfico 4. Qual a formação acadêmica das entrevistadas?. 67

Gráfico 5. Há quantos anos você atua na área da Educação?.....68

Gráfico 6. Você utiliza recursos tecnológicos em suas atividades com as crianças?.....69

Gráfico 7. Você utiliza ferramentas digitais para desenvolver atividades?..... 69

Gráfico 8. A participação nas formações continuadas em serviço te incentiva?. 70

Gráfico 9. A troca entre os pares corrobora para o aprendizado do uso das ferramentas digitais?. 71

Gráfico 10. Você considera que a forma que foi apresentada as ferramentas digitais contempla o aprendizado de uma posterior aplicação?..... 72

Gráfico 11. Após as formações continuadas você se sente seguro para desenvolver atividades de forma individual?.....72

Gráfico 12. O horário da formação continuada contribuiu para a sua participação?..... 74

Gráfico 13. As formações continuadas que você participou foram adequadas para a sua prática pedagógica?. 75

Gráfico 14 Você considera que é necessária mais formação continuada na área de tecnologias digitais?. 75

Gráfico 15. Você considera que as formações contemplam o que a BNCC recomenda?..... 76

Gráfico 16. Sua unidade oferece wifi, computadores, tablets para o desenvolvimento de atividades?. 78

Gráfico 17. Você já tinha ouvido falar em SD?..... 79

Gráfico 18. A SD ajuda no planejamento e aplicação das atividades?. 80

Gráfico 19. A SD foi desenvolvida de forma satisfatória?. 81

Gráfico 20. A SD pode ser desenvolvida para vários temas e diferentes públicos?. 82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Primeira Sequência Didática Mentimenter 61

Tabela 2. Primeira Sequência Didática Padlet. 62

Tabela 3. Segunda Sequência Didática Wordwall. 63

Tabela 4. Terceira Sequência Didática Stop Motion. 64

Tabela 5. Quarta Sequência Didática Canva. 65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ferramentas utilizadas utilizada em sala de aula. 55

Figura 2 - Infográfico da SD. 58

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO… 14
1.1 - Relevância da Pesquisa… 16
1.2 - Inquietação…..... 18
1.3 - O Problema da Pesquisa e sua caracterização… 19
1.3.1. Contextualização do problema de pesquisa… 20
1.4 - Objetivos… 22
1.4.1. Objetivo Geral… 22
1.4.2. Objetivos Específicos… 22

2. FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA… 22
2.1 - A BNCC e as Novas Tecnologias Digitais na Educação Infantil… 23
2.2 - A Formação Continuada para os Professores da Educação Infantil… 26
2.3 - A Sequência Didática como Ferramenta da Formação Continuada… 30

3. FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA… 33
3.1 - As Novas Tecnologias Digitais e a Educação Básica… 34
3.2 - As Plataformas Digitais Colaborativas… 37
3.2.1 Padlet: startup de tecnologia educacional 40
3.2.2 Mentimenter: plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. 41
3.2.3 Wordwall: plataforma online onde você poderá criar atividades personalizadas utilizando o critério de poucas palavras, gamificação…..... 44
3.2.4 Stop Motion: técnica de animação… 46
3.2.5 Canva: plataforma online de design e comunicação visual… 48

4. MÉTODO E APLICAÇÃO… 51
4.1 - Tipo de Estudo…..... 52

4.2 - Diagnose por meio de questionário….....53
4.3 - Elaboração da Sequência Didática como Ferramenta Metodológica….....58
4.4 - Desenvolvimento e Avaliação da Sequência Didática…..... 59

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO…..... 66
5.1 - A Percepção dos Professores quanto à Formação Pedagógica
e os Dados dos entrevistados…..... 66
5.2 - A Análise da Importância da Formação Continuada
para o Desenvolvimento do Professor….....73
5.2.1 Balanço a Respeito do Uso de Equipamentos e Internet na Escola…..... 77
5.3 - A Avaliação da Sequência Didática Aplicada…..... 78

6. CONCLUSÃO…..... 83

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS…..... 85

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO…..... 90
ANEXO B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM,
VOZ E APRESENTAÇÃO..... 91
APÊNDICE A - FERRAMENTA DE ESTUDO EXPLORATÓRIO..... 92
APÊNDICE B - SEQUÊNCIA DIDÁTICA…..... 101
APÊNDICE C - E-BOOK…..... 116

1. INTRODUÇÃO

Em nosso mundo contemporâneo, nos deparamos com as tecnologias a todo momento, em casa, nas ruas, no trabalho, no mercado e a escola também foi invadida por essa linguagem. Há crianças que chegam à escola com celulares nas mãos sabendo manusear melhor que um adulto e, os professores utilizam os recursos tecnológicos para planejar atividades, pesquisar conteúdos.

Surgem então, algumas questões: a escola tem professores capacitados para utilizar essa linguagem tecnológica em prol do aprendizado das crianças? É possível na educação infantil as crianças aprenderem por meio das tecnologias? E como pensar na carência de formação continuada para esse professor da educação infantil? As formações são oferecidas ou o professor precisa procurar por essa capacitação de forma isolada?

Nesta pesquisa, pretendemos discutir a importância da prática da formação continuada para o uso de novas tecnologias digitais para professores da educação Infantil com o intuito

de deixar suas atividades ainda mais lúdicas, interessantes e significativas.

Não se pode fechar os olhos para a formação dos professores em linguagem digital uma vez que somos dominados pelas tecnologias. O professor tem que estar atualizado para investir na educação de seus alunos.

Koichiro Matsuura[1] (2001) nos leva a seguinte reflexão:

> Não se trata, apenas, de proporcionar educação na nova sociedade do conhecimento, mas também para essa sociedade. A sociedade rápida e conectada a que estamos chegando exige uma nova ênfase na capacitação necessária para adaptar-se e responder às mudanças, para tratar com fluxos de informação ágeis e crescentes. Ao lado da alfabetização e do conhecimento dos números, todos os indivíduos precisarão estar habilitados a resolver problemas, a praticar a análise e a avaliação. Estes serão os novos 'fundamentos', essenciais para lidar com a taxa acelerada de acumulação do conhecimento. Trata-se, portanto, de proporcionar uma educação que habilite as pessoas a adaptar-se à sociedade do conhecimento.

Levando-se em conta que a partir de 2017 foi criada a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) com a intenção de da equidade a educação no país que nos levou a refletir a respeito das práticas pedagógicas dos professores, é necessário estar atento ao seguinte objetivo da BNCC (2017): "A educação deve promover a formação e o desenvolvimento humano global dos alunos, para que sejam capazes de construir uma sociedade mais justa, ética, democrática, responsável, inclusiva, sustentável e solidária".

[1] Koichiro Matsuura. Diretor Geral da UNESCO entre 1999 e 2009.

Diante deste paradigma, como o professor deve ser capacitado? A escola tem condições de formar esse professor? Uma outra questão que a BNCC traz em relação a educação infantil se dedica a práticas pedagógicas que incentivam o uso da tecnologia e dos recursos digitais para a construção de uma aprendizagem significante para que as crianças desenvolviam as competências identificadas como essenciais para o século 21, possibilitando assim o pleno desenvolvimento de cada aluno.

Desta forma percebe-se que a escola precisa focar na formação continuada dos professores, trazendo sempre, novos temas para debate e atualizações de novas linguagens para o desenvolvimento das crianças. Bazhuni (2021) evidencia a urgência de formar profissionais da educação para o uso das novas tecnologias digitais para que adquiram qualificação profissional e aprimorem as atividades educativas, enfrentando novos desafios educacionais. Neste campo crescente, os educadores precisam repensar e utilizar novas possibilidades no processo de envolver as crianças durante as atividades

Para isso foi oferecido a um grupo de professores da educação infantil de uma escola Municipal de Niterói, uma formação continuada de quatro dias para apresentar algumas ferramentas digitais com a intenção de inovar as práticas pedagógicas desses professores. Mostrar que além de pesquisas na internet, as crianças são capazes de praticar jogos, de criar filmes e histórias, sempre com o professor como mediador do processo de ensino.

O mundo se transforma diariariamente, as novidades brotam o tempo todo, e, o professor carece de estar atualizado. Se faz necessário buscar inovações, informações, mas o tempo do professor é escasso, é corrido, será que a unidade escolar ou da Secretaria de Educação não podem oferecer cursos, palestras e formações? Conforme Kalinke (2000) em seus estudos já nos alertava que *Workshops* de atualização são uma ótima oportunidade de aprimoramento e treinamento aprofundado. Que todos deveriam tentar fazer tantos cursos bons quanto possível. O professor deve candidatar-se a tudo o que a sua escola oferece ou que tem capacidade financeira para fazer.

É importante sim que o professor busque suas atualizações, seus cursos, mas quando essas formações são oferecidas na própria unidade de trabalho, de certa forma ajuda o profissional e traz mais tranquilidade e aceitação nos cursos. Sendo assim, torna-se bem saudável, a equipe de gestores proporcionar formações contínuas na própria escola.

Este trabalho apresentará algumas plataformas digitais que foram demonstradas aos professores durante o desenvolvimento da formação continuada em novas tecnologias digitais

e suas aplicabilidades, tais como: o *Padlet* que é um *startup*[2] de tecnologia educacional, o *Mentimenter* que vem a ser uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade, o *Wordwall* que é uma plataforma online onde você poderá criar atividades personalizadas utilizando o critério de poucas palavras e gamificação, o *Stop Motion* que vem a ser uma técnica de animação e o Canva que é uma plataforma online de design e comunicação visual muito utilizada na atualidade.

A pesquisa desenvolvida começou com uma diagnose para conhecer os professores, seus conhecimentos prévios e suas angústias. Com esses dados das habilidades e competências dos professores foi traçado um plano de estudo e a formatação de uma sequência didática para ser desenvolvida com os professores.

Após quatro encontros onde além de conteúdos foram produzidas atividades relacionadas a ferramenta estudada no dia, essas atividades eram compartilhadas no momento da avaliação e ficaram registradas em nosso grupo de *Whatsapp.*

Ao final, entreguei um questionário avaliativo por meio do *Google* Formulário que me forneceu os dados para desenvolver a base da pesquisa.

O trabalho apresentará a importância da formação continuada em novas tecnologias digitais para o desenvolvimento do ensino e aprendizado significativo para as crianças da educação infantil.

1.1 - Relevância da Pesquisa

A relevância desta pesquisa é a importância das novas tecnologias digitais nas salas escolas e a ausência de formação continuada em Novas Tecnologias Digitais para os professores da educação infantil da Rede Municipal de Educação de Niterói.

O fato é que diante de tantas inovações acontecendo pelo mundo, os professores não conseguem se atualizar na linguagem que vem dominando nosso cotidiano. Pode ser a falta de tempo, a falta de vontade, ou até a carência da Secretaria Municipal de Educação e dos gestores escolares em oferecer formações continuadas com essa temática.

Diante deste paradigma, e enquanto gestora de uma unidade de educação, realizei um levantamento para entender qual o conhecimentos dos professores nesta nova linguagem digital e fui surpreendida, afinal, algumas professoras já conheciam e utilizavam as ferramentas digitais, no entanto, as ferramentas eram mais para o uso próprio, como, por

[2] A expressão startup significa literalmente “empresa emergente” - na verdade, o termo é intraduzível literalmente. Sinônimo de iniciar uma empresa e colocá-la em funcionamento. Um local onde daremos início a uma nova atividade.

exemplo, planejamentos e pesquisas, mas a criança pouco utilizava, pouco mexia nos computadores, sequer as professoras criavam atividades utilizando a linguagem digital.

Desta forma, levantei dados para desenvolver uma formação continuada com as professoras da educação infantil desta unidade escolar com o propósito de aguçar as professoras a desenvolverem atividades para e com as crianças. Professoras mediadoras, crianças pesquisadoras.

Segundo Rego (1995):

> A relação do homem com o mundo não é uma relação direta, pois é mediada por meios, que se constituem nas "ferramentas auxiliares" da atividade humana. A capacidade de criar essas ferramentas é exclusiva da espécie humana. O pressuposto da mediação é fundamental na perspectiva sócio-histórica justamente porque é através dos instrumentos e signos que os processos de funcionamento psicológico são oferecidos pela cultura. É por isso que Vygotsky confere à linguagem um papel de destaque no processo de pensamentos.

O professor, no seu papel de mediador precisa envolver as crianças em todo o processo das atividades, necessita apostar nas trocas entre os pares, deve estimular as crianças no sentido de que se não se sabe algo, peça ajuda a um outro colega ou ao próprio professor. É importante para o desenvolvimento da criança, querer criar hipóteses, resolver problemas. O mediador deve aguçar o desenvolvimento sócio interacionista, e, Oliveira (2002) nos conta que uma proposta pedagógica para a creche ou a pré-escola deve considerar a atividade educativa como ação intencional orientada para a ampliação do universo cultural das crianças, de modo que lhes sejam dadas condições para compreender os fatos e os eventos da realidade, habilitando-as a agir sobre ela de modo transformador.

Sendo assim, cabe ao professor da educação infantil entender os interesses das crianças e criar seu currículo levando em conta o contexto de cada criança: sua cultura, seu modo de viver, o que cada um já sabe, garantindo a infância de cada uma.

Atualmente, a linguagem tecnológica vem fazendo parte do cotidiano das crianças de forma veemente. Muitas chegam na escola sabendo manusear um celular, mexer em aplicativos, escutar músicas, assistir desenhos, fazer pesquisa de voz. Certamente conhecem algumas funções e aplicabilidades melhor que o professor.

Desta forma cabe ao professor buscar formações a respeito dessas linguagens digitais, cabe às escolas, com seus gestores, oferecerem cursos, atualizações sobre essas ferramentas tecnológicas. A escola não pode ficar obsoleta, urge a necessidade de buscar inovações, de pesquisar novas maneiras de interagir com as crianças e de atualizar a prática pedagógica. Masetto (2013), nos conta que o papel do professor é assumir uma nova atitude. Embora, vez

por outra, ainda desempenhe o papel de especialista que possui conhecimentos e/ou experiências, na maior parte das vezes ele vai atuar como orientador das atividades do aluno, um facilitador da situação de aprendizagem, trabalhando em equipe com o aluno e buscando os mesmos objetivos. Em resumo: ele vai desenvolver o papel de mediador pedagógico.

Por isso é fundamental a formação desse professor, para que ele possa aprender a lidar com os aplicativos, a contemplar atividades e o mais importante, interagir e colaborar com as crianças. O professor qualificado é capaz de intervir no processo de ensino aprendizagem da criança de forma significativa e contextualizada gerando a vontade de aprender e de ensinar.

1.2 - Inquietação

Como diretora geral de uma unidade de educação infantil no município de Niterói, tenho como uma das minhas responsabilidades oferecer formações continuadas para as professoras. Sempre em consonância com minha equipe de articulação pedagógica (EAP)[3], nos reunimos uma vez por semana para avaliarmos quais os temas que precisamos elencar para as formações, qual a carência de novidades das professoras e até mesmo quais os assuntos que a própria Secretaria de Educação nos sugere trabalhar.

Eu e minha equipe avaliamos a pesquisa que eu havia feito com as professoras a respeito do uso das novas ferramentas digitais para a educação, e, concluímos que: se tínhamos a internet funcionando bem na escola e, que cada sala já possuía um computador, porque não desenvolver uma formação para incentivarmos o uso desses recursos digitais no desenvolvimento dos trabalhos pedagógicos.

Não havia cabimento, tínhamos tudo em mãos e não utilizávamos em prol da educação das crianças da educação infantil. Por que as professoras não buscavam a linguagem digital para trabalhar com as crianças? O que as impediam?

Enquanto gestora e pesquisadora da área da educação eu precisava fazer algo.

Conforme falei anteriormente, realizei uma diagnose para entender o que as professoras já conheciam como ferramentas digitais, se já haviam participado de alguma formação na área tecnológica, e, o porquê de não utilizar esses recursos com as crianças.

Era uma inquietude muito grande ver que a educação das crianças poderia ser mais lúdica, mais significativa e a escola estava mergulhada em uma mesmice pedagógica. Moran 2013 nos mostra que “com o apoio de tecnologias móveis, poderão tornar o processo de ensino-aprendizagem muito mais flexível, integrado, empreendedor e inovador”.

[3] EAP - Equipe de Articulação Pedagógica que é formada pela Diretora Geral, Diretora Adjunta, Pedagoga e a Coordenadora Pedagógica.

Se fazia necessário estimular, encorajar as professoras a trazer a linguagem tecnológica para a sala de aula oportunizando novas metodologias para despertar um aprendizado lúdico e concreto conforme Costa 2014 nos relata: "...quando o indivíduo se encontra em um ambiente estimulante, a camada exterior de seu cérebro se expande, e, com isso, a apreensão do aprendizado aumenta significativamente".

1.3 - O Problema da Pesquisa e sua caracterização

O problema desta pesquisa é a ausência de formações continuadas aos professores da educação infantil, em relação ao uso das Novas Tecnologias Digitais aplicadas à educação.

Na qualidade de gestora de uma unidade de educação infantil, coube a mim e a minha equipe de EAP, tornar a escola um espaço mais interessante e significativo para as crianças e precisamos começar a motivar as professoras a conhecerem e se interessarem pelo mundo digital, uma linguagem que está no nosso dia a dia e algumas vezes nem nos damos conta.

Moran (2013), nos relata que muitas vezes se faz necessário desaprender para aprender novos conceitos, que é preciso se libertar de conhecimentos passados para avançarmos. Sendo assim, busquei saber de algumas professoras quais eram as tecnologias que elas já utilizavam em suas aulas e a surpresa foi a resposta: "a televisão para passarmos filmes e o rádio para o momento da música".

Então era necessário dar outras utilidades à televisão e ao rádio. A televisão poderia passar a ser o monitor para as crianças pesquisarem conteúdos, para montarem um jogo e jogar, para desenhar, e, a função do som, ao invés de ser somente um "tocador" de músicas, pode ser o gravador de voz, o aparelho que traz o som de um jogo ou que traz o enunciado de uma tarefa. Masetto (2013) nos revela que os professores precisam criar novos métodos de aprendizagem e compreender como aplicar a tecnologia de forma crítica, procurando recursos e meios para promover a aprendizagem.

A escola está equipada com computadores, com internet e as professoras não utilizam esses recursos como ferramentas de aprendizagem.

Diante desse quadro, montei um plano de aula e uma SD (sequência didática)[4] para desenvolver com as professoras um módulo de formações continuadas para apresentar

[4] SD - Sequência Didática: Segundo Ana Paula Legey, Antônio Carlos de Abreu Mól e Fernanda Brandão: SD é uma forma de organizar, metodologicamente, de forma sequencial, a execução das atividades. Elas ajudam a melhorar a educação e a interação do professor e aluno, e deste com os demais colegas, em relação aos assuntos propostos pela BNCC e com seu entorno. A Profª Dra. Ana Paula Legey e Coordenadora Adjunta do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca, o Prof. Dr. Antônio Carlos de Abreu Mól é Coordenador Geral Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais da Educação da UniCarioca e a Fernanda Brandão é Cientista Social - FGV e Graduanda de Jornalismo pela UniCarioca.

algumas ferramentas tecnológicas, seus usos e suas implicações para a aprendizagem das crianças.

1.3.1 - Contextualização do Problema de Pesquisa

A formação continuada levou o título: sequência didática: novas ferramentas digitais para ajudar o desenvolvimento das crianças da educação infantil. Teve como objetivos, formar as professoras para desenvolver com as ferramentas digitais recursos para o ensino e aprendizagem das crianças, incentivar o uso de novas ferramentas digitais para expandir as formas de produzir aprendizado, ampliar as múltiplas linguagens[5] digitais, possibilitando o desenvolvimento integral da criança, e, desenvolver a criatividade e produzir jogos, histórias e curtas metragens.

Durante quatro semanas nos aprofundamos nos aplicativos *Padlet, Mentimenter, Wordwall, Stop Motion e Canva.* Falamos a respeito do uso, suas aplicabilidades, fizemos atividades juntas, em grupo, buscando o aprendizado mediado e interacionista. Costa (2014), nos dá a seguinte contribuição: "a tecnologia sozinha não potencializa a aprendizagem se não for aliada à prática pedagógica do professor". E, continua: "um dos desafios dos educadores nesse século é conseguir integrar os saberes e inserir as novas tecnologias no ambiente interativo de aprendizagem, de forma que essas novas ferramentas sejam potencializadoras e promotoras de saberes interessantes para os aprendizes".

Conseguimos mostrar para as professoras que os recursos tecnológicos estão presentes não só no dia a dia de nossas vidas, mas também na escola. É possível explorar essa linguagem dentro de uma teoria fundamentada proporcionando novos conhecimentos. "O uso do computador e da internet como ferramenta na construção da leitura e escrita pode ajudar a criança a apropriar-se de informações que ampliam o seu conhecimento da realidade". Meneghel, Melo e Assis, 2017.

Os encontros foram marcados por muitas dúvidas, muitos questionamentos, mas, também por muita colaboração por parte das professoras que já tinham conhecimento das ferramentas digitais e já aplicavam em suas aulas.

Foi importante ver as professoras de forma colaborativa desenvolverem atividades como por exemplo: um convite, utilizando o Canva, um curta metragem com o uso do *Stop Motion Studio* e um mural dessa formação empregando o *Padlet.*

[5] As múltiplas linguagens é um processo de reconhecimento da aprendizagem e do desenvolvimento integral da criança, no qual cria e recria, usa sua imaginação e organiza o espaço a qual está inserida.

Este é um comportamento que nossos professores precisam internalizar e levar para a sua vida profissional. Exercer atividades em que um possa ajudar o outro, onde o erro para a ser parte da construção do conhecimento, de elaboração de novas hipóteses e resoluções de problemas.

Kalinke (1999) sugere que o professor deva dominar novas técnicas e, certamente demanda de muito estudo, várias horas de prática e paciência. Nem sempre o professor receberá os retornos esperados e podem surgir problemas à medida que tentam melhorar os novos desenvolvimentos existentes, devemos reaprender a ensinar, começando por aprender a aprender.

Ao iniciar a avaliação das formações continuadas, foi perceptível o entusiasmo das professoras em poderem dividir suas dúvidas e incertezas com as demais colegas, mostrar uma para a outra o que conseguiram desenvolver e ainda, querem fazer mais. De acordo com a fala de Rego a respeito das teorias de Vygotsky (1995):

> O aprendizado é o responsável por criar a zona de desenvolvimento proximal, na medida em que, em interação com outras pessoas, a criança é capaz de colocar em movimento vários processos de desenvolvimento que, sem a ajuda externa, seriam impossíveis de ocorrer. esses processos se internalizam e passam a fazer parte das aquisições do seu desenvolvimento individual.

Sendo assim é sempre muito importante, para o nosso aprendizado, que sejamos ajudados por quem já conhece um pouco mais que nós, seja um colega, seja o professor mediador.

Acredito nesse processo de aprendizagem colaborativo, cooperativo, respeitando o que cada um já sabe, interagindo com quem tem um pouco mais de conhecimento. Aprendendo e reaprendendo. Assimilando, acomodando e equilibrando os fundamentos conforme Piaget nos ensinou.

1.4 - Objetivos

A partir deste momento, veremos os objetivos que estruturam a pesquisa.

1.4.1. Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é proporcionar formação continuada em novas tecnologias digitais aos professores da educação infantil para que possam potencializar seus trabalhos, gerando um aprendizado significativo.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar as competências e habilidades que são necessárias para o professor contemporâneo;
- Estabelecer uma diagnose para entender qual o conhecimento prévio dos professores em novas tecnologias digitais;
- Propor um projeto de capacitação aos professores da educação básica;
- Avaliar o impacto da capacitação em novas tecnologias digitais no planejamento das aulas para as crianças da educação básica

2. FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA

Apresentamos o embasamento pedagógico que serviu de parâmetro para esta pesquisa passando por alguns teóricos que em seus estudos recomendam que as novas tecnologias digitais devem estar presente no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem das crianças da educação infantil.

2.1 A BNCC e as novas tecnologias digitais na educação infantil

A política educacional para a educação infantil no Brasil ganhou intencionalidade pedagógica a partir da Lei 9394/96[6], que em seu Art. 29 define "a educação infantil, primeira etapa da educação básica, tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, completando a ação da família e da comunidade". (BRASIL, 1996).

Desta forma, a educação infantil passa a fazer parte da educação básica brasileira, rompendo com uma herança educacional totalmente assistencialista, visando o desenvolvimento pleno das crianças.

Oliveira (2002) nos leva a pensar que na sociedade contemporânea, as rápidas mudanças no mundo do trabalho, os avanços tecnológicos que constituem a sociedade virtual e os meios de informação e comunicação têm forte impacto nas escolas, somando-se aos desafios de torná-la uma efetiva conquista democrática. Manter e abandonar a escola, o que agrava a exclusão social, não é uma tarefa simples, mesmo para alguns. O desafio é educar as crianças e os jovens, garantindo o seu desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, para que tenham as condições necessárias para responder às exigências do mundo atual, sem esquecer que para a educação infantil é necessário sempre trabalharmos com ludicidade e afetividade.

Passa-se a entender que a educação infantil tem a responsabilidade de transformar as crianças em cidadãos que aprendem a cultura do seu grupo, mas que também produzem cultura e a transformam. É assimilar conhecimentos e ressignificá-los, é produzir currículo, é poder manusear os mais diferentes materiais e produzir as diferentes linguagens.

Surge uma educação infantil com o propósito de educar as crianças para o mundo em que vivem, incluindo, acolhimento, segurança, lugar de emoções, interesses, lugar de desenvolvimento de sensibilidade; O desenvolvimento de competências sociais, bem como a capacidade de domínio do espaço, do corpo e dos métodos de expressão não podem ser negligenciados; deve priorizar uma posição de curiosidade, desafio e oportunidade de investigação. Bujes 2001.

Desta forma passa-se a entender que o maior estímulo da educação infantil é o desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, para que possam enfrentar o mundo contemporâneo.

---

[6] LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. Promulgada em 20 de dezembro de 1996. Foi criada para garantir o direito a toda população de ter acesso à educação gratuita e de qualidade, para valorizar os profissionais da educação, estabelecer o dever da União, do Estado e dos Municípios com a educação pública.

A brincadeira tem sido um aliado no desenvolvimento e aprendizagem das crianças, uma vez que essa linguagem consegue fazer com que a criança experimente diferentes papéis sociais, faz com que ela reinvente novas formas de significados aos objetos, que produza gestuais corporais[7] e que a partir de regras já internalizadas, possa recriar suas próprias regras. em seus estudos Wajskop, 2012 já identificava que é por essa razão que Vygotsky considera que a brincadeira cria para as crianças uma "zona de desenvolvimento proximal" que não é outra coisa senão a distância entre o nível atual de desenvolvimento, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível de desenvolvimento, potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou com a colaboração de um companheiro mais capaz.

Assim, entendemos que o que a criança já tem de conhecimento pode ser ressignificado com a ajuda de um outro parceiro que tem um pouco mais de conhecimento, e, assim, vão surgindo novas possibilidades de brincadeiras, de discernimentos, aumentando as possibilidades de brincar. Vygotsky (2007) já explicava que a brincadeira é entendida como uma atividade social das crianças, sua natureza e origem específicas são os elementos básicos para a construção da personalidade e a compreensão da realidade que as crianças desenvolvem. Na brincadeira de cada criança existem três características: imaginação, imitação e regras. Cada uma dessas brincadeiras pode aparecer com mais destaque em um ou outro tipo de brincadeira, dependendo da idade da criança e da função específica

Em 20 de dezembro de 2017 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada e traz como objetivo ampliar a imaginação e estimular as crianças a explorarem o universo da literatura infantil, confrontando a realidade e a fantasia e da pluralidade cultural. Além disso, ajuda a desenvolver o gosto pela leitura e pela narração de histórias, e também inspira brincadeiras e brincadeiras de faz de conta. Além disso, indica o compartilhamento da responsabilidade do desenvolvimento da criança entre as unidades de educação infantil e as famílias.

No entanto, a BNCC nunca descartou o que já sabemos, a importância do brincar na vida escolar de cada criança. Simplesmente esclarece ideias e inclui novos recursos técnicos para expandir a prática e a experiência educacional.

A BNCC seguindo os eixos estruturantes para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças da educação infantil, que são as brincadeiras e as interações, oferece em seu teor seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento para que as crianças possam aprender,

[7] A criança experimenta movimentos diferentes com o corpo, como por exemplo, dar cambalhotas, fazer caretas, vivenciar caras de medo, de alegria e de tristeza.

desempenhando um papel ativo desafiador construindo significados sobre si , os outros e o mundo social e natural (Brasil, 2019). Assim, são direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil:

> **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.

Esses eixos estruturantes para o aprendizado das crianças , demonstra a intenção de se desenvolver uma educação que compreenda que a exposição à natureza, a produção científica, o cuidado pessoal, a brincadeira, a experimentação e o contato humano é uma educação necessária na atualidade.

A BNCC (2019), considera como um dos campos de experiências e aprendizagens o item: **“Traços, sons, cores e formas”**, que indica que, a criança precisa conviver com diferentes expressões artísticas, culturais e científicas, locais e universais, no cotidiano da escola, permitindo que as crianças, por meio de experiências lúdicas, experimentem novas formas de aprendizagem, diversas formas de expressão e linguagem, como as artes visuais (pintura, maquete, colagem, fotografia, etc.), música, teatro, dança e audiovisual, entre outros. A partir dessas experiências, as crianças se expressam por meio de diferentes linguagens, criam suas próprias obras artísticas ou culturais, exercem a autoria (coletiva e individual) com o som, especialmente partituras, gestos, danças, mímicas, performances, canções, desenhos, modelagens, manipulação de materiais diversos recursos tecnológicos. Estas experiências contribuem para o desenvolvimento nas crianças da consciência estética e crítica, da

compreensão de si mesmas, dos outros, portanto, a educação infantil deve promover a participação das crianças no tempo e no espaço de produção, expressão e apreciação artística, de forma a promover o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade e da expressão da personalidade das crianças, permitindo-lhes remodelar a cultura de forma adequada e duradoura. e promover sua singularidade, ampliando seu repertório e interpretação de suas experiências artísticas.

Sendo assim, um dos grandes desafios para a educação será a linguagem tecnológica na educação infantil. Primeiro porque os professores deste segmento, não tem em sua formação acadêmica o ensino da utilização de ferramentas digitais para o ensino das crianças, segundo é a falta de equipamento e de Internet nas escolas. Como desenvolver atividades digitais sem computadores em sala de aula? E, como lidar com a falta de sinal de Internet na grande maioria das escolas.

Levanto mais uma indagação: de quem é a responsabilidade da formação continuada em novas tecnologias aos professores da educação infantil.

2.2 - A Formação Continuada para os Professores da Educação Infantil

Diante de uma pesquisa de formação de professores de crianças da educação infantil, se faz importante trazer alguns conceitos da professora Sonia Kramer[8] (2005) doutora em Educação, que muito contribui para assuntos, principalmente da Educação Infantil relata que sempre acompanhou a luta pela formação de professores, a luta pelo direito das crianças pequenas de receberem uma educação formal, uma educação para os seus direitos, garantida pelo Estado.

Ao entendermos que atualmente a escola está inserida em um contexto de aceitação da cultura e da ratificação do conhecimento que a criança já possui, temos que considerar que a formação do professor é vista como uma busca coletiva e permanente de possibilidades, escolhas, pesquisas e desafios, a fim de enriquecer o ambiente escolar, formando uma comunidade educativa e uma cultura de grupo Proença (2018).

Cabe ao professor gerar reflexões a respeito do seu planejamento, de suas ações, e de sua práxis. Esse professor tem que ser incentivado a pesquisar, a criar e recriar ações,

[8] Professora Titular da PUC-Rio, onde é vinculada ao Departamento de Educação. Doutora em Educação pela PUC-Rio (1992). Visiting scholar na New York University (2007). Coordena o Curso de Especialização em Educação Infantil, o Curso Trajetórias Judaicas (PUC-Rio/MAR).

conteúdos. É primordial diante de suas descobertas buscar sua personalidade e seu sentimento de pertencimento aos grupos de professores de sua escola.

Para Proença (2018), a formação do professor envolve: (TRANS)formação; Ressignificação; “Reelaboração”; Refletir sobre a própria ação; “Recriação”, enquanto movimento contínuo de busca e de constituição de uma identidade pessoal e profissional.

Dessa forma o professor contemporâneo necessita de uma formação multidisciplinar e multifuncional, afinal ele exercerá o papel de mediador e incentivador das crianças no processo de ensino aprendizagem.

O papel do professor é incentivar o pensamento crítico e deve ser visto como um guia, aquele que cria um ambiente para que os alunos adquiram conhecimentos de forma independente, para que a utilização das TIC não seja realizada de forma errônea, caso contrário a aprendizagem e a concentração podem ser afetadas. Os professores devem escolher técnicas que contribuam para a aprendizagem baseada na prática dos alunos buscando os resultados que procuram. É preciso escolher estratégias dentro dessas novas possibilidades para fortalecer os papéis do professor e do aluno.

Santos (2016) nos mostra que: “a formação de professores frente às novas tecnologias deve ser encarada como uma realidade a ser cuidadosamente aplicada, com o intuito de formar professores mais capacitados para educar o cidadão e conduzir o aluno de maneira mais adequada no mundo do conhecimento”.

A linguagem digital está presente e cabe ao professor inserir as crianças nesta linguagem, de maneira espontânea, empregando a criatividade e a cooperação. Os professores devem ser aperfeiçoados regularmente. Contudo, os professores não devem apenas ter conhecimentos operacionais das TIC, mas também construir novos conhecimentos; vincular, relativizar e integrar diferentes conteúdos; ressignificar o que sabe fazer para reconstruir uma referência educativa em e para uma nova prática.

Entende-se que o professor precisa obter uma formação contextualizada entre o local que trabalha e sua práxis. É essencial que o professor em formação afete seus pares para também buscarem suas formações. Um grupo de professores, de uma mesma escola, buscando conhecimento em prol de um ensino mais qualificado, interessante, significativo, certamente proporcionará às crianças um melhor processo de ensino e aprendizagem.

Embora reconheçamos uma sociedade cada vez mais tecnológica, é também importante reconhecer a necessidade de incorporar no currículo escolar aptidões e competências para lidar com as novas tecnologias. Para Santos (2016) a necessidade das pessoas se comunicarem por meio de som, imagem e texto, integrando a tecnologia hoje é

cada vez maior e faz parte do seu dia a dia, mas só se pode mudar as relações pedagógicas se nos preocuparmos com esse objetivo, porque a mudança é apenas relativa, porque para que seja uma transformação benéfica, devemos ter consciência de que a tecnologia é o meio de desenvolvimento e não um fator determinante no processo de ensino. Esse papel é do educador e o melhor é que ele esteja preparado para enfrentar essa realidade. As novas tecnologias estão prestes a nos servir, e o comando principal vem do homem porque as ideias vêm dele, e essas ideias nunca poderão ser superadas pelas máquinas. Elas, as novas tecnologias, visam reforçar visões conservadoras e individualistas, bem como visões progressistas.

Na busca pelo aprimoramento profissional, o professor vem se deparando com uma nova linguagem educacional: as novas tecnologias digitais. Essa linguagem busca do professor que ele venha aprender a fazer uso do computador, de plataformas digitais, sites, redes sociais, peças que até então não faziam parte do cotidiano escolar. Agora essa ferramenta invadiu a educação e o professor não pode ficar atrás desses novos fatos. Buscar se aprimorar é fundamental para desenvolver atividades mais interessantes e lúdicas e, assim, estimular o processo de ensino aprendizagem das crianças. A importância das tecnologias digitais como ferramenta educacional é essencial para qualquer profissional da educação no mundo atual.

O professor Nóvoa (2023) expressa seu sentimento em relação à profissão do professor quando escreve: “em tempos do digital, é preciso dizer que a relação humana é insubstituível. É preciso dizer que os professores têm uma responsabilidade maior, a maior de todas: colocar a sua autoridade a serviço da liberdade dos alunos”.

Em consonância com o PNE[9], é preciso:

> 5.4. fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos(as) alunos(as), consideradas as diversas abordagens metodológicas e sua efetividade;
> 5.6. promover e estimular a formação inicial e continuada de professores (as) para a alfabetização das crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras, estimulando a articulação entre programas de pós-graduação stricto sensu e ações de formação continuada de professores (as) para a alfabetização. (Nóvoa, 2023, p.06).

Sendo assim, o professor precisa buscar em sua formação a linguagem digital, as ferramentas tecnológicas para ampliar seus horizontes, e, é preciso ir além. Conforme Moran (2013) nos alerta, é necessário saber trabalhar em “um clima de confiança, incentivo, apoio e

[9] PNE - Plano Nacional de Educação 2014-2024.

autoconhecimento; estabelecendo relações cordiais, de acolhimento para com os alunos, nos mostrarmos pessoas abertas, afetivas, carinhosas, tolerantes e flexíveis…".

E, tudo isso nos leva a desenvolver a afetividade, a tocar o outro com nossas ações e atitudes, com nossas escutas. A afetividade segundo a teoria de Henri Wallon[10] contribui para um aprendizado mais eficaz. A influência no desenvolvimento humano, especialmente na educação, envolve a crença de que a criança é capaz de se tornar uma pessoa mais autônoma e participativa na resolução social dos problemas da vida ao interagir com os outros. Nas situações de conflito cotidianas, os professores podem intervir, ampliando assim a capacidade das crianças de negociar com os outros. A convivência baseada no respeito e nas relações emocionais positivas entre professores e alunos contribui para o desenvolvimento e processo de aprendizagem do aluno.

Trabalhar a afetividade é reconhecer o local onde a criança está inserida, é aceitar a sua cultura (música, dança, brincadeiras, etnias). É olhar o outro de forma holística. É se entender como cidadão e acolher o outro. Com a afetividade as chances de atingir as crianças no que diz respeito à aprendizagem é maior.

O professor contemporâneo, deve buscar em suas formações, não somente as diferentes linguagens, as novas técnicas ou os melhores recursos, mas investir no seu equilíbrio emocional.

É preciso investir no bem-estar dos professores, oferecer um ambiente saudável, horário para planejamento, disponibilizar material, estabelecer relações interpessoais, possibilitando o equilíbrio emocional.

Assegurar um horário para as formações continuadas, na própria escola, estimula os professores a se aperfeiçoarem e a unidade educacional pode estar sempre trazendo novos assuntos, novas reflexões, novas linguagens.

No entanto Brunner (2004) traz a seguinte ponderação:

> … o avanço para a educação não depende unicamente do equipamento e da conexão das escolas, nem sequer de um contexto social rico em tecnologias da informação. Precisa-se, também, de um conjunto de iniciativas mais sofisticadas e complexas, relacionadas com a formação e capacitação dos professores para o uso das NTIC, com a disponibilidade de software educacional nas escolas, com a existência na Rede de sites nacionais especializados que contenham materiais e recursos digitais para alunos e professores e, por último, com o uso efetivo desses diversos meios na sala de aula e na sociedade, dentro do horizonte da educação permanente ao longo da vida.

[10] Henri Paul Hyacinthe Wallon (1879-1962) foi um destacado filósofo, médico, psicólogo e político francês, conhecido principalmente por seus estudos sobre o psiquismo humano, dedicando-se à infância. Sua concepção de desenvolvimento engloba de forma integrada as dimensões intelectual, afetiva e motora.

Isso nos mostra que não basta ter um ambiente equipado ou internet por todos os espaços da escola, mas é preciso que o professor esteja apto a manusear os equipamentos, os aplicativos digitais e conhecer as funções didáticas para aprimorar suas atividades, suas aulas e desenvolver uma aprendizagem mais significativa.

2.3 - A Sequência Didática como Ferramenta da Formação Continuada

Perante um mundo globalizado e com a tecnologia invadindo nossas vidas, a instituição Escola precisa se reestruturar e investir em novas formas de ensinar, deve se equipar, precisa rever suas formas de pensar e agir, ela deve auxiliar o seu professor a se qualificar para que ele possa potencializar o seu trabalho em prol das crianças.

Que educação queremos? Que crianças queremos formar? Que professores necessitamos para um trabalho crítico e reflexivo?

Em primeiro lugar, existe uma enorme necessidade social de integrar novas tecnologias na educação, muitas vezes sem informação suficiente sobre o verdadeiro valor desta integração. Planejar uma estratégia de comunicação concebida para responder às necessidades educativas pode ajudar a criar um contexto mais favorável à sua integração, com regularidade e modalidade mais adequadas às necessidades educativas. Essas estratégias devem priorizar os professores e a cooperação pode ser desenvolvida tanto no contexto da investigação ou da formação de recursos humanos.

Diante deste ponto de vista, cabe ao Estado promover estratégias para garantir a entrada e permanência das novas tecnologias digitais nas escolas. Equipando as escolas, preparando o professor para que se possa atingir um processo significativo de aprendizagem para as crianças. Grinspun (2001) nos alerta que “temos diferentes formar de educar e diversos procedimentos para alcançar nossos objetivos; não podemos desconhecer a tecnologia, nem subestimá-la ou superestimá-la em termos educacionais.”

Mas, que educação queremos? Uma educação onde nossas crianças possam participar ativamente de decisões, que tenham voz e vez, que possam refletir e questionar, que sejam capazes de resolver problemas, de se relacionarem com o outro e de fazer uso das múltiplas linguagens. Crianças que têm cultura e que produzem cultura. E, nesta perspectiva, é preciso ressaltar que nesse período a criança consegue cada vez mais dominar as operações do próprio corpo, ser sujeito de fazer tudo, desenvolver habilidades, destreza e se expressar de diversas maneiras, expressar-se de forma dinâmica e criativa. Cada ação, forma de expressão,

interesses e sensibilidades das crianças é marcada pelo que é vivido e aprendido na educação infantil. Tudo isso constitui conhecimento acadêmico na educação infantil. Faz parte da experiência curricular.

A educação infantil é um lugar rico em potencialidades de aprendizado e com a chegada da BNCC vai enriquecer ainda mais, pois teremos de fato o uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de processo e aprendizagem para essas crianças.

Arantes (2022) diz que as crianças pequenas ao chegarem na escola já constituem uma série de conhecimentos que permitem desenvolver a aprendizagem significativa, basta o professor, com iniciativas criativas, estimular essas crianças e trazendo o conhecimento prévio da visão de Ausubel[11] é o fator mais importante para aprender novos conhecimentos de uma forma significativa. Ou seja, se fosse possível isolar uma única variável àquela que tem maior influência nas novas aprendizagens, essa variável seria o conhecimento prévio, os subcomponentes que já existem na estrutura cognitiva do sujeito de estudo.

Mas quem dará conta desse processo de ensino e aprendizagem significativo para a educação infantil? Quem é esse professor? Qual é o seu preparo para desenvolver atividades com as ferramentas digitais?

Nossos professores precisam sempre buscar o conhecimento para ir atrás de novas pesquisas, de diferentes formas de aprender e ensinar. Os professores precisam estar abertos às novas linguagens e se atualizarem. É imprescindível buscar as formações continuadas, ou em serviço ou por conta própria.

Nesta pesquisa trouxemos uma formação continuada utilizando a Sequência Didática como uma ferramenta metodológica.

A Sequência Didática (S.D.) é uma forma de planejamento que se bem estruturada, poderá ser desenvolvida por diversos profissionais e em diferentes espaços escolares e com múltiplas áreas de conhecimentos. Também é muito importante, ao se desenvolver uma S.D, que o professor leve em conta a realidade social das crianças, e, é fundamental, buscar o interesse da criança no que ela quer aprender para que o aprendizado seja significativo.

Cabe aos professores entenderem as novas tecnologias como forma de linguagem para trabalhar com as crianças da educação infantil, portanto a S.D elaborada por mim, durante a pesquisa de campo, teve o cuidado de trazer aos professores, alguns aplicativos e suas

[11] David Paul Ausubel (1918-2008), foi um grande psicólogo da educação americana. Para ele, a aprendizagem significativa no processo de ensino necessita fazer algum sentido para o aluno e, nesse processo, a informação deverá interagir e ancorar-se nos conceitos relevantes já existentes na estrutura do aluno. O autor entende que a aprendizagem significativa se verifica quando o banco de informações no plano mental do aluno se revela, através da aprendizagem por descoberta e por recepção.

funcionalidades para que a partir da formação continuada eles pudessem desenvolver atividades mais prazerosas, mais lúdicas, mais significativas para as crianças, e, que, o momento da aplicação da S.D. também fosse significativa aos professores que tinham a demanda de aprender a desenvolver atividades por meio da linguagem digital.

Entende-se, então, que a S.D. é uma forma de organizar o processo de ensino aprendizagem e, que, também sistematiza os conhecimentos prévios e a reconstrução de novos saberes. A maioria dos professores não conheciam essa ferramenta. Almeida (2012) sinaliza que a S.D. "são os "meios" usados pelo professor a fim de que o aluno vivencie experiências necessárias ao desenvolvimento de competências e habilidades, fazendo com que a aprendizagem seja significativa."

Uma S.D, segundo Arantes (2022), é composta por seis etapas: o eixo temático, a tomada de consciência e diagnose, as atividades significativas, as atividades lúdicas permeadas pelas novas tecnologias digitais, a fixação do conteúdo com o caderno digital ou analógico e a avaliação.

O eixo temático, deve levar em conta o desejo da criança no que aprender, porém deve estar de acordo com a BNCC e com a proposta curricular da escola; a tomada de consciência, é o momento em que o professor apresenta o tema e a forma como será desenvolvida; as atividades significativas é o momento onde o professor precisa fazer uma ponte entre o novo conteúdo e os conhecimentos que as crianças já têm sobre aquele assunto; as atividades lúdicas permeadas pelas novas tecnologias, é a fase que o professor com o auxílio de jogos digitais, aplicativos colaborativos, irá aplicar os novos conhecimentos de forma significativa; no momento da fixação do conteúdo no caderno digital ou analógico, é a oportunidade de praticar a escrita seja em folhas de papel ou em tablets, a criança tem a chance de registrar o seu aprendizado da sua forma; então chegamos na avaliação significativa onde cabe ao professor saber se a criança está com domínio e se foi significativo para ela o conhecimento apresentado, sempre de forma motivacional.

Na elaboração de uma S.D. o professor deve estar atento que a geração de hoje, que ele vai trabalhar, é uma geração de nativos digitais[12], crianças que são capazes de além de mexer muito bem com as tecnologias, são capazes de realizar mais de uma atividade ao mesmo tempo.

[12] O conceito de nativos digitais foi cunhado pelo educador e pesquisador Marc Prensky (2001) para descrever a geração de jovens nascidos a partir da disponibilidade de informações rápidas e acessíveis na grande rede de computadores.

Outra característica muito marcante aos nativos digitais é a facilidade para realizar várias tarefas simultaneamente, como fazer download de filmes e músicas, receber e enviar arquivos, conversar com amigos em chats, assistir a vídeos tudo ao mesmo tempo, sem nenhuma dificuldade, sendo algo muito comum em seu dia a dia, não fazendo o menor sentido fazer uma coisa de cada vez.

Mais uma vez, caberá ao professor "organizar os processos de forma que os alunos adquiram as competências necessárias para viver e trabalhar na sociedade com base numa nova cultura de aprendizagem" Arantes, 2022.

Os professores precisam de formações continuadas para entender esse mundo globalizado, essa linguagem digital que tomou conta do dia a dia de quase todos e ainda compreender que criança temos e a que queremos, cidadãs de direitos e deveres neste mundo frenético de informações.

A S.D, proposta nesta pesquisa teve como objetivo geral: capacitar as professoras da educação infantil, da escola pesquisada, para o uso de novas tecnologias digitais aplicadas à Educação, como: Padlet, Mentimenter, Wordwall, Stop Motion e Canva; e como objetivos específicos: desenvolver, junto às professoras cursistas, o processo da inserção das novas tecnologias digitais no ambiente escolar colaborando para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças; fazer uso dos aplicativos ***Padlet, Mentimenter*** para fins educativos; fazer uso educativo do aplicativo ***Wordwall*** *para fins educativos;* fazer uso do aplicativo ***Stop Motion*** *para fins educativos;* fazer uso educativo da plataforma ***Canva*** para fins educativos; usar a criatividade; socializar e trabalhar em equipe.

Esse professor, imigrante digital[13], deve entender que, o seu aluno sabe usar ferramentas digitais, que ele desenvolve a criatividade, aprende com os pares, trabalha com empatia, sabe mediar e é um pesquisador de conteúdos. Então suas aulas deverão ser cada vez mais estimulantes e organizadas, levando em conta o que esse aluno já tem de conhecimento e estimulando a ações colaborativas entre os pares.

3. FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA

Neste momento falaremos a respeito das tecnologias que serviram de parâmetro para esta pesquisa.

[13] Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia são, e sempre serão comparados a eles, sendo chamados de Imigrantes Digitais.

3.1 - As Novas Tecnologias Digitais e a Educação Infantil

Atualmente a tecnologia está em diversos momentos da vida contemporânea, nos hospitais, bancos, mercados, na telefonia, nos recursos da televisão, enfim, é uma linguagem que passa o dia inteiro conosco, com nossos pares profissionais, com nossas famílias, com nossas crianças.

E a escola? Essa instituição apresenta algumas vertentes e, a cada uma delas, um significado surge, um problema aparece, uma classe social é favorecida a outra nem tanto.

Uma escola particular[14], com suas mensalidades "caras", tem condições de oferecer um ambiente equipado, com laboratórios, bibliotecas, salas de informática, pátios para brincadeiras e educação física e professores qualificados. No entanto, as escolas particulares de portes médio e pequeno, e as escolas públicas e comunitárias, já vivem uma outra realidade.

Apesar da escola pública receber o apoio do Estado e verbas federais, parece que os avanços educacionais não chegam, ou não se tem vontade política de fazer chegar. As crianças pertencentes destas instituições muitas vezes estão aquém das demais no sentido educacional.

Grinspun (2001) cita que:

> No processo educacional, o que se pretende alcançar é que o indivíduo seja capaz de obter conhecimentos, construí-los através de uma atitude reflexiva e questionadora sobre os mesmos. Junto a essas questões relacionadas ao conhecimento, o processo educacional trabalha a dimensão dos sentimentos, da afetividade e da criatividade.

Nesta circunstância, a criança deve ser um ser que cria, que reflete, que transforma as formas de aprender, que resolva seus problemas e que não apresente medo das ferramentas tecnológicas.

E podemos ter essa criança desafiadora e criativa nas escolas públicas?

É difícil, mas podemos ver vários trabalhos sendo feitos nessa direção. A escola pública pode contar com uma parceria, pequena, mas que bem administrada, pode trazer resultados , que é o Programa de Inovação Educação Conectada do MEC[15]. Brasil (2017):

---

[14] Nem todas as escolas particulares vivem a mesma situação educacional. Temos as escolas para uma classe dominante, com altas mensalidades que ajudam a equipar a escola com mão de obra qualificada e as demais que reúnem uma classe média mediana que não consegue tantos equipamentos e tecnologias para ajudar o desenvolvimento pedagógico das crianças.

[15] Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, que instituiu o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), a nova política do Ministério da Educação (MEC) em substituição ao Programa Nacional de Informática na Educação, vigente no Brasil desde 1997 (Brasil, 1997).

> Esse Programa, desenvolvido pelo Ministério da Educação e parceiros, é para apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica e destinar aos professores a possibilidade de conhecerem novos conteúdos educacionais e proporcionar aos alunos o contato com as novas tecnologias digitais.

Neste programa, dependendo do número de alunos matriculados, a escola tem direito a uma verba para adquirir equipamentos, internet e acessórios de tecnologia, para incrementar as tecnologias nas escolas. Depois do uso da verba, cada instituição precisa prestar contas deste dinheiro público utilizado.

Em seus escritos Arantes (2022) nos faz refletir que além da aquisição de equipamentos tecnológicos, os educadores devem estabelecer critérios de como articular as demandas, objetivos e competências educacionais que desejam adquirir com os recursos digitais. Só porque a tecnologia está disponível não garante que a aprendizagem ocorrerá. A recomendação deveria ser a utilização de tecnologias digitais para a aprendizagem, e não a de ensinar as crianças a utilizá-las, especialmente porque hoje as crianças e os adolescentes dominam mais estes recursos do que os professores.

De fato, as crianças sabem manusear muito bem os equipamentos digitais, é necessário promover a aprendizagem por meio desses equipamentos. A tecnologia deve ser a ponte para o aprendizado.

Os alunos que vão aprender com o uso das ferramentas digitais, precisam ser estimulados a refletir a respeito desses ensinamentos para que eles não sejam dominados por quem aplica a tecnologia. Os alunos precisam participar dos planejamentos e poder ter voz para aceitar ou criticar tais aprendizados. A cada conhecimento deve-se refletir e reconstruir conceitos e entender que a tecnologia está presente em nossas vidas como um recurso de inclusão social e dando acesso à informação.

O ensino por meio das tecnologias como sugere Grinspun (2001), deve despertar o aluno para uma visão de mundo atual onde ele vive, pretende evidenciar novas redes de conhecimento, demanda integrar teoria e prática e o ensino da pesquisa, integrar as relações sociais, a busca da construção do conhecimento a fim de transformar e superar os conhecimentos já ensinados.

Para que o desenvolvimento do ensino utilizando as novas tecnologias aconteça de forma significativa, se faz necessário, segundo Yaegashi (2017) um ambiente acolhedor, estimular a participação de todos, ter uma visão holística da criança, oferecer uma aprendizagem entre os pares e com a mediação de professores, e, articular prática e teoria.

A tecnologia veio para ampliar as possibilidades de comunicação, de inovar as maneiras de ensinar, é capaz de mostrar ao professor os avanços e dificuldades dos alunos, ajuda a aproximar pessoas pelas redes sociais, enfim, a tecnologia, se bem empregada, passa a ser uma parceira da educação.

O papel do professor, neste contexto, é mais de orientador, alguém que seleciona o que é relevante a partir da riqueza de informações disponíveis e ajuda os alunos a compreender a diversidade de materiais e atividades disponíveis. O orientador que ajuda a cuidar de cada pessoa, apoiando, acolhendo, incentivando, valorizando, orientando e inspirando. Instrui as turmas, grupos e alunos individuais. Ele deve ser competente intelectualmente, emocionalmente.

A responsabilidade do professor é grande. Ele precisa se preparar, se atualizar, planejar as aulas, dar conta dos equipamentos, verificar se a escola está com plano de internet, mediar as ações pedagógicas e avaliar. Isso tudo se a escola dispuser dos computadores e da internet. Algumas vezes, para introduzir as ferramentas digitais em sala de aula, o professor utiliza do seu próprio aparelho de celular roteando[16] a sua própria internet.

Diante da realidade contemporânea, cada vez mais, as crianças têm acesso a pelo menos um celular no ambiente familiar, e aprendem desde cedo a brincarem com jogos digitais, a assistirem filmes e escutarem músicas, a fazerem pesquisa utilizando o microfone.

É possível ver crianças, no carrinho de passeio, chegando na escola, mexendo em um aparelho de celular e não querendo entrar para a sala pois terão que se separar do aparelho. E onde ficam as brincadeiras espontâneas, ao ar livre, em parques, pátios, nas ruas, em casa com a família? Piaget, em seus estudos, sempre nos mostrou o valor do brincar para o pleno desenvolvimento infantil, apontando que os brinquedos e brincadeiras são estímulos para a imaginação e para o desenvolvimento infantil.

Desta forma entendemos que as brincadeiras espontâneas e ao ar livre precisam continuar e as “brincadeiras” tecnológicas estão presentes também para auxiliar no desenvolvimento das crianças, porém de forma comedida e mediada por um adulto. É muito importante que, fora da escola, o adulto mediador dessas tecnologias esteja atento ao que a criança está procurando, jogando ou assistindo, para evitar o mau uso dessas tecnologias.

Um problema que já vem sendo estudado em relação ao uso excessivo de aparelhos tecnológicos. Segundo Greenfield (20013) apud Meneghel, Melo e Assis (2017) afirma que: “quando usados excessivamente, os aparelhos eletrônicos de tela provocam efeitos

[16] A prática de rotear internet do celular serve para compartilhar o pacote de dados do seu plano com outros dispositivos próximos, incluindo computadores, notebooks e outros celulares.

semelhantes ao Alzheimer, não de forma degenerativa, ou seja, não há perdas de neurônios, mas provocam um estado de confusão mental que envolve a representação do “aqui e agora”.

Nas escolas da educação básica, desta forma, se faz necessário ter um ambiente propício para o uso das ferramentas tecnológicas com o objetivo dele ser um equipamento facilitador da aprendizagem. Moran entende que para obter uma educação inovadora é necessário “o conhecimento inovador; o desenvolvimento da autoestima e do autoconhecimento, a formação de alunos empreendedores e a construção de alunos-cidadãos, tornando, assim, o processo de ensino aprendizagem mais flexível e integrado.

3.2 - As Plataformas Digitais Colaborativas.

As plataformas digitais permitem um trabalho colaborativo em ambiente virtual, reunindo os recursos, características e capacidades necessários para que toda a equipe trabalhe em conjunto.

Na educação, o professor, ao utilizar as plataformas digitais colaborativas, propõe um processo de aprender a aprender. Mas de que forma isso acontece? Os professores contemporâneos devem ser criativos, articulados e, acima de tudo, colaborar com os seus alunos no processo de aprendizagem. Nessa nova visão, os professores devem mudar sua orientação docente para recriar o conhecimento e passar a se preocupar com a aprendizagem, abrindo caminhos de pesquisa e investigação coletiva para produzir conhecimento.

Os alunos devem superar o papel passivo de ouvir, ler, memorizar e repetir fielmente as palavras do professor e tornar-se criativos, críticos, curiosos e proativos para produzir conhecimento e, portanto, professores e alunos devem aprender como acessar a informação, onde encontrá-la e o que fazer com ela.

Desta forma, a criança, ao receber uma gama de informações, deve refletir, questionar entre seus pares e criar conhecimentos novos, tudo dentro de um ambiente desafiador e criativo.

É o conhecimento circulando no ambiente escolar, diante do contexto social, se transformando e ganhando novas vertentes para o aprendizado. A criança passa, então, a ser um ser produtor de conhecimento. A sala de aula não basta para ser um ambiente de aprendizagem, é preciso buscar lugares diferenciados, dentro e fora da escola para que o aprendizado se dê de forma significativa.

Behrens (2017)**,** esclarece que:

> A relação professor-aluno na aprendizagem colaborativa contempla a inter-relação e a interdependência dos seres humanos, que deverão ser solidários ao buscar

> caminhos felizes para uma vida sadia deles próprios e do planeta. Nesse processo, empreender projetos que privilegiem uma relação dialógica (Freire 1997) e que permitam ao professor e ao aluno aprenderem a aprender, num processo coletivo para a produção do conhecimento.

Esta relação é de união entre pares que são desafiados a resolver problemas contemporâneos e possuem a colaboração, cooperação e criatividade para tornar a aprendizagem colaborativa, significativa, crítica e transformadora. Os alunos, desta forma, são levados a construir e reconstruir conhecimentos de forma prazerosa.

3.2.1 *Padlet: startup* de tecnologia educacional .

O Padlet é uma ferramenta que permite criar quadros virtuais para organizar rotinas de trabalho, estudos ou projetos pessoais. O recurso conta com diversos modelos de quadro branco para a criação de agendas que podem ser compartilhadas com outros usuários e facilita a visualização de tarefas em grupos de trabalho ou instituições de ensino. Ele é online, colaborativo e o seu acesso se dá via navegador[17] ou baixando o aplicativo no celular ou tablet.

Na categoria de ferramentas de colaboração, vale destacar como diferencial as opções de personalização e sua compatibilidade com diversos formatos de arquivos, sejam textos, imagens, vídeos, links, etc. Para encontrar uma nova forma de gerenciar de forma otimizada seu tempo e tarefas, entenda que é *Padlet* e como seus recursos podem ser aplicados em diversas finalidades do dia a dia.

Monteiro (2020), nos remete ao *Padlet* como uma ferramenta que permite a criação/organização de conteúdo online por meio de murais dinâmicos e criativos a partir da hiperligação de textos, imagens, vídeos, áudios e links.

A implementação de recursos que possibilitem a produção de atividades em sala de aula pode proporcionar oportunidades para a construção de uma aprendizagem mais significativa, pois permite a análise, armazenamento e transmissão de informações importantes que permitem a exibição em diversos formatos e de forma não linear; interatividade, permitindo a manipulação da informação de forma participativa e colaborativa.

Embora existam atualmente vários exemplos de como o aplicativo Padlet possa ser utilizado em ambientes educativos, trata-se de uma ferramenta que ainda carece de

[17] Navegador é um programa que nos permite navegar pela internet, encontrar páginas e exibir imagens, textos, vídeos e demais informações no desktop, celular, tablet e até na TV. São softwares como Microsoft Edge, Google Chrome, Safari, Firefox e tantos outros que surgiram com o passar dos anos.

investigação científica sobre a sua efetiva aplicabilidade como facilitador do processo de ensino e aprendizagem. A principal vantagem da ferramenta é sua interface amigável, de uso intuitivo, que não requer muito conhecimento prévio e não exige a criação de uma conta para interagir com ela.

Segundo a UFSCAR (2018), o *Padlet* possibilita a interação entre alunos e educadores, permitindo suas próprias opiniões e criações – requisito básico para uma aprendizagem significativa – bem como quando os alunos navegam na internet para se expressarem e encontrarem formas de realizar trabalhos. No entanto, todos os participantes que estejam trabalhando com o *Padlet* precisarão do uso da internet.

O uso da plataforma *Padlet* aumenta a democratização da informação, comunicação e aprendizagem entre indivíduos que estejam em diferentes espaços. O *Padlet* é uma interface de comunicação síncrona e assíncrona que aproveita a colaboração do aprendizado on-line como um diferencial, ampliando o ensino presencial e motivando os alunos a aprender além do aprendizado individualizado.

Para usar o *Padlet* é preciso acessar o site: https://pt-br.padlet.com/ Depois necessitamos criar um cadastro no site do *Padlet*, indicado e na homepage, clique em registre-se**.** Preencha os campos *e-mail* e senha com suas informações, selecione a caixa de seleção indicada na imagem e clique em registre-se. Você também pode optar por registrar-se utilizando uma conta *Google ou Facebook.*

Para cadastrar-se gratuitamente, selecione o plano *Basic*. Para iniciar o seu mural, clique em fazer um *Padlet*. Você encontrará vários *layouts*, que são modelos de organização do mural. Selecione uma das opções: com o mural, você poderá adicionar os materiais um ao lado do outro, mas não terá a opção de movimentá-los no papel de parede. Com a tela, você terá a possibilidade de movimentar, agrupar ou conectar o conteúdo da maneira desejada. Com o *Stream*, terá a opção de enfileirar os conteúdos de cima para baixo, podendo trocá-los de posição. A grade oferecerá a possibilidade de organizar conteúdos em linhas de caixas, a prateleira permitirá que se alinhem os conteúdos em uma série de colunas, com o *Backchannel*, os layouts e assemelha a um bate-papo.

Ao selecionar uma dessas opções, aparecerá uma barra na lateral direita com as seguintes informações: título do mural; descrição do que ele conterá; o tipo de papel de parede da sua escolha; o tema (cor da postagem e estilo da fonte); ícones do mural. A opção postando (que permite o nome do autor de cada postagem e os comentários de espectadores); etiquetas (que funcionam como palavras-chaves) e o endereço do material.

Após personalizar seu plano de fundo, clique em "próximo", e, em seguida, outra aba lateral aparecerá com outras opções de configuração, como o status de privacidade, a acessibilidade ao material, a adição de contribuidores para a edição dos murais e configurações avançadas (permissões para que terceiros copiem ou publiquem algo).

Em seguida aparecerá a opção para você dar início ao seu trabalho. Para tanto, clique em *Start Posting*. Para inserir um conteúdo dê um clique duplo em qualquer lugar da tela. Imediatamente aparecerá a caixa de opções de inserção de conteúdos (título, descrição, link, fotos, arquivos, etc.). Para inserir cada um desses conteúdos (áudio, vídeo, imagem, link, arquivo, etc.), clique em cima do ícone correspondente. Ao clicar nos três pontinhos (mais), você encontrará outras opções de carregamento de arquivos.

A cada inserção de novos blocos de conteúdos em seu mural, dê um clique duplo no lugar desejado na tela e repita as instruções acima. Na parte superior do lado direito você encontrará as seguintes opções: a opção gostar (▭) permite que você curta os *padlets* que mais gostar; a opção *remake* permite que se duplique o mural criado, copiando o design (com o *layout*, papel de parede, tema, ícones, etiquetas, etc.) e/ou copiando os textos e anexos criados; a opção compartilhar permite o compartilhamento do conteúdo em diversas redes sociais, além de possibilitar o *download* dos arquivos de diversas maneiras (como imagem, PDF, CSV, planilha do Excel e impressão); a opção de configurações (ícone de engrenagem) permite que você faça as modificações de seu trabalho (como título, descrição, temas, papel de parede); os três pontinhos sugerem algumas das possibilidades descritas acima, além de possibilitar que o que foi criado seja deletado ou ainda fazer exclusão do trabalho todo.

Voltando a tela inicial, encontram-se dispostos os seguintes tópicos: Menu horizontal: na opção fazer um *padlet* você dará início a criação de um mural, como já foi explicado; na opção junta-se a um *padlet* você poderá inserir o *link* de um *padlet* para acessá-lo; na opção galeria você encontrará vários exemplos.

No menu vertical na lateral esquerda: na opção recente, você encontrará seus *padlets* recentemente visualizados ou atualizados, tendo ainda a ferramenta da criação de um novo padlet; na opção Concluído você encontrará seus murais criados; na opção compartilhado você conseguirá ver os *padlets* compartilhados com você; na opção gostei você terá acesso aos *padlets* que você curtir; na opção *Network* você encontrará os *padlets* das pessoas que você segue em sua rede. Seguindo esses passos é possível o professor conseguir utilizar o *Padlet.*

3.2.2 *Mentimenter:* plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade.

O *Mentimeter* é uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço, disponível em planos gratuitos e pagos, possibilita que profissionais de diversas áreas, como instrutores e professores, criem apresentações. A ferramenta oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet com seu público.

Segundo Moran, et al., (2006), as tecnologias permitem, sem dúvidas, a ampliação do conceito da aula, em seus espaço e tempo, ao estabelecer novas relações entre o "estar juntos" física e virtualmente.

No ensino de quaisquer disciplinas, o *Mentimeter* pode ser visto como ferramenta complementar a ser explorada, apropriando-se de conteúdos educacionais e conhecimentos multidisciplinares durante o desenvolvimento das atividades propostas, pois através dele podem ser gerados slides que promovem a interação simultânea com os participantes da aula, de modo que permite a realização de perguntas abertas, questionários com respostas fechadas e jogos do tipo quiz, apresentando as respostas fornecidas em tempo real (sem identificar quem respondeu).

O *Mentimenter*, enquanto ferramenta interativa, inclui nuvens de palavras, questões de múltipla escolha, questões abertas, escalas, classificações, competições por meio de quizzes e slides de conteúdo (cabeçalhos, parágrafos, imagens, vídeos, etc.). Todas as opções mencionadas coletam informações em tempo real. Conforme Guimarães, Freitas e Figueiredo (2020) explicam:

> O site/aplicativo *Mentimenter* pode ser um aliado neste processo de aprendizagem, pois através de sua utilização, os alunos foram colocados em posições mais ativas e reflexivas submetendo-os a uma aprendizagem mais significativa. Ele conseguiu tornar as aulas mais divertidas, tornando os alunos mais participativos, até mesmo os alunos mais tímidos participaram da aula sem o menor constrangimento. O fato de as respostas serem anônimas facilitou ainda mais a interação, tornando a sua utilização ainda mais atraente.

O professor que faz uso do aplicativo *Mentimenter* em suas atividades, certamente deixará a aula mais dinâmica, mais instigante, pois a ferramenta permite a interação, a participação e a empolgação dos alunos ao verem os resultados. É uma forma lúdica e criativa de começar um conteúdo novo, de colher dados a respeito do que o aluno já sabe e até finalizar o dia com um quiz para sentir como se deu o aprendizado das crianças.

Conforme o tutorial do Instituto Federal de Pernambuco (2020), para acessarmos o *Mentimenter* é preciso entrar no site https://www.mentimeter.com/app e fazer o registo gratuito em "*Sign up*", depois clique em "+ new presentation" e dê um nome à sua apresentação.

Depois de informar a opção de cadastro, você deve responder com qual finalidade deseja usar o *Mentimeter* e qual plano será utilizado, selecione o plano *free* caso não queira gastar nada com a plataforma. O plano *free* concede as seguintes funções: tamanho ilimitado do público; apresentações ilimitadas; *slides* rápidos ilimitados; nossos principais tipos de pergunta; *Q&A* (Perguntas e respostas); exportação de imagem e PDF; 2 questões por apresentação; 5 *quizzes* por apresentação; central de ajuda.

No canto superior esquerdo é possível ver três opções. A opção *my presentations* exibirá exatamente o painel onde estamos. A opção *inspiration* irá listar vários modelos que podem ser utilizados como base para criação de suas novas apresentações; na opção *branding & colors* você pode personalizar temas para suas apresentações, infelizmente essa opção só está disponível no plano PRO (pago).

No canto superior direito você pode ver um círculo com suas iniciais. Clique na opção *settings* para alterar as configurações de sua conta.

No canto superior esquerdo é possível ver três opções. A opção *settings* exibirá exatamente o painel onde estamos, na opção *subscription* você pode alterar o plano de sua conta, na opção *find my team* você pode criar times e visualizar as apresentações criadas pelos membros, infelizmente essa opção só está disponível no plano PRO.

Na tela atual você pode alterar informações de sua conta com o nome, e-mail e senha. Volte para o painel clicando em My presentations no canto superior direito.

Para criar uma apresentação no painel principal, existem algumas opções. Ao clicar no botão + *new folder* é possível criar pastas para organizar as apresentações criadas. Existe também uma barra de busca no canto superior direito, onde é possível pesquisar apresentações por nome. Agora clique no botão + *new presentation* para iniciar uma nova apresentação.

A primeira coisa a se fazer ao criar uma apresentação é acessar o botão de configuração, ao fazer isso será aberto um menu com algumas configurações importantes relativas à interação com sua apresentação.

Na primeira opção, temos o controle de páginas da apresentação (*Presentation Space)*. Se a opção *presente space* estiver selecionada o espectador só pode prosseguir na apresentação quando o apresentador mudar a página. Caso a opção *audience pace* esteja ativa,

o espectador pode prosseguir por si próprio as páginas da apresentação. Na opção *language* você deve selecionar o idioma que será escrita apresentação, as instruções fornecidas ao espectador pela plataforma serão neste idioma. Ao descer a barra de rolagem as demais opções podem ser vistas.

Na opção *questions from audience,* você pode configurar como os espectadores podem interagir com perguntas nos slides. Marcando a opção *on all slides,* serão permitidas perguntas em qualquer slide, enquanto marcando a opção *only Q & A slides* só serão permitidas perguntas em *slides* de perguntas e respostas. Caso você marque a caixa com a opção *allow audience to see each other's questions* as perguntas feitas serão visualizadas por qualquer espectador. Na opção *comments from audience,* ao marcar a caixa de seleção *let your audience react with comments to your presentation,* você permite que os espectadores façam comentários sobre a apresentação. Esses comentários aparecem imediatamente por um curto tempo.

Após realizadas estas configurações, você pode clicar novamente no botão configurar para voltar ao editor de apresentações. Ao terminar a apresentação é o momento de dar acesso aos espectadores. Clique no botão *share* para ver as opções de compartilhamento.

Você pode habilitar o acesso via *QR-code,* isso pode ser útil caso queira compartilhar a apresentação com espectadores que utilizarão dispositivos móveis; será exibido o código da apresentação para ter acesso através do site menti.com. Você também pode escolher se quer que o código tenha validade de 2 ou 7 dias; será exibido o link direto para a apresentação. Esse link nunca expira; ao clicar em download o *QR-code* é aberto numa nova janela, para facilitar a leitura por dispositivos móveis.

Ao clicar na aba *presentation sharing* algumas opções serão exibidas: você terá acesso ao link para visualizar as respostas em tempo real; você terá acesso ao código para incorporar os resultados em tempo real da pesquisa em seu blog ou página da web (para usuários avançados); e clicando em g*o to download center,* você será redirecionado para a central downloads onde poderá baixar sua apresentação em outros formatos.

Enfim, ao clicar no link *Download My First Presentation.pdf* você irá baixar a apresentação em formato PDF.

3.2.3 *Wordwall*: plataforma online onde você poderá criar atividades personalizadas utilizando o critério de poucas palavras, gamificação.

O *Wordwal*l é uma plataforma projetada para criar atividades personalizadas em modelo gamificado para sua sala de aula de forma presencial ou remota. Pode criar jogos, questionários, competições, jogos de palavras e muito mais. Uma maneira bem fácil de criar seus próprios recursos didáticos. Pode-se planejar o conteúdo a ser inserido em sala de aula utilizando o *Wordwall*, considerando suas características como jogos, seleção de imagens e recursos audiovisuais utilizando a ludicidade como recurso didático.

De acordo com Nunes (2021):

> para fugir da monotonia das aulas expositivas tradicionais devemos considerar essa problemática, percebendo-se a necessidade de utilizar ferramentas digitais como potencializadoras do processo de ensino-aprendizagem, especificamente a plataforma Wordwall como ferramenta pedagógica com a finalidade de inovar as práticas de ensino visando tornar as aulas mais atrativas e significativas, com o uso crítico e reflexivo das tecnologias da informação e comunicação (TIC).

As habilidades tecnológicas do *Wordwall* são: escolher um modelo de atividade interativa, inserir conteúdo, selecionar o tema de uma atividade e compartilhar e publicar o jogo. A utilização dessa plataforma, segundo Nunes (2021) é um recurso didático, que auxilia a prática pedagógica no ensino a distância. Isso permite que os professores abandonem os métodos tradicionais de ensino, captem o interesse dos alunos, atribuam conteúdo e implementem o que foi decidido pelo documento nacional BNCC.

Por meio colaborativo dos jogos o aprendizado se torna mais relevante, o uso de jogos como estratégia metodológica abre possibilidades para o ensino e aprendizagem de diversas áreas. Acredita-se que seu uso na sala de aula dá oportunidade tanto para o professor de sair do tradicionalismo do ensino, conquistar o interesse dos alunos, dando significado ao conteúdo estudado, quanto para o aluno, pois auxiliam no desenvolvimento de habilidades como, concentração, observação, tomada de decisão, desenvolve a autoconfiança o senso crítico, reflexivo e o raciocínio lógico.

A plataforma também disponibiliza aos professores um resumo dos resultados obtidos após a realização do jogo e registra dados como número de participantes, pontuações e classificações. Outro ponto fundamental deste material de treinamento é a disponibilização de um gráfico de desempenho da turma que mostra a quantidade de questões corretas, incorretas e não respondidas. Isso permite que os educadores monitorem melhor o aprendizado dos alunos, o que é fundamental para o planejamento do professor.

Para o professor utilizar essa ferramenta o primeiro passo para uso da plataforma é acessar http://wordwall.net/pt e clicar em iniciar sessão. É possível efetuar um registro no site, ou mesmo logar com sua conta *google*.

Segundo Nunes (2021) neste aplicativo você poderá criar atividades digitais interativas ou atividades para imprimir e utilizar com os alunos em sala de aula. Os jogos interativos criados na aplicação *Wordwall* podem ser utilizados em múltiplos dispositivos (computador, tablet, smartphone, Quadro Interativo) desde que tenham uma ligação à Internet, e, podem ser jogados individualmente num equipamento, ou na turma, com respostas por votação. Nos jogos em que é possível ter uma versão impressa, essa opção está disponível e pode ser usada em sala de aula, como atividade de reforço ou aprofundamento dos conceitos que estão a ser trabalhados.

A versão gratuita do *Wordwall* permite a criação de apenas 5 Atividades a partir dos 18 modelos de jogos, 13 dos quais permitem a versão imprimível.

Para criar uma, nova atividade de jogo, basta clicar no botão azul criar atividade. Esta aplicação é muito simples porque a atividade vai basear-se em um modelo, bastando apenas inserir o conteúdo desejado. Dependendo da atividade/jogo, esse conteúdo pode consistir em imagens, texto, símbolos especiais.

Criar uma atividade totalmente interativa leva apenas alguns minutos e, ao contrário do que pode parecer, não é necessário conhecimento de código ou *design* de jogo, está tudo disponível nos modelos. De forma diferente em cada jogo, deverás criar as perguntas, dar as opções de resposta, indicar a(s) resposta(s) correta(s), fornecer pistas, realizar algumas configurações. Mas nada de complexo. Uma das grandes vantagens desta aplicação é a possibilidade de mudar o modelo do jogo apenas com um clique. Apesar de estar dependente do tipo de perguntas, é um processo muito fácil.

Para além disso, na maioria dos modelos também podem ser alterados os temas. Cada tema altera a aparência do modelo com diferentes gráficos, imagens, fontes e sons. Para ajustar e visualizar estas configurações basta escolher um tema por baixo de cada atividade.

As atividades do *Wordwall* podem ser usadas como tarefas formativas com os alunos. O professor pode disponibilizar a tarefa (por e-mail, na sala de aula virtual, por QR Code) e o aluno será direcionado para uma atividade específica. Esse recurso pode ser usado em sala de aula quando através dos seus próprios dispositivos móveis ou como trabalho de casa.

O compartilhamento é feito no botão partilhar/*Share* e poderá ter duas finalidades: a utilização pelo aluno sem qualquer tipo de registo de resultados ou a partilha com outros professores, ou de acordo com o desempenho dos alunos na aplicação.

Quando queremos apenas compartilhar a atividade devemos usar a opção obter *link/get* a link, que podemos incorporar nas redes sociais, no e-mail, na *Classroom* ou através de código HTML, ou enviá-lo da forma que bem entendermos.

O *Wordwall* é uma ferramenta muito interessante, simples e intuitiva que permite a criação de jogos educativos de uma forma muito rápida.

3.2.4 *Stop Motion:* técnica de animação

Stop motion[18], é a técnica de animação que, ao colocar diferentes fotografias do mesmo objeto inanimado em sucessão simula um movimento. Essas fotos, chamadas de frames, geralmente são tiradas do mesmo local, mudando levemente a posição do objeto e, por fim, dando a ideia de movimento.

A animação é algo que nos remete a alegria, sinais positivos para a vida e para a alma. A arte de animação é criar movimentos através de uma ilusão ótica, que utiliza de meios técnicos como cinema, vídeo, computador ou aparelhos eletroeletrônicos (simples ou engenhosos), é possível criar e inventar formas de vida, movimentos que nem sempre precisa corresponder à realidade que conhecemos. Existem várias maneiras de fazer animações com aparelhos (Zootrópio, Fenaquistoscópio, etc) ou com apenas folhas e canetas.

Conforme Rodrigues, Almeida e Espírito Santo (2020):

> Existem várias perspectivas para a abordagem do cinema na educação escolar. As consideradas mais conservadoras defendem o uso dos filmes em sala de aula como ferramenta pedagógica (NAPOLITANO, 2003). Contudo, outras abordagens definem a relação cinema e escola como importante para a construção de sentidos, de valores sociais e alteridade (DUARTE, 2002; FISCHER, 2002; FRESQUET, 2012). O audiovisual e o cinema, compreendidos como arte, são importantes para o processo de construção da alteridade e para diversidade presente no ambiente escolar. É também relevante para o processo de letramento de crianças do primeiro nível do ensino fundamental, e se estende até a capacidade letrada plena.

As escolas devem adaptar-se a esta nova realidade e começar a utilizar os recursos disponíveis, novas formas de compreender as aplicações de vídeo e edição, bem como os meios cinematográficos e audiovisuais. Esta atualização é um privilégio para novas formas de adquirir conhecimento e formar identidades. Para que as sociedades se tornem pluralistas, inclusivas e participativas, todos os cidadãos, especialmente os jovens, precisam de adquirir competências para compreender a informação e transformá-la em conhecimento.

Ensinar e aprender cinema e outras formas de arte audiovisual requerem equipamentos tais como: televisores, DVDs, projetores e câmeras ou celulares, tripés. Segundo VSDC (2011) o ideal é que exista uma sala de vídeo onde os alunos tenham acesso a imagens de alta definição projetadas em grande formato, um sistema de som e iluminação adequado e uma sala de informática com acesso à internet. Muitas escolas não possuem esse espaço ou equipamento necessário. Sendo assim, o professor precisará encontrar soluções que exijam

[18] Traduzido como "movimento parado", o Stop Motion é a técnica consiste em tirar diversas fotos de objetos inanimados (como bonecos de massinha, por exemplo) e colocá-las em sequência, de forma a fazer com que o nosso cérebro crie a ilusão de movimento devido às diferenças de posição dos objetos.

flexibilidade e criatividade para o desenvolvimento de atividades com o Stop Motion. Esta técnica de animação, que envolve tirar uma série de fotos e reproduzi-las uma após a outra para criar a ilusão de movimento, agora é facilmente realizada por meio de um programa de computador ou também no celular.

O uso dos telefones celulares pelos alunos favorece sua aprendizagem permitindo práticas, dinâmicas e atividades que seriam inviáveis sem eles. Além disso, o uso dos celulares melhora a produtividade da aula permitindo ganhos de tempo e qualidade da aprendizagem

Assim, não só a teoria do uso educacional do celular, mas também a prática mostra que é possível, viável e recomendado o uso cada vez mais frequente do celular em sala de aula. Nesse sentido, reconhecemos que o uso da tecnologia na educação não é mais uma opção, mas uma necessidade em nossa sociedade. É importante capacitar os professores para superarem resistências difíceis, tornarem-se competentes na busca de conhecimento e agirem de acordo com a tecnologia.

Se você pretende criar seu primeiro vídeo em stop motion, a primeira coisa a se fazer é um planejamento. E se você esboçar seu planejamento, será ainda melhor. Os *storyboards*[19] ajudarão você com isso.

Enquanto os objetos do seu vídeo stop motion precisam se mover, sua câmera, que fará as fotos, não pode sequer oscilar. É crucial que o quadro permaneça estável. Para evitar trabalho de edição extra, use a estabilização da câmera. Você deseja colocá-lo em um local e deixá-lo lá até o final das filmagens. Dependendo da sua câmera, as soluções ideais seriam um tripé, um cardan, um bastão de selfie, uma montagem ou um suporte para automóvel. Se você não tiver nenhum desses, a filmagem será menos conveniente, mas ainda possível. Lembre-se de que, depois de encontrar a posição da câmera, você não poderá movê-la nem um pouco.

Você deve preparar um cenário, os acessórios e a câmera. O número de quadros afeta diretamente a animação resultante. Quanto mais quadros por segundo um vídeo tiver, mais suave será o movimento. Então comece a fotografar os personagens e vai vagarosamente mudando os movimentos deles e fotografando.

Atualmente um dos aplicativos mais viáveis para a utilização dessa técnica é o *Stop Motion Studio. O Stop Motion Studio* é um aplicativo que auxilia usuários de dispositivos iOS a criar a partir de sequências de fotos. Com ele, basta iniciar um novo projeto, tirar fotos e acrescentar efeitos. O app utiliza a câmera do dispositivo para que o usuário possa criar um conjunto de fotos

[19] Um *storyboard* é um detalhamento visual da animação stop motion - por quadros ou por grupos de quadros:

O app utiliza a câmera do celular para que o usuário possa criar um conjunto de fotos para criar sequências animadas com rapidez e facilidade. Fornecendo diversas ferramentas de auxílio, o aplicativo é muito intuitivo. Após gravar o vídeo, entre na sessão de edição para terminar seu projeto adicionando efeitos e cortando quadros desnecessários ou defeituosos.

Para deixar o vídeo mais intuitivo, você poderá inserir uma trilha sonora utilizando as músicas da biblioteca. Além disso, o aplicativo pode acessar o microfone para que o usuário insira gravações de áudio em seu vídeo.

Sabe aqueles créditos finais que aparecem nos filmes de Hollywood? Você também poderá inseri-los com o *Stop Motion Studio*. Forneça o nome filme, o elenco que participa da produção, o estúdio ou locação, diretor, produtor executivo e onde foram realizadas as filmagens.

3.2.5 Canva: plataforma online de design e comunicação visual.

O Canva é uma plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais para mídias sociais. Encontra-se disponível online e em dispositivos móveis e inclui milhões de imagens, fontes, modelos e ilustrações.

O Canva é uma ótima ferramenta para ensinar as crianças a se relacionar. Isso permite a visualização de ideias relevantes sobre o problema analisado e facilita o *design thinking*[20], conceito muito importante neste contexto. O enquadramento faz parte do modelo de aplicação do *design thinking* porque divide um problema maior em várias partes bem definidas, assim como fazem os designers. Este processo centra-se na colaboração, criatividade e empatia, e procura soluções claras e abrangentes. Portanto, também ajuda os alunos a compreender melhor seus objetivos e prepará-los para resultados eficazes. É dividido em fases de análise de problemas, idealização, prototipagem e desenvolvimento.

Tornou-se um aprendizado colaborativo. Este conceito deveria ser aplicado com mais frequência, afinal vários professores relatam a necessidade desse tipo de ferramenta para tornar os métodos de ensino mais dinâmicos e a aprendizagem em grupo mais interativa e significativa.

Além disso, o *Canvas* também já é usado como uma forma de estruturar aulas. Os

[20] *Design Thinking* é uma abordagem para se tentar resolver algum problema buscando soluções criativas com o foco centrado no ser humano por meio do processo interacional das pessoas envolvidas com o intuito de impactar positivamente a realidade da comunidade.

professores organizam melhor os conteúdos e abordagens, garantindo transparência do que é ensinado e das estratégias utilizadas. Silva (2022) afirma que:

> Dentre os diversos conteúdos que podem ser criados na plataforma, um em específico, pode ser uma ferramenta para auxiliar na construção do conhecimento dos alunos, que são os chamados mapas mentais. De acordo com Kozel (2007, p. 115), "uma forma de linguagem que reflete o espaço vivido representado em todas as suas nuances, cujos signos 13 são construções sociais". Assim representa a percepção do indivíduo sobre o ambiente e suas características, conduzindo-o a uma leitura consciente da realidade, uma forma de linguagem explicitada no sistema de relações sociais no qual estão inseridos valores, atitudes e vivências.

Como o aplicativo *Canvas* utiliza da estratégia Design Thinking, vejamos as possibilidades que essa ferramenta digital pode proporcionar às crianças:

- Identificar problemas
- Propor soluções
- Estimular a criatividade
- Incentivar o pensamento crítico
- Estimular foco e concentração
- Engajar os alunos

Além disso, boas ferramentas de design tornam as informações e os conceitos mais acessíveis aos alunos, tornando a aprendizagem mais envolvente e significativa.

Quando você tem ferramentas como o Canvas, permite às crianças identificar e propor soluções para determinados problemas, estimula o pensamento crítico. Cada aluno tem a oportunidade de pensar nos pontos positivos e negativos de cada proposta. Dessa forma, as crianças se envolvem e pensam sobre o tema. Como a plataforma possui uma estrutura intuitiva, isso potencializa ainda mais as ações citadas. Além disso, as crianças também têm de lidar com outras opiniões e cooperação. Assim, conflitos de ideias, debate e cooperação também são outros pontos benéficos.

O Canva é uma ferramenta de design para criar e editar uma série de gráficos a partir de modelos prontos. São muitas opções de postagens em redes sociais, apresentações, logotipos, pôsteres e até vídeos. Além disso, possui uma navegação intuitiva para criar designs profissionais com apenas alguns cliques. Os recursos do Canva facilitam que os usuários desenvolvam seu trabalho do zero ou aproveitem modelos pré-construídos. Os elementos também podem ser reutilizados para garantir a consistência das peças criadas.

O site Olhar Digital nos oferece um bom tutorial de como iniciar os trabalhos no Canva. O primeiro passo é fazer o cadastro na plataforma. A criação da conta é gratuita e você pode explorar toda a ferramenta sem pagar nada a mais por isso. São quatro opções de login:

- Conectar sua conta do Google;
- Conectar sua conta do Facebook;
- Criar um login usando seu e-mail;
- Conectar de outra forma (ID Apple, Clever, Microsoft).

Assim que sua conta for criada, você será direcionado para a página inicial do seu perfil do Canva. Aqui você tem a opção de escolher um modelo para começar a criar seu design acessando o menu horizontal ou clicando em criar um designer e selecionando o modelo desejado. Ao escolher um formato para o seu trabalho, clique no botão *Template* no canto superior esquerdo. As sugestões exibidas são dimensionadas adequadamente para o layout. Role a barra para ver todas as opções disponíveis.

O segundo ícone na barra lateral esquerda contém elementos que você pode usar em sua criação. Dividido em categorias. Clique em Mostrar tudo para ver a lista completa de opções.

O Canva permite inserir imagens do dispositivo, *Facebook, Instagram, Google Drive e Dropbox* nas artes. É só clicar em "*Uploads*", depois em "Fazer upload". Todo o histórico de imagens, vídeos e áudios ficará armazenado nessa categoria. Com o recurso de texto, dá para escolher dentre as opções prontas e editá-las, ou criar do zero um título, subtítulo ou texto em geral. Por exemplo, você pode optar por um layout e usá-lo como base para criar o texto da forma como preferir, mudando posições, cores e tamanhos.

Ao clicar em "mais", aparecerão as opções de aplicativos e integrações do Canva, como o banco de imagens *Pexels, QR code, Giphy, Google Maps* , dentre outras opções.
Agora que você já sabe os primeiros passos sobre como usar o *Canva*, mostraremos alguns tutoriais que irão te ensinar:

1. Como usar o *Canva* para criar posts para redes sociais – principalmente para Instagram;
2. Como criar apresentações;
3. Como fazer propostas comerciais; e
4. Como montar panfletos .

O *Canva* também oferece opções para a criação de *Stories no Instagram*. Na sua página inicial, clique em redes sociais e selecione *Instagram Stories*. Os modelos já estão formatados corretamente, então você nem precisa se preocupar com as dimensões adequadas. Novamente, o mesmo processo de seleção de modelos descrito acima funciona aqui. Lembre-se que você pode alterar completamente o layout inserindo elementos, textos gráficos e imagens do seu dispositivo, só para citar algumas opções. Quer saber como usar o *Canva* para suas apresentações?

Na tela inicial do *Canva,* clique em apresentação e selecione a opção desejada.

- Apresentação tradicional;
- Apresentação com vídeo;
- Apresentação otimizada para dispositivos móveis;
- Apresentação de brainstorm;
- Apresentação para jogos.

E para editar cada uma das páginas, basta navegar pela barra na parte inferior. Todas as artes são salvas automaticamente, basta verificar se o ícone que aparece no menu superior está ativado.

Também neste menu, lembre-se de renomear o arquivo para conseguir encontrá-lo com mais facilidade depois. Para baixar a arte, clique na seta no menu superior e escolha o formato: PNG, JPG, PDF padrão, PDF para impressão, vídeo MP4 ou GIF (estes dois últimos caso a peça seja animada). Além de salvar a arte, o *Canva* tem a opção de compartilhar a criação diretamente para outras plataformas.

Para isso, clique em “Compartilhar” no menu superior.

Conforme foi falado anteriormente, o é um aplicativo intuitivo e quanto mais o professor usar, mais recursos irá descobrir.

4. MÉTODO E APLICAÇÃO

A partir deste capítulo falaremos do método aplicado na pesquisa e seu desenvolvimento.

4.1 - Tipo de Estudo.

A metodologia adotada nesta pesquisa foi um estudo exploratório, na própria unidade de educação onde a pesquisadora trabalha, por meio de uma pesquisa-ação que é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Também foi utilizado um estudo bibliográfico, que foi pautado em teses e artigos que conversavam com a formação de professores em prol do ensino aprendizagem das crianças da educação infantil com a utilização das tecnologias digitais.

Realizei uma pesquisa de campo, onde apliquei uma S.D. para os professores, onde pude observar os desenvolvimentos de algumas atividades e posteriormente aplicar um questionário avaliativo.

De acordo com Minayo (1994), a pesquisa de campo é

> o recorte que o pesquisador faz em termos de espaço, representando uma realidade empírica a ser estudada a partir das concepções teóricas que fundamentam o objeto da investigação. Essa etapa combina entrevistas, observações, levantamento de material documental, bibliográfico, instrucional, etc. Ela realiza um momento relacional e prático de fundamental importância exploratória, de confirmação ou refutação de hipóteses e construção de teorias.

A pesquisa quantitativa é uma classe de métodos científicos que utiliza diversas técnicas estatísticas para quantificar opiniões ou informações sobre um determinado estudo.

Isso é feito para compreender e enfatizar todas as informações mensuráveis sobre o pensamento lógico e a experiência humana. Nesse tipo de pesquisa, as medidas de coleta de dados são estruturadas por meio de questionários de múltipla escolha, entrevistas individuais e outros recursos que contêm questões claras e objetivas. E eles precisam ser aplicados de forma consistente para obter a confiança necessária em seus resultados.

Segundo Gil (2006) as pesquisas quantitativas consideram que tudo possa ser contável, ou seja, que seja gerado informações a partir de números para assim classificá-los e analisá-los.

Para a construção da fundamentação teórica realizei pesquisas bibliográficas utilizando livros, pesquisas de dissertações, artigos utilizando a busca pela internet por meio

do Google Acadêmico e algumas plataformas de pesquisa como SciELO *(Scientific Electronic Library Online*)[21].

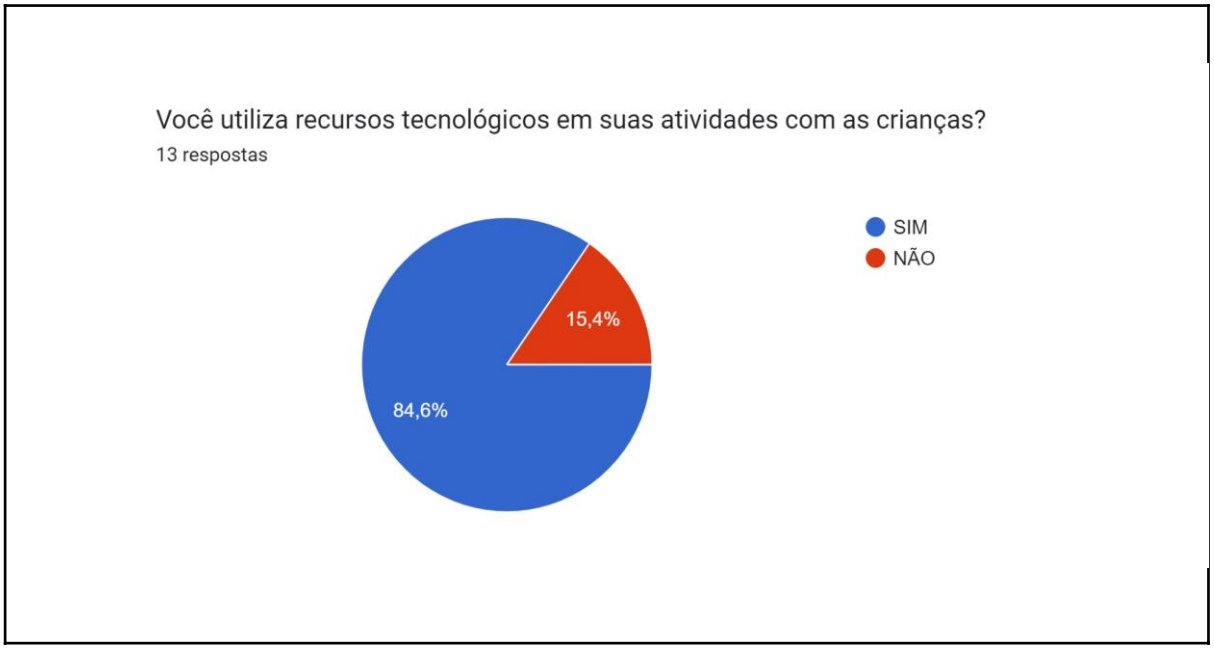
4.2 - Diagnose por meio de questionário.

A pesquisa-ação realizada, iniciou-se com um questionário de levantamento de dados (diagnose[22]), para entendermos o nível de conhecimento dos professores/coordenadoras/diretoras em aplicativos/programas tecnológicos para desenvolverem atividades diversificadas e lúdicas com as crianças. O questionário foi enviado por meio do *Google Forms* a foram abordadas três questões sobre : se os professores tinham hábito de usar de recursos tecnológicos em sala de aula com os estudantes, quais recursos mais aplicados em sala de aula e qual o significado do termo recursos tecnológico na perspectiva dos professores.

Os resultados indicaram que, quando foi perguntado às professoras se elas utilizavam recursos tecnológicos em suas atividades com as crianças, 84,6% afirmaram que sim. E esse resultado foi surpreendente pois, eu, pesquisadora e gestora da unidade que estava sendo pesquisada não via essas atividades. Quais eram os recursos tecnológicos aplicados em sala de aula para o desenvolvimento das crianças? O que eram recursos tecnológicos para os professores?

[21] Scientific Electronic Library Online, também conhecida pelo nome em português Biblioteca Eletrônica Científica Online, é uma biblioteca digital de livre acesso e um projeto cooperativo de publicação digital de periódicos científicos.
[22] Identificação das causas de um problema ou determinada situação.

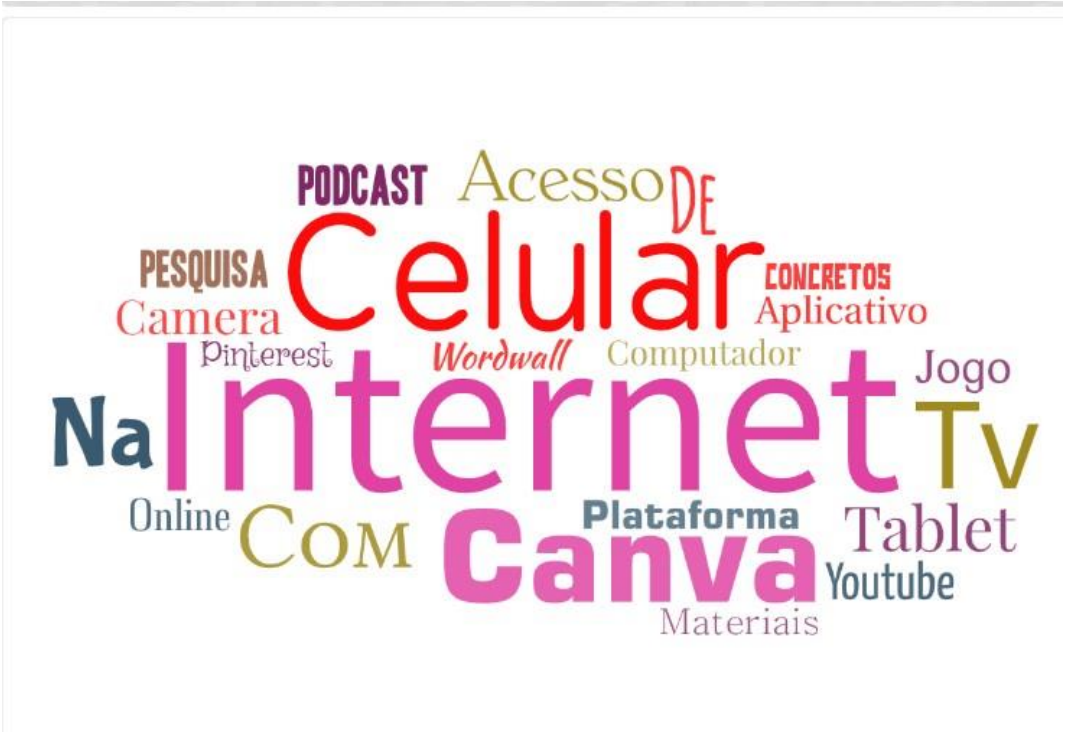
Gráfico 1 – Uso por professores de recursos tecnológicos em sala de aula com estudantes



Fonte: A autora, 2023.

Na Figura abaixo apresento uma nuvem de palavras com o resultado das ferramentas tecnológicas considerada pelos professores mais utilizadas em sala de aula. São elas: PodCast, internet, celular, Canva, aplicativos, vídeos no Youtube, câmera, Pinterest, materiais concretos, wordwall dentre outros conforme expõe a figura abaixo com a nuvem de palavras formada pelos recursos tecnológicos mais usados pelos professores.

Figura 1 - Ferramentas utilizadas utilizada em sala de aula:



Fonte: A autora, 2023.

Observando as respostas e o dia a dia na escola, é perceptível que o uso de computadores, *Youtube*, celulares, TVs, sempre são muito utilizados, mas, para que as crianças assistam filmes ou clipes de músicas ao qual estão ensaiando para alguma apresentação.

Os demais usos, até acontecem com a criança, ou, para a criança, no entanto, muitos recursos são utilizados para o próprio planejamento do professor da aula que será realizada.

Mas, se esses recursos tecnológicos não estão sendo utilizados de fato para atividades de ensino aprendizagem, o que falta ao professor, para ele planejar e utilizar as ferramentas digitais buscando uma aprendizagem significativa para as crianças? E a pergunta foi lançada aos professores com a intenção de saber a importância da escola ofertar formação continuada para professores utilizarem recursos tecnológicos com estudantes na faixa etária de 4 a 5 anos.

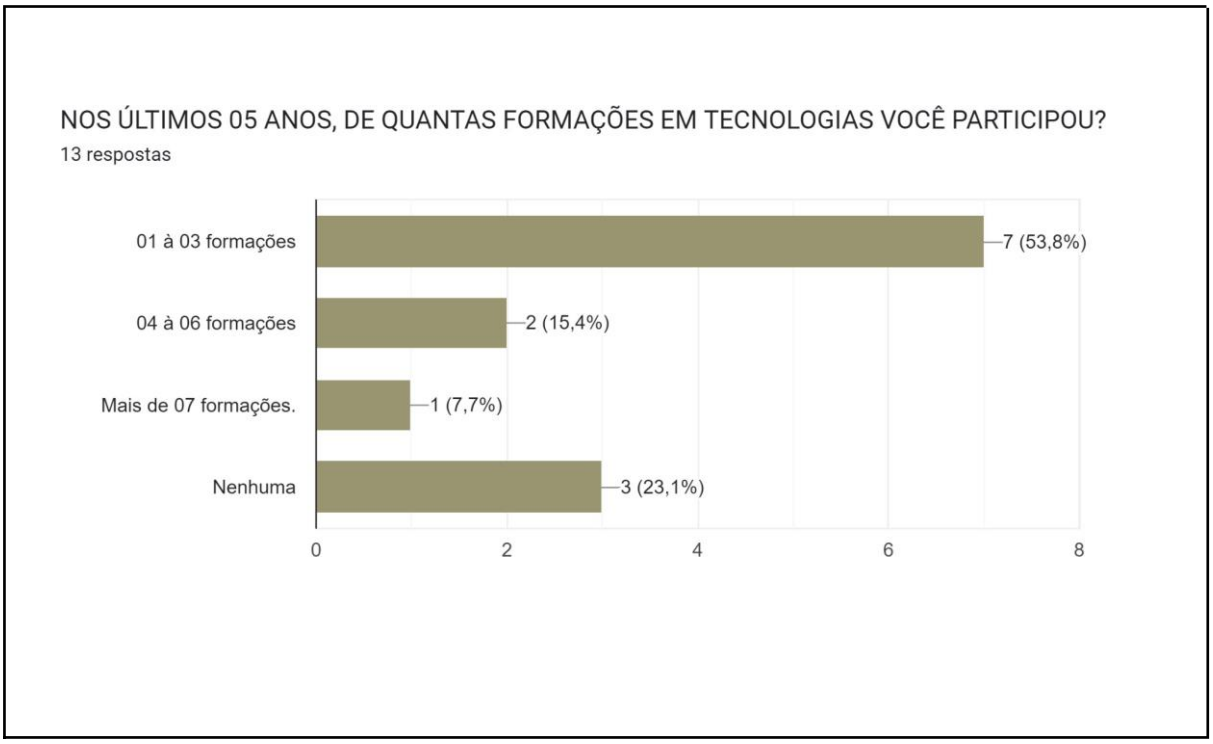
Gráfico 2 – Importância de ser ofertado, pela escola, formação continuada para professores utilizarem recursos tecnológicos com estudantes de 4 e 5 anos.



Fonte: A autora, 2023.

Outra questão levantada foi a respeito da quantidade de formações continuadas que as professoras já haviam participado até para entender por que 100% têm a necessidade de que a escola ofereça formações continuadas e por que a escola tinha 15% dos professores que não acessavam as tecnologias.

Gráfico 3 – Participação dos professores em formação continuada para uso de tecnologias em sala de aula



Fonte: A autora, 2023.

Então todas as professoras concordaram que precisavam de formação continuada em novas tecnologias digitais, pois até aquelas professoras que utilizam algumas plataformas colaborativas em sala de aula ainda não tinham um conhecimento de como isso poderia acontecer com a participação da criança. Usar o aplicativo a professoras relataram que sabiam, porém foi informado que a dúvida estava em saber como aplicar os recursos tecnológicos com as crianças da educação infantil.

23,1% das professoras não tiveram durante sua vida profissional sequer uma formação em novas tecnologias.

Diante de um mundo altamente globalizado e tecnológico, ainda temos professoras sem formação do uso dessas ferramentas em prol da educação.

Com esses dados em mãos a minha inquietude, ao qual já havia manifestado mais acima, se tornou um objetivo. Se em nossa escola tínhamos a internet funcionando bem e, cada sala já possuía um computador, por que não desenvolver uma formação para incentivarmos o uso desses recursos tecnológicos no desenvolvimento da aprendizagem significativa das crianças por meio das tecnologias digitais?

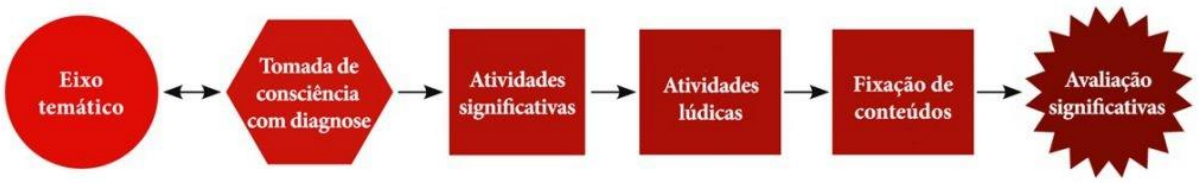
Sendo assim, a primeira etapa foi desenvolver um plano de ensino para organizar o que de fato eu levaria para as professoras em nossas formações continuadas.

4.3 - Elaboração da Sequência Didática como Ferramenta Metodológica.

Optei como ferramenta didática a elaboração de uma S.D. que segundo Arantes (2022) são etapas continuadas ou conjuntos de atividades de um tema, que tem por objetivo ensinar um conteúdo, etapa por etapa, em torno de uma problematização central.

O primeiro passo foi o desenvolvimento do *Framework*[23] que é fundamentada na teoria da aprendizagem significativa que, ao seguir uma lógica determinada, favorece a aquisição da aprendizagem tendo o aluno como protagonista de seu aprendizado, sempre partindo do que ele já sabe, segundo Arantes 2022).

Figura 2 - Infográfico da SD



Fonte: (UNICARIOCA, 2023).

Ao iniciarmos a formação fizemos uma Tomada de Consciência[24] que foi o momento de repassar aos professores o resultado da diagnose onde foi aplicado o questionário organizado via Google Formulários, a respeito de: o tempo de serviço na educação, a formação acadêmica dos professores, a quantidade de formação continuada em tecnologias

[23] "Framework" pode ser traduzido de forma literal como "estrutura", se tratando de gestão, o framework indica uma estrutura, um modelo de instruções que direciona sua empresa, não somente em relação aos propósitos, como em relação às ações.
[24] Tomada de Consciência é a primeira etapa do Framework.

digitais que cada um já havia participado, o conhecimentos das plataformas digitais colaborativas, se a escola dispunha de recursos tecnológicos e se a escola oferecia formações continuadas em tecnologias.

Após os resultados, mostrei que nesse primeiro encontro já teríamos o início de uma formação para apresentar as plataformas colaborativas, suas funcionalidades e que a cada encontro faríamos uma atividade que relacionasse o aplicativo ensinado com a educação das crianças da educação infantil.

4.4 - Desenvolvimento e Avaliação da Sequência Didática.

Desta forma foi elaborado uma SD com o título: sequência didática: novas ferramentas digitais para ajudar o desenvolvimento das crianças da educação infantil com o propósito de ajudar as professoras a se aproximarem da linguagem tecnológica. Elas precisavam entender que os recursos tecnológicos estavam mais perto do que elas imaginavam, precisam aprender a mexer nos aplicativos, colocar em prática esses saberes visando o aprendizado mais prazeroso das crianças. Sendo assim, ao elaborar a S.D propus uma capacitação em Novas Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação Infantil, para docentes da Educação Infantil, da UMEI Professor Irio Molinari, da Rede Municipal de Niterói, na qual será desenvolvido o uso de novas tecnologias digitais aplicadas à educação**:** *Padlet, Mentimenter, Wordwall, Stop Motion e Canva.* Para a prática da Sequência Didática, as participantes terão aulas expositivas, exibição de vídeos tutoriais, slides e a criação de oficinas práticas sobre as tecnologias mencionadas. A forma de aplicação das atividades será híbrida, pois contará com quatro encontros presenciais e atividades assíncronas realizadas pelas cursistas. A avaliação será feita a partir das produções das cursistas e também mediante o preenchimento de um formulário avaliativo (***Google Forms***).

Nosso total de encontros foram quatro 4ª feiras durante duas horas. Este horário, na Rede Municipal de Educação de Niterói, é destinado ao planejamento e formação dos professores em serviço. Segundo Almeida (2012) nos traz, a sequência didática da educação infantil permite organizar gradativamente o trabalho em torno do potencial neurológico da criança, permitindo assim o desenvolvimento e o aprofundamento de conceitos e conhecimentos dependendo da curiosidade e do estímulo presentes nessas aulas.

Durante toda a nossa formação foi lembrado que se faz necessário sempre uma roda de conversas com as crianças para entender o que cada uma já conhece, já usa, a provável falta

de internet nas residências e sempre levar em consideração a realidade e a emoção de cada criança.

Segundo Moran (2016):

> A educação é um processo de toda a sociedade - não só da escola - que afeta todas as pessoas, o tempo todo, em qualquer situação pessoal, social, profissional, e todas as formas possíveis. toda a sociedade educa quando transmite ideias valores e conhecimentos. família, escola, meios de comunicação, amigos, igrejas, empresas, internet, todos educam e, ao mesmo tempo, são educados, isto é, todos aprendem mutuamente, sofrem influências, adaptam-se a novas situações. Aprendemos com todas as organizações e com todos os grupos e pessoas aos quais nos vinculamos.
> A escola precisa reaprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora.

Desta forma, ao levar em conta a realidade social das crianças durantes as atividades, tira a escola da mesmice e a ele a um patamar inovador e sensível.

Conforme Bazhuni (2021 Revista RECITE): “torna-se relevante destacar o papel da formação continuada de professores quanto ao uso de novas tecnologias digitais, que passaram a ser grandes colaboradoras no ensino e aprendizagem...” desta forma, entende-se que não basta cobrar que o professor utilize as novas tecnologias com as crianças, se faz necessário implementar formações continuadas para que os professores se preparem, para que tomem consciência de novas plataformas, novos aplicativos e novas formas de ensinar.

Quanto mais informação os professores tiverem a respeito das novas tecnologias, maior e mais diversificada serão suas atividades e com isso melhora o sistema de ensino aprendizagem. Segundo Figueiredo (2015), “cabe ao professor ser um participante proativo capaz de mediar a aprendizagem por meio da tecnologia”.

No nosso primeiro dia de formação, começamos com dois aplicativos que não requerem tantas habilidades e se encaixam no tempo que tínhamos disponível: o *Mentimenter* e o *Padlet*, no segundo encontro inserimos o *Wordwall*, no terceiro encontro foi a vez do *Stop Motion* e por fim o Canva.

Seguem abaixo as tabelas 1 a 4 contendo as sequências didáticas aplicadas.

Tabela 1 - Primeira sequência didática Mentimenter

TÍTULO	TEMPO	DESCRIÇÃO
APRESENTAÇÃO	15 MINUTOS	Acolhimento dos professores; Roda de conversa para compreender o que os professores já sabem sobre o tema da formação; O professor tutor deve explicar a proposta das atividades para os professores.
FORMAÇÃO	30 MINUTOS	Apresentar o *Mentimenter* no computador, mostrando o como acessar quais os seus recursos (www.mentimenter.com/pt-BR). O professor deverá criar pelo menos 2 atividades no mentimenter.com antes de iniciar o curso, podendo ser uma questão para formulação de nuvens de palavras e outra de perguntas e respostas com temporizador. Com a dinâmica pronta, o professor irá explicar que cada cursista precisará acessar pelo próprio celular o *link* da dinâmica pelo mentimenter.com, o qual pedirá um código que será dado pelo professor. Com o *Datashow*, o professor irá projetar o código do *link* da atividade para que todos tenham acesso à dinâmica. Após a dinâmica, na qual os cursistas responderão às perguntas criadas pelo professor, será explicado o passo a passo de como a atividade proposta foi criada e quais são as outras possibilidades de uso da plataforma para a educação. Sanadas as dúvidas, os professores cursistas serão convidados a acessar e fazer o cadastro na plataforma para explorar seus recursos. Deixar como proposta de atividade assíncrona a produção de pelo menos uma apresentação no Mentimeter para compartilhar com a turma na aula seguinte.
RODA DE CONVERSA	10 MINUTOS	Diálogo a respeito das dificuldades encontradas e da ajuda dos colegas que já conheciam o aplicativo.
AVALIAÇÃO	10 MINUTOS	As professoras enviaram ao grupo de Whatsapp o resultado das nuvens de palavras
RECURSOS DIGITAIS	----------	Datashow Laptop para a projeção do Mentimenter Celulares e computadores com internet Uso dos Aplicativos

Fonte: A autora, 2023.

Tabela 2 - Primeira sequência didática: o Padlet

TÍTULO	TEMPO	DESCRIÇÃO
APRESENTAÇÃO	15 MINUTOS	O professor tutor deve explicar a proposta das atividades para os professores lembrando que essa ferramenta online, conhecida por criar murais interativos que podem ser compartilhados com opções de edição colaborativa. Para iniciar a oficina da ferramenta Padlet é necessário que os cursistas abram o endereço: https://pt-br.padlet.com e se inscrever gratuitamente; Ao inscrever-se o professor cursista pode acessar pela conta Google; conta Microsoft; Conta Apple ou e-mail.
FORMAÇÃO	30 MINUTOS	O próximo passo é clicar em criar um padlet escolhendo um formato (mural, lista, grade, coluna); aí é a vez de inserir um título e salvar; Clique no ícone adicionar publicação ou clique duas vezes no espaço do padlet e arraste arquivos de imagens do computador para o espaço do Padlet. Escolha a imagem, adicione uma legenda e clique em publicar. Após clique em compartilhar; altere a privacidade para Público e salve; Clique em Copiar link de transferência e coloque no local que desejar. A proposta para os cursistas é acessar a ferramenta, escolher um feed que irão criar dentro de um Formato a escolher. Preencham os campos Título, descrição. escolham uma cor para o papel de parede Pesquisem imagens; Compartilhem com os colegas.
RODA DE CONVERSA	10 MINUTOS	Diálogo a respeito das dificuldades encontradas e da ajuda dos colegas que já conheciam o aplicativo.
AVALIAÇÃO	10 MINUTOS	As professoras enviaram ao grupo de Whatsapp o resultado dos murais com fotos da formação.
RECURSOS DIGITAIS	----------	Datashow e laptop para a projeção do Padlet Celulares e computadores com internet. Aplicativos.

Fonte: A autora, 2023.

Tabela 3 - Segunda sequência didática Wordwall

TÍTULO	TEMPO	DESCRIÇÃO
APRESENTAÇÃO	20 MINUTOS	O Wordwall é uma plataforma para criação de jogos interativos voltados para a educação; A ferramenta Wordwall pode ser acessada através do navegador da internet pelo computador, celular ou tablet pelo site: https://wordwall.net/pt/ Para começarmos acesse via navegador o endereço https://wordwall.net/pt/; Clique em Inscrever-se.
FORMAÇÃO	50 MINUTOS	Você pode usar a conta Google ou e-mail; Clique em Criar Atividade; Escolha o Modelo da atividade e clique para selecioná-lo.; Insira o Título da atividade; Insira a Instrução do jogo; Digite o conteúdo da atividade e clique em Concluído; Após criar a atividade: ● Role a página para baixo e encontre o menu Tema; ● Selecione o Tema com a aparência que mais se alinhe à sua proposta. Clique no botão Compartilhar Clique no botão Publicar, Copie o link do jogo; Clique em Concluído. O jogo ficará listado no menu Minhas atividades O plano Básico do Wordwall permite criar 5 atividades interativas. Compartilhem com os colegas. Em casa criar um jogo para apresentar aos colegas.
RODA DE CONVERSA	40 MINUTOS	Diálogo a respeito das dificuldades encontradas e da ajuda dos colegas que já conheciam o aplicativo. De que forma os jogos podem contribuir para o aprendizado das crianças.
AVALIAÇÃO	10 MINUTOS	A turma se dividiu em 3 grupos e cada um aplicou o seu jogo aos demais e assim por diante.
RECURSOS DIGITAIS	----------	Datashow e laptop para a projeção do Mentimenter Celulares e computadores com internet Uso dos Aplicativos

Fonte: A autora, 2023.

Tabela 4 - Terceira sequência didática Stop Motion

TÍTULO	TEMPO	DESCRIÇÃO
APRESENTAÇÃO	20 MINUTOS	Acolhimento dos professores cursistas na sala dos Professores; O professor deve explicar a proposta da atividade para os cursistas; Em seguida, o professor fará a projeção de um vídeo produzido em stop motion fazendo uso de materiais diversos para identificar a nova linguagem
FORMAÇÃO	60 MINUTOS	Na sequência, o professor tutor fará uma exposição oral sobre a técnica de stop motion, que parte de fotografias para criar o movimento e subsequente um curta metragem; - O professor fará, então, uma demonstração prática de criação de movimento empregando a técnica de stop motion e o aplicativo Stop Motion Studio. - Convidar os professores cursistas que baixem o aplicativo Stop Motion Studio e também o aplicativo InShot em seus celulares (o programa servirá para aplicar efeitos sonoros no vídeo produzido de forma gratuita, uma vez que o Stop Motion Studio só tem essa ferramenta para assinantes pagantes); - O professor dividirá os cursistas em grupos; - Solicitar que cada grupo produza com fotos de bonecos, objetos, massinha) um pequeno vídeo com um pequeno roteiro empregando a técnica de stop motion e fazendo uso do aplicativo Stop Motion Studio.
RODA DE CONVERSA	25 MINUTOS	Diálogo a respeito das dificuldades encontradas e da ajuda dos colegas que já conheciam o aplicativo. De que forma o Stop Motion vai interferir na aprendizagem da criança? A linguagem do audiovisual é viável para a Educação Infantil?
AVALIAÇÃO	15 MINUTOS	A turma se dividiu em 2 grupos e cada grupo desenvolveu um “filme” com menos de um minuto sobre o tema: animais domésticos e depois de pronto foi exibido e colocado no grupo do wh*atsapp*
RECURSOS DIGITAIS	----------	Datashow e laptop para projeção de vídeo Celulares e computadores com internet Uso dos Aplicativo Bonecos, lego, massinha Câmeras fotográficas ou celular para tirar fotos

Fonte: A autora, 2023.

Tabela 5 - Quarta sequência didática Canva

TÍTULO	TEMPO	DESCRIÇÃO
APRESENTAÇÃO	15 MINUTOS	O Canva vem sendo bem utilizado por vários cursistas, está em sala, nas comunicações com pais. Desta forma entendo que a maioria quer acrescentar mais a sua utilização do que apresentar dificuldades. Antes da aula, o professor tutor apresentará no próprio Canva um trabalho e falará sobre as suas funcionalidades; Iniciará explicando que o Canva é uma ferramenta gratuita de design gráfico online que você pode usar para criar posts para redes sociais, apresentações, cartazes, vídeos.
FORMAÇÃO	60 MINUTOS	Demonstrar pela projeção como utilizar os templates disponíveis na plataforma e explicar como podemos utilizar para fins pedagógicos; - Explicar como podemos ter acesso gratuito a todas as funcionalidades com o cadastro como professores, inclusive podendo criar uma sala de aula; - Convidar os cursistas a acessarem a plataforma pelos computadores e ajudar a registrar os participantes que não possuem conta na plataforma; - Deixar que os cursistas explorem a plataforma sozinhos por uns 10 minutos e aproveitem para tirar dúvidas com os palestrantes; (utilizando as caixas de texto, imagens, emojis, cores, elementos gráficos, entre outros) - Por último, propor que os alunos cursistas criem um convite de aniversário, explorando todos os recursos e compartilhem com os colegas.
RODA DE CONVERSA	25 MINUTOS	Diálogo a respeito das dificuldades encontradas e da ajuda dos colegas que já conheciam o aplicativo. De que forma o Canva pode ser utilizado com as crianças da educação infantil? É possível a criança acessar sozinha ou a presença do mediador é necessária?
AVALIAÇÃO	20 MINUTOS	Cada cursista fez seu convite e compartilho no grupo de whatsapp.
RECURSOS DIGITAIS	----------	Datashow e laptop para projeção de vídeo Celulares e computadores com internet Uso dos Aplicativos

Fonte: A autora, 2023.

A avaliação de cada sequência didática aplicada, trazia algumas angústias e também satisfações por parte das professoras que conseguiam acessar os aplicativos e desenvolverem as atividades.

Foi verificado que a aplicação da SD trouxe novas perspectivas para o fazer pedagógico das professoras, mas ainda há algumas resistências. Duas professoras, por coincidência, as mais antigas por tempo de trabalho, alegam estar cansadas para aprenderem novas formas de desenvolver atividades, e, os que já fazem dão resultado.

A SD também revelou que é preciso em alguns pontos, modificar a forma de trazer a linguagem digital para a formação, no entanto, o *feedback*[25] foi bastante positivo como veremos no capítulo a seguir.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo discutiremos a respeito dos resultados da pesquisa e seus desdobramentos.

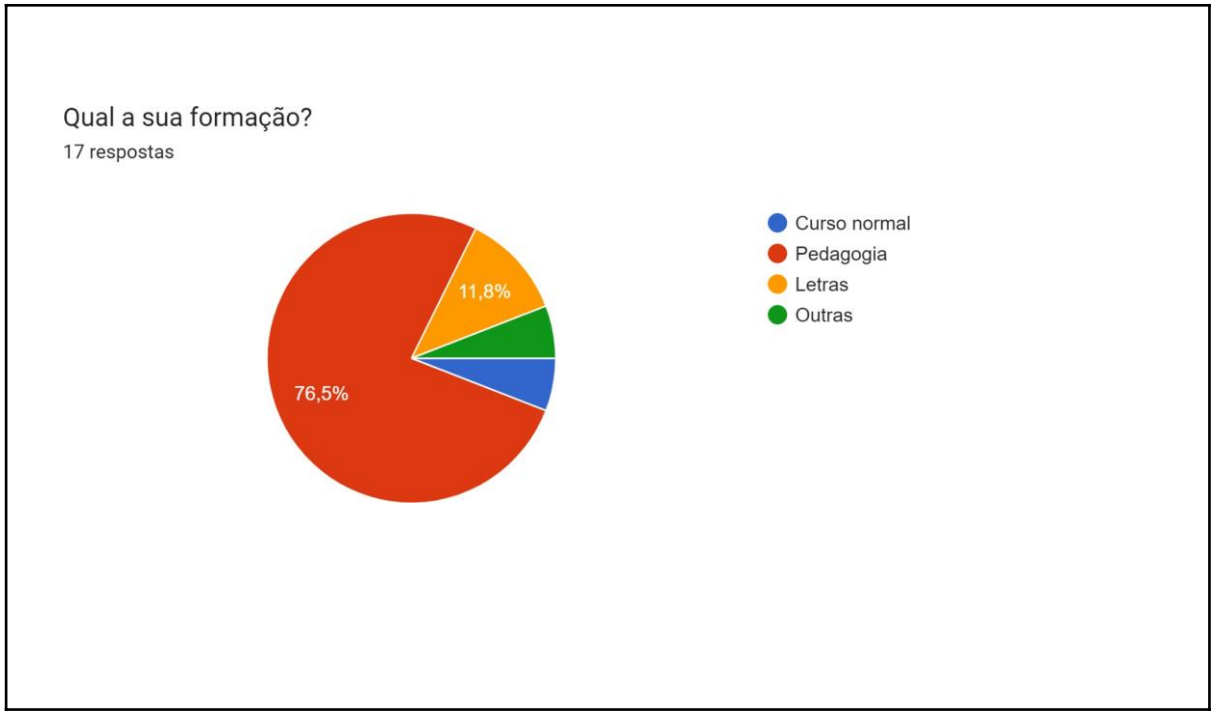
5.1 - A Percepção dos Professores quanto à Formação Pedagógica e os Dados dos entrevistados.

A pesquisa foi realizada em uma Unidade Municipal de Educação Infantil[26], no município de Niterói/Rio de Janeiro. Esta unidade atende 110 crianças de 02 a 05 anos e 11 meses de idade. Temos na escola 14 professoras regentes e 06 turmas de horário integral[27], desta forma cada turma tem 02 professoras[28] e ainda contamos com 03 professoras de apoio especializado[29], 01 coordenadora de turno, 04 merendeiras, 04 auxiliares de limpeza, 01 pedagoga e 02 diretoras.

A pesquisa aconteceu com as professoras regentes e as professoras de apoio e precisamos conhecer um pouco da história desses profissionais que participaram de toda a formação continuada proposta na escola.

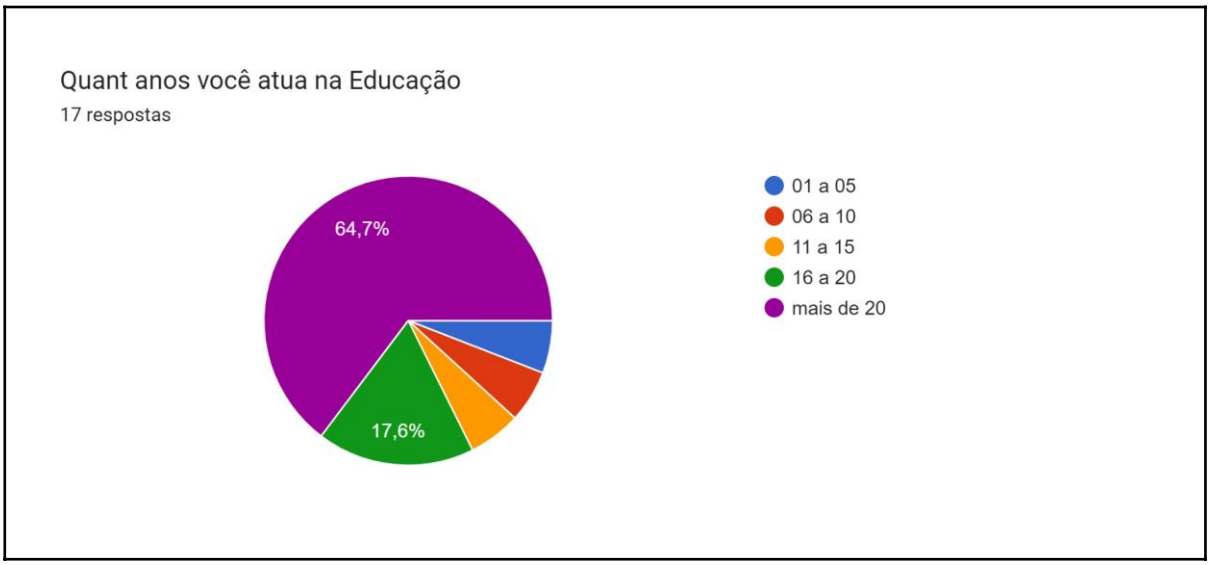
[25] O conceito de feedback é definido como a comunicação feita entre duas ou mais pessoas, na qual uma delas é avaliada pelos demais com relação às suas ações, comportamentos, tarefas, entre outros. Em outras palavras, significa "dar um retorno" às pessoas para orientá-las sobre sua performance e como pode melhorá-la.
[26] UMEI - Unidade Municipal de Educação Infantil - Municipio de Niteroi.
[27] O Horário integral atende as crianças das 08:00 horas às 17:00 horas.
[28] Em uma turma de três anos temos quatro professoras, pois duas têm redução de carga horária.
[29] Professor de Apoio Especializado é o professor que media o cotidiano da sala de aula com crianças com deficiência e/ou transtornos.

Gráfico 4 – Qual a formação do professor entrevistado



Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 5 – Tempo de atuação na área da Educação



Fonte: A autora, 2023.

Esses dois gráficos mostram que 76,5% das entrevistadas são pedagogas, ou seja, com uma formação no desenvolvimento psicológico e cognitivo das crianças, professoras que tiveram contato com as grandes teorias da educação enquanto as demais, apesar de serem da área das ciências humanas tiveram o foco em outro objeto de estudo. E a grande parte dessas professoras está no patamar de 16 anos ou mais de magistério. No entanto, o que se viu durante a formação continuada, foi muito entusiasmo por estarem aprendendo uma outra forma de linguagem para desenvolver na educação infantil.

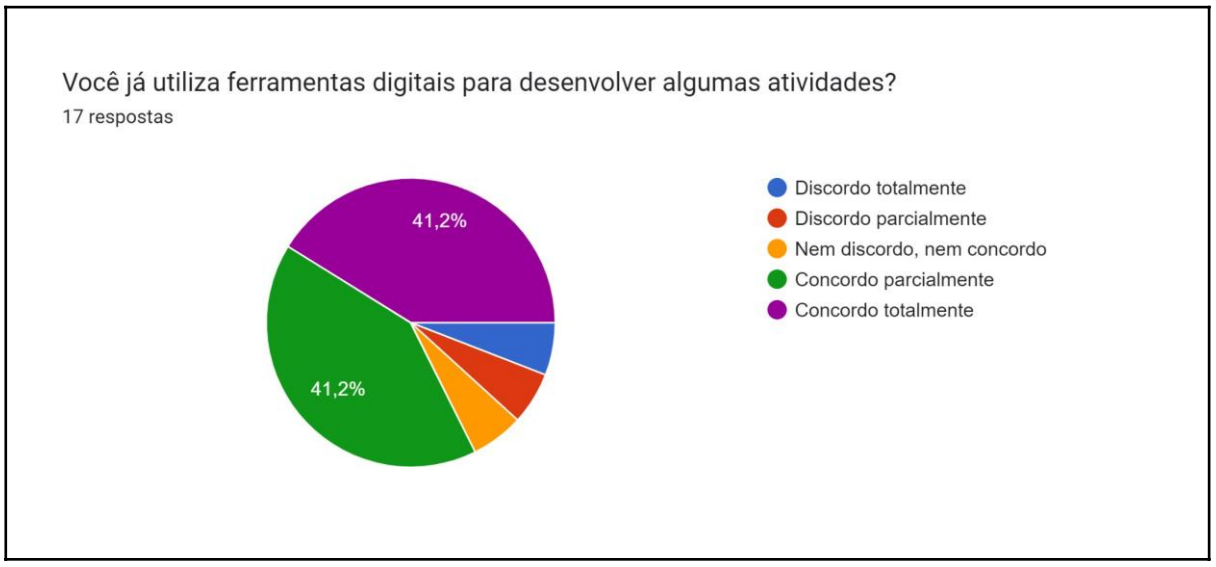
Esta avaliação que trago neste momento da pesquisa aconteceu após a aplicação da SD. Gostaria de fazer um comparativo de uma mesma pergunta que fiz antes de aplicar a SD (no momento da diagnose) e após a SD.

Gráfico 6 – O professor utiliza recurso tecnológicos em suas atividades em sala de aula com as crianças



Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 7 – Utiliza ferramentas digitais para desenvolver atividades.



Fonte: A autora, 2023.

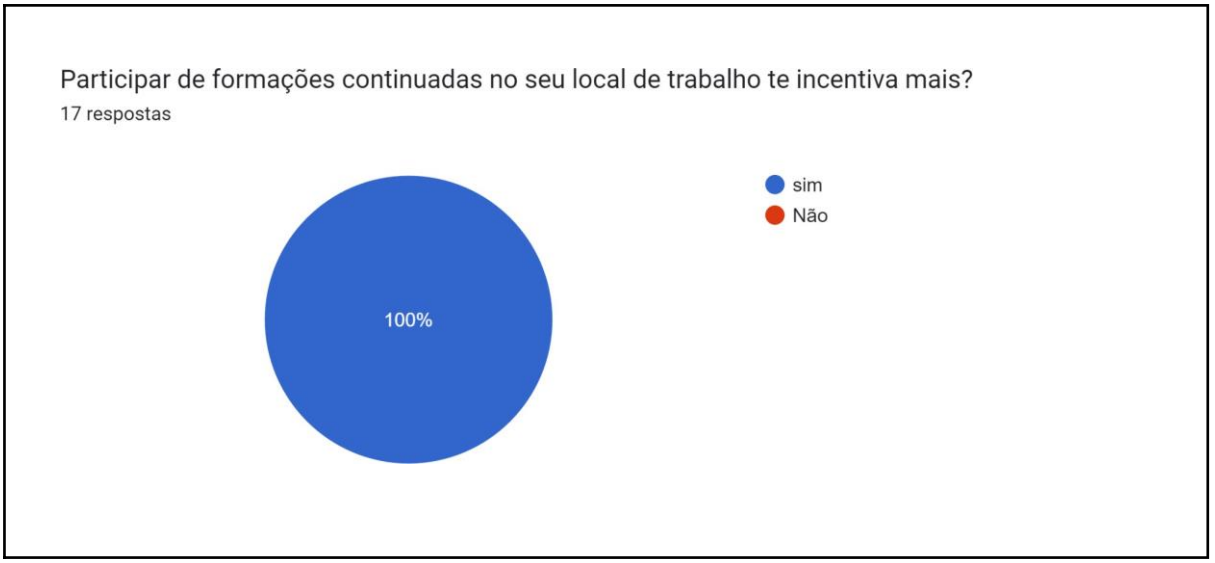
Na diagnose 84,6% das professoras responderam que utilizavam recursos digitais e em outra pergunta sobre quais tecnologias usavam, a resposta foi ferramentas como televisão, *Youtube*, Celular. Após a aplicação da SD 41,2% das professoras concordam que usam sim as

ferramentas digitais e as demais 41,2% também alegam que concordam parcialmente que utilizam as ferramentas digitais.

A meu ver, as professoras conseguiram entender de fato quais são as ferramentas digitais e quais as suas funcionalidades. Elas conseguiram enxergar, por exemplo, que colocar um Youtube para as crianças assistirem sem um objetivo concreto não é um uso para uma aprendizagem significativa. A SD funcionou.

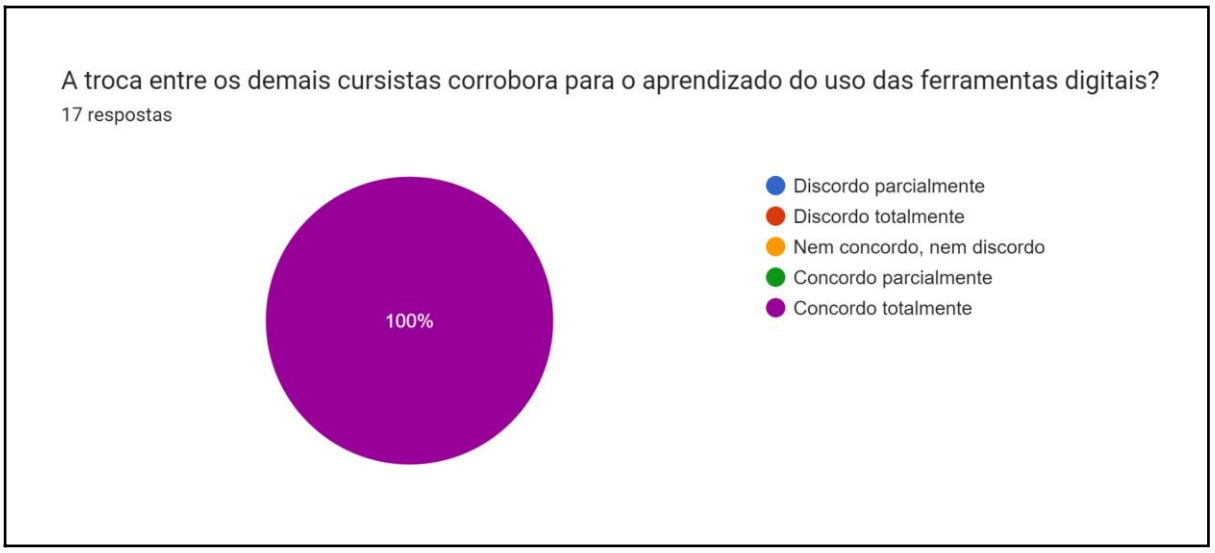
Ainda a respeito das formações, foi notório que as entrevistadas preferem que elas aconteçam no local onde trabalham, afinal o deslocamento para outros lugares sempre gera desconforto além de possíveis atrasos e uma das coisas mais importantes para mim, enquanto pesquisadora, foi o fato das professoras entenderem que fazer uma formação e ter entre os pares pessoas que saibam um pouco mais do assunto e podem ajudar a construir o conhecimento de uma outra forma que não seja simplesmente da professora do curso foi muito gratificante.

Gráfico 8 – A formação continuada no ambiente de trabalho te incentiva mais?



Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 9 – A troca entre os cursistas confirmam o aprendizado do uso de ferramentas digitais?



Fonte: A autora, 2023.

Rego (1995) nos traz que para Vygotsky:

> organismo e meio exercem influência recíprocas, portanto, o biológico e o social não estão dissociados. Nesta perspectiva, a premissa é de que o homem se constitui como tal através de suas interações sociais, portanto, é visto como alguém que transforma e é transformado nas relações produzidas em uma determinada cultura. É por isso que seu pensamento costuma ser chamado de sócio-interacionista.

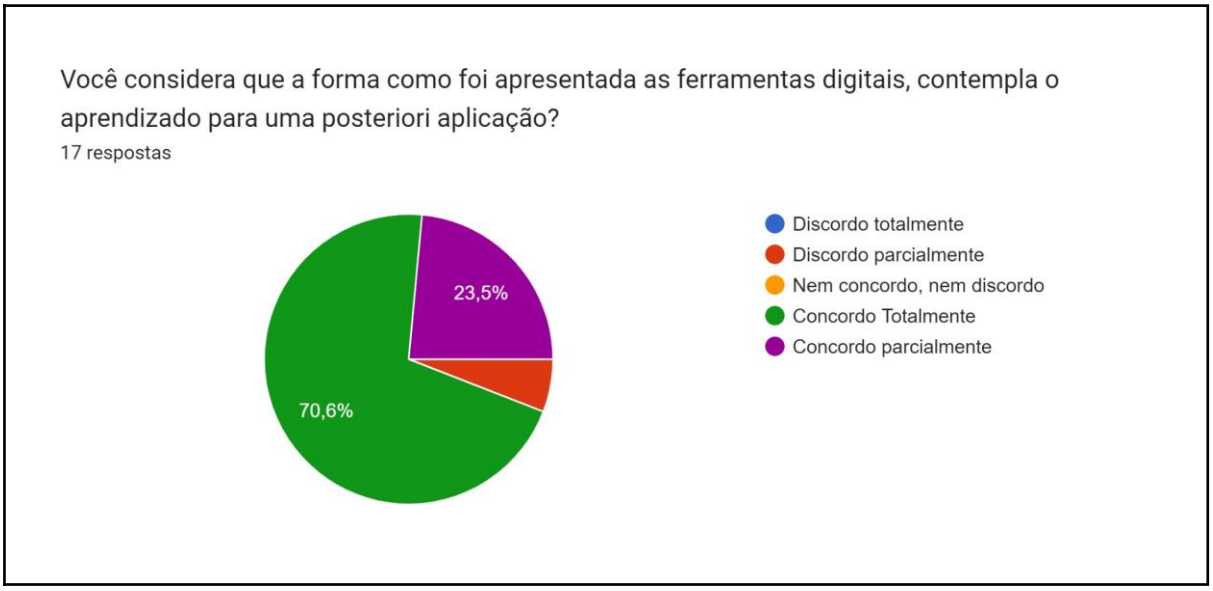
Este conceito de sócio-interacionista esteve presente em todas as formações, e, enquanto pesquisadora, incentivei essa relação que entendo ser um recurso para a aprendizagem.

Em um outro momento da avaliação, quis entender se a maneira como foi apresentado aplicativos e suas funções foram de forma satisfatória para o aprendizado e se após a formação as professoras seriam capazes de desenvolver atividades para suas turmas, se havia segurança para usarem as ferramentas sozinhas.

A resposta para as duas questões foram as seguintes: 70,6% entenderam que foi satisfatório o entendimento para aplicar as ferramentas, enquanto 5,9% parecem não ter entendido a proposta. Quanto à pergunta de se sentir segura para aplicar os conhecimentos da formação continuada sozinhas: 35,3% se consideram aptas, 58,8% se consideram parcialmente aptas e as mesma 5,9% alegam que não seriam capazes.

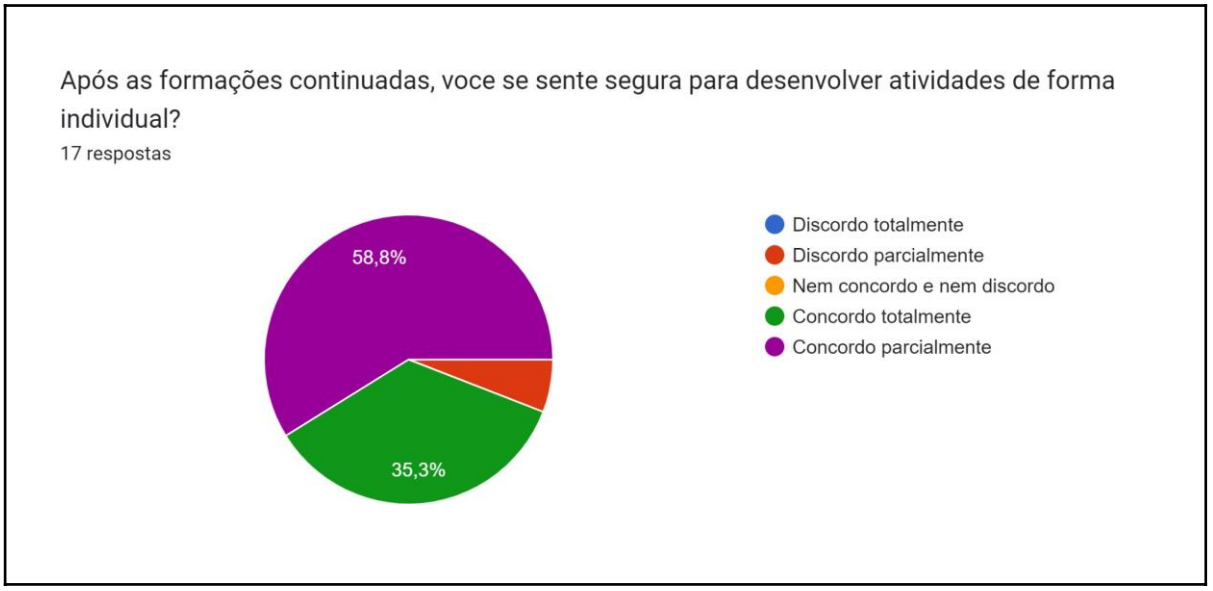
Algumas professoras argumentaram que “somente na prática, do dia a dia, saberiam as dúvidas que iriam surgir”

Gráfico 10 – A forma de apresentação da ferramenta digital contempla o aprendizado do professor para uma posterior aplicação?



Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 11- Sente segura para desenvolver atividades após a formação continuada?



Fonte: A autora, 2023.

De uma maneira geral, a proposta da formação continuada em tecnologias digitais em serviço foi bastante significativa e estimulante. Semanas após essa formação, pude acompanhar uma turma que a professora comprou óculos de realidade virtual e estava

mostrando para a turma o espaço, as estrelas, a lua, elementos que a turma estava estudando. Eles puderam ver esses elementos por meio dos óculos e aprenderam a técnica da realidade aumentada RA.[30]

5.2 - A Análise da Importância da Formação Continuada para o Desenvolvimento do Professor.

Como agentes de transformação e líderes de pensamento, os professores têm a tarefa de proporcionar aos alunos conhecimento e diálogo sobre tecnologias, e para isso, necessitam considerar as tecnologias de forma natural e buscarem o aperfeiçoamento.

Segundo Costa (2014):

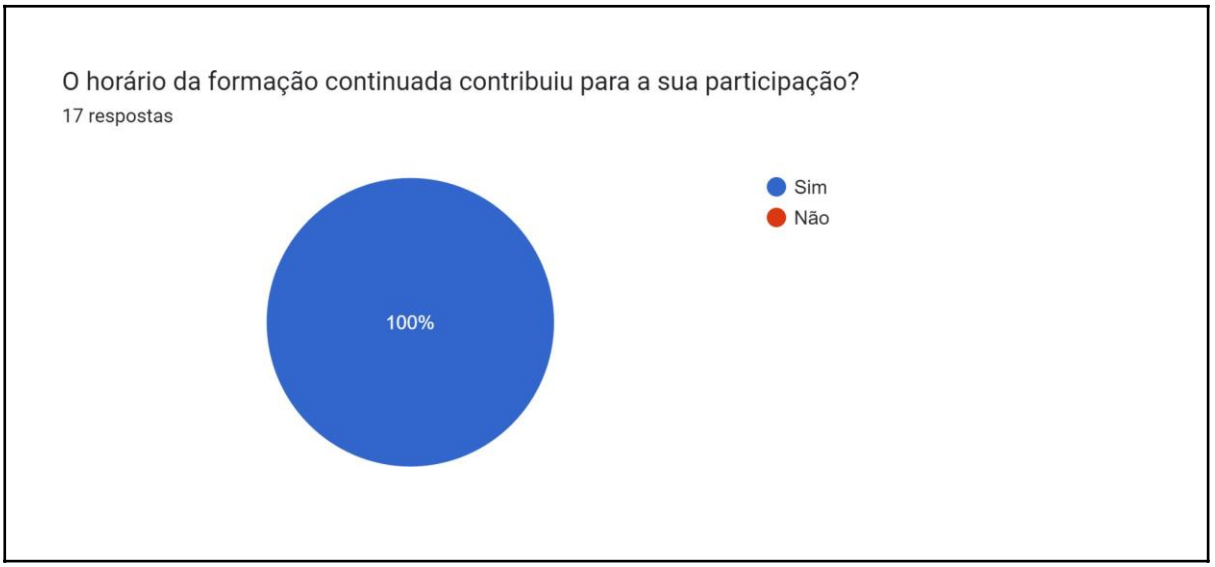
> Apesar de o educador ter a responsabilidade de familiarizar os seus alunos com as novas tecnologias, não poderá realizar sem um suporte, por parte da instituição de ensino. A Escola tem o dever de oferecer formação a esses educadores, para posterior utilização e direcionamento para o trabalho pedagógico (Costa, 2014).

E como esses professores que participaram da formação continuada desenvolvida durante a pesquisa encararam essa dinâmica?

Ao indagar a respeito do horário da formação (que aconteceu no momento de planejamento dos professores, na própria escola), 100% concordaram ser essa a melhor estratégia.

Gráfico 12 – O horário da formação continuada contribui para sua participação?

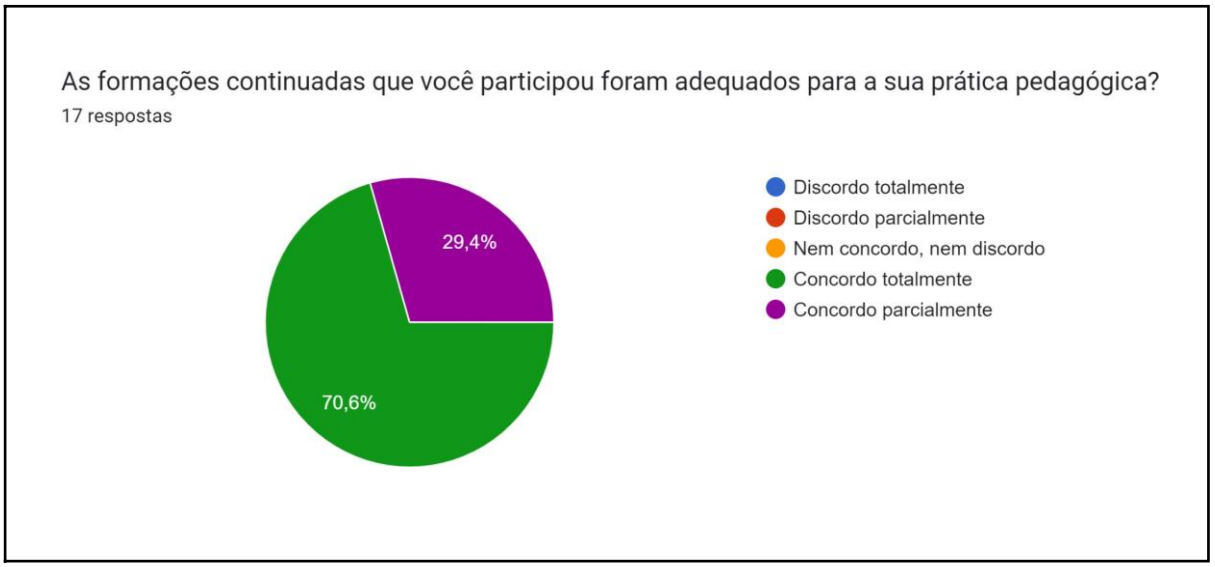
[30] A realidade aumentada é uma tecnologia que mistura imagens virtuais com o mundo real. Ela sobrepõe figuras à nossa visão do mundo físico e permite a nossa interação com elas. Um exemplo é o jogo Pokémon GO, no qual as pessoas caçavam criaturas virtuais pela cidade, mas elas só eram vistas na tela do celular.



Fonte: A autora, 2023.

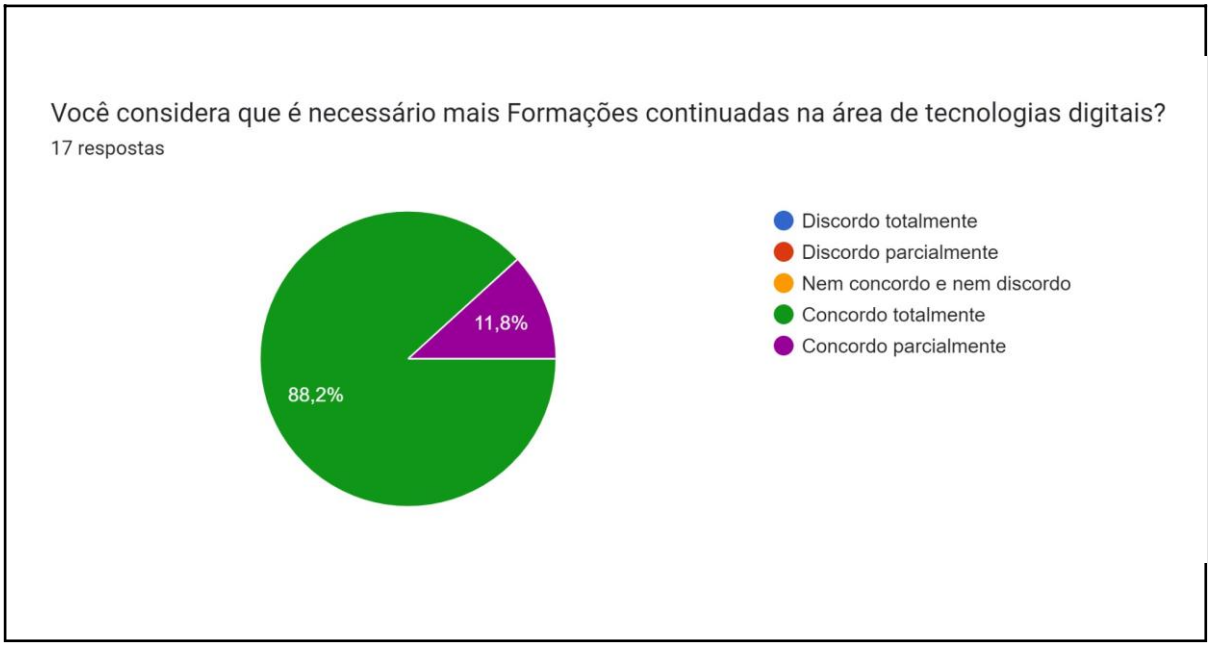
Da mesma forma, questionei se o conteúdo da formação oferecida tinha sido adequada para as práticas pedagógicas delas e 70,6% concordaram totalmente serem adequadas enquanto 29,4% concordaram parcialmente. Talvez seja necessário buscar uma outra forma de mostrar a importância das ferramentas digitais para o desenvolvimento do aprendizado das crianças já que 88,2% consideram que deve haver formações nesta área e 11,8% acreditam que que parcialmente se faz necessário. Devo lembrar que a linguagem tecnológica faz parte de nosso cotidiano e enquanto educadores não podemos negar esse conhecimento às crianças. Moran, não nos deixa esquecer que a escola precisa reaprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora.

Gráfico 13 – Adequação da formação continuada para prática pedagógica



Fonte: A autora, 2023.

Gráfico 14 – Considera necessário sejam oferecidas mais formações continuadas na área de tecnologias digitais?

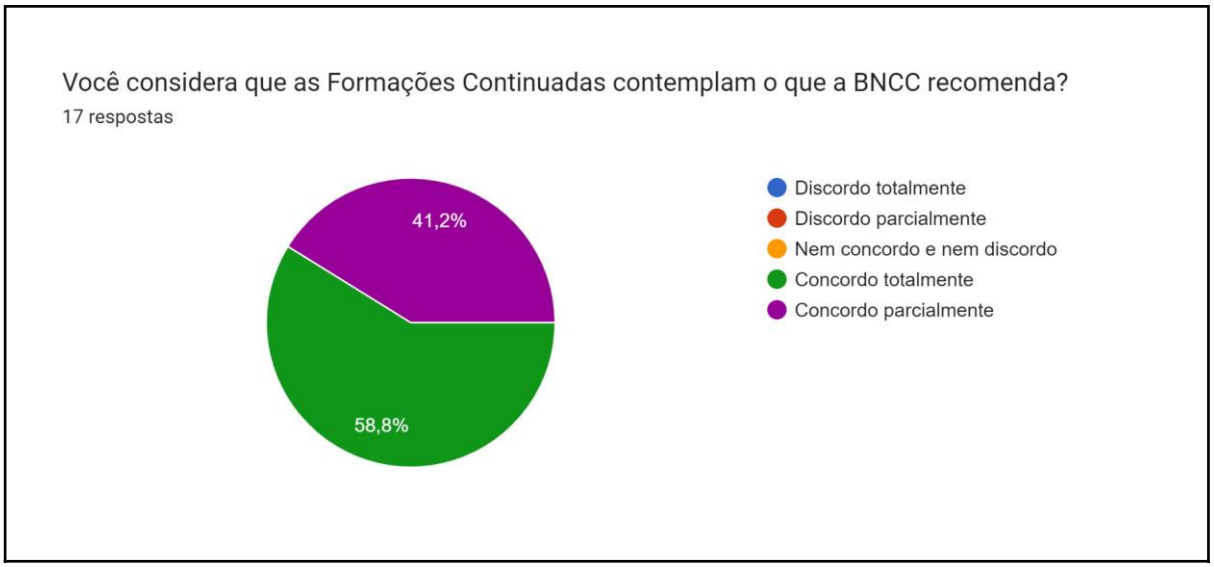


Fonte: A autora, 2023.

Ao levantar a questão sobre os assuntos trazidos para as formações continuadas estarem de acordo com o que a BNCC recomenda, 58,8% concordaram totalmente e 41,2%, um percentual bem considerável, concordaram parcialmente. Essa questão me leva à seguinte

reflexão: será que as 41,2 entrevistadas não concordam com as diretrizes da BNCC ou não está claro no documento a importância de se desenvolver as novas tecnologias digitais na educação infantil?

Gráfico 15 – Considera que as formações continuadas contemplam o recomendado pela BNCC?



Fonte: A autora, 2023.

A BNCC traz em seu documento que "parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças."

A pluralidade já nos remete a abraçar as múltiplas linguagens que segundo o DCNEI[31] em seu art.9º define que devem ser garantidas nas instituições experiências que:

> [...] favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical, bem como [...] promovam o relacionamento e a interação das crianças com diversificadas manifestações de música, artes plásticas e gráficas, cinema, fotografia, dança, teatro, poesia e literatura, (BRASIL, CNE/CEB, 2009, art.9º, incisos II e IX)

Sendo assim o professor precisa estar aberto a novos conceitos, diferentes linguagens, novas práticas de ensinar, sempre buscando o aprimoramento profissional.

[31] DCNEI - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.

5.2.1 Balanço a Respeito do Uso de Equipamentos e Internet na Escola.

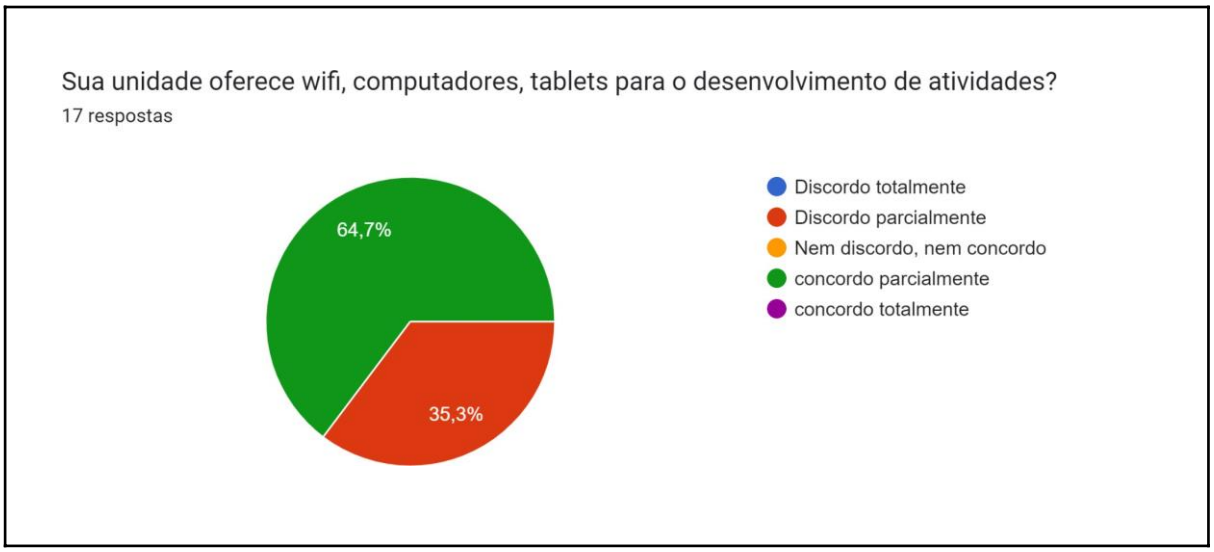
Na escola onde apliquei a pesquisa, ela é de certa forma uma unidade diferente das demais da Rede Municipal de Niterói. A escola comporta seis turmas de educação infantil e é uma unidade que tem aparelhos de ar-condicionado, computadores e internet em todas as salas de aula. Para falar a verdade, esses equipamentos não vieram todos pelas mãos da Secretaria de Educação. Vários aparelhos de ar-condicionado e computadores a escola comprou com o dinheiro arrecadado durante as festas juninas de anos e, junto com o CEC[32] tomaram a decisão de adquirirem esses equipamentos. Já a internet, a escola participam do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), que como já foi explicado em capítulos anteriores, o Mec disponibiliza uma verba para que a escola, cadastrada no programa, possa adquirir internet e outros tipos de equipamentos tecnológicos.

Mas mesmo com equipamentos e internet pela escola toda, ao perguntar às entrevistadas se a escola onde trabalham oferece wifi, computadores ou tablets, 64,7% responderam que concordam parcialmente e 35,3% responderam que discordam parcialmente. Confesso que não alcancei as respostas. Talvez por alguns computadores já estarem obsoletos e algumas vezes precisam de manutenção? Talvez por que em dias de chuva a internet oscila e não é possível utilizá-la?

Pode ser esse o problema nas respostas que de fato me deixaram desconfortável não enquanto pesquisadora, mas enquanto gestora da unidade.

[32] CEC - Conselho Escola Comunidade. Este Conselho é consultivo e tem por finalidade promover constante e efetiva integração entre Escola-Família-Comunidade, atuando em co-participação com a direção da Unidade Escolar, visando à melhoria do ensino.

Gráfico 16 – Sua escola oferece wifi, computadores e tablets para uso de tecnologias digitais?



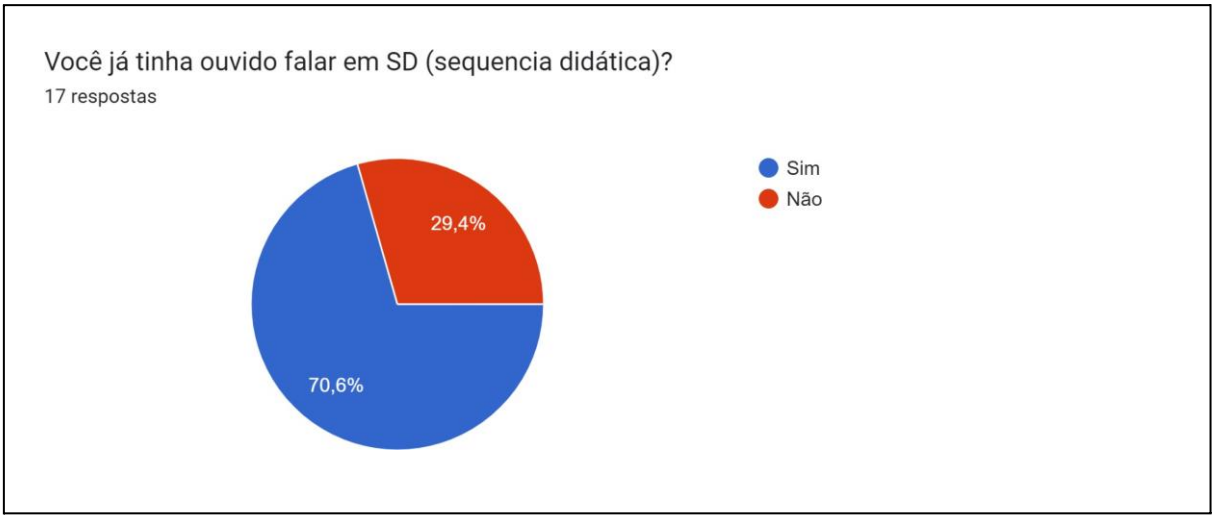
Fonte: A autora, 2023.

5.3 - A Avaliação da Sequência Didática Aplicada.

Chegamos no momento de avaliar a SD desenvolvida nos quatro encontros que tivemos. Para 29,4% das entrevistadas a SD era desconhecida.

Lembro que ao iniciar a formação continuada, no primeiro encontro, fiz questão de mostrar a SD e explicar o que era, de que forma seria desenvolvida, quais as etapas que precisávamos alcançar. Algumas de imediato a associaram ao planejamento, porém de uma forma mais elaborada, mais minuciosa.

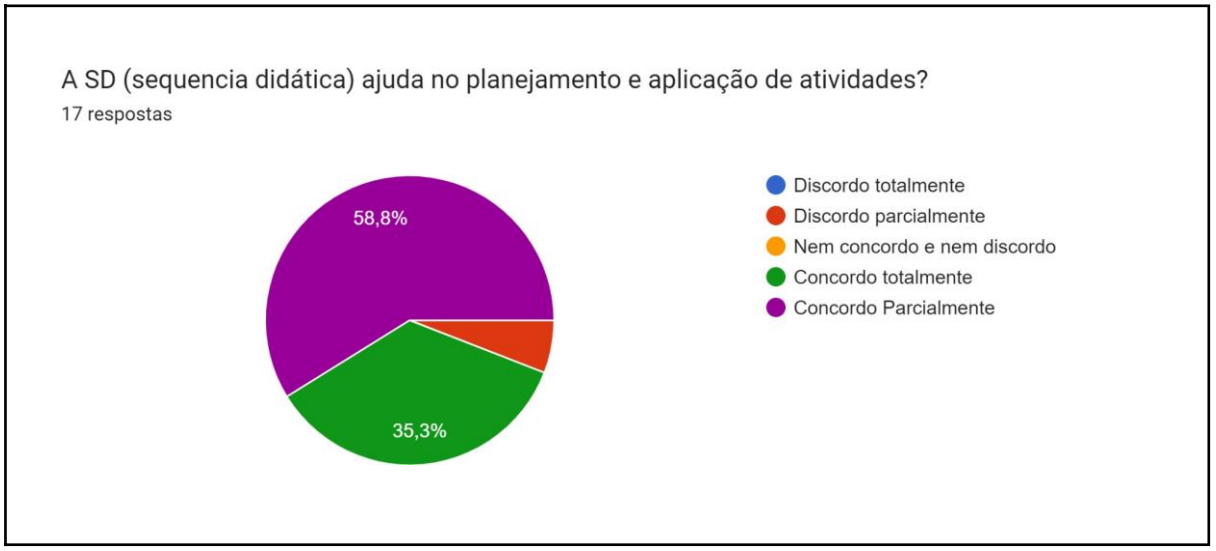
Gráfico 17 – Já ouviu falar no termo Sequência Didática (SD)?



Fonte: A autora, 2023.

Perguntei às professoras se elas entendiam que a SD ajuda no planejamento e aplicação das atividades e verifique que a maioria compreendeu que a SD ajuda na organização das atividades propostas, algumas poucas discordaram parcialmente dessa questão, entendo que por não conhecer ou por nunca terem desenvolvido uma SD, fica a dúvida se realmente ela é positiva ou não.

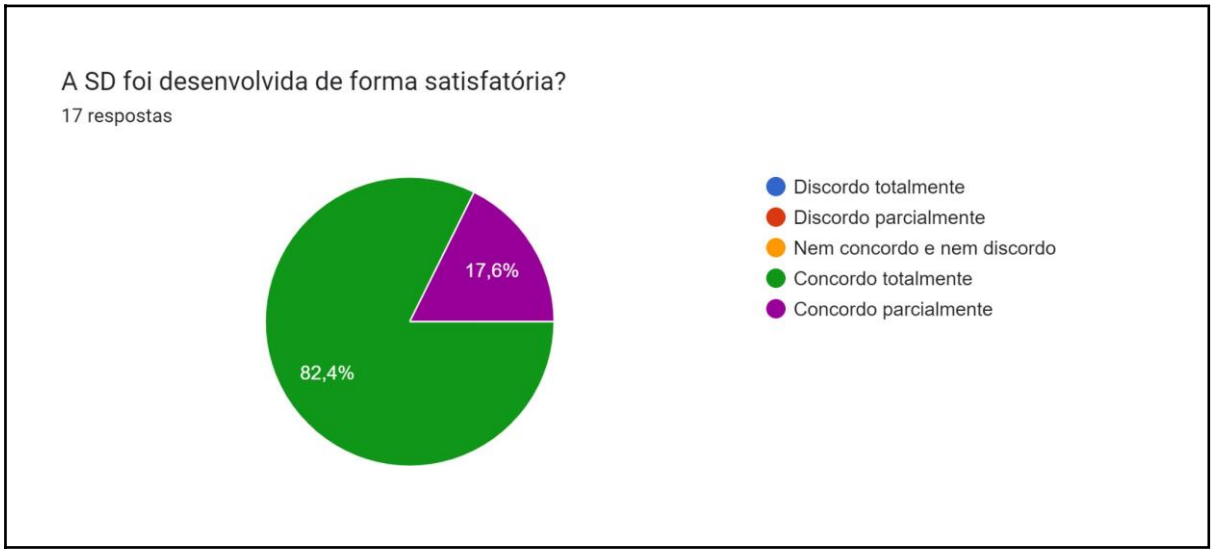
Gráfico 18 – Acredita que a SD ajuda a planejar e aplica atividades com uso de tecnologias digitais?



Fonte: A autora, 2023.

Para 17,6% das entrevistadas a sequência didática desenvolvida durante as formações não foi elaborada de forma satisfatória. Conforme já mencionado anteriormente, talvez seja necessário trocar a forma de apresentação dos conteúdos, modificar o planejamento para que mais professoras sejam alcançadas.

Gráfico 19 - Considera que a SD foi desenvolvida satisfatoriamente?

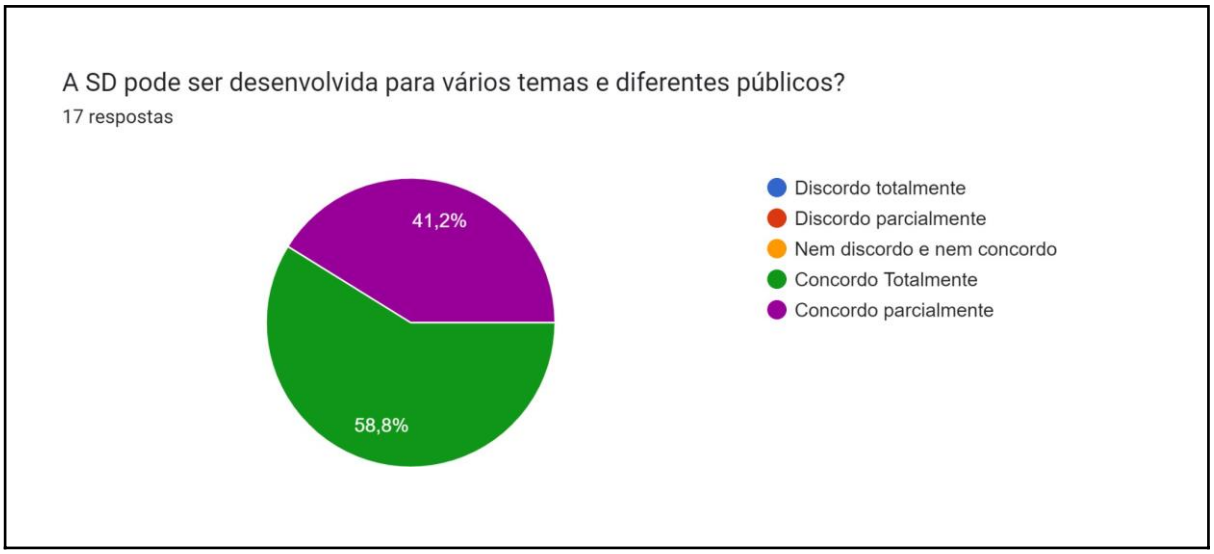


Fonte: A autora, 2023.

Quando desenvolvemos uma SD, temos em mente que precisamos criar um planejamento que organize toda a aula de forma minuciosa para que um outro professor possa fazer uso deste mesmo material, em outras localidades, com outros públicos. Portanto essa ferramenta didática deve levar em conta o que os alunos querem aprender e o que eles já conhecem a respeito do assunto, levando em consideração a empatia.

Desta forma eu trouxe a questão para as professoras: a SD é capaz de ser aplicada com temas variados e públicos distintos? E 58,8% das professoras entenderam que sim. Que uma SD bem elaborada pode alcançar diferentes temas e públicos.

Gráfico 20 – Considera que a SD pode ser desenvolvida para vários temas e públicos diferentes?



Fonte: A autora, 2023.

Isso nos mostra que as SDs provavelmente vieram para ficar no planejamento educacional. Basta ela ser mais divulgada, mais mostradas nas redes educacionais para que os professores possam se apropriar dessa ferramenta tão eficaz

Após o término dos quatros encontros e da avaliação que foi aplicada pelo Google Formulário, elaborei um E-book[33] um produto técnico com todos os passos da SD desenvolvida, com seus respectivos referenciais pedagógicos e tecnológicos, com o intuito de pluralizar os conhecimentos adquiridos.

[33] A palavra ebook, muitas vezes escrita como e-book , significa eletronic book, ou simplesmente livro eletrônico. Trata-se de um conteúdo digital em forma de texto, que tem como objetivo trazer uma informação mais completa sobre determinado assunto.3 de mar. de 2020

6. CONCLUSÃO

A pesquisa desenvolvida propiciou uma visão mais ampla a respeito da formação continuada do professor no que diz respeito a desenvolver essas formações, de preferência na própria unidade onde trabalham, no horário que eles já dispõem para o planejamento e cabe aos gestores não só estar atentos às demandas de assuntos que os professores querem se apropriar como também as demandas do dia a dia que interferem na prática pedagógica.

O objetivo da pesquisa é propor formação continuada em novas tecnologias digitais aos professores da educação infantil para que possam potencializar seus trabalhos, gerando um aprendizado significativo.

Para isso, durante uma diagnose foi levantados dados desses professores a respeito do que eles já conheciam como ferramentas digitais, se já tinham o costume de aplicar atividades digitais com as crianças, se a escola onde trabalham dispunha de computadores e wifi, para que dessa forma, fosse traçada uma formação de interesse dos professores e da própria escola.

A pesquisa mostrou efetividade na aplicabilidade e aquisição dos conhecimentos durante os encontros da formação continuada onde foi desenvolvida a Sequência Didática trazendo as ferramentas digitais e suas aplicabilidades.

A formação continuada trouxe apenas 5 aplicativos para ajudar as professoras a desenvolverem atividades mais colaborativas, participativas e significantes para as crianças. Mas é preciso mais. A tecnologia é uma linguagem que muda, se transforma, traz novidades a todo momento e, os professores precisam acompanhar essa geração de nativos digitais que chegam às escolas com mais conhecimentos que o próprio professor.

O papel desse professor precisa ser de um mediador, de alguém que ensina e aprende, que escuta o que as crianças têm a dizer, que olha para essa criança de forma holística, que trabalhe com a emoção, com afetividade.

É papel da escola também promover uma formação humanizada aos professores, falar das emoções, das dificuldades do trabalho, do cansaço, enfim acolher esse profissional que passa nove horas dentro da escola trabalhando com crianças que muitas vezes também tem seus problemas e precisa de amparo.

Concluindo, a pesquisa mostrou a importância de unir aprendizado significativo, tecnologias e afetividade, não necessariamente nesta ordem. E isso é possível de se desenvolver em uma escola pública, dentro de uma comunidade. É necessário ter

compromisso, da escola, dos professores, da Secretaria de Educação. Um compromisso político. É necessário que as escolas sejam equipadas, que tenham o wifi e a garantia das formações continuadas dos professores para que esses profissionais estejam sempre atualizados e aptos a desenvolverem uma educação de qualidade e significativa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Neurociência e sequência didática para a educação infantil**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

ALVES, Nilda (org.). **Formação de professores**: pensar e fazer. São Paulo: Cortez, 2004.

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

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013.

BAZHUNI, Rosayna Frota. **O uso das tecnologias digitais na formação continuada dos professores para favorecer as experiências matemáticas na educação infantil.** Rio de Janeiro, 2021. 151 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em novas Tecnologias Digitais na Educação). Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** BNCC**.** Brasília, DF : Ministério da Educação; Secretaria Executiva; Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br Acesso em: 12 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº20/2009 de, 11 de novembro de 2009**. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil. Brasília: Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação básica. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECEBN202009.pdf?query=INFANTIL. Acesso em: 12. nov. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. PNE. Brasília. Disponível em: https://pne.mec.gov.br. Acesso em : 20 ago. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em: 28 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Educação conectada**. 2017. Disponível em: https://educacaoconectada.mec.gov.br/#o-programa. Acesso em: 1 set. 2023.

BRUNNER, José Joaquin. Educação no encontro com as novas tecnologias. In: TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e novas tecnologias**. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

BUJES, Maria Isabel Edelweiss. In: CRAIDY, Carmem e KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. **Educação infantil**: para que te quero? Porto Alegre: Artmed, 2001.

COSTA, M. J. M.; MONTEIRO, J. C. S.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. **Sala de aula invertida, ensino híbrido e metodologias ativas**: possibilidades pedagógicas com o Edpuzzle. In: 4 Encontro sobre Jogos e Mobile Learning, 2018, Coimbra - Portugal. Atas do 4 Encontro sobre Jogos e Mobile Learning. Coimbra - Portugal: CEIS20, 2018. p. 131-138. Disponível em: https://www.academia.edu/42992117/Sala_de_aula_invertida_ensino_híbrido_e_metodologias_ativas_possibilidades_pedagógicas_com_o_Edpuzzle. Acesso em: 21 ago. 2023.

FIGUEIREDO, Gislaine Lourenço Rocha; NOBRE, Isaura Alcina Martins; PASSOS, Marize Lyra Silva. Tecnologias computacionais na educação: Desafios na prática docente. In: **Anais do XXI Workshop de Informática na Escola**. SBC, 2015. p. 127-136.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOLEMAN, Daniel, SENGER, Peter. **O foco triplo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

GOMES, Manoel Messias; GOMES, Francisco das Chagas; ARAUJO NETO, Benjamim Bento de; Moura, Niege Dagraça de Sousa; MELO, Severina Rodrigues de Almeida; ARAUJO, Suelda Felício de ; NASCIMENTO, Ana Karina do; MORAIS, Lourdes Michelle Duarte de. Reflexões sobre a formação de professores: características, histórico e perspectivas. **Revista Educação Pública**, v.19, n.15, 06 de agosto de 2016. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/15/reflexoes-sobre-a-formacao-de-professores-características-histórico-e-perspectivas. Acesso em: 19 set. 2022.

GRINSPUN, Mírian P.S. Zippin (org.). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2001.

GUIMARÃES, Talita Antunes; FREITAS, Daniela Fernanda de; FIGUEIREDO, Flávio Júnior Barbosa. A utilização do Mentimeter como estratégia de interação entre professores e estudantes nos cursos de saúde. Educação e tecnologias digitais em cenários de transição: múltiplos olhares para aprendizagem. **Anais**. IntegraEaD 2020. Campo Grande, MS. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/IntegraEaD/article/view/11867>. Acesso em: 14 jul. 2023.

INOVAEH. **Espaço de apoio ao ensino híbrido.** Secretaria Geral de Educação à Distância. São Carlos: UFSCar. [S.d.]. Disponível em: https://inovaeh.sead.ufscar.br/pt-br. Acesso em: 04 set. 2023.

KALINKE, Marco Aurélio. **Para não ser um professor do século passado**. Curitiba: Editora Gráfica Expoente, 2000.

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

KRAMER, Sonia (org.). **Com a pré-escola nas mãos**. São Paulo: Editora Ática, 200

MAGALHÃES, Marcos. **Cartilha Anima Escola** : técnicas de animação para professores e alunos. 2. ed., Rio de Janeiro : IDEIA, Instituto de Desenvolvimento, Estudo e Integração pela Animação, 2015.

MARTÍNEZ, Jorge H. Gutiérrez. Novas tecnologias e o desafio da educação. In: TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e novas tecnologias**. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação. In MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013.

MENEGHEL, Ana Lucia Pinto de Camargo; MELO, Daniela Borges da Silva; ASSIS, Orly Zucatto Montovani. In: YAEGASHI, Solange Franci Raimundo (org.). **Novas tecnologias digitais**: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba (PR): CRV, 2017.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013.

MOTA, Karine Matos; MACHADO, Thallyanna Paiva Pessanha; DOS SANTOS CRISPIM, Rayane Paes. Padlet no contexto educacional: uma experiência de formação tecnológica de professores. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 6, n. 1, 2017.

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

NUNES, Maria Rosinete Ayres da Nóbrega. Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de Ciências. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 44, 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/44/wordwall-ferramenta-digital-auxiliando-pedag,ogicamente-a-disciplina-de-ciencias. Acesso em: 12 out. 2022.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência Didática Interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Educação infantil**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez,
2020.

OLIVEIRA, Zilma Ramos (org.). **O trabalho do professor na educação infantil**. São Paulo: Editora Biruta, 2002.

POCHO, Cláudia Lopes. **Tecnologia educacional**: descubra suas possibilidades em sala de aula. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

PRENSKY, Marc. Digital Natives. **Digital immigrants**. 2001. Disponível em: https://www.marcprensky.com/writin/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf. Acesso em: 03 ago. 2023.

PROENÇA, Maria Alice. **Prática docente**: a abordagem de Reggio Emilia e o trabalho com projetos, portfólios e redes formativas. São Paulo: Panda Educação, 2018.

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

RODRIGUES, A. C. L. Uso das tecnologias na escola: Stop Motion como ferramenta de ensino e aprendizagem . **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 18, n. 2, p. 252–269, 2019. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/46856. Acesso em: 1 dez. 2023.

RODRIGUES, Ana Clara Lima, ALMEIDA, Verônica Eloi de, ESPÍRITO SANTO, André Cotelli. Stop motion como suporte no processo de aprendizagem por meio das mídias. **RECITE**. Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/96/116. Acesso em: 04 set. 2023.

OLHAR DIGITAL. **Como usar o Canvas: aprenda a usar designs prontos, filtros e editar fotos**. 2023. Disponível em: https://olhardigital.com.br/2023/05/30/dicas-e-tutoriais/como-usar-o-canva-aprenda-a-usar-designs-prontos-filtros-e-editar-fotos/ Acesso em: 04 set. 2023.

SALLES, Fátima. FARIA, Vitória. **Currículo na Educação infantil**: diálogo com os demais elementos da proposta pedagógica. São Paulo: Ática, 2012.

SANTOS, Gilberto Lacerda (org.). **Tecnologias na educação e formação de professores**. Brasília: Plano Editora, 2003.

SANTOS, José Vicente dos. **Formação do professor frente as novas tecnologias**. [S.d.]. Disponível em: https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/Formacao_do_professor_frente_as_novas_tecnologias.pdf. Acesso em 25 ago. 2023.

SANTOS, Luzineide Maria da Silva; CARAÚBAS, Lúcia Maria. **A afetividade e aprendizagem na educação infantil**: o que dizem as professoras. 2023. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/39399/2404040/SANTOS%3B+CARAU%C2%B4BAS+-+2017.1.pdf/5bf751e3-9d2a-47b5-be4c-8f92fa6011cc#:~:text=Autores%20como%20Piaget%2C%20Vygotsky%20e,desenvolve%20(LA%20TAILLE%201992). Acesso em: 22 ago. 2023.

SILVA, Isabel de Oliveira. **Profissionais da educação infantil**: formação e construção de identidades. São Paulo: Cortez, 2001.

SILVA, Jéssica Helfenstens da, FERREIRA, Simônica da Costa. **Professor**: sua formação e sua função como mediador diante das novas tecnologias no processo ensino aprendizagem. Disponível em: https://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v6-2016/ARTIGO-JESSICA.pdf. Acesso em: 28 ago. 2023.

SILVA, Patricia Grasel, LIMA, Dione Souza de. Padlet como ambiente virtual de aprendizagem na formação de profissionais da educação. **RENOTE**, v.16, n.1, 2018. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/86051/49407 Acesso em: 03 set. 2023.

SILVA, Raquel de Almeida. **A Utilização de Mapas mentais como Ferramenta Auxiliadora para o Ensino de Estequiometria.** Cabedelo, Paraíba, 2022. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso - (Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica). Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2394. Acesso em: 04 set. 2023.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema:** Jogos de matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TEDESCO, Juan Carlos; BERLINER, Claudia; LEITE, Silvana Cobucci. **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?**. São Paulo: Cortez, 2004.

TORRES, Patrícia Lupion e IRALA Esrom Adriano F. 2014. **Aprendizagem colaborativa** : teoria e prática. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/271136311_Aprendizagem_colaborativa_teoria_e_pratica. Acesso em: 15out. 2022.

UNICARIOCA. **Sequências didáticas**: atividades lúdicas para se divertir e aprender. 2023. Disponível em: https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/sequencias-didaticas/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiApaarBhB7EiwAYiMwqs0B3e8DoqLQ5La8l0GBoFjmWhX0DjvzfKt3tNdjiRD3HRaVekEgfhoCxbIQAvD_BwE . Acesso em: 21 ago. 2023.

VIGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**: o desenvolvimento social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VSDC FREE VIDEO SOFTWARE. **O melhor guia para montar um vídeo no stop motion no computador**. 2011. Disponível em: https://www.videosoftdev.com/pt/how-to-make-stop-motion-video Acesso em: 04 set. 2023.

WAJSKOP, Gisela. **Brincar na educação infantil**: uma história que se repete. São Paulo: Cortez, 2012.

YAEGASHI, Solange Franci Raimundo, et al. **Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017.

ANEXO A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E APRESENTAÇÃO

Termo de Autorização Uso de Imagem, Voz e Apresentação

Termo de autorização para divulgação de material audiovisual e slides pela Enap.

Nome completo: _____

CPF: _____ *E-mail*: _____

Instituição: _____

Nome do evento:

_____

_____

Data de realização: _____

Nome da apresentação:

_____

_____

Termo de autorização:

Autorizo, para todos os fins em direito admitidos, a utilização da minha imagem e voz constantes em fotos, gravações e filmagens decorrentes da minha participação no evento acima especificado, assim como autorizo a divulgação da minha apresentação em slides, sob a responsabilidade da Escola Nacional de Administração Pública (Enap), sendo que a referência ao meu nome, que constitui um direito moral, deverá ser respeitada sempre.

As imagens, voz e apresentação poderão ser exibidas nos relatórios parcial e final do referido evento, em apresentações audiovisuais do mesmo, em publicações e divulgações disponibilizadas em acesso aberto, por meio do portal, dos perfis em redes sociais, e do Repositório Institucional da Enap, bem como de outros sistemas de disseminação da informação e do conhecimento.

A autorização neste termo especificada é gratuita e por prazo indeterminado. Por ser esta a expressão de minha vontade, nada terei a reclamar a título de direitos conexos à minha imagem e voz.

Natividade — Local

15/09/22 — Data

Rafaela Amorim — Assinatura

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MODELO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a)_____,para participar da Pesquisa A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL, sob a responsabilidade do/a pesquisador/a Regina Maura Neves de Vincentis, a qual pretende proporcionar formação continuada em novas tecnologias digitais aos professores da educação infantil para que possam potencializar seus trabalhos, gerando um aprendizado significativo. Sua participação é voluntária e se dará por meio de um estudo exploratório, na própria unidade de educação onde a pesquisadora trabalha, por meio de uma pesquisa-ação que é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são o uso de suas respostas em prol da pesquisa. Caso você não queira que suas respostas sejam usadas na pesquisa é só avisar ao pesquisador. Se o/a Sr (a) aceitar participar, as respostas obtidas por esta pesquisa poderão contribuir para futuras formações continuadas em prol da capacitação dos professores. Se depois de consentir a sua participação o/a Sr. (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O/a Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração referente a esta pesquisa. Entretanto, caso o/a Sr. (a) tenha alguma despesa decorrente desta pesquisa será totalmente ressarcido/a pelo pesquisador/a responsável. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas a sua identidade não será divulgada, uma vez que será guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o/a pesquisador/a no seguinte endereço: Rua Vereador Duque Estrada, n. 105 apt. 601, Santa Rosa, Niterói/RJ, CEP: 24240210 Bairro ou pelo telefone 21 988339702, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa.

Eu,_____, fui informado sobre o que o/a pesquisador/a quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar da pesquisa, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias originais, as quais serão assinadas por mim e pelo/a pesquisador/a, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do/da participante da pesquisa_____

Assinatura do Pesquisador responsável Regina Vincentis

APÊNDICE A - FERRAMENTA DE ESTUDO EXPLORATÓRIO

Avaliação das formações continuadas

Levando em conta as formações continuadas em novas tecnologias digitais aplicadas à educação, oferecidas na UMEI, responda:

umeiiriomolinari@gmail.com Alternar conta

* Indica uma pergunta obrigatória

E-mail *

Seu e-mail

Mestrado Profissional
Em Novas Tecnologias
Digitais na Educação

Qual a sua formação? *

- ◯ Curso normal
- ◯ Pedagogia
- ◯ Letras
- ◯ Outras

Quant anos você atua na Educação *

- ◯ 01 a 05
- ◯ 06 a 10
- ◯ 11 a 15
- ◯ 16 a 20
- ◯ mais de 20

A sua secretaria de Educação oferece formação continuada em Novas Tecnologias? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

Você já participou de alguma Formação Continuada em Novas Tecnologias? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

Em suas atividades com as crianças , você desenvolve atividades com a tecnologia? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

Sua unidade oferece wifi, computadores, tablets para o desenvolvimento de atividades? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem discordo, nem concordo
- ◯ concordo parcialmente
- ◯ concordo totalmente

Você já utiliza ferramentas digitais para desenvolver algumas atividades? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem discordo, nem concordo
- ◯ Concordo parcialmente
- ◯ Concordo totalmente

Quais ferramenta tecnologicas você utiliza? *

Sua resposta

E para o seu planejamento pedagógico, já utilizou ferramentas digitais? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

Quais ferramentas já usou? *

Sua resposta

Você entende que a utilizaão de ferramentas digitais nas atividades possam despertar um interesse maior das crianças? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo, nem discordo
- ◯ Concordo parcialmente
- ◯ Concordo totalmente

Você entende que, no momento que a criança se sente mais interessada nas atividades, o processo de ensino aprendizagem sedá de maneira mais eficaz? *

- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Nem concordo, nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Participar de formações continuadas no seu local de trabalho te incentiva mais? *

- ◯ sim
- ◯ Não

A troca entre os demais cursistas corrobora para o aprendizado do uso das ferramentas digitais? *

- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Nem concordo, nem discordo
- ◯ Concordo parcialmente
- ◯ Concordo totalmente

O horário da formação continuada contribuiu para a sua participação? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

As formações continuadas que você participou foram adequados para a sua prática pedagógica? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo, nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Você considera que a forma como foi apresentada as ferramentas digitais, contempla o aprendizado para uma posteriori aplicação? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo, nem discordo
- ◯ Concordo Totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

A pesquisadora interveio nos momentos de dúvidas? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

As formações aconteceram de forma satisfatória *

- ◯ Sim
- ◯ Nao

Após as formações continuadas, voce se sente segura para desenvolver atividades de forma individual? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo e nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Você considera que é necessário maior investimento nas escolas em equipamentos tecnológicos? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo e nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ concordo parcialmente

Você considera que é necessário mais Formações continuadas na área de tecnologias digitais? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo e nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Das ferramentas digitais abaixo, quais você´já conhecia? *

- ☐ You Tube
- ☐ Mentimenter
- ☐ Canva
- ☐ Stop motion
- ☐ Anchor
- ☐ Wordwall
- ☐ Padlet
- ☐ Google forms

Você considera que as Formações Continuadas contemplam o que a BNCC recomenda? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo e nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Você já tinha ouvido falar em SD (sequencia didática)? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

A SD (sequencia didática) ajuda no planejamento e aplicação de atividades? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo e nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo Parcialmente

A SD foi desenvolvida de forma satisfatória? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem concordo e nem discordo
- ◯ Concordo totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Escreva os pontos positivos e negativos das novas tecnologias para a Educação Infantil *

Sua resposta

A SD pode ser desenvolvida para vários temas e diferentes públicos? *

- ◯ Discordo totalmente
- ◯ Discordo parcialmente
- ◯ Nem discordo e nem concordo
- ◯ Concordo Totalmente
- ◯ Concordo parcialmente

Conte como foi ara você participar das Formações continuadas. *

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

APÊNDICE B - SEQUÊNCIA DIDÁTICA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA: NOVAS FERRAMENTAS DIGITAIS PARA AJUDAR O PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho abordarei uma proposta de desenvolvimento de sequência didática de capacitação em Novas Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação Infantil, para docentes da Educação Infantil, da UMEI Professor Irio Molinari, da Rede Municipal de Niterói, na qual será desenvolvido o uso de novas tecnologias digitais aplicadas à educação**:** ***Padlet, Mentimenter, Wordwall, Stop Motion e Canva.***

Para a prática da Sequência Didática, os alunos terão aulas expositivas, exibição de vídeos e desenvolvimento de oficinas práticas sobre as tecnologias mencionadas.

A forma de aplicação da atividade será híbrida, pois contará com 5 (cinco) encontros presenciais e atividades assíncronas realizadas pelos cursistas. A avaliação será feita a partir das produções dos cursistas e também mediante o preenchimento de um formulário avaliativo (***Google Forms***).

<table>
<tr><td colspan="4">● Instituição de Ensino: Centro Universitário Carioca - UNICARIOCA</td></tr>
<tr><td colspan="4">● Educador(a)/ Pesquisador(a): Regina Maura Neves de Vincentis
• Professor Orientador: Victor Gonçalves Glória Freitas</td></tr>
<tr><td colspan="4">● E-mail do(a) pesquisador (a):
re.vincentis@bol.com.br</td></tr>
<tr><td>Etapa: ( ) Educação Infantil</td><td>( ) Ensino Fundamental</td><td>( ) Ensino Médio</td><td>(X) Ensino Superior</td></tr>
<tr><td colspan="4">ESTRUTURA</td></tr>
<tr><td colspan="4">● Ano de Escolaridade: Professores das turmas de Educação Infantil (de 02 à 05 anos de idade) e profissionais da educação que atuam no mesmo segmento (coordenadora, professora de articulação, professoras de Apoio Especializado) e outros profissionais da UMEI que se interessarem pelo curso.</td></tr>
</table>

- **Áreas do Conhecimento:** Linguagens, Tecnologia, Educação

- **Componentes Curriculares:** Linguagens e suas Tecnologias

- **Objetos de Conhecimento:**
- Formar os cursistas para desenvolver com as ferramentas digitais recursos para o ensino das crianças da educação Infantil

- **Competências Específicas do Componente:**

- Incentivar o uso de novas ferramentas digitais para expandir as formas de produzir aprendizado;
- Expandir as múltiplas linguagens digitais, possibilitando o desenvolvimento integral da criança. (Referenciais Curriculares para a Rede Municipal de Ensino de Niterói: Educação Infantil, Uma Construção Coletiva)
- Desenvolver a criatividade e produzir jogos, histórias e curtas metragens.

- **Habilidades Específicas:**

- (EI03EF01): Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre sua vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão;
- (EF03EF04): Recontar histórias ouvidas e planejar coletivamente roteiro de vídeos e de encarnações, definindo os contextos, os personagens, e estrutura da história;

- **Objetivo Geral:**

- Capacitar as professoras da Educação Infantil da UMEI Professor Irio Molinari, para o uso de novas tecnologias digitais aplicadas à Educação: Padlet, Mentimenter, Wordwall, Stop Motion e Canva.

- **Objetivos Específicos**

- Desenvolver, junto às professoras cursistas, o processo da inserção das novas tecnologias digitais no ambiente escolar colaborando para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças.

- Fazer uso dos aplicativos ***Padlet, Mentimenter*** para fins educativos;
- Fazer uso educativo do aplicativo ***Wordwall*** *para fins educativos;*
- Fazer uso educativo ***Stop Motion*** *para fins educativos;*
- Fazer uso educativo da plataforma ***Canva*** *para fins educativos;*
- Usar a criatividade;
- Socializar e trabalhar em equipe.

METODOLOGIA

Unidade 1 - Mentimenter e Padlet

- Acolhimento das professoras ;
- Roda de conversa para compreender o que os professores já sabem sobre o tema da oficina;
- O professor tutor deve explicar a proposta das atividades para os professores ;
- Apresentar o mentimenter no computador, mostrando o como acessar quais os seus recursos (www.mentimenter.com/pt-BR)
- O professor deverá criar pelo menos 2 atividades no mentimenter.com antes de iniciar o curso, podendo ser uma questão para formulação de nuvens de palavras e outra de perguntas e respostas com temporizador
- Com a dinâmica pronta, o professor irá explicar que cada cursista precisará acessar pelo próprio celular o *link* da dinâmica pelo menti.com, o qual pedirá um código que será dado pelo professor;
- Com o datashow, o professor irá projetar o código do *link* da atividade para que todos tenham acesso à dinâmica;
- Após a dinâmica, na qual os cursistas responderão às perguntas criadas pelo professor, será explicado o passo a passo de como a atividade proposta foi criada e quais são as outras possibilidades de uso da plataforma para a educação;
- Sanadas as dúvidas, os professores cursistas serão convidados a acessar e fazer o cadastro na plataforma para explorar seus recursos;
- Deixar como proposta de atividade assíncrona a produção de pelo menos uma apresentação no Mentimeter para compartilhar com a turma na aula seguinte.

Tempo Estimado:

45 minutos síncronos para a ferramenta Mentimenter
30 minutos para atividades assíncronas

Local para Realização:

Sala dos professores (síncrona); Residência de cada cursista (assíncrona).

Recursos Utilizados:

Datashow e laptop para a projeção do Mentimenter

Celulares e computadores com internet

Uso dos Aplicativos

Fundamentação Pedagógica:

Moran (2003) aponta que a competência pedagógica e gerencial das novas tecnologias pode favorecer muito o processo de aprendizagem e, portanto, as mediações pedagógicas nos ambientes virtuais cooperativos são responsáveis por grande parte da motivação, o que reverte no envolvimento e participação dos atores.

A aprendizagem colaborativa é uma estratégia fundamental e diferenciada de ensino que se baseia na interatividade e na participação ativa dos alunos no processo de construção do conhecimento. Segundo Rego (1995), Vygotsky nos ensina que o nível de desenvolvimento potencial é aquilo que a pessoa faz mediante a ajuda de outra pessoa, nesse caso a realização das tarefas e soluções de problemas se dá por meio do diálogo, da colaboração, da imitação, da experiência compartilhada e das pistas que lhe são fornecidas.

Fundamentação Tecnológica:

O Mentimeter é uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço, disponível em planos gratuitos e pagos, possibilita que profissionais de diversas áreas, como instrutores e professores, criem apresentações. A ferramenta oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet com seu público.

Segundo Moran, et al., (2006), as tecnologias permitem, sem dúvidas, a ampliação do conceito da aula, em seus espaço e tempo, ao estabelecer novas relações entre o "estar juntos" física e virtualmente.

No ensino de quaisquer disciplinas, o Mentimeter pode ser visto como ferramenta complementar a ser explorada, apropriando-se de conteúdos educacionais e conhecimentos

multidisciplinares durante o desenvolvimento das atividades propostas, pois através dele podem ser gerados slides que promovem a interação simultânea com os participantes da aula, de modo que permite a realização de perguntas abertas, questionários com respostas fechadas e jogos do tipo quiz, apresentando as respostas fornecidas em tempo real (sem identificar quem respondeu).

Unidade 1.1. Padlet

- O professor tutor deve explicar a proposta das atividades para os professores lembrando que essa ferramenta online, conhecida por criar murais interativos que podem ser compartilhados com opções de edição colaborativa.
- Para iniciar a oficina da ferramenta Padlet é necessário que os cursistas abram o endereço: https://pt-br.padlet.com e se inscrever gratuitamente;
- Ao inscrever-se o professor cursista pode acessar pela conta Google; conta Microsoft; Conta Apple ou e-mail.
- O próximo passo é clicar em criar um padlet escolhendo um formato (mural, lista, grade, coluna);
- aí é a vez de inserir um título e salvar;
- Clique no ícone Adicionar publicação ou clique duas vezes no espaço do padlet e arraste arquivos de imagens do computador para o espaço do Padlet. Escolha a imagem, adicione uma legenda e clique em publicar.
- Após clique em compartilhar;
- altere a privacidade para Público e salve;
- Clique em Copiar link de transferência e coloque no local que desejar. A proposta para os cursistas é acessar a ferramenta, escolher um feed que irão criar dentro de um Formato a escolher.
- Preencham os campos Título, descrição. escolham uma cor para o papel de parede
- Pesquisem imagens;
- Compartilhem com os colegas

Tempo Estimado:

1 hora e 15 minutos síncronos para a ferramenta Padlet.
30 minutos para atividades assíncronas.

Local para Realização:

Sala dos professores (síncrona); Residência de cada cursista (assíncrona)

Recursos Utilizados:

Datashow e laptop para a projeção do Padlet

Celulares e computadores com internet.

Aplicativo

Fundamentação Pedagógica:

As metodologias devem ter como princípio o desenvolvimento cognitivo, emocional, além de propiciar as capacidades e competências de aprender a aprender. e se faz necessário lembrar que o uso de novas tecnologias é um dos domínios de competência do professor contemporâneo.

Para Perrenoud, a construção do conhecimento é uma trajetória coletiva que o professor orienta, criando situações e auxiliando o aprendiz, sem ser o especialista que transmite o saber nem o guia que propõe a solução para o problema.

Fundamentação Tecnológica.

Para MONTEIRO; COSTA; BOTTENTUIT JUNIOR, 2018, a implementação de recursos que permitem a criação de hiperdocumentos em sala de aula pode oportunizar a construção de uma aprendizagem mais significativa, uma vez que permite a análise crítica, o armazenamento e transmissão da informação; a hipertextualidade e multimidialidade, favorecendo com que as informações possam ser exibidas em diferentes formatos e de uma forma não-linear; a interatividade, que permite a manipulação da informação de forma participativa; e a conectividade, permitindo que os alunos fiquem a frente de novas possibilidades para o trabalho colaborativo**.** Monteiro (2020), nos remete ao Padlet como uma ferramenta que permite a criação/organização de conteúdo online por meio de murais dinâmicos e criativos a partir da hiperligação de textos, imagens, vídeos, áudios e links.

Unidade 2: Wordwall

- O Wordwall é uma plataforma para criação de jogos interativos voltados para a educação;
- A ferramenta Wordwall pode ser acessada através do navegador da internet pelo computador, celular ou tablet pelo site: https://wordwall.net/pt/

- Para começarmos acesse via navegador o endereço https://wordwall.net/pt/;
- Clique em Inscrever-se
- Você pode usar a conta Google ou e-mail;
- Clique em Criar Atividade;
- Escolha o Modelo da atividade e clique para selecioná-lo.;
- Insira o Título da atividade;
- Insira a Instrução do jogo;
- Digite o conteúdo da atividade e clique em Concluído;
- Após criar a atividade: ● Role a página para baixo e encontre o menu Tema; ● Selecione o Tema com a aparência que mais se alinhe à sua proposta.
- Clique no botão Compartilhar
- Clique no botão Publicar; Copie o link do jogo; Clique em Concluído.
- O jogo ficará listado no menu Minhas atividades
- O plano Básico do Wordwall permite criar 5 atividades interativas.
- Compartilhem com os colegas.
- Em casa criar um jogo para apresentar aos colegas.

Tempo Estimado:

120 minutos síncronos para a ferramenta Mentimenter
30 minutos para atividade assíncronas

Local para Realização:

Sala dos professores (síncrona); Residência de cada cursista (assíncrona)

Recursos Utilizados:

Datashow e laptop para a projeção do Mentimenter

Celulares e computadores com internet

Uso dos Aplicativos

Fundamentação Pedagógica:

Planejar o conteúdo do Wordwall, considerando as características do gênero jogo, selecionar imagens e recursos audiovisuais alinhados ao conteúdo e produzir jogos no Wordwall utilizando a ludicidade como recurso didático.

De acordo com NUNES 2021, para fugir da monotonia das aulas expositivas tradicionais devemos considerar essa problemática, percebendo-se a necessidade de utilizar ferramentas digitais como potencializadoras do processo de ensino-aprendizagem, especificamente a

plataforma Wordwall como ferramenta pedagógica com a finalidade de inovar as práticas de ensino visando tornar as aulas mais atrativas e significativas, com o uso crítico e reflexivo das tecnologias da informação e comunicação (TIC).

LARA (2003, p. 21) nos faz refletir sobre o que queremos alcançar com os jogos, pois, quando bem elaborados, eles podem ser vistos como uma estratégia de ensino que poderá atingir diferentes objetivos, que variam desde o simples treinamento até a construção de determinado conhecimento.

Fundamentação Tecnológica.

As habilidades tecnológicas do Wordwall são: escolher um modelo de atividade interativa, inserir conteúdo, selecionar o Tema de uma atividade e Compartilhar e Publicar o jogo.

A utilização dessa plataforma, segundo NUNES, 2021, como recurso didático veio auxiliar as práticas pedagógicas da disciplina de Ciências no ensino remoto, permitindo ao professor sair do método tradicional de ensino e conquistar o interesse dos alunos, dando significado ao conteúdo e colocando em prática o que determina a BNCC, documento nacional que rege a educação brasileira, quanto ao uso das novas mídias e o protagonismo dos discentes no processo de ensino-aprendizagem.

Unidade 3: Stop Motion

- Acolhimento dos professores cursistas na sala dos Professores;
- O professor deve explicar a proposta da atividade para os cursistas;
- Em seguida, o professor fará a projeção de um vídeo produzido em stop motion fazendo uso de materiais diversos para identificar a nova linguagem;
- Na sequência, o professor tutor fará uma exposição oral sobre a técnica de stop motion, que parte de fotografias para criar o movimento e subsequente um curta metragem;
- O professor fará, então, uma demonstração prática de criação de movimento empregando a técnica de stop motion e o aplicativo Stop Motion Studio.
- Convidar os professores cursistas que baixem o aplicativo Stop Motion Studio e também o aplicativo InShot em seus celulares (o programa servirá para aplicar efeitos sonoros no vídeo produzido de forma gratuita, uma vez que o Stop Motion Studio só tem essa ferramenta para assinantes pagantes);
- O professor dividirá os cursistas em grupos;
- Solicitar que cada grupo produza com fotos de bonecos, objetos, massinha) um pequeno

vídeo com um pequeno roteiro empregando a técnica de stop motion e fazendo uso do aplicativo Stop Motion Studio.

Tempo Estimado:

120 minutos síncronos para a ferramenta Stop Motion

30 minutos para atividades assíncronas

Local para Realização:

Sala dos professores (síncrona); Residência de cada cursista (assícrona)

Recursos Utilizados:

Datashow e laptop para projeção de vídeo

Celulares e computadores com internet

Uso dos Aplicativos

Bonecos, lego, massinha

Câmeras fotográficas ou celular para tirar fotos

Fundamentação Pedagógica:

Conforme Magalhães (2015, pág. 9), animação significa "Anima vem do grego anemon, que tanto podia significar “alma” como “movimento”, ou ainda, "vento"... (anemógrafo, por exemplo, é o nome da máquina que mede a velocidade dos ventos)". Animação tem também outros significados como alegria, sinais positivos para a vida e alma, no mundo da arte a animação é criar movimentos através de uma ilusão ótica, que utiliza de meios técnicos como cinema, vídeo, computador ou aparelhos eletroeletrônicos (simples ou engenhosos), é possível criar e inventar formas de vida, movimentos que nem sempre precisa corresponder à realidade que conhecemos. Existem várias maneiras de fazer animações com aparelhos (Zootrópio, Fenaquistoscópio, etc) ou com apenas folhas e canetas.

Conforme Rodrigues, existem várias perspectivas para a abordagem do cinema na educação escolar. As consideradas mais conservadoras defendem o uso dos filmes em sala de aula como ferramenta pedagógica (NAPOLITANO, 2003). Contudo, outras abordagens definem a

relação cinema e escola como importante para a construção de sentidos, de valores sociais e alteridade (DUARTE, 2002; FISCHER, 2002; FRESQUET, 2012). O audiovisual e o cinema, compreendidos como arte, são importantes para o processo de construção da alteridade e para diversidade presente no ambiente escolar. É também relevante para o processo de letramento de crianças do primeiro nível do ensino fundamental, e se estende até a capacidade letrada plena. Com o desenvolvimento da tecnologia e a cultura audiovisual para trabalhar em equipe, se faz necessário que os membros desenvolvam habilidades complementares, cordialidade e preocupação com o crescimento individual de cada um e com o alcance do objetivo comum. Pois a individualidade de cada membro beneficiará todos os envolvidos a partir da exploração de cada potencial (HARDINGHAM, 2000). Em uma equipe as diferenças são reconhecidas, aceitas e trabalhadas. Existe a abertura para compartilhar as singularidades bem como o contato com o inesperado, sem exigência de garantias prévias (WEBER; GRISCI, 2010).

Fundamentação Tecnológica.

O uso dos telefones celulares pelos alunos favorece sua aprendizagem permitindo práticas, dinâmicas e atividades que seriam inviáveis sem eles. Além disso, o uso dos celulares melhora a produtividade da aula permitindo ganhos de tempo e qualidade da aprendizagem Logo, não apenas a "teoria" sobre o uso pedagógico do telefone celular, como também a prática, têm mostrado que é possível, viável e recomendável que ele seja usado cada vez mais em nossas aulas. Nesse sentido percebemos que a utilização das tecnologias na educação não é mais uma opção, mas uma exigência desta sociedade. É imprescindível que o professor vença resistências, pois é um desafio, e vá à busca do conhecimento para que possa estar competente e atuar afinado com as tecnologias. Afinal, "O celular é e será aquilo que nós fizermos dele [...] aqui abrange todos os envolvidos nos processos: produtores, consumidores, críticos, formadores, etc." (MACHADO, 2001, p.15 -16)**.**

Unidade 4: Canva

-O Canva vem sendo bem utilizado por vários cursistas, está em sala, nas comunicações com pais. Desta forma entendo que a maioria quer acrescentar mais a sua utilização do que

apresentar dificuldades.

- Antes da aula, o professor tutor apresentará no próprio Canva um trabalho e falará sobre as suas funcionalidades;
- Iniciará explicando que o Canva é uma ferramenta gratuita de design gráfico online que você pode usar para criar posts para redes sociais, apresentações, cartazes, vídeos;
- Demonstrar pela projeção como utilizar os templates disponíveis na plataforma e explicar como podemos utilizar para fins pedagógicos;
- Explicar como podemos ter acesso gratuito a todas as funcionalidades com o cadastro como professores, inclusive podendo criar uma sala de aula;
- Convidar os cursistas a acessarem a plataforma pelos computadores e ajudar a registrar os participantes que não possuem conta na plataforma;
- Deixar que os cursistas explorem a plataforma sozinhos por uns 10 minutos e aproveitem para tirar dúvidas com os palestrantes; (utilizando as caixas de texto, imagens, emojis, cores, elementos gráficos, entre outros)
- Por último, propor que os alunos cursistas criem um convite de aniversário, explorando todos os recursos e compartilhem com os colegas.

Tempo Estimado:

120 minutos síncronos para o Canva

30 minutos para atividades assíncronas

Local para Realização:

Sala dos professores (síncrona); Residência de cada cursista (assíncrona)

Recursos Utilizados:

Datashow e laptop para projeção de vídeo

Celulares e computadores com internet

Uso dos Aplicativos

Fundamentação Pedagógica:

Segundo TORRES e IRALA (2014), aprendizagem colaborativa e a aprendizagem cooperativa têm sido frequentemente defendidas no meio acadêmico atual, pois se reconhece nessas metodologias o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo: ao

pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem. Essas formas de ensinar e aprender, segundo seus defensores, tornam os alunos mais responsáveis por sua aprendizagem, levando-os a assimilar conceitos e a construir conhecimentos de uma maneira mais autônoma.

Fundamentação Tecnológica:

O Canva no ensino de utilização das crianças, é uma ferramenta muito útil. Ela permite a visualização das ideias relevantes acerca de um problema analisado e estimula o design thinking, um conceito importantíssimo nesse contexto. A divisão em quadros faz parte do modelo de aplicação do design thinking, pois quebra um desafio maior em diversas partes bem definidas, assim como designers fazem.

Esse processo é focado em colaboração, criatividade e empatia, com a busca de soluções claras e amplas. Assim, também ajuda os estudantes a compreenderem melhor seus objetivos e se prepararem para resultados efetivos. É dividido em fases de análise do problema, idealização, prototipação e desenvolvimento.

Aprendizagem Colaborativa. A partir desta experiência, notou-se, que a aprendizagem colaborativa é de fato um tema de grande importância para os professores e estudantes, podendo ser aplicada tanto em ambientes presenciais como apoiados por ambientes virtuais. Percebe-se a necessidade de aplicar este conceito mais frequentemente: os professores da oficina relataram que precisavam de ferramentas deste tipo para tornar suas metodologias de ensino mais dinâmicas e proporcionar a aprendizagem em grupo de forma mais interativa.

Observação:

Total da carga horária 08 horas de atividades síncronas e 02 horas assíncronas (atividades para realizar em casa.)

Referências Bibliográficas:

ÁVILA, Robson Nery, COUTO, Sabrina Valverde de Oliveira . A importância do trabalho em equipe: uma revisão de literatura. Anápolis 2013. Dísponível em: https://www.catolicadeanapolis.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2018/11/Robson-%c3%81vila-e-Sabrina-Couto-A-import%c3%a2ncia-do-trabalho-em-.pdf. acesso em: 15/10/2022

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 218

Canvas para crianças: entenda a importância no processo de aprendizagem Disponível em: https://happycodeschool.com/blog/canvas-para-criancas/ Acesso em: 15/10/2022.

FIGUEIREDO,José Solenir L, MASCARANHAS. Renato S. , BITTENCOURT, Roberto A. Disseminando a Aprendizagem Colaborativa através do Ambiente Canvas UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana Av. Transnordestina, s/n, Novo Horizonte Feira de Santana – BA – Brasil – 44036-900 {solenir.figueredo,natofsa93}@gmail.com, roberto@uefs.br. Disponível em: https://rsdjournal.org › rsd › article › download. acesso em 15/10/2022

GARRETTI, Filipi: O que é Mentimeter? Veja como funciona e como criar apresentações. Disponínel em: https://www.techtudo.com.br/listas/2020/09/o-que-e-mentimeter-veja-como-funciona-e-como-criar-apresentacoes.ghtml Acesso em 12/10/2022 .

HARDINGHAN, Alison. Trabalho em equipe. Tradução Pedro Marcelo Sá de Oliveira e Giorgio Cappelli. São Paulo: Nobel, 2000. IN: ÁVILA, Robson Nery, COUTO, Sabrina Valverde de Oliveira. A importância do trabalho em equipe: uma revisão de literatura robson nery ávila sabrina valverde de oliveira couto

MAGALHÃES, Marcos. Cartilha Anima Escola : técnicas de animação para professores e alunos. [organização Joana Milliet, Marcos Magalhães; ilustrações Marcos Magalhães,Victor Pacheco]. - 2ª. ed. - Rio de Janeiro:IDEIA - Instituto de Desenvolvimento, Estudo e Integração pela Animação, 2015.

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva PADLET: um novo modelo de organização de conteúdo hipertextual. Recursos digitais como instrumentos didáticos: utilização do Mentimeter para uma aula interativa Digital. Publicado: 13/08/2022. MORAIS, Roberta Alves de ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0699-8997 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Brasil E-mail: robertamorais@id.uff.br Deyse Almeida dos Reis ORCID:

https://orcid.org/0000-0002-6627-1247 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Brasil E-mail: deysereis.reis@gmail.com
disponível em: file:///C:/Users/User/Documents/mentimenter.pdf em 12/10/2022. file:///C:/Users/User/Documents/9077-Texto%20do%20artigo-24392-1-10-20200716.pdf Disponivel em 12/10/2022 https://www.techtudo.com.br/listas/2020/09/o-que-e-mentimeter-veja-como-funciona-e-como-criar-apresentacoes.ghtml

MONTEIRO, J. C. S.; COSTA, M. J. M.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. App-learning hipertextual: repositórios virtuais de aprendizagem no Padlet. In: 4º Encontro sobre Jogos e Mobile Learning, 2018, Coimbra. Atas do 4º Encontro sobre Jogos e Mobile Learning. Coimbra: Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra - Coimbra, 2018. p. 216-225.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T, BEHRENS, Maria Aparecida. Novas Tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2013

NUNES, Maria Rosinete Ayres da Nóbrega. Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de Ciências. *Revista Educação Pública*, v. 21, nº 44, 7 de dezembro de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/44/wordwall-ferramenta-digital-auxiliando-pedag,ogicamente-a-disciplina-de-ciencias. acesso em: 12/10/2022

OLIVEIRA, Christiane Martins, HAYEK, Thais Fernanda Martins (orientadora). STOP MOTION "DA TEORIA À PRÁTICA" https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000023903.pdf em 15/10/2022

PERRENOUD, Philippe. os ciclos de aprendizagem: um caminho para combater o fracasso escolar. Porto Alegre: Artmed, 2004

REGO, Tereza Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da Educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995

RODRIGUES, Ana Clara Lima. STOP MOTION COMO SUPORTE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM POR MEIO DAS MÍDIAS STOP MOTION AS SUPPORT IN THE LEARNING PROCESS THROUGH MEDIA Professora de matemática da Prefeitura de Nova Iguaçu. Professora do ensino fundamental da SME/RJ. Formadora do PNAIC. Tutora do proletramento de matemática/UFRJ. Mestra em Nova tecnologias Digitais na educação/Unicarioca. https://orcid.org/0000-0002-9232-4429 Verônica Eloi de Almeida Doutora em Sociologia - Núcleo de Pesquisa em Sociologia da Cultura - UFRJ/IFCS. Pesquisadora do Mestrado em novas tecnologias digitais na educação - UNICARIOCA https://orcid.org/0000-0003-4694-8617 André Cotelli do Espírito Santo Colaborador de Projetos no Instituto de Engenharia Nuclear. Professor no Centro Universitário Carioca. Mestre em Ciência e Tecnologia Nucleares pelo IEN https://orcid.org/0000-0002-6593-5259 Data de submissão: 05/05/2020 Data de aprovação: 30/05/2020

SILVA, Lucimário Augusto da. O uso do celular como ferramenta pedagógica nas aulas de língua portuguesa. Disponível em;

https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/portugues/o-uso-celular-como-ferramenta-pedagogica-nas-aulas-lingua-portuguesa.htm#:~:text=O%20uso%20dos%20telefones%20celulares.tempo%20e%20qualidade%20da%20aprendizagem. Acesso em :15/10/2022

TORRES, Patrícia Lupion e IRALA Esrom Adriano F. APRENDIZAGEM COLABORATIVA: TEORIA E PRÁTICA. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/271136311_Aprendizagem_colaborativa_teoria_e_pratica Acesso em: 15/10/22

WEBER, Lilian; GRISCI, Carmen Lígia Iochins. Equipe, grupo ou ... o quê?: Possibilidades relativas ao coletivo no trabalho imaterial. XXXIV Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, set. 2010. IN: ÁVILA, Robson Nery, COUTO, Sabrina Valverde de Oliveira. A importância do trabalho em equipe: uma revisão de literatura robson nery ávila sabrina valverde de oliveira couto.

APÊNDICE C - E-BOOK

VICENTIS, Regina Maura Neves de. Sequência didática: novas ferramentas digitais para ajudar o desenvolvimento das crianças da educação infantil. 2022. Rio de Janeiro : Unicarioca Digital. Disponível em: https://www.canva.com/design/DAFuLdddLyI/BcL2CmNPxP-xKcvSla6kSg/watch?utm_content=DAFuLdddLyI&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink. Acesso em: 23 nov. 2023.

Mestrado Profissional
Em Novas Tecnologias
Digitais na Educação

MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA: NOVAS FERRAMENTAS DIGITAIS PARA AJUDAR O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL.

ELABORADO POR:
REGINA MAURA NEVES DE VINCENTIS

ORIENTADOR: PROF VICTOR GONÇAVALVES
GLÓRIA FREITAS, D.SC.

DADOS DA INSTITUIÇÃO: UNICARIOCA

Reitor Celso Niskier

Diretor de Pesquisa & Inovação Antônio Carlos de Abreu Mól

Coordenadora do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação
Ana Paula Legey

Coordenador do Laboratório de Tecnologia Aplicada
André Cotelli do Espírito Santo

Secretária do Mestrado Elizabeth Jeane Bento Cavalcante Garcia

Coordenadora da Biblioteca da UniCarioca
Rachel Louredo

SEQUÊNCIA DIDÁTICA:

NOVAS FERRAMENTAS DIGITAIS PARA AUXILIAR O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL.

REGINA VINCENTIS

2022.1

UNI CARIOCA
Centro Universitário
DIGITAL

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 2

INTRODUÇÃO 6

ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 9

METODOLOGIA 14

UNIDADE 1: MENTIMENTER E PADLET ...15

UNIDADE 2: WORDWALL..... 27

UNIDADE 3 : STOP MOTION..... 34

UNIDADE 4: CANVA 40

RESULTADOS 51

CONSIDERAÇÕES FINAIS 53

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 55

DADOS DA INSTITUIÇÃO: UNICARIOCA

Reitor Celso Niskier

Diretor de Pesquisa & Inovação Antônio Carlos de Abreu Mól

Coordenadora do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação Ana Paula Legey

Coordenador do Laboratório de Tecnologia Aplicada
André Cotelli do Espírito Santo

Secretária do Mestrado:

Elizabeth Jeane Bento Cavalcante Garcia

Coordenadora da Biblioteca da UniCarioca Rachel Louredo

APRESENTAÇÃO

PREZADO LEITOR,

O PRESENTE TRABALHO É O RESULTADO DA PESQUISA, ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: NOVAS FERRAMENTAS DIGITAIS PARA DINAMIZAR O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

ESTA CAPACITAÇÃO FOI DESENVOLVIDA E MINISTRADA AO LONGO DO SEGUNDO SEMESTRE LETIVO DO ANO DE 2022, COMO ATIVIDADE DA DISCIPLINA

METODOLOGIA E PRÁTICA COM O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS DO MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO, DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA -

UNICARIOCA.



ELABORADO PARA CAPACITAR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS.
A FORMAÇÃO CONTINUADA FOI REALIZADA EM QUATRO ENCONTROS PRESENCIAIS (UM ENCONTRO SEMANAL), COM ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DE FORMAS PRESENCIAL SÍNCRONA E NÃO PRESENCIAL ASSÍNCRONA, COM CARGA HORÁRIA TOTAL DE 10 HORAS,

E FOI MINISTRADO PARA AS PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA UMEI PROFESSOR IRIO MOLINARI DA REDE MUNICIPAL DE NITERÓI.

ESSE E-BOOK FOI DESENVOLVIDO PARA QUE TODOS OS EDUCADORES INTERESSADOS TENHAM ACESSO À PESQUISA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA E APLICADA.

BOA LEITURA!



PARTE 1.

INTRODUÇÃO



NESTE TRABALHO ABORDAREI UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO, PARA DOCENTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL, DA UMEI PROFESSOR IRIO MOLINARI, DA REDE MUNICIPAL DE NITERÓI



VAMOS ABORDAR AS SEGUINTES PLATAFORMAS: PADLET, MENTIMENTER, WORDWALL, STOP MOTION E CANVA.

PARA A PRÁTICA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA, OS ALUNOS (PROFESSORES) TERÃO AULAS EXPOSITIVAS, EXIBIÇÃO DE VÍDEOS E DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS PRÁTICAS SOBRE AS TECNOLOGIAS MENCIONADAS.
A FORMA DE APLICAÇÃO DA ATIVIDADE ERÁ HÍBRIDA, POIS CONTARÁ COM 4 (QUATRO) ENCONTROS PRESENCIAIS E ATIVIDADES ASSÍNCRONAS REALIZADAS PELOS CURSISTAS. A AVALIAÇÃO SERÁ FEITA A PARTIR DAS PRODUÇÕES DOS CURSISTAS E TAMBÉM MEDIANTE O PREENCHIMENTO DE UM FORMULÁRIOAVALIATIVO (GOOGLE FORMS).





PARTE II

ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA



OBJETIVO GERAL:

CAPACITAR AS PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA UMEI PROFESSOR IRIO MOLINARI, PARA O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO: PADLET, MENTIMENTER, WORDWALL, STOP MOTION E CANVA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

DESENVOLVER, JUNTO ÀS PROFESSORAS CURSISTAS, O PROCESSO DA INSERÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO AMBIENTE ESCOLAR COLABORANDO PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS.



FAZER USO DOS APLICATIVOS E PLATAFORMAS COMO: PADLET, MENTIMENTER, WORDWALL, STOP MOTION E CANVA PARA FINS EDUCATIVOS;

DESENVOLVER A CRIATIVIDADE;

SOCIALIZAR E TRABALHAR EM EQUIPE



PÚBLICO ALVO:

PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL.

DURAÇÃO TOTAL DO CURSO: 10 HORAS

ÁREAS DO CONHECIMENTO:

LINGUAGENS, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO



COMPONENTES CURRICULARES:

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS.

CONTEÚDOS CURRICULARES:

PRÁTICAS EM SALA DE AULA, COM USO DE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOCENTE.

PARTE III
METODOLOGIA



O PROFESSOR DEVERÁ CRIAR PELO MENOS 2 ATIVIDADES NO MENTIMENTER.COM

PODE SER UMA QUESTÃO PARA FORMULAÇÃO DE NUVENS DE PALAVRAS E OUTRA DE PERGUNTAS E RESPOSTAS COM TEMPORIZADOR.



COM A DINÂMICA PRONTA, O PROFESSOR IRÁ EXPLICAR QUE CADA CURSISTA PRECISARÁ ACESSAR PELO PRÓPRIO CELULAR O LINK DA DINÂMICA PELO MENTI.COM, O QUAL PEDIRÁ UM CÓDIGO QUE SERÁ DADO PELO PROFESSOR;

COM O DATASHOW, O PROFESSOR IRÁ PROJETAR O CÓDIGO DO LINK DA ATIVIDADE PARA QUE TODOS TENHAM ACESSO À DINÂMICA;



APÓS A DINÂMICA, NA QUAL OS CURSISTAS RESPONDERÃO ÀS PERGUNTAS CRIADAS PELO PROFESSOR, SERÁ EXPLICADO O PASSO A PASSO DE COMO A ATIVIDADE PROPOSTA FOI CRIADA E QUAIS SÃO AS OUTRAS POSSIBILIDADES DE USO DA PLATAFORMA PARA A EDUCAÇÃO;



A APRENDIZAGEM COLABORATIVA É UMA ESTRATÉGIA FUNDAMENTAL E DIFERENCIADA DE ENSINO QUE SE BASEIA NA INTERATIVIDADE E NA PARTICIPAÇÃO ATIVA DOS ALUNOS NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.



SEGUNDO REGO (1995), VYGOTSKY NOS ENSINA QUE O NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO POTENCIAL É AQUILO QUE A PESSOA FAZ MEDIANTE A AJUDA DE OUTRA PESSOA, NESSE CASO A REALIZAÇÃO DAS TAREFAS E SOLUÇÕES DE PROBLEMAS SE DÁ POR MEIO DO DIÁLOGO, DA COLABORAÇÃO, DA IMITAÇÃO, DA EXPERIÊNCIA COMPARTILHADA E DAS PISTAS QUE LHE SÃO FORNECIDAS.





FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA:

O MENTIMETER É UMA PLATAFORMA ONLINE PARA CRIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE APRESENTAÇÕES DE SLIDES COM INTERATIVIDADE. O SERVIÇO, DISPONÍVEL EM PLANOS GRATUITOS E PAGOS, POSSIBILITA QUE PROFISSIONAIS DE DIVERSAS ÁREAS, COMO INSTRUTORES E PROFESSORES, CRIEM APRESENTAÇÕES. A FERRAMENTA OFERECE RECURSOS INTERATIVOS, COMO NUVEM DE PALAVRAS E QUESTIONÁRIOS, QUE PODEM SER COMPARTILHADAS VIA INTERNET COM SEU PÚBLICO.

SEGUNDO MORAN, ET AL., (2006), AS TECNOLOGIAS PERMITEM, SEM DÚVIDAS, A AMPLIAÇÃO DO CONCEITO DA AULA, EM SEUS ESPAÇO E TEMPO, AO ESTABELECER NOVAS RELAÇÕES ENTRE O "ESTAR JUNTOS" FÍSICA E VIRTUALMENTE.



NO ENSINO DE QUAISQUER DISCIPLINAS, O MENTIMETER PODE SER VISTO COMO FERRAMENTA COMPLEMENTAR A SER EXPLORADA, APROPRIANDO-SE DE CONTEÚDOS EDUCACIONAIS E CONHECIMENTOS MULTIDISCIPLINARES DURANTE O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES PROPOSTAS, POIS ATRAVÉS DELE PODEM SER GERADOS SLIDES QUE PROMOVEM A INTERAÇÃO SIMULTÂNEA COM OS PARTICIPANTES DA AULA, DE MODO QUE PERMITE A REALIZAÇÃO DE PERGUNTAS ABERTAS, QUESTIONÁRIOS COM RESPOSTAS FECHADAS E JOGOS DO TIPO QUIZ, APRESENTANDO AS RESPOSTAS FORNECIDAS EM TEMPO REAL (SEM IDENTIFICAR QUEM RESPONDEU



ATIVIDADE REALIZADA POR UM DOS GRUPOS DURANTE A FORMAÇÃO CONTINUADA

PADLET

O PROFESSOR TUTOR DEVE EXPLICAR A PROPOSTA DAS ATIVIDADES PARA OS PROFESSORES LEMBRANDO QUE ESSA FERRAMENTA ONLINE,CONHECIDA POR CRIAR MURAIS INTERATIVOS QUE PODEM SER COMPARTILHADOS COM OPÇÕES DE EDIÇÃO COLABORATIVA.
PARA INICIAR A OFICINA DA FERRAMENTA PADLET É NECESSÁRIO QUE OS CURSISTAS ABRAM O ENDEREÇO: HTTPS://PT-BR.PADLET.COM E SE INSCREVER GRATUITAMENTE

AO INSCREVER-SE O PROFESSOR CURSISTA PODE ACESSAR PELA CONTA GOOGLE; CONTA MICROSOFT; CONTA APPLE OU E-MAIL.
O PRÓXIMO PASSO É CLICAR EM CRIAR UM PADLET ESCOLHENDO UM FORMATO (MURAL, LISTA, GRADE, COLUNA);
AÍ É A VEZ DE INSERIR UM TÍTULO E SALVAR;
CLIQUE NO ÍCONE ADICIONAR PUBLICAÇÃO OU CLIQUE DUAS VEZES NO ESPAÇO DO PADLET E ARRASTE ARQUIVOS DE IMAGENS
DO COMPUTADOR PARA O ESPAÇO DO
PADLET. ESCOLHA A IMAGEM, ADICIONE
UMA LEGENDA E CLIQUE EM PUBLICAR.

AO INSCREVER-SE O PROFESSOR CURSISTA PODE ACESSAR PELA CONTA GOOGLE; CONTA MICROSOFT; CONTA APPLE OU E-MAIL.
O PRÓXIMO PASSO É CLICAR EM CRIAR UM PADLET ESCOLHENDO UM FORMATO (MURAL, LISTA, GRADE, COLUNA);
AÍ É A VEZ DE INSERIR UM TÍTULO E SALVAR;
CLIQUE NO ÍCONE ADICIONAR PUBLICAÇÃO OU CLIQUE DUAS VEZES NO ESPAÇO DO PADLET E ARRASTE ARQUIVOS DE IMAGENS
DO COMPUTADOR PARA O ESPAÇO DO
PADLET. ESCOLHA A IMAGEM, ADICIONE
UMA LEGENDA E CLIQUE EM PUBLICAR.

APÓS CLIQUE EM COMPARTILHAR; ALTERE A PRIVACIDADE PARA PÚBLICO E SALVE;
CLIQUE EM COPIAR LINK DE TRANSFERÊNCIA E COLOQUE NO LOCAL QUE DESEJAR. A PROPOSTA PARA OS CURSISTAS É ACESSAR A FERRAMENTA, ESCOLHER UM FEED QUE IRÃO CRIAR DENTRO DE UM FORMATO A ESCOLHER.
PREENCHAM OS CAMPOS TÍTULO, DESCRIÇÃO. ESCOLHAM UMA COR PARA O PAPEL DE PAREDE
PESQUISEM IMAGENS;
COMPARTILHEM COM OS COLEGAS

TEMPO ESTIMADO:

1 HORA E 15 MINUTOS SÍNCRONOS PARA A FERRAMENTA PADLET.

30 MINUTOS PARA ATIVIDADE ASSÍNCRONAS



ATIVIDADE REALIZADA POR UM DOS GRUPOS DURANTE A FORMAÇÃO CONTINUADA



ATIVIDADE REALIZADA POR UM DOS GRUPOS DURANTE A FORMAÇÃO CONTINUADA

FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA: AS METODOLOGIAS DEVEM TER COMO PRINCÍPIO O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO, EMOCIONAL, ALÉM DE PROPICIAR AS CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS DE APRENDER A APRENDER. E SE FAZ NECESSÁRIO LEMBRAR QUE O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS É UM DOS DOMÍNIOS DE COMPETÊNCIA DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO.

PARA PERRENOUD, A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO É UMA TRAJETÓRIA COLETIVA QUE O PROFESSOR ORIENTA, CRIANDO SITUAÇÕES E AUXILIANDO O APRENDIZ, SEM SER O ESPECIALISTA QUE TRANSMITE O SABER NEM O GUIA QUE PROPÕE A SOLUÇÃO DO PROBLEMA.

FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA. PARA MONTEIRO; COSTA; BOTTENTUIT JUNIOR, 2018, A IMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS QUE PERMITEM A CRIAÇÃO DE HIPERDOCUMENTOS EM SALA DE AULA PODE OPORTUNIZAR A CONSTRUÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVA, UMA VEZ QUE PERMITE A ANÁLISE CRÍTICA, O ARMAZENAMENTO E TRANSMISSÃO DA INFORMAÇÃO; A HIPERTEXTUALIDADE E MULTIMIDIALIDADE, FAVORECENDO COM QUE AS INFORMAÇÕES POSSAM SER EXIBIDAS EM DIFERENTES FORMATOS E DE UMA FORMA NÃO-LINEAR; A INTERATIVIDADE, QUE PERMITE A MANIPULAÇÃO DA INFORMAÇÃO DE FORMA PARTICIPATIVA;

E A CONECTIVIDADE, PERMITINDO QUE OS ALUNOS FIQUEM A FRENTE DE NOVAS POSSIBILIDADES PARA O TRABALHO COLABORATIVO MONTEIRO (2020), NOS REMETE AO PADLET COMO UMA FERRAMENTA QUE PERMITE A CRIAÇÃO/ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDO ONLINE POR MEIO DE MURAIS DINÂMICOS E CRIATIVOS A PARTIR DA HIPERLIGAÇÃO DE TEXTOS, IMAGENS, VÍDEOS, ÁUDIOS E LINKS.



UNIDADE 2: WORDWALL

O WORDWALL É UMA PLATAFORMA PARA CRIAÇÃO DE JOGOS INTERATIVOS VOLTADOS PARA A EDUCAÇÃO;

A FERRAMENTA WORDWALL PODE SER ACESSADA ATRAVÉS DO NAVEGADOR DA INTERNET PELO COMPUTADOR, CELULAR OU TABLET PELO SITE: HTTPS://WORDWALL.NET/PT/

PARA COMEÇARMOS ACESSE VIA NAVEGADOR O ENDEREÇO HTTPS://WORDWALL.NET/PT/; CLIQUE EM INSCREVER-SE

VOCÊ PODE USAR A CONTA GOOGLE OU E-MAIL;

CLIQUE EM CRIAR ATIVIDADE;

ESCOLHA O MODELO DA ATIVIDADE E CLIQUE PARA SELECIONÁ-LO.;
INSIRA O TÍTULO DA ATIVIDADE;
INSIRA A INSTRUÇÃO DO JOGO;
DIGITE O CONTEÚDO DA ATIVIDADE E CLIQUE EM CONCLUÍDO;



APÓS CRIAR A ATIVIDADE:
ROLE A PÁGINA PARA BAIXO E ENCONTRE O MENU TEMA;
SELECIONE O TEMA COM A APARÊNCIA QUE MAIS SE ALINHE À SUA PROPOSTA.
CLIQUE NO BOTÃO COMPARTILHAR. CLIQUE NO BOTÃO PUBLICAR, COPIE O LINK DO JOGO; CLIQUE EM CONCLUÍDO. O JOGO FICARÁ LISTADO NO MENU MINHAS ATIVIDADES O PLANO BÁSICO DO WORDWALL PERMITE CRIAR 5 ATIVIDADES INTERATIVAS. COMPARTILHEM COM OS COLEGAS.
EM CASA CRIAR UM JOGO PARA APRESENTAR AOS COLEGAS.

APÓS CRIAR A ATIVIDADE:
ROLE A PÁGINA PARA BAIXO E ENCONTRE O MENU TEMA; SELECIONE O TEMA COM A APARÊNCIA QUE MAIS SE ALINHE À SUA PROPOSTA.
CLIQUE NO BOTÃO COMPARTILHAR. CLIQUE NO BOTÃO PUBLICAR, COPIE O LINK DO JOGO; CLIQUE EM CONCLUÍDO. O JOGO FICARÁ LISTADO NO MENU MINHAS ATIVIDADES O PLANO BÁSICO DO WORDWALL PERMITE CRIAR 5 ATIVIDADES INTERATIVAS. COMPARTILHEM COM OS COLEGAS.
EM CASA CRIAR UM JOGO PARA APRESENTAR AOS COLEGAS.

RECURSOS UTILIZADOS:

DATASHOW E LAPTOP PARA A PROJEÇÃO DO MENTIMENTER

CELULARES E COMPUTADORES COM INTERNET

USO DOS APLICATIVOS



FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA. PARA MONTEIRO; COSTA; BOTTENTUIT JUNIOR, 2018, A IMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS QUE PERMITEM A CRIAÇÃO DE HIPERDOCUMENTOS EM SALA DE AULA PODE OPORTUNIZAR A CONSTRUÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVA, UMA VEZ QUE PERMITE A ANÁLISE CRÍTICA, O ARMAZENAMENTO E TRANSMISSÃO DA INFORMAÇÃO; A HIPERTEXTUALIDADE E MULTIMIDIALIDADE, FAVORECENDO COM QUE AS INFORMAÇÕES POSSAM SER EXIBIDAS EM DIFERENTES FORMATOS E DE UMA FORMA NÃO-LINEAR; A INTERATIVIDADE, QUE PERMITE A MANIPULAÇÃO DA INFORMAÇÃO DE FORMA PARTICIPATIVA;

A PLATAFORMA WORDWALL É UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA COM A FINALIDADE DE INOVAR AS PRÁTICAS DE ENSINO VISANDO TORNAR AS AULAS MAIS ATRATIVAS E SIGNIFICATIVAS, COM O USO CRÍTICO E REFLEXIVO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC).



LARA (2003, P. 21) NOS FAZ REFLETIR SOBRE O QUE QUEREMOS ALCANÇAR COM OS JOGOS, POIS, QUANDO BEM ELABORADOS, ELES PODEM SER VISTOS COMO UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO QUE PODERÁ ATINGIR DIFERENTES OBJETIVOS, QUE VARIAM DESDE O SIMPLES TREINAMENTO ATÉ A CONSTRUÇÃO DE DETERMINADO CONHECIMENTO.

FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA.

AS HABILIDADES TECNOLÓGICAS DO WORDWALL SÃO: ESCOLHER UM MODELO DE ATIVIDADE INTERATIVA, INSERIR CONTEÚDO, SELECIONAR O TEMA DE UMA ATIVIDADE E COMPARTILHAR E PUBLICAR O JOGO.

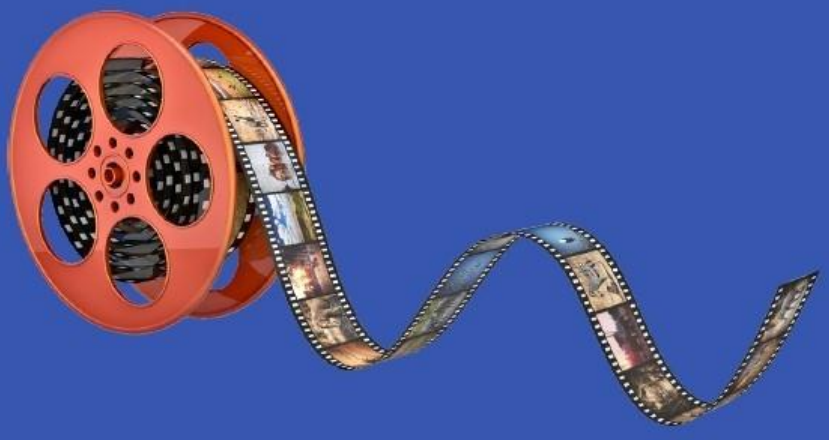
A UTILIZAÇÃO DESSA PLATAFORMA, SEGUNDO NUNES, 2021, COMO RECURSO DIDÁTICO VEIO AUXILIAR AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NO ENSINO REMOTO, PERMITINDO AO PROFESSOR SAIR DO MÉTODO TRADICIONAL DE ENSINO E CONQUISTAR O INTERESSE DOS ALUNOS, DANDO SIGNIFICADO AO CONTEÚDO E COLOCANDO EM PRÁTICA O QUE DETERMINA A BNCC, DOCUMENTO NACIONAL QUE REGE A EDUCAÇÃO BRASILEIRA, QUANTO AO USO DAS NOVAS MÍDIAS E O PROTAGONISMO DOS DISCENTES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

UNIDADE 3: STOP MOTION

ACOLHIMENTO DOS PROFESSORES CURSISTAS NA SALA DOS PROFESSORES;

- O PROFESSOR DEVE EXPLICAR A PROPOSTA DA ATIVIDADE PARA OS CURSISTAS;

- EM SEGUIDA, O PROFESSOR FARÁ A PROJEÇÃO DE UM VÍDEOS PRODUZIDOS EM STOP MOTION FAZENDO USO DE MATERIAIS DIVERSOS PARA IDENTIFICAR A NOVA LINGUAGEM;





CONVIDAR OS PROFESSORES CURSISTAS QUE BAIXEM O APLICATIVO STOP MOTION STUDIO E TAMBÉM O APLICATIVO INSHOT EM SEUS CELULARES (O PROGRAMA SERVIRÁ PARA APLICAR EFEITOS SONOROS NO VÍDEO PRODUZIDO DE FORMA GRATUITA, UMA VEZ QUE O STOP MOTION STUDIO SÓ TEM ESSA FERRAMENTA PARA ASSINANTES PAGANTES);

- O PROFESSOR DIVIDIRÁ OS CURSISTAS EM GRUPOS;
SOLICITAR QUE CADA GRUPO PRODUZACOM FOTOS DE BONECOS, OBJETOS, MASSINHA) UM PEQUENO VÍDEO COM UM PEQUENO ROTEIRO EMPREGANDO A TÉCNICA DE STOP MOTION E FAZENDOUSO DO APLICATIVO STOP MOTION STUDIO.

TEMPO ESTIMADO:
120 MINUTOS SÍNCRONOS PARA A FERRAMENTA STOP MOTION
30 MINUTOS PARA ATIVIDADE ASSÍNCRONAS

LOCAL PARA REALIZAÇÃO:

SALA DOS PROFESSORES (SÍNCRONA);
RESIDÊNCIA DE CADA CURSISTA (ASSÍCRONA)

RECURSOS UTILIZADOS:

DATASHOW E LAPTOP PARA PROJEÇÃO DE VÍDEO CELULARES E COMPUTADORES COM INTERNET
USO DOS APLICATIVOS
BONECOS, LEGO, MASSINHA
CÂMERAS FOTOGRÁFICAS OU CELULAR PARA TIRAR FOTOS

FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA:

CONFORME MAGALHÃES (2015, PÁG. 9), ANIMAÇÃO SIGNIFICA "ANIMA VEM DO GREGO ANEMON, QUE TANTO PODIA SIGNIFICAR "ALMA" COMO "MOVIMENTO", OU AINDA, "VENTO"... (ANEMÓGRAFO, POR EXEMPLO, É O NOME DA MÁQUINA QUE MEDE A VELOCIDADE DOS VENTOS)". ANIMAÇÃO TEM TAMBÉM OUTROS SIGNIFICADOS COMO ALEGRIA, SINAIS POSITIVOS PARA A VIDA E ALMA, NO MUNDO DA ARTE A ANIMAÇÃO É CRIAR MOVIMENTOS ATRAVÉS DE UMA ILUSÃO ÓTICA, QUE UTILIZA DE MEIOS TÉCNICOS COMO CINEMA, VÍDEO, COMPUTADOR OU APARELHOS ELETRÔNICOS

FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA:

CONFORME MAGALHÃES (2015, PÁG. 9), ANIMAÇÃO SIGNIFICA "ANIMA VEM DO GREGO ANEMON, QUE TANTO PODIA SIGNIFICAR "ALMA" COMO "MOVIMENTO", OU AINDA, "VENTO"... (ANEMÓGRAFO, POR EXEMPLO, É O NOME DA MÁQUINA QUE MEDE A VELOCIDADE DOS VENTOS)". ANIMAÇÃO TEM TAMBÉM OUTROS SIGNIFICADOS COMO ALEGRIA, SINAIS POSITIVOS PARA A VIDA E ALMA, NO MUNDO DA ARTE A ANIMAÇÃO É CRIAR MOVIMENTOS ATRAVÉS DE UMA ILUSÃO ÓTICA, QUE UTILIZA DE MEIOS TÉCNICOS COMO CINEMA, VÍDEO, COMPUTADOR OU APARELHOS ELETRÔNICOS

É POSSÍVEL CRIAR E INVENTAR FORMAS DE VIDA, MOVIMENTOS QUE NEM SEMPRE PRECISA CORRESPONDER À REALIDADE QUE CONHECEMOS. EXISTEM VÁRIAS MANEIRAS DE FAZER ANIMAÇÕES COM APARELHOS (ZOOTRÓPIO, FENAQUISTOSCÓPIO, ETC) OU COM APENAS FOLHAS E CANETA



CONFORME RODRIGUES, EXISTEM VÁRIAS PERSPECTIVAS PARA A ABORDAGEM DO CINEMA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR. AS CONSIDERADAS MAIS CONSERVADORAS DEFENDEM O USO DOS FILMES EM SALA DE AULA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA (NAPOLITANO, 2003). CONTUDO, OUTRAS ABORDAGENS DEFINEM A RELAÇÃO CINEMA E ESCOLA COMO IMPORTANTE PARA A CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS, DE VALORES SOCIAIS E ALTERIDADE (DUARTE, 2002; FISCHER, 2002; FRESQUET, 2012).

O AUDIOVISUAL E O CINEMA, COMPREENDIDOS COMO ARTE, SÃO IMPORTANTES PARA O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA ALTERIDADE E PARA DIVERSIDADE PRESENTE NO AMBIENTE ESCOLAR. É TAMBÉM RELEVANTE PARA O PROCESSO DE LETRAMENTO DE CRIANÇAS DO PRIMEIRO NÍVEL DO ENSINO FUNDAMENTAL, E SE ESTENDE ATÉ A CAPACIDADE LETRADA PLENA. COM O DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA, A CULTURA AUDIOVISUAIS



PARA TRABALHAR EM EQUIPE, SE FAZ NECESSÁRIO QUE OS MEMBROS DESENVOLVAM HABILIDADES COMPLEMENTARES, CORDIALIDADE E PREOCUPAÇÃO COM O CRESCIMENTO INDIVIDUAL DE CADA UM E COM O ALCANCE DO OBJETIVO COMUM. POIS A INDIVIDUALIDADE DE CADA MEMBRO BENEFICIARÁ TODOS OS ENVOLVIDOS A PARTIR DA EXPLORAÇÃO DE CADA POTENCIAL (HARDINGHAM, 2000). EM UMA EQUIPE AS DIFERENÇAS SÃO RECONHECIDAS, ACEITAS E TRABALHADAS. EXISTE A ABERTURA PARA COMPARTILHAR AS SINGULARIDADES BEM COMO O CONTATO COM O INESPERADO, SEM EXIGÊNCIA DE GARANTIAS PRÉVIAS (WEBER; GRISCI, 2010).

FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA.

O USO DOS TELEFONES CELULARES PELOS ALUNOS FAVORECE SUA APRENDIZAGEM PERMITINDO PRÁTICAS, DINÂMICAS E ATIVIDADES QUE SERIAM INVIÁVEIS SEM ELES. ALÉM DISSO, O USO DOS CELULARES MELHORA A PRODUTIVIDADE DA AULA PERMITINDO GANHOS DE TEMPO E QUALIDADE DA APRENDIZAGEM LOGO, NÃO APENAS A "TEORIA" SOBRE O USO PEDAGÓGICO DO TELEFONE CELULAR, COMO TAMBÉM A PRÁTICA, TÊM MOSTRADO QUE É POSSÍVEL, VIÁVEL E RECOMENDÁVEL QUE ELE SEJA USADO CADA VEZ MAIS EM NOSSAS AULAS

NESSE SENTIDO PERCEBEMOS QUE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO NÃO É MAIS UMA OPÇÃO, MAS UMA EXIGÊNCIA DESTA SOCIEDADE. É IMPRESCINDÍVEL QUE O PROFESSOR VENÇA RESISTÊNCIAS, POIS É UM DESAFIO, E VÁ À BUSCA DO CONHECIMENTO PARA QUE POSSA ESTAR COMPETENTE E ATUAR AFINADO COM AS TECNOLOGIAS. AFINAL, "O CELULAR É E SERÁ AQUILO QUE NÓS FIZERMOS DELE [...] AQUI ABRANGE TODOS OS ENVOLVIDOS NOS PROCESSOS: PRODUTORES, CONSUMIDORES, CRÍTICOS, FORMADORES, ETC." (MACHADO,2001, P.15 -16).



UNIDADE 4: CANVA

-O CANVA VEM SENDO BEM UTILIZADO POR VÁRIOS CURSISTAS, ESTÁ EM SALA, NAS COMUNICAÇÕES COM PAIS. DESTA FORMA ENTENDO QUE A MAIORIA QUER ACRESCENTAR MAIS A SUA UTILIZAÇÃO DO QUE APRESENTAR DIFICULDADES.

- ANTES DA AULA, O PROFESSOR TUTOR APRESENTARÁ NO PRÓPRIO CANVA UM TRABALHO E FALARÁ SOBRE AS SUAS FUNCIONALIDADES;

INICIARÁ EXPLICANDO QUE O CANVA É UMA FERRAMENTA GRATUITA DE DESIGN GRÁFICO ONLINE QUE VOCÊ PODE USAR PARA CRIAR POSTS PARA REDES SOCIAIS, APRESENTAÇÕES, CARTAZES, VÍDEOS;

- DEMONSTRAR PELA PROJEÇÃO COMO UTILIZAR OS TEMPLATES DISPONÍVEIS NA PLATAFORMA E EXPLICAR COMO PODEMOS UTILIZAR PARA FINS PEDAGÓGICOS



CONVITE FEITO COM O APLICATIVO CANVA DURANTE A FORMAÇÃO CONTINUADA

EXPLICAR COMO PODEMOS TER ACESSOGRATUITO A TODAS AS FUNCIONALIDADES COM O CADASTRO COMO PROFESSORES, INCLUSIVE PODENDO CRIAR UMA SALA DE AULA;

- CONVIDAR OS CURSISTAS A ACESSAREM A PLATAFORMA PELOS COMPUTADORES E AJUDAR A REGISTRAR OS PARTICIPANTES QUE NÃO POSSUEM CONTA NA PLATAFORMA;

DEIXAR QUE OS CURSISTAS EXPLOREM A PLATAFORMA SOZINHOS POR UNS 10 MINUTOS E APROVEITEM PARA TIRAR DÚVIDAS COM OS PALESTRANTES;
(UTILIZANDO AS CAIXAS DE TEXTO, IMAGENS, EMOJIS, CORES, ELEMENTOS GRÁFICOS, ENTRE OUTROS)
- POR ÚLTIMO, PROPOR QUE OS ALUNOS CURSISTAS CRIEM UM CONVITE DE ANIVERSÁRIO, EXPLORANDO TODOS OS RECURSOS E COMPARTILHEM COM OS COLEGAS.

TEMPO ESTIMADO:
120 MINUTOS SÍNCRONOS PARA O CANVA
30 MINUTOS PARA ATIVIDADE ASSÍNCRONAS

LOCAL PARA REALIZAÇÃO:
SALA DOS PROFESSORES (SÍNCRONA);
RESIDÊNCIA DE CADA CURSISTA (ASSÍNCRONA)

RECURSOS UTILIZADOS:

DATASHOW E LAPTOP PARA PROJEÇÃO DE VÍDEOCELULARES E COMPUTADORES COMINTERNET USO DOS APLICATIVOS

FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA: SEGUNDO TORRES E IRALA (2014), APRENDIZAGEM COLABORATIVA E A APRENDIZAGEM COOPERATIVA TÊM SIDO FREQUENTEMENTE DEFENDIDAS NO MEIO ACADÊMICO ATUAL, POIS SE RECONHECE NESSAS METODOLOGIAS O POTENCIAL DE PROMOVER UMA APRENDIZAGEM MAIS ATIVA POR MEIO DO ESTÍMULO: AO PENSAMENTO CRÍTICO; AO DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES DE INTERAÇÃO, NEGOCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS; AO DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE DE AUTORREGULAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

ESSAS FORMAS DE ENSINAR E APRENDER, SEGUNDO SEUS DEFENSORES, TORNAM OS ALUNOS MAIS RESPONSÁVEIS POR SUA APRENDIZAGEM, LEVANDO-OS A ASSIMILAR CONCEITOS E A CONSTRUIR CONHECIMENTOS DE UMA MANEIRA MAIS AUTÔNOMA.



FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA:

O CANVA NO ENSINO DE UTILIZAÇÃO DAS CRIANÇAS, É UMA FERRAMENTA MUITO ÚTIL. ELA PERMITE A VISUALIZAÇÃO DAS IDEIA RELEVANTES ACERCA DE UM PROBLEMA ANALISADO E ESTIMULA O DESIGN THINKING, UM CONCEITO IMPORTANTÍSSIMO NESSE CONTEXTO.



A DIVISÃO EM QUADROS FAZ PARTE DO MODELO DE APLICAÇÃO DO DESIGN THINKING, POIS QUEBRA UM DESAFIO MAIOR EM DIVERSAS PARTES BEM DEFINIDAS, ASSIM COMO DESIGNERS FAZEM. ESSE PROCESSO É FOCADO EM COLABORAÇÃO, CRIATIVIDADE E EMPATIA, COM A BUSCA DE SOLUÇÕES CLARAS E AMPLAS. ASSIM, TAMBÉM AJUDA OS ESTUDANTES A COMPREENDEREM MELHOR SEUS OBJETIVOS E SE PREPARAREM PARA RESULTADOS EFETIVOS. É DIVIDIDO EM FASES DE ANÁLISE DO PROBLEMA, IDEALIZAÇÃO, PROTOTIPAÇÃ E DESENVOLVIMENTO.

PERCEBE-SE A NECESSIDADE DE APLICAR ESTE CONCEITO MAIS FREQUENTEMENTE: OS PROFESSORES DA OFICINA RELATARAM QUE PRECISAVAM DE FERRAMENTAS DESTE TIPO PARA TORNAR SUAS METODOLOGIAS DE ENSINO MAIS DINÂMICAS E PROPORCIONAR A APRENDIZAGEM EM GRUPO DE FORMA MAIS INTERATIVA



RESULTADO

A SD FOI APLICADA COM AS PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL E COMO O PRIMEIRO QUESTIONÁRIO JÁ HAVIA MOSTRADO, ALGUMAS JÁ TINHAM UM CONHECIMENTO E APLICABILIDADE DE ALGUMAS PLATAFORMAS, E, AS OUTRAS NÃO CONHECIAM PRATICAMENTE NADA.
AS PROFESSORAS CURSISTAS PUDERAM TROCAR COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ENTRE SI, E, A FORMAÇÃO CONTINUADA CONTRIBUIU PARA O DESENVOLVIMENTO DAS CURSISTAS.

UMA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI TEM QUE TER PROFESSORES/MEDIADORES E ESCOLAS PREPARADOS PARA ATUAR COM AS FERRAMENTAS DO SÉCULO XXI E AS FORMAÇÕES CONTINUADAS SÃO INCENTIVADORAS NO PERCURSO DO PROFESSOR.

SENDO ASSIM, OS PROFESSORES NÃO PODEM DEIXAR SE SE ATUALIZAREM E AS ESCOLAS E SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO DEVEM CADA VEZ MAIS INVESTIR NAS FORMAÇÕES CONTINUADAS



CONSIDERAÇÕES FINAIS

MINHA INTENÇÃO EM DESENVOLVER UMA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA ESCOLA ONDE ATUO É LEVAR CONHECIMENTO PARA QUE OS PROFESSORES UTILIZEM EM SALA DE AULA COM AS CRIANÇAS, DESENVOLVENDO ATIVIDADES, JOGOS, CURTAS METRAGENS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.



GOSTARIA QUE TODAS AS CRIANÇAS EXPERIMENTASSEM ESSA LINGUAGEM TECNOLÓGICA NA ESCOLA, POIS SABEMOS QUE EM CASA, SOMENTE UM PEQUENO NUMERO DE CRIANÇAS TEM ACESSO AO CELULAR/COMPUTADOR E, INÚMERAS VEZES NÃO SE TEM ACESSO À INTERNET.
ENTÃO A ESCOLA TEM QUE SER O LUGAR ONDE A CRIANÇA TERÁ ACESSO AS TECNOLOGIAS, ONDE IRÁ APRENDER A PESQUISAR, A CRIAR HIPÓTESES, CRIAR E RECRIA IDEIAS.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, ROBSON NERY, COUTO, SABRINA VALVERDE DE OLIVEIRA . A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO EM EQUIPE: UMA REVISÃO DE LITERATURA. ANÁPOLIS 2013. DÍSPONÍVEL EM: HTTPS://WWW.CATOLICADEANAPOLIS.EDU.BR/BIBLIOTECA/WP-CONTENT/UPLOADS/2018/11/ROBSON-%C3%81VILA-E-SABRINA-COUTO-A-IMPORT%C3%A2NCIA-DO-TRABALHO-EM-.PDF. ACESSO EM: 15/10/2022

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. BRASÍLIA, 2018

CANVAS PARA CRIANÇAS: ENTENDA A IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DISPONÍVEL EM: HTTPS://HAPPYCODESCHOOL.COM/BLOG/CANVA
S-PARA-CRIANCAS/ ACESSO EM: 15/10/2022.

FIGUEIREDO,JOSÉ SOLENIR L, MASCARANHAS. RENATO S. , BITTENCOURT, ROBERTO A. DISSEMINANDO A APRENDIZAGEM COLABORATIVA
ATRAVÉS DO AMBIENTE CANVAS UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA AV. TRANSNORDESTINA, S/N, NOVO HORIZONTE FEIRA DE SANTANA – BA – BRASIL – 44036-900
{SOLENIR.FIGUEREDO,NATOFSA93}@GMAIL.COM, ROBERTO@UEFS.BR. DISPONÍVEL EM: HTTPS://RSDJOURNAL.ORG › RSD › ARTICLE › DOWNLOAD. ACESSO EM 15/10/20.

MONTEIRO, J. C. S.; COSTA, M. J. M.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. APP-LEARNING HIPERTEXTUAL: REPOSITÓRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO PADLET. IN: 4O ENCONTRO SOBRE JOGOS E MOBILE LEARNING, 2018, COIMBRA. ATAS DO 4O ENCONTRO SOBRE JOGOS E
MOBILE LEARNING. COIMBRA: CENTRO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DO SÉCULO XX DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA - COIMBRA, 2018. P.216-225.

MORAN, JOSÉ MANUEL, MASETTO, MARCOS T, BEHRENS, MARIA APARECIDA. NOVAS TECNOLOGIAS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA. CAMPINAS, SP:
PAPIRUS, 2013.

NUNES, MARIA ROSINETE AYRES DA NÓBREGA. WORDWALL: FERRAMENTA
DIGITAL AUXILIANDO PEDAGOGICAMENTE
A DISCIPLINA DE CIÊNCIAS. REVISTA EDUCAÇÃO PÚBLICA, V. 21, NO 44, 7 DE
DEZEMBRO DE 2021. DISPONÍVEL EM: HTTPS://EDUCACAOPUBLICA.CECIERJ .EDU.

BR/ARTIGOS/21/44/WORDWALL-FERRAMENTA-DIGITAL-AUXILIANDO-PEDAG,OGICAMENTE-A-DISCIPLINA-DE-
CIENCIAS. ACESSO EM: 12/10/2022

OLIVEIRA, CHRISTIANE MARTINS, HAYEK, THAIS FERNANDA MARTINS (ORIENTADORA). STOP MOTION "DA TEORIA À PRÁTICA" HTTPS://WWW.CONIC-SEMESP.ORG.BR/ANAIS/FILES/2017/TRABALHO-1000023903.PDF EM 15/10/2022

PERRENOUD, PHILIPPE. OS CICLOS DE APRENDIZAGEM: UM CAMINHO PARA COMBATER O FRACASSO ESCOLAR. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2004

REGO, TEREZA CRISTINA. VYGOTSKY: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL DA EDUCAÇÃO. PETRÓPOLIS/RJ: VOZES, 1995.

RODRIGUES, ANA CLARA LIMA. STOP MOTIONCOMO SUPORTE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM POR MEIO DAS MÍDIAS STOP MOTION AS SUPPORT IN THE LEARNING PROCESS THROUGH MEDIA PROFESSORA DE MATEMÁTICA DA PREFEITURA DE NOVA IGUAÇU. PROFESSORA DO ENSINO FUNDAMENTAL DA SME/RJ. FORMADORA DO PNAIC. TUTORA DO PROLETRAMENTO DE MATEMÁTICA/UFRJ. MESTRA EM NOVA TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO/UNICARIOCA. HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-9232-4429

VERÔNICA ELOI DE ALMEIDA
DOUTORA EM SOCIOLOGIA - NÚCLEO DE PESQUISA EM
SOCIOLOGIA DA CULTURA - UFRJ/IFCS.
PESQUISADORA DO MESTRADO EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO -UNICARIOCA
HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-4694-8617 ANDRÉ COTELLI DO ESPÍRITO SANTO
COLABORADOR DE PROJETOS NO INSTITUTO DE
ENGENHARIA NUCLEAR. PROFESSOR NO CENTRO
UNIVERSITÁRIO CARIOCA. MESTRE EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA NUCLEARES PELO IEN
HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-6593-5259
DATA DE SUBMISSÃO: 05/05/2020
DATA DE
APROVAÇÃO: 30/05/2020.

TORRES,PATRÍCIA LUPION E IRALA ESROM ADRIANO F. APRENDIZAGEM COLABORATIVA: TEORIA E PRÁTICA. DISPONÍVEL EM HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PUBLICATION/271136311_APRENDIZAGEM_COLABORATIVA_TEORIA_E_PRATICA ACESSO EM: 15/10/22.

WEBER, LILIAN; GRISCI, CARMEN LÍGIA IOCHINS. EQUIPE, GRUPO OU ... O QUÊ?: POSSIBILIDADES RELATIVAS AO COLETIVO NO TRABALHO IMATERIAL. XXXIV ENCONTRO DA ANPAD, RIO DE JANEIRO, SET. 2010. IN: ÁVILA, ROBSON NERY, COUTO, SABRINA VALVERDE DE OLIVEIRA. A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO EM EQUIPE: UMA REVISÃO DE LITERATURA ROBSON NERY ÁVILA SABRINA VALVERDE DE OLIVEIRA COUTO

AS MELHORES TECNOLOGIAS SÃO AQUELAS QUE SÃO USADAS EM BENEFÍCIO DE TODA A HUMANIDADE.

AUTOR DESCONHECIDO

