



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E
INFORMAÇÃO (TIC) NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM
UMA ESCOLA MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO
ANTÃO- PE.**

Andréia Paula Sercundes de Abreu

Asunción – Paraguay

2024

**A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E
INFORMAÇÃO (TIC) NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM
UMA ESCOLA MUNICIPAL EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO- PE.**

Orientador: Prof.º Dr. Alejandro Martíns Rodriguez

Trabajo de grado presentado a la Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Asunción, como parte de los requisitos para la obtención del título de Magíster en Ciencias de la Educación.

FICHA CATALOGRÁFICA

Andréia Paula Sercundes de Abreu

Andréia Paula Sercundes de.

A utilização das tecnologias da comunicação e informação (TICs) no âmbito da educação infantil em uma escola municipal em Vitória de Santo Antão- PE. /Andréia Paula Sercundes de Abreu

Tutor: Dr. Alejandro Martíns Rodriguez

Mestrado em Ciências da Educação

Universidade Autónoma de Asunción, Paraguay, 2024.

Áreas temáticas:1. Educação Infantil 2. Escola 3. Formação Docente 4. Tecnologias

Código de biblioteca:

**A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E
INFORMAÇÃO (TIC) NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM
UMA ESCOLA MUNICIPAL EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO- PE.**

Esta Tesis fue evaluada y aprobada en ____/____/____ para la obtención del Master en
Ciencias de la Educación en la Universidad Autónoma de Asunción – UAA.

Miembros de la Mesa Examinadora

Nombre

Firma

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Nota final: _____

Dedicatória

Esta pesquisa é dedicada em primeiro lugar a Deus, causa primordial de todas as coisas.

A todos os professores que influenciaram na minha trajetória.

A todos os meus colegas de curso, grandes companheiros de jornada. Em especial a minha amiga Antônia Patrícia por ter acreditado em nós e batalhado até o fim juntas.

A UAA, por todo acolhimento e por sempre estarem disponíveis para as minhas dúvidas e crescimento.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me permitir a conclusão dessa conquista. A minha irmã Lucení Sercundes (in memoriam) que foi e sempre será uma referência de superação para mim. Ao meu pai Antônio Sercundes (in memoriam) por ter incentivado na minha trajetória, mas infelizmente não conseguiram alcançar minha vitória. Grata a minha mãe e filhas por todo incentivo e apoio incondicional.

“O importante da educação não é formar apenas um mercado de trabalho, mas formar também uma nação com gente capaz de pensar.”

Giannotti (2023).

LISTA DE ABREVIATURAS

BNC	Base Nacional Comum para a Formação de Professores
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
EI	Educação Infantil
IFSULDEMINAS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério de Educação
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEI	Programa Nacional de Educação Infantil
TDIC	Tecnologia Digital da Informação e Comunicação
TICs	Tecnologia da Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura n.º 1	Escola Games.....	pág.40
Figura n.º 2	Jogos grátis para crianças.....	pág.42
Figura n.º 3	Jogo Animal Jam.....	pág.43
Figura n.º 4	Coquinhos.....	pág.45
Figura n.º 5	Imagem da Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand	pág.53

LISTA DE TABELAS

Tabela n.º 01	Amostra participante.....	pág.59
Tabela n.º 02	O uso das ferramentas tecnológicas na Educação Infantil.....	pág.63
Tabela n.º 03	Os benefícios com a inserção de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil.....	pág.65
Tabela n.º 04	Critérios considerado para a utilização das ferramentas tecnológicas na sala de aula.....	pág.66
Tabela n.º 05	A contribuição do uso das ferramentas tecnológicas como promotora do pensamento crítico.....	pág.67
Tabela n.º 06	Os principais desafios enfrentados pelo professor da Educação Infantil ao incorporar as (TICs) em sala de aula.....	pág.69
Tabela n.º 07	A superação das barreiras tecnológicas pelo professor.....	pág.70
Tabela n.º 08	Os principais recursos tecnológicos utilizados no ensino da alfabetização na Educação Infantil.....	pág.71
Tabela n.º 09	O impacto do uso da tecnologia no processo de alfabetização	pág.73
Tabela n.º 10	Os resultados observados no desenvolvimento da leitura e escrita com o uso das tecnologias.....	pág.74
Tabela n.º 11	A capacitação dos professores para a integração das ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas.....	pág.76
Tabela n.º 12	Os recursos tecnológicos que a escola disponibiliza ao professor.....	pág.78
Tabela n.º 13	Os desafios enfrentados pela escola na formação docente.....	pág.99

RESUMEN

El presente estudio investigó el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto de la Educación Infantil en una escuela municipal ubicada en el municipio de Vitória de Santo Antão, PE. Mediante un enfoque cualitativo, el estudio incluyó una muestra de un directivo escolar y siete docentes que trabajan con Educación Infantil, además de la observación participante en el aula de veinte niños de esta etapa escolar. Los resultados indicaron que, si bien había un interés general en integrar las TIC en la enseñanza, la implementación efectiva de estas tecnologías enfrentaba varios desafíos. Se destacó como un obstáculo importante la falta de recursos tecnológicos adecuados, como computadoras y acceso a Internet, y la falta de capacitación y capacitación de los docentes en el uso de las TIC. Se concluye que estos hallazgos sugieren la importancia de las inversiones en infraestructura tecnológica y programas de formación docente para promover una integración efectiva de las TIC en la Educación Infantil, resaltando la necesidad de políticas educativas y apoyo institucional para facilitar el acceso equitativo a los recursos tecnológicos y promover tecnologías innovadoras. y prácticas pedagógicas centradas en el estudiante.

Palabras clave: Educación Infantil. Escuela. Formación de Profesores. Tecnologías

RESUMO

O presente estudo investigou a utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) no contexto da Educação Infantil em uma escola municipal localizada no município de Vitória de Santo Antão, PE. Utilizando uma abordagem qualitativa, o estudo contou com uma amostra de um gestor escolar e sete professores que trabalham com Educação Infantil, além da observação participante em sala de aula de vinte crianças dessa etapa escolar. Os resultados indicaram que, embora houvesse um interesse geral em integrar as TICs no ensino, a implementação eficaz dessas tecnologias enfrentava vários desafios. A falta de recursos tecnológicos adequados, como computadores e acesso à internet, a falta de capacitação e formação dos professores para o uso das TICs foi destacada como um obstáculo importante. Conclui-se que, esses achados sugerem a importância de investimentos em infraestrutura tecnológica e programas de formação docente para promover uma integração eficaz das TICs na Educação Infantil, destacando-se ainda a necessidade de políticas educacionais e apoio institucional para facilitar o acesso equitativo a recursos tecnológicos e promover práticas pedagógicas inovadoras e centradas no aluno.

Palavras -chave: Educação Infantil. Escola. Formação Docente. Tecnologias

ABSTRACT

The present study investigated the use of Communication and Information Technologies (ICT) in the context of Early Childhood Education in a municipal school located in the municipality of Vitória de Santo Antão, PE. Using a qualitative approach, the study included a sample of a school manager and seven teachers who work with Early Childhood Education, in addition to participant observation in the classroom of twenty children at this school stage. The results indicated that although there was a general interest in integrating ICTs into teaching, the effective implementation of these technologies faced several challenges. The lack of adequate technological resources, such as computers and internet access, and the lack of training and training of teachers in the use of ICTs were highlighted as an important obstacle. It is concluded that these findings suggest the importance of investments in technological infrastructure and teacher training programs to promote an effective integration of ICTs in Early Childhood Education, highlighting the need for educational policies and institutional support to facilitate equitable access to resources technological technologies and promote innovative and student-centered pedagogical practices.

Keywords: Early Childhood Education. School. Teacher Training. Technologies

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	pág.vii
LISTA DE FIGURAS.....	pág. viii
LISTA DE TABELAS.....	pág. ix
RESUMEN.....	pág. ix
RESUMO.....	pág. x
ABSTRACT.....	pág. xi
INTRODUÇÃO.....	pág. 1

MARCO TEÓRICO

1	A INTRODUÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: ANTECEDENTES IMPORTANTES.....	pág. 7
1.1	A Educação Infantil e sua importância na formação integral das crianças.....	pág. 9
1.2	Benefícios e desafios das TICs na Educação Infantil.....	pág. 12
1.3	O papel do professor da educação infantil na integração das TICs.....	pág. 14
1.4	A família e sua importância no uso das TICs pelas crianças.....	pág. 16
1.5	Ferramentas digitais educacionais.....	pág. 19
1.6	O desenvolvimento de habilidades digitais.....	pág. 21
1.7	Abordagens pedagógicas com as TICs.....	pág. 23
1.8	A importância do acompanhamento dos adultos com as crianças no acesso à internet.....	pág. 25
2	A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL NA ERA DIGITAL.....	pág. 28
2.1	As competências tecnológicas e seus impactos no ambiente escolar.....	pág. 30
2.2	Metodologias de ensino na era digital.....	pág. 32
2.3	Avaliação do uso das tecnologias da comunicação e informação.	pág. 34
2.4	Desafios e tendências do uso das TICs no cenário escolar.....	pág. 35
3	JOGOS ONLINE PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL.....	pág. 38

3.1	Escola Games.....	pág. 39
3.1.1	Jogos grátis para crianças.....	pág. 41
3.1.2	Jogo Animal Jam.....	pág. 42
3.1.3	Coquinhos, Jogos Educativos.....	pág. 44
4	MARCO METODOLÓGICO	pág. 49
4.1	O problema da pesquisa	pág. 49
4.2	Objetivo geral.....	pág. 50
4.2.1	Objetivos específicos.....	pág. 50
4.3	Contexto espacial e socioeconômico da pesquisa.....	pág. 51
4.3.1	Delimitação da pesquisa.....	pág. 51
4.4	Enfoque de investigação.....	pág. 53
4.5	População, sujeitos e amostra.....	pág. 56
4.5.1	A amostra da pesquisa.....	pág. 57
4.5.1.1	Professores	pág. 57
4.5.1.2	Gestor escolar.....	pág. 57
4.5.1.3	Alunos	pág. 58
4.6	Técnicas e instrumentos de coleta de dados.....	pág. 59
4.6.1	Questionario aberto.....	pág. 59
4.6.2	Observação participante.....	pág. 60
4.7	Validação dos instrumentos.....	pág.61
4.8	Procedimentos para coleta de dados.....	pág.61
4.9	Técnicas de análise e interpretação dos dados.....	pág.62
	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	pág.63
	CONCLUSÃO.....	pág.84
	RECOMENDAÇÃO.....	pág.85
	REFERÊNCIAS.....	pág.87
	APÊNDICES.....	pág. 96

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que as crianças de hoje em dia nascem em uma “nova era”, em um mundo de contexto digital, voltado às novas tecnologias, onde exploram novos saberes independentemente da sua classe social.

Como esse mundo completamente tecnológico e cheio de transformações, emerge da educação o acompanhamento desses ritmos, no qual os professores principalmente os que mediam o conhecimento na Educação Infantil (EI), saibam utilizar as ferramentas tecnológicas a favor da aprendizagem de maneira prática, lúdica e coerente, deixando as aulas mais interativas, fazendo com que as tecnologias contribuam para o processo do aprendizado escolar (Xabregas, 2021).

Nesse sentido, o advento das ferramentas tecnológicas na educação vem representar uma mudança bastante significativa, principalmente na Educação Infantil, proporcionando às crianças pequenas uma abordagem de ensino bem mais dinâmica. E essas mudanças,

[...] está intimamente ligada ao avanço de novas tecnologias, que propiciaram um cenário perfeito para a progressão da globalização, o que refletiu em um avanço da agenda neoliberal, mas também está ligada ao valor do tempo, a sociedade diante dessas novas tecnologias passou a atribuir um valor diferente ao tempo. (Ortiz, 2020, p.7)

Ao incorporar os recursos digitais que a escola disponibiliza, os professores podem criar ambientes de aprendizagem que busque estimular a participação ativa das crianças ampliando as possibilidades de engajamento e compreensão dos conteúdos. Essa mudança paradigmática também reconfigura a forma como as crianças percebem o aprendizado, se tornando protagonista de seu conhecimento (Freire, 1996). A passividade na absorção de informações, nesse sentido, é substituída por uma participação espontânea, estimulada pela interação,

levando as crianças a serem agentes ativos, explorando, experimentando e aprendendo por meio de plataformas e softwares digitais, principalmente através de jogos *online*.

Estudos tem demonstrado que o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs tem possibilitado o processo educativo atraente e personalizado. Dessa forma, o uso das ferramentas tecnológicas é visto sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, que possibilita a interação digital dos professores com os conteúdos, colaborando para que o aluno possa interagir com diversas ferramentas tecnológicas, que o possibilitará a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional mediado pelas informações coletadas por meio das TICs. Dito isto, a introdução “[...] das tecnologias no ambiente escolar provoca uma mudança de paradigmas” (Souza, 2019, p. 3). Essa transformação implica em uma redefinição do papel do professor e dos alunos, promovendo uma nova dinâmica no processo educacional.

Por outro lado, o professor precisa estar preparado para o emprego das tecnologias no seu fazer pedagógico, e fazer desse “emprego” um instrumento de equidade social, minimizando as diferenças tão gritante na sociedade, criando possibilidades de seus aprendentes ter participação igualitária na vida social.

No entanto, é preciso compreender que em sua maioria os professores dispõem de pouco conhecimento acerca das tecnologias, se atendo apenas ao uso do WhatsApp, que é um aplicativo de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela internet, (Whatsapp.com, 2024), contribuindo para que as suas aulas sigam uma orientação técnica e um aprendizado mecânico. Freire (2011, p. 12) questiona a aprendizagem mecânica ao dizer que:

Quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos e nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado.

O autor, defende um ensino construtivista, enfatizando a importância da participação ativa do aluno no processo de aprendizagem. Nesse contexto, o professor ao ensinar também está constantemente aprendendo e se desenvolvendo (Freire, 1996). Instruir o aluno não se limita à simples transmissão de conhecimento, mas também envolve reflexão, adaptação e crescimento contínuo por parte do professor.

Buscando as teorias de Freire (2011), para o autor os alunos ao serem educados, estão constantemente se formando e contribuindo para o processo de formação de outros, seja por meio de suas interações, questionamentos ou colaborações, voltado as novas transformações que ocorrem de forma constante na sociedade moderna.

As mudanças sociais exigem do professor uma adequação às novas exigências do sistema educacional, considerando que a pedagogia tradicional não se mostra mais compatível com o cotidiano escolar, em que figuram situações comunicativas e relacionais, as quais passam a exigir uma postura crítico-reflexiva dos professores diante do seu fazer no cotidiano escolar.

Para a escola é importante disponibilizar recursos e capacitação adequada aos professores, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades digitais e pedagógicas essenciais para o uso efetivo das TICs.

Justificativa da pesquisa

Tem sido observado no cotidiano da vida familiar e social, que as crianças vivem diante de uma gama de informações mediadas pelos recursos tecnológicos. Na escola essa realidade também se confirma, quando o professor utiliza a música, o vídeo ou quando faz uso de jogos pedagógicos *online* estimulando a criatividade, a percepção e a alfabetização das crianças. Contudo, para que essa prática seja uma realidade na maioria das escolas públicas brasileiras, se faz necessário mudanças de paradigmas no fazer pedagógico do professor, cabendo a ele,

atualizar-se e ao mesmo tempo perceber que a criança possui o direito de logo cedo inserir -se no mundo em que as tecnologias se fazem presentes (Brasil, 1997), o que pode vir a colaborar para a construção da autonomia da criança, facilitando a aprendizagem colaborativa (Moran, Masetto e Behrens 2003).

Nessa perspectiva, que enquanto professora da rede pública de ensino brasileiro, pude perceber que as práticas pedagógicas dos professores da Educação Infantil (EI), voltava-se para uma metodologia tradicional, com atividades rotineiras de coordenação motora, pintura e atividades com massa de modelar. Não estamos aqui desmerecendo esses tipos de atividades, mas apontando a importância de o professor reconhecer que a integração da tecnologia pode colaborar para o desenvolvimento integral das crianças. Nessa perspectiva, é importante a escola assumir seu papel como um lugar que privilegia as experiências dos seus alunos,

[...] um local social privilegiado de construção dos significados éticos necessários e constitutivos de toda e qualquer ação de cidadania, promovendo discussões sobre a dignidade do ser humano, igualdade de direitos, recusa categórica de formas de discriminação, importância da solidariedade e observância das leis. (PCNs, 1997, p.16)

Dessa forma, no sentido de responder os questionamentos levantados, mergulhei no Mestrado na Universidade Americana de Assunção, na busca de entender quais empecilhos tem levado os professores dessa etapa de educação a não fazer uso das tecnologias digitais, tecnologias essas, que muitas crianças já dominam (apreendido fora do contexto escolar) e que o professor não tem resgatado esses conhecimentos na sala de aula.

Sendo assim, o estudo se justifica pela sua relevância tanto no aspecto científico, pedagógico e o social.

Em relação ao aspecto científico, o trabalho vai dialogar sobre o tema estudado com outras pesquisas, e com diversos teóricos.

No que diz respeito ao aspecto pedagógico, ele se justifica porque vai analisar o trabalho do professor, sua formação e as dificuldades que ele encontra na realização do seu trabalho no interior da escola, podendo trazer contribuições relevantes que pode colaborar para um fazer pedagógico mais colaborativo.

Em relação ao aspecto social, é relevante, pois foca na Educação Infantil considerando uma fase muito importante na construção da formação social da criança.

Nesse sentido, a importância da justificativa colabora para que a investigadora exponha as respostas para responder o porquê de se realizar determinada pesquisa (Lakatos e Marconi, 2003).

Diante do exposto, esse estudo está estruturado além dessa Introdução, em três capítulos, a seguir:

O primeiro capítulo, refere-se ao Marco Teórico que está separado em dois grandes subcapítulos, e suas subdivisões.

Na primeira parte, do primeiro capítulo, descreveu-se o percurso da Educação Infantil no contexto escolar, pegando-se o que preconiza a LDB e suas ramificações. Em seguida dialoga-se sobre os benefícios e desafios que as TICs apresentam na Educação Infantil, bem como o papel do professor dessa etapa da educação na integração das TIC. Mais adiante discute-se a importância das ferramentas digitais educacionais no contexto da educação e o desenvolvimento de habilidades digitais e a importância da segurança e ética online na vida das crianças.

Na segunda parte debate-se a questão da formação do professor da educação infantil na era digital e as competências digitais de acordo com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018). Ainda se enfatiza a importância que as metodologias de ensino têm na era digital e a problemática da avaliação das tecnologias na educação infantil e a parceria entre

escola e família. Discorreremos também sobre os desafios e tendências futuras a respeito das tecnologias a favor da educação infantil.

Na terceira parte, apresenta-se a importância dos jogos online para a educação infantil, enfatizando-os sobre seus potenciais na aprendizagem das crianças.

No segundo capítulo apresenta-se o Referencial Metodológico, desenhando-se o modelo da pesquisa, apresentando o contexto social econômico da unidade pesquisada, a população e a amostra, bem como a validação dos instrumentos, determinando-se a técnica e o instrumento da pesquisa.

No terceiro capítulo, discorre-se sobre a coleta, análise e interpretação dos resultados analisados sob a luz de alguns teóricos que fundamentavam esse trabalho.

Por último realiza-se as conclusões finais da investigação apontando-se algumas propostas que poderão contribuir para estudos posteriores.

MARCO TEÓRICO

1 A INTRODUÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: ANTECEDENTES IMPORTANTES

A introdução da Educação Infantil (EI) no Brasil foi marcada por um longo processo histórico, permeado por diferentes influências e mudanças sociais, políticas e culturais. No período colonial, a educação das crianças mais jovens era geralmente realizada no âmbito familiar, com pouca ou nenhuma intervenção formal por parte do Estado. As primeiras iniciativas desse tipo de ensino surgiram no século XIX, com a influência das ideias pedagógicas europeias, especialmente as trazidas pelos jesuítas durante o período colonial (Guimarães, 2017).

Durante o Império, o ensino primário começou a se estruturar de forma mais organizada, mas a educação das crianças pequenas ainda não era uma prioridade. Foi somente no início do século XX, com o movimento da Escola Nova e a influência das ideias de John Dewey, que começaram a surgir as primeiras propostas mais sistemáticas para a Educação Infantil no Brasil. Esse movimento buscava uma educação mais centrada na criança, valorizando sua individualidade e estimulando a participação ativa no processo de aprendizagem (Mendonça, 2013).

No entanto, foi apenas com a Constituição de 1988 que a Educação Infantil foi oficialmente reconhecida como parte integrante do sistema educacional brasileiro. A partir daí, foram estabelecidas políticas públicas para sua implementação em todo o país, visando garantir o acesso e a qualidade desse nível de ensino para todas as crianças,

No entanto, o processo de introdução da Educação Infantil no Brasil enfrentou diversos desafios, incluindo a falta de infraestrutura adequada, a formação de profissionais qualificados e o financiamento insuficiente por parte do Estado. Além disso, questões culturais e sociais também influenciaram a forma como esse tipo de educação foi recebido em diferentes regiões do país.

Ao longo das últimas décadas, houve avanços bem positivos na expansão e melhoria da educação infantil no Brasil, principalmente com o Programa Nacional de Educação Infantil –

PNEI (Brasil, 1994a) que foi criado para fortalecer políticas e ações nessa área, buscando garantir o direito das crianças à educação desde os primeiros anos de vida. Outras mudanças conceituais importantes também ocorreram em relação a uma maior valorização da brincadeira, do lúdico e da interação social como elementos fundamentais no processo de aprendizagem das crianças pequenas. Essas mudanças refletem uma compreensão mais ampla da infância e do desenvolvimento infantil, que vai além da mera transmissão de conteúdos acadêmicos pelo professor.

Atualmente, a EI no Brasil é regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -LDB (Brasil, 1996), que estabelece os princípios, objetivos e diretrizes para esse nível de ensino que compreende as crianças na faixa etária de 0 a 5 anos de idade, sendo o direito a educação e cuidados, de responsabilidade do Estado e da família assegurar esse direito, com a colaboração da sociedade.

Essa etapa da educação é marcada pela preocupação em promover o crescimento nas dimensões física, psicológica, intelectual e social das crianças, buscando-se criar um ambiente propício para que elas possam explorar, aprender e se desenvolver de maneira significativa. Assim,

[...] na Educação Infantil, é preciso criar oportunidades para que as crianças entrem em contato com outros grupos sociais e culturais, outros modos de vida, diferentes atitudes, técnicas e rituais de cuidados pessoais e do grupo, costumes, celebrações e narrativas. Nessas experiências, elas podem ampliar o modo de perceber a si mesmas e ao outro, valorizar sua identidade, respeitar os outros e reconhecer as diferenças que nos constituem como seres humanos. (BNCC, 2018, p. 40)

Apesar dos avanços alcançados, ainda há desafios a enfrentar, como a universalização do acesso, a melhoria da qualidade e a valorização dos profissionais que atuam nessa área.

Em síntese, o processo de entrada das crianças pequenas no sistema de educação brasileiro tem sido um processo gradual e complexo, marcado por avanços e desafios ao longo do tempo. No entanto, é inegável o papel fundamental desse nível de ensino na promoção do desenvolvimento integral das crianças e na construção de uma sociedade mais justa.

1.1 A Educação Infantil e sua importância na formação integral das crianças

No Brasil, a Educação Infantil é reconhecida como um direito das crianças e um dever do Estado, conforme estabelecido pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996. Essa etapa da educação é oferecida tanto por instituições públicas, como creches e pré-escolas, quanto por instituições privadas.

Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano. (BNCC, 2018, p. 42-43)

A compreensão de infância e educação está fundamentada nos princípios da Teoria Histórico-Cultural em Psicologia, a qual reconhece que a formação do ser humano ocorre na relação com o outro, a partir das interações sociais(Vygotsky, 1984).

A Teoria Histórico-Cultural, notadamente a de Vygotsky (2010), oferece fundamentos essenciais para a capacitação do professor de modo que ele compreenda que as interações sociais têm impacto expressivo sobre a criança, propiciando o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Na atualidade percebe-se que existe ainda um longo caminho a ser percorrido no que diz respeito a oferta de vagas em creches e escolas como garantia de acesso a todas as crianças a educação. Direito esse, garantidos pela Constituição (Brasil, 1988) e pela LDB (1996) que assegura que todas as crianças tenham acesso a um ambiente acolhedor, estimulante e seguro, com profissionais qualificados e infraestrutura adequada dos espaços no qual as crianças possam desenvolver-se.

Para Oliveira (2019, p.24), “embora as leis, as diretrizes e os documentos oficiais determinem a igualdade de acesso, a permanência e a qualidade dos serviços prestados, verifica-se que nem todas as etapas da educação básica consolidaram, na prática, tais recomendações, de modo especial, a Educação Infantil”. Corroborando com a autora, vale salientar que, apesar dos avanços na expansão do acesso à Educação Infantil nos últimos anos, ainda existem desafios a serem superados para garantir a qualidade desse nível de ensino em todas as instituições. Alguns desses problemas envolvem, um ensino tradicional, voltado as atividades xerocadas, esquecendo-se do uso de jogos, filmes e os recursos que a tecnologia proporciona. Além disso, a adequação dos currículos às necessidades e características das crianças pequenas, incluindo o uso das tecnologias da Informação e Comunicação -TICs (Lima e Araújo, 2021) e a promoção da participação das famílias na educação, são aspectos que demandam atenção e investimentos por parte das políticas públicas.

Em áreas rurais e periferias urbanas, por exemplo, a oferta de creches e pré-escolas é mais limitada e a qualidade do atendimento pode ser inferior, devido a uma série de fatores, como falta de recursos, incluindo livros didáticos, materiais de ensino, equipamentos tecnológicos e até mesmo instalações adequadas, afetando diretamente a qualidade da educação que os alunos recebem.

Outro fato não mais importante ao professor dessa etapa da educação, é que ele precisa compreender as características e necessidades de seus aprendentes, levando em consideração

seu desenvolvimento cognitivo, socioemocional e motor. Ele deve utilizar estratégias pedagógicas que promovam o desenvolvimento integral dos pequenos, de forma lúdica e prazerosa. Para tal, é fundamental que valorize as experiências, opiniões e saberes, criando assim, um ambiente acolhedor e seguro, onde as crianças se sintam encorajadas a participar do processo educativo tornando-se protagonista de seu próprio saber, construindo dessa forma a sua autonomia.

Nesse contexto,

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (Berbel, 2011, p. 29).

As crianças nascidas na ambiência social da cultura contemporânea vivem a conectividade e experimentam novas formas de interação, de brincar e de consumir. Essas experiências convidam-nas a uma vivência cercada por artefatos tecnológicos capazes de atender às demandas postas pelas reconfigurações da cultura infantil diante das mídias digitais (Santos, Porto e Santos, 2021, pp.8-9).

É um novo modelo de perceber-se a Educação Infantil, e por isso é essencial investir-se na qualidade desse ensino para promover a igualdade de oportunidades e o pleno desenvolvimento das crianças brasileiras. Para Xabregas (2021), “no novo modelo de atendimento a essa etapa de ensino, a nova professora é responsável pela garantia de educar, cuidar e brincar com qualidade, a partir das suas práticas pedagógicas, que devem trazer propostas inovadoras e motivadoras” (p.58). Nessa perspectiva, o professor assume um papel fundamental na garantia de educar, cuidar e brincar com qualidade, cujas práticas pedagógicas

se pautam em propostas inovadoras e motivadoras, promovendo um ambiente de aprendizagem estimulante e significativo.

Nesse sentido, é fundamental a superação desses desafios e consolidar a qualidade na Educação Infantil, como um compromisso contínuo dos Estados, dos municípios, das Instituições Educacionais e da sociedade em geral

1.2 Benefícios e desafios das TICs na Educação Infantil

Vive-se numa sociedade onde o nível de exigência tanto profissional, como a obediência as regras e valores sociais tem sido bastante cobrado. A sociedade não espera se consolidar a aprendizagem, ela exige que as pessoas de forma rápida e objetiva tenham respostas para as perguntas solicitadas em uma sociedade de cibernéticos.

Os jovens e crianças possuem uma demanda crescente de informações, essas advindas de um mundo totalmente globalizado, afetando diversos aspectos da vida em sociedade, inclusive a educação (Caldas, Nobre e Gava, 2011).

Voltando-se ao contexto infantil, notamos que as crianças nascem com certo conhecimento a respeito das tecnologias, embora sem prévia contribuição pessoal e social da aprendizagem. É perceptível que as crianças pequenas manipulam máquinas como celulares e tablets como se estivessem passados por grandes cursos universitários ou de formação continuada no campo da tecnologia (Silva, 2017). Esses conhecimentos vêm para dentro da escola emergindo do professor “a atualização dos conhecimentos e da utilização de novas formas de aprender que envolvem as tecnologias de comunicação” (Oliveira, 2019, p.115).

É assustador encontrar jovens e crianças usando softwares de grande relevância social e tecnológica. Essas habilidades foram desenvolvidas desde a tenra idade, ao quais eles são expostos a dispositivos eletrônicos e interfaces digitais, o que contribui para uma maior familiaridade e conforto diante das tecnologias.

De acordo com a Base Nacional Curricular Comum- BNCC,

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p.9).

A BNCC descreve a importância de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação (TIC) de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo no ambiente escolar.

Ainda destaca a BNCC (2018) que:

[...] é importante promover experiências nas quais as crianças possam falar e ouvir, potencializando sua participação na cultura oral, pois é na escuta de histórias, na participação em conversas, nas descrições, nas narrativas elaboradas individualmente ou em grupo e nas implicações com as múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular e pertencente a um grupo social (p.42).

Esse destaque, sugere a necessidade de compreender as tecnologias digitais além de uma simples utilização superficial. Implica em entender como essas tecnologias funcionam, suas implicações sociais, culturais, econômicas e políticas na vida dos estudantes.

O uso adequado das TICs pode enriquecer a experiência educacional das crianças, promover o desenvolvimento de habilidades relevantes e expandir as oportunidades de aprendizado, isso porque,

[...] os estudantes estão imersos na cultura digital, utilizando-se das tecnologias com as mais diversas finalidades, desde a lúdico- formativo até a pedagógica e intencionalmente direcionada, trazendo, aos gestores públicos, às instituições

educativas e aos seus profissionais o desafio de garantirem o acesso às mais diversas tecnologias e as incorporarem no seu cotidiano e fazer pedagógico.

(Xabregas e Brasileiro, 2021, p.9)

Corroborando com os autores, a presença da cultura digital na vida dos estudantes é uma realidade cada vez mais presente na sociedade contemporânea.

A rapidez com que as tecnologias evoluem e se tornam parte integrante da vida cotidiana, torna fundamental que as instituições educativas acompanhem esse processo e incorporem essas ferramentas no ambiente pedagógico.

1.3 O papel do professor da educação infantil na integração das TICs

O papel do professor da Educação Infantil é proporcionar experiências educativas enriquecedoras e adequadas às necessidades das crianças, atuando como um guia e facilitador do processo de aprendizagem das crianças, criando um ambiente seguro, estimulante e propício para a exploração, descoberta e brincadeira. Dessa forma, ao utilizar as TIC na sala de aula, o professor pode promover a aprendizagem por meio da colaboração entre os alunos, permitindo que trabalhem juntos.

Embora muitos professores estejam incorporando tecnologias em suas práticas pedagógicas, ainda há um número significativo de professores que podem estar menos familiarizados ou confortáveis com a integração de tecnologias em sala de aula, o que pode se dar devido a várias razões, como: falta de treinamento, acesso limitado a recursos tecnológicos, resistência à mudança ou simplesmente desconhecimento das possibilidades oferecidas pela tecnologia na educação.

Além disso,

Uma grande maioria de professores e gestores crê que o investimento em tecnologia, como computadores, tablets, lousas digitais, irá garantir a oferta de

aulas interativas, atraentes e interdisciplinares. Mas esses professores acabam por substituir a antiga tecnologia (quadro e giz) pela nova (apresentação de vídeos e slides), mantendo os padrões convencionais, pois não utilizam a tecnologia como aliada no processo de ensino e aprendizagem. Muito mais do que utilizar tecnologia na sala de aula, é necessário mediar o ensino com inovação. (Kraviski, 2019, p. 24)

Isto significa à capacidade de não apenas saber como usar as tecnologias digitais, mas também entender como elas funcionam, quais são seus impactos na sociedade e como elas podem ser aplicadas em diversas situações, o que implica em analisar as informações e tecnologias de maneira crítica, questionando fontes, avaliando a confiabilidade das informações e compreendendo as implicações sociais, políticas e econômicas das tecnologias.

Nessa direção,

“[...] ao perceber as transformações que as novas tecnologias trazem à educação, não há como deixar de questionar o papel do professor nesse universo digital. Entende-se, porém, que ele não perde o seu papel central, mas que são acrescidas novas possibilidades ao ensino” (Schuartz; Sarmiento, 2020, p. 430).

A utilização das tecnologias deve ter um propósito significativo e a capacidade de refletir sobre como elas estão sendo usadas e quais resultados estão sendo alcançados. Nesse processo, o professor deve buscar ser sempre um facilitador do aprendizado, ajudando os alunos a utilizar as tecnologias de maneira eficaz para acessar informações, comunicar ideias e resolver problemas. No entendimento de Locatelli (2020)

Diante dessa busca de necessidade de melhorar a educação, a tecnologia é uma ferramenta que cada vez mais é evidenciada e ganha espaço em nossa sociedade, tendo potencial de causar uma revolução para o ensino, por melhorar as formas

de representar e explorar os conteúdos, tornando a aprendizagem mais rica, inovadora e atraente, estimulando o gosto de aprender. (p.2)

As tecnologias permitem que os professores atendam às necessidades individuais dos alunos, adaptando os materiais e as estratégias de ensino de acordo com os estilos de aprendizado e os níveis de habilidade de cada aluno.

1.4 A família e sua importância no uso das TICs pelas crianças

O uso das tecnologias cresce a cada momento e os estudantes têm acompanhado esse crescimento. Mesmo não sendo peculiar das crianças analisarem antes de usar as tecnologias, sendo essencial o papel da família e da escola.

Embora as crianças possam ser naturalmente atraídas pelas novas tecnologias, é a família e a escola desempenhem um papel ativo na orientação e no ensino sobre seu uso adequado.

A família desempenha um papel elementar ao estabelecer limites e orientar as crianças sobre o uso responsável da tecnologia, o que inclui ensinar sobre a importância da privacidade, a necessidade de equilibrar o tempo gasto com atividades online e offline, e como se proteger contra riscos online, como o cyberbullying e o contato com estranhos, pois:

A família é o primeiro ambiente de referência em valores, proteção, confiança e socialização das crianças, exercendo um papel fundamental na formação de caráter ético e moral independente da maneira como se apresenta na sociedade. Os valores vivenciados no ambiente familiar são uma contribuição significativa para a formação e educação das crianças. Nesse momento atípico pelo o qual a sociedade vem passando, a participação dos pais na educação de seus filhos assumiu um papel de grande relevância considerando outros aspectos como o

estado emocional e psicológico dos pequenos. (Menino, Moura e Gomes 2020, p.01)

Nessa ótica, independentemente da forma como a família se apresenta na sociedade, seu papel na formação do caráter ético e moral das crianças é fundamental. Os valores vivenciados no ambiente familiar têm uma contribuição significativa para a educação das crianças. Assim, os pais também devem estar envolvidos nas atividades online de seus filhos, monitorando seu uso e fornecendo orientação quando necessário.

Quanto à escola, ela tem a responsabilidade de educar os estudantes, o que pode incluir programas de alfabetização digital no currículo, que ensinam habilidades básicas de tecnologia, como a pesquisa na internet, a avaliação de fontes de informação e a criação de conteúdo digital. Além disso, as escolas podem ensinar sobre os riscos e as consequências negativas do uso inadequado das tecnologias, como a propagação de desinformação. Ao trabalharem juntas, a família e a escola podem criar um ambiente em que os estudantes possam aproveitar os benefícios das tecnologias de maneira segura e responsável.

Segundo Araújo et al., (2022) as famílias no mundo contemporâneo “encontram-se em um tempo de multiplicidade de informações, ora descobertas na escola, ora pelos meios de comunicação, permeadas pelas novas tecnologias digitais, que se tornam cada vez mais um instrumento de ensino-aprendizagem” (p.4). As famílias estão expostas a uma ampla gama de informações provenientes de várias fontes, meios de comunicação e tecnologias digitais. Essa multiplicidade de informações pode influenciar de várias maneiras a vida familiar e a educação dos filhos, seja supervisionando os filhos, seja orientando.

No entendimento de Menino, Moura e Gomes (2020),

Juntas, família e escola compõem um time essencial e, portanto, responsável pelo investimento de forma consciente e positiva na educação do indivíduo, fazendo as tomadas de decisões relevantes para o seu desenvolvimento social,

cultural e intelectual. No entanto, para que haja um engajamento entre ambas as partes, faz-se necessário que a família tenha confiança na proposta da instituição na qual seus filhos estão inseridos, bem como é papel da escola estabelecer a comunicação com os responsáveis, deixando-os conscientes de que é realizado o cumprimento das diretrizes pedagógicas estabelecidas, fazendo dessa maneira com que haja êxito no seu objetivo comum: a formação de indivíduos de caráter crítico, capazes de lidar de forma positiva com as diversas complexidades encontradas na vida.(p. 01)

Os autores destacam a importância da colaboração entre família e escola no processo educativo, enfatizando que juntas formam um time essencial para o desenvolvimento integral do indivíduo.

Estabelecer canais de comunicação abertos entre pais e professores é uma estratégia fundamental na educação infantil. Os pais devem ser informados regularmente sobre o progresso acadêmico e comportamental de seus filhos, e as escolas devem estar abertas a ouvir as preocupações dos pais.

A comunicação bidirecional promove um entendimento mútuo e permite que ambos os lados trabalhem juntos para o bem da criança. Por outro lado, Melo (2017) observa que, “existe um distanciamento entre a família e a escola nos processos educativos. Em muitas escolas, os discursos dos educadores abordam a falta de participação dos pais na vida escolar dos filhos, alguns até atribuem o baixo desempenho dos alunos a esse fator”. (p. 1). Existem várias razões para esse distanciamento, e muitas delas podem explicar por que os professores frequentemente apontam a falta de participação dos pais como um fator que contribui para o baixo desempenho dos alunos.

A ausência da família na escola contradiz o que reza a Constituição ao citar que a educação, como direito de todos e dever do Estado e da família, e será promovida e incentivada

com a colaboração da sociedade (Brasil, 1988). Em muitos casos, os pais podem enfrentar barreiras socioeconômicas que dificultam sua participação ativa na vida escolar dos filhos. Horários de trabalho irregulares, falta de acesso a recursos educacionais e problemas de transporte podem impedir a presença dos pais em reuniões escolares e outras atividades. Contudo, a colaboração entre escola e família é valiosa para o desenvolvimento integral das crianças.

Dessa maneira, é importante que os professores adotem abordagens que facilitem a participação dos pais, como promover uma comunicação mais acessível e fornecer recursos educacionais para os pais (workshops e palestra, material impresso e online, cursos de alfabetização digital).

1.5 Ferramentas digitais educacionais

Nos últimos anos, o cenário educacional tem sido influenciado pelo avanço das ferramentas digitais. Essas ferramentas têm revolucionado a forma como o ensino e a aprendizagem são abordados, proporcionando uma gama diversificada de recursos e oportunidades para professores e alunos.

Uma das principais vantagens das ferramentas digitais educacionais é a sua capacidade de tornar o aprendizado colaborativo. Plataformas de ensino *online*, por exemplo, permitem que os alunos aprendam no seu próprio ritmo, revisitem o material sempre que necessário e acessem uma ampla variedade de conteúdos interativos, permitindo que estes tenham uma visão holística sobre eles e sobre o mundo.

É importante ressaltar a importância do professor em aproximar os alunos de um mundo, onde cada vez mais é vital a habilidade tecnológica em um contexto multiforme, e aproveitar de todos os meios possíveis para tornar o aluno uma pessoa ubíqua na sua teia social (Barbosa et al., 2019).

Refletindo-se sobre como as novas tecnologias tomam um espaço cada vez maior na vida das pessoas é possível entender o poder que ela exerce, e na educação não é diferente.

O Ministério de Educação (MEC), qualificou novas tecnologias para a Educação Infantil, concebidas como instrumentos de apoio colocados à disposição dos gestores e professores, cuja aplicação no processo educacional auxilia os professores na diversificação e no desenvolvimento das aulas, na motivação dos estudantes e na qualificação do ensino.

Desse modo, os professores tornam-se mediadores do processo e precisam dar continuidade na sua formação para incorporar as tecnologias disponíveis na escola, para desenvolver a capacidade de interpretação para assim, promover a interação com os alunos e com os meios virtuais, pois trazem para a sala de aula um mundo de diversidade que precisam ser explorados e contextualizados.

As tecnologias oferecem um ambiente propício para a colaboração e a interação permitindo que os alunos compartilhem informações e forneçam feedback uns aos outros, ampliando as oportunidades de aprendizado social e ajudando-os a desenvolver habilidades importantes, como comunicação e o trabalho em equipe (Matte, 2024), aspectos que são essenciais no mundo moderno.

A escola, por sua vez, demora a compreender o impacto das ferramentas tecnológicas na formação do aluno bem como dos valores da sociedade, e com isso o professor não consegue mais competir com a TV e com a internet. Mas, o professor precisa perceber que as tecnologias vêm sendo usadas para melhorar o acesso ao conhecimento, promover a aprendizagem, e desenvolver habilidades digitais relevantes para o mundo atual (Ball, 2018).

Almeida (2000, p.78) faz o seguinte aconselhamento:

Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta – A TV, o

vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista.

Os professores devem estar cientes não apenas das últimas tendências em tecnologia digital, mas também das diversas formas de tecnologia que estão presentes no cotidiano dos alunos, como a televisão, o vídeo e os telefones celulares.

1.6 O desenvolvimento de habilidades digitais

O desenvolvimento de habilidades digitais tornou-se uma necessidade imperativa na sociedade contemporânea. Com a crescente digitalização de praticamente todos os aspectos de nossas vidas, desde o trabalho até o entretenimento, a capacidade de utilizar tecnologia de forma eficaz é fundamental. Essas habilidades englobam uma ampla competência, desde a capacidade de usar ferramentas de software e hardware até a compreensão de conceitos de segurança cibernética e alfabetização digital (Lima e Araújo, 2021). Nos estudos dos autores é possível captar que aprofundar as habilidades digitais é essencial para o sucesso dos estudantes, pois, profissões em ciência da computação, engenharia, marketing digital e muitas outras exigem um profundo conhecimento e proficiência no uso de tecnologia.

Aqueles que desenvolvem essas habilidades têm uma vantagem competitiva no mercado de trabalho e também para a participação plena na sociedade atual, desde a comunicação com amigos e familiares por meio de aplicativos de mensagens até a realização de operações bancárias e a busca por informações na internet.

A educação com um propósito social e seu envolvimento no contexto da sociedade são de extrema importância, não apenas para a formação dos cidadãos que contribuem para essa sociedade, mas principalmente pelo potencial criativo que é inerente ao próprio processo de desenvolvimento humano (Grinspun, 1999).

Dito isto, a falta das habilidades tecnológicas pode levar à exclusão digital, onde indivíduos se tornam marginalizados em muitos aspectos da vida moderna. O investimento em educação e treinamento para o desenvolvimento de habilidades digitais é importante para garantir que todos tenham a oportunidade de participar plenamente na sociedade completamente digital. Essa compreensão, levou Carvalho (2018) em sua tese de doutorado, a verificar se os alunos e docentes dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), tinham habilidades com as TICs, procurando identificar se utilizavam tais conhecimentos somente em sua vida privada, ou aproveitavam para a vida acadêmica e profissional. Segundo a autora: “nada mais justo do que as instituições educacionais procurarem se adaptar para transformar seus alunos em acadêmicos digitais, oportunizando essa instrumentalização a eles para que no futuro apreendam suas funcionalidades e utilizem em suas vidas pessoais e profissionais” (p.12).

Nessa direção é fundamental que as instituições educacionais ter a responsabilidade de preparar os alunos para a era digital, capacitando-os com as habilidades necessárias para compreender e utilizar as tecnologias de maneira eficaz. Todavia, a transformação em acadêmicos digitais implica muito mais do que apenas o domínio de dispositivos e aplicativos digitais, mas envolve a capacidade de pensar criticamente sobre o uso da tecnologia, compreender os princípios subjacentes aos sistemas digitais, bem como desenvolver habilidades de solução de problemas relacionados à tecnologia. Isso não é apenas relevante para o sucesso acadêmico, mas também para o desenvolvimento de habilidades que serão fundamentais em suas vidas pessoais e profissionais (Carvalho, 2018).

No ambiente de trabalho moderno, quem tem habilidades digitais passa a ter mais uma vantagem em relação daqueles indivíduos que não as possuem. As empresas valorizam funcionários que não apenas usam a tecnologia, mas que também sabem inovar, adaptar-se

rapidamente a novas ferramentas digitais, e saber usar a tecnologia para resolver problemas complexos (Almeida, 2022).

1.7 Abordagens pedagógicas com as TICs

Historicamente, cada grande avanço tecnológico, desde a Revolução Industrial até a Era da Informação, teve um impacto importante nas estruturas sociais, econômicas e culturais de todas as sociedades.

Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm desempenhado um papel transformador na educação. Uma dessas abordagens é a “aprendizagem online” ou “e-learning”, que permite que os alunos acessem conteúdo educacional pela internet.

Na educação infantil as TICs têm ganhado destaque como ferramentas educacionais que podem enriquecer a experiência das crianças em idade pré-escolar. Dependendo da compreensão do professor as TIC podem ser utilizadas para promover a “aprendizagem lúdica”. Jogos educacionais interativos, aplicativos e softwares projetados especificamente para crianças pequenas podem tornar o aprendizado mais divertido e envolvente, incentivando a exploração, a criatividade e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras (Xabregas e Brasileiro, 2021).

As TICs podem ser incorporadas à “aprendizagem colaborativa” na educação infantil, pois, o professor com o uso de tablets ou computadores pode trabalhar em projetos em grupo, favorecendo as crianças a compartilhar ideias, resolver problemas e desenvolver habilidades sociais desde uma idade precoce. Essas atividades promovem a colaboração, a comunicação e o trabalho em equipe, competências que são essenciais ao longo da vida, conforme expressa Xabregas e Brasileiro, 2021):

O mundo tem passado por revoluções tecnológicas ao longo dos tempos, e isso influencia diretamente no modo de viver do ser humano. A presença de novas tecnologias define os padrões social, econômico e histórico das sociedades. As máquinas deixam de ser apenas ferramentas, e ganham um novo significado na relação com o ser humano. Com esse avanço, novas tecnologias como o computador, a tv, o vídeo, a internet, o celular, os tablets, chegaram ao espaço escolar e oportunizam inovação ao ensino e à aprendizagem (p.15).

As tecnologias não são apenas ferramentas que auxiliam as atividades humanas, mas também moldam a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos uns com os outros. Por exemplo, a introdução da eletricidade revolucionou a maneira como as pessoas iluminam suas casas, tornando as atividades noturnas mais comuns. Da mesma forma, a internet e as tecnologias digitais transformaram a forma como nos comunicamos e acessamos informações, criando uma nova era de interconexão. Contudo, Lima e Araújo (2021, p.5) alertam que: “Para se trabalhar com essas tecnologias dentro da Educação Infantil é necessário certo planejamento sistematizado, mesmo que para essas crianças seja somente uma brincadeira, para o educador é um recurso que vale muito” (p.5). Os professores precisam definir objetivos de aprendizagem claros ao incorporar tecnologias na Educação Infantil, o que envolve identificar as habilidades que desejam que as crianças desenvolvam, como a alfabetização inicial, a habilidade numérica, a coordenação motora fina, entre outras, e escolher atividades tecnológicas que apoiem esses objetivos.

Assim, introduzir as crianças ao mundo digital de forma segura e responsável desde cedo pode ajudá-las a compreender como usar as tecnologias de maneira apropriada e benéfica. Para Prieto et al., (2005), dado que a incorporação da tecnologia é evidente desde os primeiros anos de vida das crianças, sua integração nos métodos de ensino na educação infantil é essencial.

A utilização de tecnologias digitais altera os modelos educacionais antigos e pode oferecer atividades pedagógicas inovadoras, cativantes e estimulantes quando utilizadas de maneira apropriada, porém é imprescindível incorporá-las à tradição e aos conhecimentos pré-existentes da disciplina. As inovações tecnológicas devem ser encaradas como instrumentos de ensino para facilitar o processo de aprendizagem, permitindo que os alunos realizem novas descobertas.

1.8 A importância do acompanhamento dos adultos com as crianças no acesso à internet

A segurança e ética na internet tem desempenhado um papel fundamental na educação infantil, à medida que as crianças começam a explorar o mundo digital cada vez mais cedo. É essencial que professores e pais ensinem às crianças os princípios básicos de segurança online, o que inclui a importância de não compartilhar informações pessoais com estranhos online, a necessidade de utilizar senhas seguras e a compreensão de que nem tudo na internet é confiável.

É necessário avaliar as potencialidades que os recursos tecnológicos podem proporcionar, evitando o uso indiscriminado das técnicas que não poderão transcender as virtudes pedagógicas, porque o novo papel a ser assumido pelo docente na educação é o de interlocutor entre a criação ou a produção de conhecimentos dos alunos. (Nunes 2017, p. 50)

As crianças devem ser orientadas sobre como proteger sua privacidade e como lidar com situações de risco na web.

Para Magrani (2018, p.38),

Diante do contexto de constante e intenso armazenamento, tratamento, compartilhamento e monetização dos dados que trafegam online, é crucial debatermos as noções de privacidade e ética que deverão nortear os avanços tecnológicos. Devemos refletir, ainda, sobre o mundo em que queremos viver e

sobre como nos enxergamos nesse novo mundo de dados, decisões algorítmicas e intensificação da relação entre homens e Coisas relacionado a esse novo cenário. (p.38)

A crescente digitalização, impulsionada pela proliferação de dispositivos conectados à internet e pela coleta massiva de dados por empresas e governos, levanta questões profundas sobre como nossas informações pessoais são utilizadas e protegidas.

A privacidade se tornou uma preocupação central, pois a coleta de dados indiscriminada pode resultar na exposição de informações sensíveis dos indivíduos.

A falta de transparência em relação às práticas de coleta e o uso inadequado de dados pessoais têm gerado preocupações crescentes sobre a invasão da privacidade (Crespo, 2022). A ética desempenha um papel relevante nesse cenário, pois a monetização de dados muitas vezes levanta questões morais. O debate em torno da ética na tecnologia também se estende ao desenvolvimento de algoritmos e sistemas de inteligência artificial, onde decisões automatizadas podem ter consequências significativas para a sociedade.

Com o uso exacerbado e constante da tecnologia, é preciso ter cuidado, principalmente com as crianças, pois sabe-se que a mesma pode educar como deseducar pelo fato de transmitir a realidade em que vivemos e, como é a fase do aprender da criança, ela reproduz tudo que é visto.

Diante de um mundo em que as tecnologias estão inseridas em todos os segmentos sociais, vários são os desafios éticos que podem surgir (Muller, 2020), principalmente com crianças, pois não tem ainda completamente desenvolvidas as capacidades cognitivas e emocionais para lidar com as complexidades éticas das tecnologias modernas. Neste contexto, tem-se que considerar e abordar esses desafios de maneira adequada, a fim de proteger o bem-estar das crianças e promover o uso responsável da tecnologia.

As crianças muitas vezes não compreendem completamente como suas informações pessoais estão sendo coletadas, usadas e compartilhadas *online*. É importante garantir que suas informações sejam protegidas e que haja consentimento adequado dos pais ou responsáveis.

A insegurança muitas vezes que a internet possibilita, tem preocupado professores, gestores e coordenadores pedagógicos e a comunidade escolar, pois a exposição a conteúdo inadequado ou violento na internet tem levado muitas vezes a criança a utilizá-la de forma errônea, caindo em alguns casos em ciladas bastantes perigosas.

Nesse sentido, é fundamental promover o controle sobre o conteúdo acessado pelas crianças e promover ferramentas de filtragem eficazes. Ensinar as crianças sobre o uso ético e responsável da tecnologia é um desafio que precisa ser vencido, porque educar sobre o respeito, empatia e segurança *online*, é fundamental.

2 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL NA ERA DIGITAL

O mundo tecnológico vive sempre em constante mudança, por isso é necessário que a educação acompanhe esse ritmo, o que implica em os professores saberem utilizar as ferramentas tecnológicas pedagógicas a favor da aprendizagem de maneira prática e coerente ao âmbito escolar.

É importante ressaltar que a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação -TICs, auxilia o professor a desenvolver a prática de buscar um novo instrumento para tornar suas aulas mais atraentes.

A respeito do papel do professor na era tecnológica, Kraviski (2020) afirma que:

O professor atual precisa acompanhar as mudanças curriculares e, para tal, deve estar consciente da necessidade de buscar novos conhecimentos em relação a sua especialidade, às novas metodologias, bem como recursos e ferramentas que possam beneficiar a aprendizagem e ampliar os saberes de cada aluno. (p. 1)

Corroborando com a autora, é preciso pontuar que a educação é um campo em constante evolução, e os professores desempenham um papel muito importante em garantir que os alunos estejam preparados para o mundo em constante mudança. Para tal, é preciso que o desenvolvimento profissional dos professores seja uma ação contínua, sendo essencial para que os professores permaneçam atualizados em suas áreas de atuação.

É fundamental que os professores recebam uma formação sólida e contínua para atender às necessidades das crianças pequenas.

Para Spanavello, Girondi e Brondani (2019), a escola tem que oferecer cursos de capacitação para os professores, pois o sucesso do processo ensino-aprendizagem tem a ver com o empenho para a construção de uma gestão participativa e democrática.

Os professores devem buscar se especializar cada vez mais, na tentativa de melhorar o seu lado profissional. Além do que, seu aperfeiçoamento trará maior capacidade de ensino gerando maior aprendizagem nos estudantes.

Ainda para Kraviski (2020),

Sabe-se que nem todos os professores tiveram em sua formação disciplinas de tecnologia educacional inserida no currículo, devido à uma formação mais antiga. Assim, a escola precisa ser um dos principais auxiliares na democratização do acesso à informação e de produção e disseminação do conhecimento. Assim, espera-se que sejam as escolas os incentivadores da inserção da tecnologia e motivador das formações dos professores (p.6).

Manter-se atualizados sobre as tendências tecnológicas é considerar como essas tendências podem ser aplicadas de maneira eficaz na educação. Dito de outra, o professor deve “procurar investir em sua formação tecnológica e procurar se adequar à nova realidade digital” (Júnior, 2020, p.2). Investir em sua formação tecnológica é uma parte essencial do desenvolvimento profissional contínuo, isso não apenas melhora a eficácia do ensino, mas

também ajuda os professores a se manterem preparados para enfrentar os desafios nessa sociedade que se encontra em constante evolução.

Ainda a respeito da formação docente no contexto tecnológico, Machado et al., (2020) entendem que a formação do professor se caracteriza “como um processo que ocorre durante toda a vida do professor ou professora, e abarca a totalidade de experiências de aprendizagem e de atividades intencionais para o benefício dos sujeitos, grupos ou escolas que contribuem para a qualidade da educação” (p.2). Nesse entendimento, a formação passa a ser um processo dinâmico que se estende ao longo de toda a sua carreira profissional. Ela não se limita ao período de formação inicial, mas abraça a totalidade das experiências de aprendizagem ao longo da vida do educador.

Para Araripe e Lins (2020) “[...] apesar de estudos mostrarem que professores continuarão a ser atores essenciais na educação [...], há certamente necessidade de redefinição de seu papel”, pois, na atual sociedade, “[...] não faz mais sentido pensarmos em professores como meros transmissores de conteúdo”. Nesse contexto social é emergente uma formação que habilite o professor ser “[...] reflexivos de sua prática pedagógica, designers de experiências de aprendizagem, protagonistas de sua formação profissional ao longo da vida, e terem capacidade de inovar na resolução de problemas complexos” (Araripe e Lins, 2020, p.6). Uma formação sob esse ponto de vista, que dê subsídios ao professor para preparar o aluno para o mercado de trabalho atual.

No entanto, é o professor que deve buscar adquirir novos conhecimentos, aprimorar suas habilidades pedagógicas e adotar práticas inovadoras, tudo com o objetivo de proporcionar uma experiência educacional enriquecedora e eficaz para seus alunos. Esse compromisso com a formação contínua reflete a natureza dinâmica da educação, porque à medida que as demandas educacionais mudam, o professor deve se adaptar e se atualizar para atender às necessidades de seus alunos.

2.1 As competências tecnológicas e seus impactos no ambiente escolar

A tecnologia tem sido concebida como um grande potencial muito importante no desenvolvimento das competências necessárias para se enfrentar os desafios nesse século XXI. Ela não apenas proporciona ferramentas poderosas para a aprendizagem, mas também reflete a natureza da sociedade, na qual a competência tecnológica é fundamental.

A competência nesse contexto é entendida “como algo que se revela e se desenvolve na ação, criada num processo contínuo passível de alterações ao longo do desenvolvimento de cada sujeito, implicando a capacidade de mobilização do saber, dentro de um dado contexto” (Pedro e Matos, 2019, p.347-348). Competências se refere a um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e capacidades que uma pessoa ou organização possui e que são fundamentais para alcançar objetivos, desempenhar tarefas e alcançar sucesso em determinadas áreas ou atividades. As competências podem ser aplicadas em diversas áreas da vida, desde o âmbito pessoal até o profissional e organizacional.

Na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), a noção de competência é concebida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania.

Na educação, as competências digitais é a capacidade que o professor possui em fazer o uso seguro e crítico das tecnologias da informação. Nessa circunstância, “a tecnologia pode ser uma importante aliada para o desenvolvimento destas novas competências – mas, para isso, é importante integrar conhecimentos e práticas sobre e com o uso de tecnologia na formação inicial e continuada dos professores” (Araripe, 2020, p.6).

Complementando o pensamento do autor, Soares, Mendonça e Paiva (2021) acrescentam que devido,

As mudanças ocorridas devido ao uso expressivo da tecnologia no contexto educacional, vai além das estruturas e papéis de atuação das instituições de ensino superior. Com as TDICs no ensino, o docente é desafiado a permanecer em constante aprendizado, para que possa acompanhar ao ritmo das inovações, como também no manuseio de novos equipamentos, que são utilizados como ferramentas de trabalho (p.3).

Com essas mudanças, tem se observado o uso expressivo da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional e tem transformado consideravelmente não apenas as estruturas das instituições de ensino superior, mas também os papéis dos docentes. O professor não é mais apenas um transmissor de informações, mas torna-se um facilitador do aprendizado, direcionando os alunos na busca e avaliação de informações em um mundo digital.

Essa mudança no papel do professor exige que eles estejam em constante aprendizado, de modo a proporcionar uma experiência de ensino enriquecedora e adaptada às demandas e possibilidades das novas tecnologias e abordagens educacionais.

2.2 Metodologias de ensino na era digital

As inovações tecnológicas têm revolucionado o mundo de várias maneiras. Novas ferramentas e avanços tecnológicos estão sendo desenvolvidos constantemente, trazendo mudanças na vida humana. Estamos testemunhando um ritmo acelerado de inovação, e isso promete continuar no futuro, abrindo portas para novas possibilidades e desafios.

Na educação a utilização de metodologias digitais, permitem ações de mais interações entre professores e alunos, como também atividades colaborativas (Schuartz e Sarmiento, 2020).

Essas metodologias exploram as possibilidades oferecidas pela tecnologia para melhorar a qualidade da educação, tornando-a mais dinâmica, acessível, personalizada e eficaz.

Para Silva (2018, p. 56) “[...] as metodologias de ensino devem incorporar as tecnologias digitais da comunicação e informação como meio para promover uma melhor articulação do conteúdo e conhecimentos [...]”. As metodologias de ensino têm passado por uma transformação significativa à medida que a tecnologia desempenha um papel cada vez mais central na educação. Essas transformações tem sido observada a partir do ensino híbrido, permitindo que os alunos acessem o conteúdo educacional de qualquer lugar do mundo, ampliando as oportunidades de aprendizado e flexibilidade, tornando o acesso ao conhecimento mais democrático (Oliveira et al., 2020).

Diante das metodologias de ensino, os jogos tem ganhado destaque, em ambientes educacionais para aumentar o engajamento dos alunos e tornar a aprendizagem mais divertida. Os “jogos digitais como um sistema computacional que envolve desafios, sendo definido por regras, interatividade e feedback, com um resultado quantificável, e que muitas vezes provocando uma reação emocional” (Pimentel, 2021, p.7).

Para Silva (2018) os jogos digitais como uma metodologia, serve de apoio ao trabalho pedagógico, oportunizando experiências de envolvimento das crianças. Eles oferecem uma abordagem lúdica e interativa que pode envolver as crianças de maneira mais eficaz.

É possível perceber que as metodologias de ensino colaboram para melhorar a acessibilidade, personalização e eficácia da educação infantil, moldando o futuro do ensino, oferecendo oportunidades emocionantes para estudantes e professores se envolverem e se desenvolverem no mundo digital.

No entendimento de Ribeiro (2020, s/p),

Para tornar suas aulas mais atrativas o professor deve fazer uso das novas tecnologias que estão disponíveis, utilizando aplicativos, devices, discussão em

grupo e outros meios, para que os jovens se sintam confortáveis e fortalecidos como parte atuante no processo de aprendizagem.

Existem uma infinidade de aplicativos e jogos disponíveis para praticamente todas as áreas do conhecimento. Esses aplicativos podem oferecer atividades interativas, jogos educativos, simulações e muito mais para engajar os alunos em seu aprendizado.

Os jogos são artefatos tecnológicos importantes para entender a cultura atual. A maioria das pessoas utiliza a internet como uma ferramenta essencial para realizar uma variedade de tarefas diárias, e a prática de acessar a internet tem se expandido não apenas para satisfazer as demandas de adultos e adolescentes, mas também tem sido adotada com frequência pelo público infantil (Lima e Sartori, 2021).

2.3 Avaliação do uso das tecnologias da comunicação e informação

As mudanças rápidas e constantes na área de Ciência e Tecnologia têm impactado o comportamento da sociedade. Hoje em dia, é difícil imaginar a vida sem o suporte das tecnologias, como aparelhos de TV com acesso à internet, smartphones multifuncionais e dispositivos de áudio modernos.

Essas tecnologias não apenas fornecem entretenimento e conveniência, mas também mudaram a forma como nos comunicamos, trabalhamos, nos informamos e nos relacionamos.

As redes sociais conectam milhões de pessoas ao redor do mundo, permitindo compartilhar momentos, opiniões e experiências.

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TDIC) tem feito parte de todos os contextos sociais, mas para Bertoldo, Salto e Mill (2018) são processos diferentes, pois enquanto as TICs é uma tecnologia “que comporta protocolos, linguagens de programação, software e hardware que permitem viabilizar a transmissão e a recepção da informação” e as TDICs “referem-se às tecnologias baseadas na tecnologia e na escrita digital” (p. 621).

Embora os termos sejam semelhantes, as TICs, tem como ênfase a natureza digital das tecnologias e em como elas são usadas especificamente para comunicar e acessar informações. As TDIC incluem, por exemplo, mídias sociais, e-mail, mensagens instantâneas, videoconferência e outras ferramentas que permitem a comunicação e o compartilhamento de informações de forma digital. Portanto, o seu uso na educação exige a avaliação e o acompanhamento para garantir que as crianças tenham uma experiência educacional positiva, equilibrando o uso da tecnologia com outras abordagens pedagógicas.

A revolução digital trouxe consigo uma mudança fundamental na forma como as pessoas se comunicam, com uma ênfase crescente no aspecto audiovisual. O uso de áudio, imagens estáticas, movimento e texto escrito se tornou a norma em mensagens e conteúdos compartilhados em plataformas digitais, como redes sociais, aplicativos de mensagens e sites de compartilhamento de vídeos. Essa convergência de formatos multimídia possibilita uma comunicação mais rica, expressiva e envolvente, permitindo que as pessoas se conectem de maneira mais profunda e ampla.

Apesar das TICs e das TDICs serem importantes na formação do caráter da criança e da aprendizagem coletiva, “a grande maioria dos professores, mesmo os recentemente formados, não integra as TICs na sua prática letiva como recurso potenciador de aprendizagens significativas (Fonseca, 2019, p. 4-5), ou quando as utilizam, não fazem a avaliação correta quanto a sua potencialidade, simplesmente é empregada como uma forma de levar as crianças a brincar, ou seja, sem cunho pedagógico.

2.4 Desafios e tendências do uso das TICs no cenário escolar

No contexto da educação infantil, os termos desafios e tendências estão intrinsecamente ligados ao aproveitamento das tecnologias para potencializar a aprendizagem das crianças. Todavia, um desafio significativo reside na necessidade de equilibrar o uso dessas ferramentas

com abordagens pedagógicas, assegurando que as crianças desenvolvam habilidades socioemocionais e cognitivas de maneira holística. O desafio nesse caso é o de incorporar a tecnologia de maneira inclusiva e acessível, garantindo que todas as crianças, independentemente de seu contexto socioeconômico, tenham igualdade de oportunidades (Brasil, 1988).

Uma tendência promissora no contexto educacional é a personalização do aprendizado, impulsionada pelas tecnologias educacionais. Plataformas que utilizam inteligência artificial podem analisar o desempenho individual de cada criança, identificar lacunas de aprendizado e oferecer atividades personalizadas para atender às suas necessidades específicas, que colabora não apenas para maximizar o potencial de cada criança, mas, também permite que os professores monitorem de perto o progresso, intervindo sempre quando for necessário.

Dessa forma, temos de avaliar o papel das novas tecnologias aplicadas à educação e pensar que educar utilizando as TICs (e principalmente a internet) é um grande desafio que, até o momento, ainda tem sido encarado de forma superficial, apenas com adaptações e mudanças não muito significativas. Sociedade da informação, era da informação, sociedade do conhecimento, era do conhecimento, era digital, sociedade da comunicação e muitos outros termos são utilizados para designar a sociedade atual. Percebe-se que todos esses termos estão querendo traduzir as características mais representativas e de comunicação nas relações sociais, culturais e econômicas de nossa época (Santos, 2012, p. 2).

A citação de Santos (2012) destaca a variedade de termos utilizados para descrever a sociedade contemporânea, todos eles enfatizando a importância da comunicação e da informação nas relações sociais, culturais e econômicas, o que ressalta a relevância das TICs e da internet na formação dessa sociedade em rede, na qual o acesso à informação e a capacidade de se comunicar eficazmente são essenciais.

Com base nisso, entende-se que a tecnologia tem grande influência na vida do ser humano, principalmente, na infância, pois é a fase do aprendizado e conhecimento para a construção e formação da sua personalidade.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil -DCNEI (Brasil, 2010) enfatizam que é essencial assegurar às crianças a oportunidade de experimentar vivências que permitam a utilização de recursos tecnológicos e midiáticos. A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) destaca que os saberes e conhecimentos oferecidos às crianças devem estar conectados às suas vivências. Portanto, é muito importante os professores proporcionar às crianças a oportunidade de explorar uma variedade de objetos, permitindo-lhes elas ampliem seus conhecimentos sobre a cultura em suas diversas formas. Dessa maneira, ao estarem expostas a diversas manifestações culturais, as crianças podem experimentar diversas formas de expressão e linguagem, como a fotografia e as produções audiovisuais, além de terem a chance de manusear recursos tecnológicos.

3 JOGOS ONLINE PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

A utilização de jogos na educação infantil é uma prática pedagógica enriquecedora que vai além da mera diversão. Na contemporaneidade, reconhece-se cada vez mais o potencial dos jogos como ferramentas eficazes para promover o desenvolvimento integral das crianças.

Desde as primeiras fases da infância, os jogos não apenas capturam a atenção dos pequenos, mas também desencadeiam processos de aprendizagem significativos. Ao integrar jogos no contexto educacional, abre-se um vasto horizonte de possibilidades para estimular a curiosidade, a criatividade e o gosto pela aprendizagem nas crianças, estabelecendo as bases para um percurso educacional sólido e estimulante. Apesar de serem crianças, é importante que os jogos sejam inseridos no contexto pedagógico.

A Base Nacional Curricular Comum (BNCC) destaca a importância de abordar os jogos de maneira crítica, de forma cuidadosa, avaliando seus impactos no desenvolvimento das crianças. Enfatiza ainda a necessidade de se trabalhar com jogos digitais de forma pedagógica no qual passe a ter relevância e propósito na vida dos estudantes.

Os jogos digitais têm desempenhado um papel bastante relevante na sala de aula. Eles são projetados para envolver as crianças e adultos de maneira lúdica e interativa, proporcionando uma experiência de aprendizado significativo.

Para Petry (2016, p. 57), com os jogos digitais as crianças aprendem “[...] mesmo quando essa não é a intenção e que, às vezes aprende-se mais ou algo diferente do que foi pretendido ensinar”. Acrescenta ainda o autor que ao se utilizar jogos digitais educativo, o professor projeta que a criança seja capaz de proporcionar a exteriorização dos conhecimentos construídos a partir deles (os jogos) e tenham aplicação em outros ambientes e contextos.

Coutinho (2017) conceitua jogos digitais como sendo:

Um espaço de aprendizagem capaz de despertar curiosidades e, ao mesmo tempo, mobilizar o jogador para novas descobertas. Não há necessidade de os conteúdos curriculares estarem explícitos no jogo, bastando que estejam problematizados em seus desafios, de forma lúdica e divertida”. (p.25)

Os jogos tem a finalidade de criar ambientes de aprendizagem desafiadores. Há jogos que adotam uma abordagem centrada no jogador, incentivando a exploração, a descoberta e a resolução de problemas de forma lúdica.

O professor por meio de situações desafiadoras e problemáticas contidas no jogo, orienta o estudante na busca por informações. Agindo assim, ele (o professor) propicia o crescimento intelectual e cria as condições para que a criança possa se tornar um agente de transformações em seu entorno. Nesse contexto, o papel do professor deixa de se limitar à mera transmissão de conhecimento, passando a demandar uma atuação centrada na facilitação do processo de aprendizagem, na coordenação de ações, no estímulo a questionamentos e debates, na contextualização dos dados e na adaptação do ensino à realidade das práticas diárias dos alunos.

Na Educação Infantil, há uma gama de jogos, que pode auxiliar o professor dessa etapa de educação no desenvolvimento das competências e habilidades das crianças, conforme se apresenta a seguir:

3.1 Escola Games

O Escola Games é um portal educacional brasileiro que disponibiliza uma diversidade de jogos e atividades educativas direcionadas principalmente para crianças em fase escolar. O objetivo é tornar o processo de aprendizado mais agradável e cativante, utilizando jogos interativos para instruir conceitos em várias disciplinas, incluindo matemática, ciências, língua portuguesa, geografia e história. É uma plataforma online gratuita, onde os alunos podem jogar de acordo com sua série escolar e tópico de interesse. Os conteúdos desses jogos estão alinhados às diretrizes da BNCC.

Além dos jogos, a plataforma disponibiliza recursos educacionais para professores, como livros, planos de aula e materiais de apoio para ajudá-los a incorporar nossos jogos em suas aulas. Essas atividades que o Escola Games disponibiliza faz dele um aspecto extremamente relevante, na educação e produção de conhecimentos (Santos e Pereira, 2019).

Nesse sentido, a ludicidade por meio desses jogos constitui um traço fundamental na aprendizagem infantil, pois cria atividades baseadas no ato de brincar, na imaginação e na interpretação da realidade uma forma própria.

As crianças liberam sua capacidade de criar e de reinventar o mundo, onde expõe sua afetividade, manifestando suas fantasias, para que através do mundo mágico do faz-de-conta, possam explorar seus limites (Oliveira, Da Conceição e Silva, 2021).

Figura n.º 01 Escola Games

Fonte: <https://www.escolagames.com.br/jogos-educativos>

Também por meio desses jogos as crianças desenvolvem habilidades essenciais para o seu crescimento. O mundo do faz-de-conta desempenha um aspecto fundamental no desenvolvimento infantil, colaborando para que as crianças expressem suas emoções, desejos e criatividade.

3.1.1 Jogos grátis para crianças

Com esses jogos o professor pode oportunizar as crianças uma maneira de aprender novas habilidades, aprendendo de forma lúdica. Nessa coleção de atividades são variadas (pressionar as teclas, mover o mouse, arrastar e soltar objetos, reconhecer conjuntos e quadros, exercitar a memória, brincar com números e cores) entre outras habilidades a serem desenvolvidas conforme BNCC (Brasil, 2018) aconselha.

Para Garcêz e Oliveira (2022),

Um conjunto de vantagens da inclusão de jogos digitais no ensino-aprendizagem, mostra as possibilidades de ser uma ferramenta rica na construção do conhecimento, tornando o brincar uma atividade de aprendizagem e ensino, estabelecendo os objetivos necessários para alcançar a aprendizagem. (p.2)

Diante dessa afirmação, é possível constatar que os jogos digitais oferecem uma série de vantagens que transformam as creches ou salas de aula em um ambiente dinâmico e enriquecedor.

De acordo com Santos (2022), com os jogos digitais, o professor pode:

[...] trabalhar os mais diversos conteúdos, de forma lúdica e interativa, além de despertar a curiosidade, desenvolver o cognitivo, a vontade de querer aprender, estimular a capacidade e habilidade da criança com os diversos recursos digitais reconhecendo que os mesmos podem ser utilizados no processo de ensino aprendizagem na Educação Infantil. (p.8)

Assim esses tipos de jogos são caracterizados pela ludicidade, no qual a interatividade está presente, o que envolvem a participação ativa das crianças, proporcionando uma experiência mais dinâmica e engajadora. Esse tipo de estratégia pedagógica que o professor emprega busca estimular a curiosidade das crianças, o que implica em despertar o interesse natural delas para promover um ambiente propício à aprendizagem.

Figura n.º 2: Jogos grátis para crianças

Fonte: <https://www.jogosgratisparacrianças.com/>

Além de despertar a curiosidade, o objetivo é cultivar a vontade intrínseca de aprender nas crianças, incentivando uma atitude positiva em relação ao conhecimento.

3.1.2 Jogo Animal Jam

"Animal Jam" oferece um mundo virtual onde os jogadores podem explorar diferentes ambientes, como selvas, oceanos, desertos e tundras, cada um habitado por animais correspondentes. Os jogadores podem criar e personalizar seus próprios animais, escolhendo entre várias espécies, cores e padrões. Eles também podem personalizar suas tocas, que servem como casas para seus animais no jogo.

O jogo apresenta uma variedade de atividades e jogos educacionais que os jogadores podem participar para ganhar moedas virtuais, que podem ser usadas para comprar itens no jogo.

Figura n.º 03: Jogo Animal Jam

Fonte: <https://www.animaljam.com/en>

O jogo possui recursos de segurança online para proteger os jogadores mais jovens. Isso inclui filtros de bate-papo e a capacidade de relatar comportamentos inadequados (Livingstone, Mascheroni e Staksrud, 2018).

O “Animal Jam” promove uma comunidade online onde os jogadores podem interagir, trocar itens e participar de eventos especiais juntos.

No entendimento de Santos (2022),

A função dos jogos digitais na educação é envolver a criança em um universo de aprendizagem, e ao mesmo tempo lúdico, com atividades que desenvolvam habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico, atenção, estratégias, memória, concentração. E também, auxiliar nas habilidades emocionais, como enfrentar os desafios, saber lidar com as frustrações, entender a perda e aceitar o erro.

(p.3)

Corroborando com a autora, compreendemos os jogos digitais como ferramentas que proporcionam um ambiente de aprendizagem envolvente para as crianças e concebidos para

serem atrativos e cativantes, criando um universo onde a criança pode absorver conhecimento de maneira mais descontraída.

3.1.3 Coquinhos, Jogos Educativos

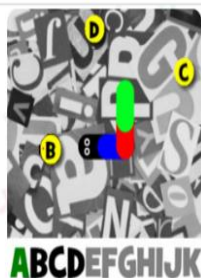
Os Coquinhos ou Jogos de Letras e Alfabetização, possibilita para a criança aprender vogais e consoantes. Jogos didáticos de letras para crianças com os quais elas podem aprender as letras do alfabeto, identificar letras minúsculas e maiúsculas, com jogos interativos como chuva de letras ou labirintos. Aprendem com jogos de vogais, consoantes ou revisando o alfabeto, procurando letras ocultas ou o alfabeto inteiro, de A a Z.

É jogo que traz uma gama de atividades lúdicas que estimulam o aprendizado de maneira divertida e interativa.

Além disso, fornece as crianças do professor acompanhar os desafios e as superações que as crianças por ora venha a apresentar.

Para Amaro (2015), os jogos integram abordagens que empregam tecnologias para facilitar o processo de aprendizagem. Os jogos são um componente essencial para promover o desenvolvimento infantil, pois ao interagir com jogos eletrônicos, as crianças aprimoram sua capacidade de simbolização, criatividade, afetividade e estrutura intelectual.

Figura n.º 04: Coquinhos



COME LETRAS: Jogo
do Alfabeto



DOMINO LETRAS
Maiúsculas e
Minúsculas



LETTERS POPPING:
Estourar Letras no Mar



COPIAR A IMAGEM:
Grade com Letras



Jogo de ORDENAÇÃO
DO ALFABETO online



FRUIT SLASH: Letras
do Teclado



COLORAÇÃO POR
LETRAS no Natal



COLORIR COM
LETRAS: Os Animais



LETTERS DASH:
Explodir Foguetes com
Letras no Teclado



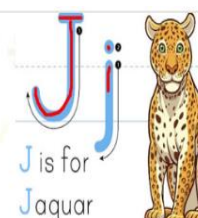
PONTO de CRUZ:
Coloração por letras



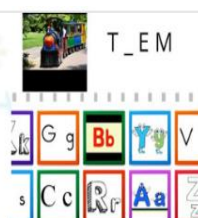
Escrita das Letras
Maiúsculas



Busca de Letras Ocultas
do Universo



Jogo de Caligrafia
Online



Completar Palavras com
Letras



Beaver Weaver: Costura
por Letras



Tiro e Soletrar: Shoot
that Fast



Tiros de Teclado



Aquário do Alfabeto



Corrida de Digitação:
Typing Jets



Ponto de Cruz:
Coloração por Letras

Fonte: <https://www.coquinhos.com/tag/jogos-de-letras/>

Esses jogos são aplicáveis em ambientes educacionais, como escolas e creches, bem como em casa, como uma forma de reforçar o aprendizado das crianças de maneira divertida e interativa. Ao se engajarem com os jogos de letras, as crianças podem melhorar sua capacidade de reconhecer e manipular letras, compreender a relação entre letras e sons, expandir seu vocabulário e desenvolver habilidades de ortografia e gramática.

Os jogos online têm se mostrado ferramentas poderosas na formação integral das crianças, proporcionando uma experiência que vai além do entretenimento (Moran, 2018). Ao enfrentar desafios virtuais, as crianças desenvolvem habilidades reais que são fundamentais para o seu crescimento e aprendizado. O impacto desses jogos vai muito além da simples diversão, influenciando positivamente diversos aspectos do desenvolvimento infantil.

Um dos principais benefícios dos jogos online é a promoção da resolução de problemas. Ao serem apresentadas a situações desafiadoras dentro do contexto do jogo, as crianças são incentivadas a pensar criticamente, identificar soluções e tomar decisões estratégicas. Esse processo não apenas aprimora suas habilidades cognitivas, mas também instiga a criatividade e o pensamento inovador (Santos e Alves, 2020).

Os jogos online desempenham um papel crucial no desenvolvimento das habilidades sociais. Muitos desses jogos oferecem ambientes virtuais nos quais as crianças interagem com outros jogadores, colaborando em equipe, compartilhando estratégias e construindo amizades. Essas interações online podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociais importantes, como empatia, comunicação e trabalho em equipe.

Os desafios apresentados nos jogos online também têm um impacto significativo no fortalecimento da perseverança e da paciência nas crianças. Ao enfrentarem obstáculos e falhas temporárias, aprendem a lidar com a frustração, persistir diante das dificuldades e compreender a importância da prática contínua para alcançar metas e objetivos. Talvez seja por esse motivo que crianças pequenas usem aparelhos eletrônicos com tanta habilidade.

Os jogos online exercem influência nas habilidades emocionais, ensinando as crianças a lidar com a competição de maneira saudável. Aprendem a compreender a vitória e a derrota, aceitando o erro como parte do processo de aprendizado. Isso contribui para o desenvolvimento de uma mentalidade resiliente, onde os desafios são encarados como oportunidades de crescimento. A utilização de jogos digitais na aprendizagem é propícia para o desenvolvimento de competências por meio de tarefas ou projetos complexos, pois conforme pontua, Santos (2022),

Os alunos contemporâneos são crianças que estão inseridas em um contexto digital fora da escola, fazem parte de um universo inovador, que é estimulado por diferentes linguagens, uma sociedade digital, onde as tecnologias de informação e comunicação fazem parte do cotidiano, possuem habilidades e facilidades com as mesmas (pp.2-3)

Assim, os alunos dessa nova era, estão imersos em um contexto digital que vai além das paredes da escola. Essas crianças fazem parte de uma sociedade inovadora, onde a tecnologia desempenha um papel central em suas vidas cotidianas. Esse universo é

caracterizado por uma constante interação com diferentes linguagens e mídias digitais, configurando uma realidade marcada pela presença das tecnologias de informação e comunicação. Essas crianças crescem em um ambiente onde dispositivos eletrônicos, acesso à internet e plataformas digitais são parte integrante de sua rotina desde os primeiros anos de vida. São imersas em um cenário em que a conectividade, a interatividade e a velocidade da informação são aspectos essenciais. Portanto, a familiaridade com as tecnologias digitais é uma característica intrínseca aos alunos contemporâneos.

Essa imersão digital não apenas os expõe a uma diversidade de informações, mas também desenvolve habilidades específicas. Os alunos contemporâneos tendem a apresentar facilidades no manuseio de dispositivos, na navegação por plataformas online e na utilização de diferentes aplicativos. Além disso, estão acostumados a consumir e produzir conteúdo digital de forma rápida e dinâmica.

A escola, ao reconhecer esse contexto, pode buscar integrar essas habilidades digitais dos alunos em seu ambiente de ensino. Incorporar tecnologias educacionais e estratégias pedagógicas que utilizem a linguagem digital pode não apenas tornar as aulas mais envolventes, mas também criar pontes entre o conhecimento formal adquirido na escola e a experiência digital vivenciada fora dela.

4 MARCO METODOLÓGICO

Esse capítulo descreve-se de forma minuciosa a trajetória utilizada pela investigadora para o desenvolvimento pesquisa. Segundo Marconi e Lakatos (2010), a palavra pesquisa, é entendida como “um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou descobrir verdades parciais”. (p. 139). Dentro dessa perspectiva, a pesquisa é concebida como um princípio de cientificidade, cujo propósito é auxiliar a ciência em seu entendimento, sobretudo na estruturação da atividade sistematizada, visando a construção do conhecimento. Nesse sentido, para que se efetive a construção do conhecimento, a ciência busca incorporar padrões metodológicos que servem como suporte para atingir os objetivos estabelecidos. Esses padrões constituem um conjunto de métodos e procedimentos, organizados em fases, para a elaboração de um trabalho científico capaz de esclarecer os acontecimentos da realidade investigada.

4.1 O problema da pesquisa

O potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na Educação Infantil é vasto e impactante, oferecendo oportunidades significativas para enriquecer o processo educacional e promover o desenvolvimento integral das crianças desde os primeiros anos de vida. Ao integrar as TICs de maneira consciente e pedagogicamente orientada, os professores podem aproveitar diversos benefícios. Utilizando atividades pedagógicas tecnológicas como jogos online, o professor permite que as crianças tenham acesso a conteúdos educativos de forma mais personalizada, o que pode aumentar o interesse e a motivação das crianças.

Com o uso de aplicativos educativos, jogos digitais e outras ferramentas tecnológicas, as crianças podem desenvolver habilidades cognitivas, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade, de maneira lúdica, divertida e colaborativa.

Nessa direção, tem-se como questões investigadoras para este estudo: *Como as tecnologias vêm sendo utilizadas na Educação Infantil na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand em Vitória de Santo Antão- PE? Quais os maiores desafios da alfabetização na atualidade com o uso das TICs? É possível usar a tecnologia como uma ferramenta no processo de alfabetização na educação infantil? Qual o papel do professor na inclusão da tecnologia na educação infantil?*

E para responder essas questões, o problema que norteia essa investigação é: *Quais desafios o professor da Educação Infantil encontra na questão da alfabetização em relação ao aluno da “era tecnológica”?*

Para Gil (2011, p. 42), “o problema é o ponto de partida de toda investigação”. [...] e” consiste em uma pergunta ou enunciado sobre a realidade ou sobre qualquer situação que não se encontra uma solução satisfatória ou não dispomos de uma resposta adequada”, pois é a partir dele que se define o objeto de estudo, as questões a serem respondidas e os objetivos a serem alcançados.

4.2 Objetivo geral

Analisar as contribuições do uso da tecnologia da informação e comunicação na educação Infantil como recurso facilitador no processo de alfabetização na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand na cidade de Vitória de Santo Antão- PE.

4.2.1 Objetivos específicos

- Identificar como se dá a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand;
- Descrever os principais desafios que o professor da educação infantil encontra quanto ao uso das TICs em sala de aula;
- Verificar a eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil;
- Descrever o papel da escola na formação docente quanto ao uso das TICs na educação infantil

4.3 Contexto espacial e socioeconômico da pesquisa

O contexto da investigação foi no Estado do Pernambuco /Brasil, em uma Instituição de Ensino da rede pública municipal.

Vitória de Santo Antão estar localizada no planalto Borborema, encontra-se a 48 km do Recife, a uma altitude média de 157 metros acima do nível do mar. Sua população é estimada em 130 mil habitantes. Seus 372 km² de área, que se distribuem entre a mata úmida e a mata seca, fazem limites com os seguintes municípios: ao norte, com Glória do Goitá e Chã de Alegria; ao sul, com Escada; ao sudoeste com Primavera; a nordeste com São Lourenço da Mata; ao leste com Moreno e Cabo e ao oeste com Pombos.

Em relação ao aspecto educacional, o município em questão possui sobre sua responsabilidade 57 escolas municipais distribuídas entre zona urbana e rural. Desse total apenas 17 ofertam a educação infantil.

4.3.1 Delimitação da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand, localizada na rua Dom João Costa / Vitória de Santo Antão. Essa Instituição teve a sua fundação no ano de 1969, sendo uma escola reconhecida e de grande relevância na comunidade escolar, representada através da sua importante participação em formar profissionais em toda a sociedade vitoriense.

Neste sentido, reforçando que a escola conta com a Educação Infantil, Ensino Fundamental (Anos Iniciais) e Educação Especial, destaca-se que conta com salas específicas para cada idade de desenvolvimento dos alunos.

A escola funciona pelos dois horários (matutino e vespertino) com equivalente a 820 crianças, 38 professores e 25 servidores em geral. O gestor se depara de maneira democrática e pelo bem da comunidade escolar, procurando resolver situações que ocorrem no âmbito escolar. Em geral, a escola conta com profissionais efetivos, contratados e estagiários, para o andamento das atividades operacionais e escolares que são propostas no âmbito escolar.

Trata-se de uma escola que abrange a educação Infantil, anos iniciais do Ensino fundamental (1º ao 5º ano), a observação se deu em uma turma da Educação Infantil,

A escola possui 14 salas de aulas, distribuídas de acordo com a faixa etária.

Contando ainda com uma sala para direção, secretaria, laboratório de informática, biblioteca, sala dos professores, cozinha, refeitório e banheiros específicos. Existe ainda um pátio grande onde são servidas as refeições para as crianças e para eventos da escola, além de atividades.

A escola conta atualmente com 25 funcionários, entre direção, professores, auxiliares administrativos, bibliotecário, auxiliares de serviços gerais e merendeiras.

Figura n.º 5: Imagem da Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand



Fonte: <https://www.acordacidade.com.br/noticias/eleicoes/escolas-fazem-mutirao-de-limpeza-e-organizacao-para-receber-eleitores-proximo-domingo-2/>

Como podemos perceber, é uma escola de grande porte, e administrada pela prefeitura do referido município.

4.4 Enfoque de investigação

No desenvolvimento dessa pesquisa, a investigadora garimpou em busca do fenômeno aqui estudado: “A utilização das tecnologias da comunicação e informação (TICs) no âmbito

da educação infantil em uma escola municipal no município de Vitória de Santo Antão- PE”, o qual procurou-se dialogar sobre a relevância das tecnologias na formação integral das crianças.

Nesse sentido, optou-se pela pesquisa descritiva, pois, buscou-se descrever as características de uma determinada população. Prodanov e Freitas (2013) dizem que “nas pesquisas descritivas, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador” (p.52). De acordo com Gil (2008), “as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. (p. 47). Nesse tipo de pesquisa não há a interferência do pesquisador nos resultados apurados, ou seja, apenas ele descreve o objeto e pontua as principais informações que fundamentarão a sua pesquisa.

No entendimento de Perovano (2016, p. 155), o foco da pesquisa descritiva é “especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, populações e fenômenos sociais ou físicos”. A pesquisa descritiva preocupa-se em descobrir os fenômenos e relacioná-los a outros que possuem a mesma natureza e características.

Tem-se para este estudo, o modelo Transversal, por ser realizado em um pequeno espaço de tempo, suficiente para levantar as informações necessárias para a viabilidade do estudo. Para Sampieri, Collado e Lúcio (2006, p. 226) no modelo transversal, os pesquisadores “coletam dados em um só momento, em um tempo único. Seu objetivo é descrever variáveis e analisar sua incidência e inter-relação em dado momento (ou descrever comunidades, eventos, fenômenos ou contextos”. Dito de outra maneira, o modelo Transversal é um tipo de estudo que o pesquisador define a questão a ser respondida, para em seguida definir a população a ser estudada.

Em relação a abordagem da pesquisa, é qualitativa, pelo método fenomenológico, por atender aos objetivos propostos.

De acordo com Alvarenga (2019) o significado das experiências construídas no cotidiano do contexto natural onde o objeto está inserido, constitui o ponto chave da investigação deste método. O método fenomenológico quanto a pesquisa qualitativa, primam pela descrição, interpretação e compreensão densa do fenômeno através das experiências vivenciadas no ambiente natural manifestada através dos sujeitos investigados

A pesquisa qualitativa preocupa-se “[...] com o significado dos fenômenos e processos sociais, considerando-se as motivações, as crenças, os valores e as representações que permeiam a rede das relações sociais” (Knechtel, 2014, p. 98), que por ter caráter subjetivo, é necessário a realização de um trabalho de campo. Na perspectiva de Bogdan e Biklen (1994), “as estratégias qualitativas patentearam o modo como as expectativas se traduzem nas atividades, procedimentos e interações diários” (p. 49).

A pesquisa qualitativa privilegia o contato das informações coletadas, com a finalidade de alcançar uma visão mais detalhada do fenômeno investigado, possibilitando situar o pesquisador no mundo. A pesquisa qualitativa implica uma abordagem interpretativa, naturalista do mundo que conforme Marconi e Lakatos (1985) possibilita ao pesquisador descrever o fenômeno estudado sob quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação do fenômeno atual.

O aspecto que diz respeito a Descrição, nessa etapa, o pesquisador observa e descreve o fenômeno de interesse de maneira detalhada e objetiva, o que envolve identificar as características essenciais do fenômeno e documentá-las de forma clara e precisa. Geertz (1973) enfatiza a importância da descrição densa, que busca capturar a complexidade e o significado cultural dos fenômenos observados.

Em relação ao Registro, nesse processo, o pesquisador coleta dados relevantes sobre o fenômeno por meio de diferentes técnicas de coleta de dados, como entrevistas, observações, questionários, entre outros. O objetivo é reunir informações que possam fornecer insights sobre o fenômeno em estudo (Yin, 2015).

Na fase da Análise, o pesquisador examina e organiza os dados coletados para identificar padrões, tendências ou relações significativas relacionadas ao fenômeno em estudo, o que pode envolver o uso de técnicas estatísticas, análise qualitativa ou outras abordagens analíticas, dependendo da natureza da pesquisa (Miles e Huberman, 1994).

Na Interpretação, o pesquisador interpreta os resultados da análise e busca compreender o significado mais amplo do fenômeno em estudo. Isso envolve relacionar os achados da pesquisa com teorias existentes, contextos sociais e culturais mais amplos e questões de interesse acadêmico ou prático (Bourdieu, 1979).

4.5 População, sujeitos e amostra

O processo de coleta de dados em campo, terá como uma (01) escola localizada no município de Vitória de Santo Antão no Estado de Pernambuco, assim denominada: Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand.

A escolha dessa Instituição se deu, pelo fato de estar localizadas em área periférica do já referendado município, e por apresentar bons rendimentos escolar na Educação Infantil, sendo essa etapa de ensino base fundamental para uma boa aprendizagem ao longo da vida (Freire, 1996).

Dessa forma, a população selecionada será representada por todos os professores, estudantes e gestores da escola acima mencionada. De acordo com Vergara (1997), a população é o conjunto de elementos que possuem características comuns que serão objeto do estudo e, enquanto que Gonzáles, Fernández e Camargo (2014, p. 22), afirmam que é o “conjunto de

elementos, finito ou infinito, definido por uma ou mais características, que tem todos os elementos em comum que os compõem somente entre eles [...]”. Dessa forma, temos os professores, gestores e estudantes como sujeitos principais no processo de coleta de dados, ou seja, “indivíduos de campo de interesse da pesquisa, ou seja, o fenômeno observado” (Kauark, Manhães e Medeiros, 2010, p.60), tendo em vista que “é sobre eles que se pretende tirar conclusões” (p.60).

4.5.1 A amostra da pesquisa

A amostra é uma parte selecionada de uma população estudada e analisada em uma determinada pesquisa. Para Cajueiro (2015, p.40) “a importância da amostra na pesquisa é fundamental, pois a qualidade dos resultados obtidos depende em grande parte da amostra selecionada”. Por isso, a amostra permite que a pesquisa obtenha resultados mais precisos e confiáveis, sobre a população-alvo. Minayo et al., (2001, p. 102) afirmam que, em “uma amostragem qualitativa, é importante que os envolvidos contenham o conjunto das experiências e expressões que se pretende objetivar com a pesquisa”. Nessa perspectiva, tem-se como amostra: professores e estudantes da Educação Infantil, assim como o gestor escolar, conforme se descrevem abaixo:

4.5.1.1 Professores

Sete (07) professores da educação infantil. Esses sujeitos, público da pesquisa, são importantes por que enquanto mediadores do conhecimento segundo a Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (Brasil, 1997), são eles que organizam e propiciam “espaços e situações de aprendizagens que articulem os recursos e capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas de cada criança aos seus conhecimentos prévios e aos conteúdos referentes aos diferentes campos de conhecimento humano (p. 30)”. Assim, esses participantes poderão

responder aos questionamentos levantados nessa pesquisa, revelando suas concepções no decorrer de sua ação pedagógica frente ao uso das tecnologias. Daí, a importância desses sujeitos como ator desse processo investigativo.

4.5.1.2 Gestor Escolar

Um (01) gestor da referida escola, responsáveis pelo bom andamento de todo o processo escolar. No entendimento de Libâneo (2001) a tarefa do gestor escolar tem como princípio dirigir e coordenar, o clima do trabalho, a eficácia na utilização dos recursos da escola, em função dos objetivos da escola, por isso, ele deve ser capaz de contribuir para formar na escola uma gestão coletiva sendo mais um articulador com os demais participantes do processo educativo.

Para Lück (2013, p. 28): “[...] a maior responsabilidade do diretor reside na liderança, orientação e coordenação das atividades docentes, o que é verdade”. Dessa forma, sua participação é muito importante, contribuindo para responder aos inquietamente provocados nessa pesquisa. Nesse contexto, o papel do gestor na educação infantil é de extrema importância, pois ele desempenha várias funções que são fundamentais para o bom funcionamento da instituição e para o desenvolvimento das crianças.

4.5.1.3 Alunos

Vinte estudantes (20) da turma da educação infantil (IV) cujas habilidades tecnológicas encontra-se em formação. Para Zompero e Laburú (2010), as mídias são importantes na educação trazendo benefícios quando utilizada de forma correta. Nesse sentido, busca-se compreender de que forma as TICs vem sendo utilizadas na sala de aula desses estudantes e como as crianças interagem com elas, destacando o papel do professor nesse processo.

Sendo assim, são esses participantes que irão colaborar para responder aos objetivos estabelecidos para essa investigação, por meio da observação da investigadora no contexto da sala de aula.

Tabela n.º 01: Amostra participante

PARTICIPANTES	QUANTIDADE
Professores	07
Gestores	02
Estudantes	20

Fonte: o próprio pesquisador

4.6 Técnicas e instrumentos de coleta de dados

As técnicas para coleta de dados, ocorrerá durante as etapas que serão desenvolvidas nesse estudo, com o propósito de colher informações a respeito do problema detectado. Nas palavras de Minayo et al., (2001, p. 42) “devemos definir as técnicas a serem utilizadas tanto para a pesquisa de campo [...] como para a pesquisa suplementar de dados” [...]. Nesse sentido, os participantes da pesquisa iniciarão sua participação no processo de informações a serem recolhidas a partir da aceitação e assinatura do Termo de Consentimento.

Nessa investigação, pretende-se utilizar como técnicas, o questionário aberto para os professores e o gestor, afim de relatar como vem ocorrendo as práticas do professor da educação infantil no tocante ao uso das tecnologias, e como o gestor tem subsidiado seus professores na questão da disposição dos recursos tecnológicos que a escola disponibiliza.

4.6.1 Questionario aberto

Dentre as diversas técnicas para a coleta de dados, a mais relevante para esse estudo, foi o questionário. No entendimento de Gonzáles, Fernández e Camargo (2013, p. 34), o

questionário, “é uma ferramenta de investigações, uma técnica como o teste ou uma escala, que pode ser útil em distintos métodos”. O questionário é uma técnica que serviu para coletar as informações que foram basilares na construção dessa pesquisa.

Para de Gil (1999, p.128), o questionário é uma “a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”, além do que, como bem destaca ainda, Gil (1999), o questionário apresenta vantagens em relação a outros tipos de técnicas de coleta de dados, pois, “possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio” (p.128), o que implicará em gastos baixos, uma vez que para responder ao questionário, não se exige treinamento de quem responde, ao mesmo tempo, é garantido “o anonimato das respostas” (p.129).

Para Barbosa (2008):

O questionário é um dos procedimentos mais utilizados para obter informações. É uma técnica de custo razoável, apresenta as mesmas questões para todas as pessoas, garante o anonimato e pode conter questões para atender a finalidades específicas de uma pesquisa. Aplicada criteriosamente, esta técnica apresenta elevada confiabilidade. Podem ser desenvolvidos para medir atitudes, opiniões, comportamento, circunstâncias da vida do cidadão, e outras questões. (p. 8).

O questionário é de fato uma ferramenta versátil e amplamente utilizada na pesquisa, oferecendo várias vantagens.

4.6.2 Observação participante

A técnica da observação participante é uma importante fonte para a coleta de dados, pois aproxima o pesquisador com o fenômeno estudado e precisa ser “realizada em condições

controladas para responder aos propósitos preestabelecidos” (Kauark, Manhães e Medeiros, 2010, p. 104), uma vez que é imprescindível a presença do investigador no *locus* da pesquisa.

Ktinson e Hammersley (1998), dizem que as principais características dessa ação estão na ênfase na análise da natureza de um fenômeno social específico, o trabalho com dados qualitativos sem ter um esquema de análise de categorias previamente fixado e a análise de dados que envolvem interpretações explícitas dos significados das ações humanas.

Assim, os estudantes serão observados no seu recinto escolar, diante da utilização das tecnologias mediadas pelo professor.

4.7 Validação dos instrumentos

Um instrumento para estar apto para uso científico se faz necessário que ele seja validado por autoridades que dominem a essência do objeto de investigação, verificando se os objetivos propostos têm relação intrínseca para os fins que se destina. Assim, após a construção das perguntas do questionários direcionados a cada segmento da amostra selecionada, foi enviado a três doutores da área para a validação desses instrumentos e das técnicas juntamente com o orientador, no intuito de manter a coerência e objetividade entre os instrumentos e os objetivos específicos aos quais se busca uma resposta. Segundo Raymundo (2009), “a validação é o processo de examinar a precisão de uma determinada predição ou inferência realizada a partir dos escores de um teste” (p. 87). Dessa forma após a análise criteriosa dos professores doutores, se fez necessário algumas correções para certificar de que a validação das perguntas fosse de fato completa e precisa.

4.8 Procedimentos para coleta de dados

A pesquisa científica para ser realizada com critério e seriedade, é importante que os procedimentos sejam cuidadosamente planejados e executados para a obtenção de informações

precisas e concisas. Para Andrade (2009, p. 115), a coleta de dados “é a maneira pela qual se obtêm os dados necessários”, ou seja, é o roteiro que será estabelecido desde o início da pesquisa até a entrega das informações colhidas através das técnicas.

Desse modo, o procedimento para coleta de dados, consiste em analisar o material coletado, para antes de tudo, observar possíveis falhas e corrigi-las ante de expor os significados encontrados no decorrer da pesquisa e tem como “[...] o objetivo da análise é medir a frequência dos fenômenos e entender a relação entre ele” (Mascarenhas, 2012, p.48).

Assim, a técnica e procedimento expostos se ajustam aos objetivos da pesquisa, oferecendo elementos para que fosse analisado as informações obtidas.

4.9 Técnicas de análise e interpretação dos dados

A técnica de análise e interpretação de dados tem como objetivo examinar as informações colhidas através das técnicas e dos instrumentos, verificando se há possíveis falhas. De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p. 167), “a análise e interpretação são duas atividades distintas, mas estreitamente relacionadas e, como processo, envolvem duas operações analisar e interpretar os fatos colhidos”.

A análise e interpretação de dados se ocupa em transformar um conjunto de dados, obtidos por meio das técnicas e dos procedimentos com a finalidade de verificá-los de forma melhor. No entendimento de Zanella (2013, p. 68),

[...] é o momento de relacionar os dados coletados com o problema, com os objetivos da pesquisa e com a teoria de sustentação, possibilitando abstrações, conclusões, sugestões e recomendações relevantes para solucionar ou ajudar na solução do problema ou para sugerir a realização de novas pesquisas.

A análise e a interpretação seguem uma sequência, não sendo possível desvincular uma da outra, que apesar de distintos conceitos, estão ligadas entre si.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo são apresentados os resultados obtidos na investigação, a partir dos instrumentos e técnica de coleta de dados aplicados aos gestores, professores e alunos da Educação Infantil (observação participante) como método. Além disso, apresenta-se a análise e a interpretação desses resultados que tiveram como objetivo obter dados referentes “A utilização das tecnologias da comunicação e informação (TICs) no âmbito da Educação Infantil em uma escola municipal em Vitória de Santo Antão- PE. Os dados coletados permitiram a realização de reflexões pertinentes e significativas para elaborar a conclusão desse trabalho.

Nesse contexto, a metodologia empregada, conforme delineada no capítulo anterior, subsidiou a caracterização detalhada do objeto de estudo, alinhando-se com cada objetivo mencionado anteriormente, o que permitiu análises e ponderações sobre o assunto.

Dessa forma, começaremos a análise dos questionários propostos ao gestor e professores (Prof. A; Prof. B; Prof. C; Prof. D; Prof. E; Prof. F; Prof. G), com o objetivo de avaliar suas percepções, experiências e opiniões sobre determinados o uso das TICs na Educação Infantil.

Objetivo específico: Identificar como se dá a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand;

Pergunta 01: Como as ferramentas tecnológicas estão sendo utilizadas na Educação Infantil para enriquecer o processo de aprendizagem?

Tabela n.º 02: O uso das ferramentas tecnológicas na Educação Infantil

PARTICIPANTE	RESPOSTA
--------------	----------

Gestor escolar	<i>“O tablet e o celular são os dispositivos mais utilizados pelas crianças atualmente visto que, neles é possível encontrar jogos, vídeos e muitos outros conteúdos que despertam o interesse infantil”;</i>
Prof. A	<i>“A falta de recursos torna esse enriquecimento insatisfatório”;</i>
Prof. B	<i>“É uma ferramenta essencial para a aprendizagem, mas pouco explorada e utilizada”;</i>
Prof. C	<i>“As ferramentas estão sendo utilizadas no cotidiano da sala de aula promovendo melhor desenvolvimento das habilidades”;</i>
Prof. D	<i>“São ferramentas importantes que possibilitam uma prática docente diversificada, enriquecendo o dia a dia da sala de aula”;</i>
Prof. E	<i>“Através de vídeos e atividades capazes de despertar a curiosidade e criação das crianças”;</i>
Prof. F	<i>“Faço pesquisas de atividades lúdicas e coloco em prática na sala de aula”;</i>
Prof. G	<i>“Elas são usadas como suporte”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

De acordo com a análise, é possível ressaltar a popularidade e o potencial educativo dos dispositivos móveis na educação infantil. No entanto, é importante garantir que o acesso a esses dispositivos seja equitativo e que os conteúdos sejam adequados (Brasil, 2010). A falta desses recursos pode tornar um aprendizado insatisfatório.

Percebemos com a análise um problema comum enfrentado por muitas instituições de ensino, que é a falta de recursos financeiros para investir em tecnologia educacional, sendo um desafio na implementação eficaz dessas tecnologias, conforme pontua a professora A”, ao citar que: *a falta de recursos torna esse enriquecimento insatisfatório*” impactando negativamente a qualidade do aprendizado.

Pergunta 2: Quais são os principais benefícios percebidos com a inserção de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil?

Tabela n.º 03: Os benefícios com a inserção de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Estimular a criatividade, ajuda a desenvolver novas habilidades, incentivar a autonomia”; colaborar para mais dinâmica em classe e muito mais”;</i>
Prof. A	<i>“A introdução das crianças cada vez mais cedo, tornando -os indivíduos letrados ”;</i>
Prof. B	<i>“Participação coletiva, interatividade”;</i>
Prof. C	<i>“A construção do conhecimento desenvolvimento da autonomia e criatividade”;</i>
Prof. D	<i>“Aumentam o interesse, a participação, o engajamento na hora das atividades”;</i>
Prof. E	<i>“Participação ativa das crianças”;</i>
Prof. F	<i>“Os alunos se tornam mais participativos”;</i>
Prof. G	<i>“Novas possibilidades”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

Segundo a tabela acima, os benefícios trazidos na aprendizagem com a introdução das ferramentas tecnológicas, se dar por que elas *estimulam a criatividade, ajuda a desenvolver novas habilidades incentivando a autonomia e a interatividade*. Papert (1985) e Resnick (2014) destacam a importância das tecnologias, como computadores e dispositivos móveis, no desenvolvimento da criatividade e na promoção de habilidades como resolução de problemas e pensamento crítico. Os benefícios também se estendem para tornar os indivíduos letrados. Prensky (2012) defende a ideia de que as crianças de hoje são “nativos digitais”, e argumentam

que a exposição precoce às TICs pode ajudá-las a desenvolver habilidades de alfabetização digital essenciais para a vida contemporânea.

Pergunta 3: Quais critérios devem ser considerados ao selecionar e implementar ferramentas tecnológicas na Educação Infantil?

Tabela n.º 04: Critérios considerado para a utilização das ferramentas tecnologias na sala de aula

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Conteúdo, objetivo, metodologia, recursos e avaliação. Esses são os critérios para montar um plano de aula e uma necessidade da educação como uma extensão do planejamento docente”;</i>
Prof. A	<i>“Censura, tempo e adequação”;</i>
Prof. B	<i>“Precisamos ser condizentes com a faixa etária”;</i>
Prof. C	<i>“É necessário pautar essa escola com objetivos bem definidos considerando a faixa etária da criança e o que se pretende desenvolver, com o uso de jogos educativos, e atividades lúdicas”;</i>
Prof. D	<i>“Devemos priorizar o estímulo, a criatividade, desenvolver habilidades, incentivar a autonomia, entre outros”;</i>
Prof. E	<i>“Idade e tempo de exibição”;</i>
Prof. F	<i>“Ter o cuidado de utilizar ferramentas que se adequem a idade e a série das crianças”;</i>
Prof. G	<i>“Adequar o uso das ferramentas tecnológica à proposta pedagógica da escola ”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

As declarações acima refletem uma abordagem abrangente e cuidadosa para o planejamento e implementação de atividades educacionais, especialmente no contexto do uso das tecnologias na sala de aula.

Ao pontuar que leva em conta *o conteúdo, objetivo, metodologia, recursos e avaliação*, o gestor escolar considerando uma abordagem abrangente e estratégica para integrar eficazmente a tecnologia no ambiente educacional. Bruner (1973) e Vygotsky (2010), enfatizam a importância de uma abordagem centrada no aluno, onde o conteúdo seja apresentado de forma significativa e contextualizada, com o uso de metodologias ativas que promovam a participação do aluno na construção do conhecimento.

Para a avaliação, Freire (1996) defende uma abordagem formativa, que valorize o processo de aprendizagem e considere múltiplas formas de expressão do aluno.

Pergunta 4: Como o uso das ferramentas tecnológicas pode promover a criatividade e o pensamento crítico nas crianças?

Tabela n.º 05: A contribuição do uso das ferramentas tecnológicas como promotora do pensamento crítico

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Aprendizado a partir de situações e problemas reais. Estudante como protagonista de seu processo de aprendizagem e o professor como guia orientador”;</i>
Prof. A	<i>“De diversas formas, depende muito de como e para quê está sendo utilizada”;</i>
Prof. B	<i>“Possibilitar a aprendizagem lúdica e despertar o pensamento crítico”;</i>

Prof. C	<i>“O sucesso das ferramentas tecnológicas possibilita uma aprendizagem lúdica como o despertar o pensamento crítico e questionador”;</i>
Prof. D	<i>“É possível quando utilizamos recursos tecnológicos que fazem parte do convívio das crianças como por exemplo o celular a partir disso vamos trabalhando conteúdos diversos”;</i>
Prof. E	<i>“Despertando o senso crítico nas crianças”;</i>
Prof. F	<i>“Proporcionar momentos interativos e deixar a criatividade das crianças fluir”;</i>
Prof. G	<i>“As práticas pedagógicas devem estar centradas em interações e brincadeiras adequadas a esse princípio. O uso das ferramentas tecnológicas estimula o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

As ferramentas tecnológicas oferecem uma variedade de oportunidades para promover a criatividade e o pensamento crítico, desde que sejam utilizadas de forma intencional e integradas a práticas pedagógicas, conforme pontuaram os pesquisados.

Para Carneiro e Rodrigues (2022, p.02),

O uso de tecnologias digitais modifica os antigos paradigmas da educação e pode proporcionar atividades pedagógicas inovadoras, atrativas e motivadoras quando trabalhadas de forma adequada, mas é necessário inseri-las na tradição e nos conhecimentos já existentes da disciplina.

Segundo os autores, com a transformação dos paradigmas educacionais pela introdução das tecnologias digitais, é importante que o professor reconheça seu potencial para

proporcionar atividades pedagógicas que colaborem para o desenvolvimento crítico por meio da ludicidade.

Objetivo específico: Descrever os principais desafios que o professor da educação infantil encontra quanto ao uso das TICs em sala de aula;

Pergunta 5: Quais são os principais desafios enfrentados pelo professor da Educação Infantil ao incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula?

Tabela n.º 06: Os principais desafios enfrentados pelo professor da Educação Infantil ao incorporar as (TICs) em sala de aula

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Tablets, computadores, internet e pendrive”;</i>
Prof. A	<i>“Falta de conhecimentos e poucos recursos”;</i>
Prof. B	<i>“Falta dos próprios recursos tecnológicos”;</i>
Prof. C	<i>“Apesar das dificuldades com a escassez dos recursos tecnológicos, utilizamos vídeos e jogos interativos, pesquisas, etc. ”;</i>
Prof. D	<i>“A quantidade de TICs disponíveis na escola e a adequação a realidade dos alunos”;</i>
Prof. E	<i>“Falta de treinamento e recursos especializados”;</i>
Prof. F	<i>“Falta de recursos tecnológicos ”;</i>
Prof. G	<i>“Falta de equipamentos e recursos”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

Essas respostas destacam desafios significativos enfrentados pelos professores ao integrar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sua prática pedagógica. Esses obstáculos referem-se à escassez de recursos financeiros e materiais disponíveis para os

professores implementarem efetivamente as TICs em suas salas de aula, que poderiam auxiliar as crianças na sua aprendizagem. No entendimento de Oliveira (2020, p. 46)

O uso da tecnologia na educação tem se mostrado necessário por fazer parte de um contexto social no qual os estudantes estão inseridos, compreendendo identidades e culturas, as quais necessitam dessa interligação para o processamento da informação e quiçá para a produção do conhecimento de forma a interagir em outros contextos e dentro da própria comunidade.

A tecnologia faz parte do cotidiano dos estudantes, pois está presente em diversas esferas de suas vidas, desde o entretenimento até as atividades acadêmicas e profissionais. Portanto, é essencial que a educação acompanhe esse contexto social e cultural, incorporando o uso da tecnologia de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem.

Pergunta 6: De que forma o professor supera as barreiras tecnológicas e desenvolve habilidades necessárias para utilizar as TICs de maneira efetiva?

Tabela n.º 07: A superação das barreiras tecnológicas pelo professor

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Participando de formações, programas e projetos oferecidos”;</i>
Prof. A	<i>“O professor precisa ter um papel ativo nas interações das TICs junto aos alunos e a escola”;</i>
Prof. B	<i>“Adaptando à realidade escolar e utilizar os recursos disponíveis”;</i>
Prof. C	<i>“o professor busca parceria com outros profissionais e formações particulares ”;</i>
Prof. D	Não respondeu.
Prof. E	<i>“Adaptando o planejamento de acordo com a realidade estabelecida e os recursos disponíveis na escola”;</i>

Prof. F	<i>“Buscando ferramentas extras ”;</i>
Prof. G	<i>“Buscando o aprimoramento nessa área”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

A análise da tabela 07 mostra que uma parcela dos respondentes concordou que os professores não superaram as barreiras tecnológicas e não desenvolvem habilidades para usar as TICs de forma eficaz. As barreiras tecnológicas podem estar relacionadas ao acesso limitado a recursos tecnológicos adequados, treinamento insuficiente ou falta de suporte institucional.

Ossiannilsson (2020), esclarece que a transformação digital na educação também aborda indivíduos e seus padrões, condutas e mentalidades em relação à utilização da tecnologia, bem como sobre a urgência de se debater uma pedagogia inovada. Para o autor é imperativo elevar o nível de aptidão digital dos professores ressaltando que estes são a espinha dorsal dos sistemas educativos e o segredo para alcançar os objetivos de aprendizagem, independentemente do ambiente e da modalidade. Assim, o autor, revela uma compreensão profunda da interseção entre a transformação digital e educação e reconhece que a eficácia da inovação pedagógica depende não apenas da implementação de ferramentas digitais, mas também da mudança de mentalidade e comportamento dos envolvidos no processo educativo.

Pergunta 7: Quais são os principais recursos tecnológicos utilizados no ensino da alfabetização na Educação Infantil? Eles têm se mostrado eficazes?

Tabela n.º 08: Os principais recursos tecnológicos utilizados no ensino da alfabetização na Educação Infantil

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Os jogos digitais podem ser um excelente de desafiar os alunos no processo de ensino aprendizagem”;</i>

Prof. A	<i>“TV, lousa digital, celular, aparelhos sonoros. Eles prendem mais a atenção das crianças;</i>
Prof. B	<i>“lousa digital”, jogos educativos, aparelhos sonoros e TV;</i>
Prof. C	<i>“Apesar das dificuldades com escassez dos recursos, utilizamos vídeos e jogos interativos, pesquisas, etc. ”;</i>
Prof. D	<i>“Geralmente tablet e celulares por serem de fácil manuseio, facilitando o acesso a conteúdo diverso de maneira lúdica e eficaz”;</i>
Prof. E	<i>“O computador, a lousa digital, o som, o celular. São ferramentas que despertam o interesse das crianças”;</i>
Prof. F	<i>“Computador, lousa digital e som. As crianças demonstram assimilar bem as atividades”;</i>
Prof. G	<i>“jogos e brincadeiras, vídeos, lousa digital e som”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

Com base nas respostas fornecidas, é possível identificar alguns dos principais recursos tecnológicos utilizados no ensino da alfabetização na Educação Infantil. Os jogos digitais são destacados como uma forma eficaz de desafiar os alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Em relação à TV, celular, tablet, são mencionados por sua capacidade de prender a atenção das crianças, tornando o aprendizado mais envolvente e acessível.

No que diz respeito a lousa digital é apontada como uma ferramenta útil para a apresentação de conteúdos de forma interativa e dinâmica.

Os aparelhos sonoros são citados como recursos que complementam a experiência de aprendizagem, oferecendo estímulos auditivos que podem auxiliar na assimilação de conceitos.

O computador por sua vez foi mencionado como uma ferramenta importante para o ensino, especialmente quando combinado com a lousa digital e recursos sonoros.

Há ainda a menção de vídeos como uma forma de enriquecer o conteúdo apresentado em sala de aula, proporcionando uma experiência visual complementar ao ensino tradicional.

No entanto, vale ressaltar que, embora esses recursos tecnológicos sejam amplamente utilizados e considerados úteis por muitos professores (Valente, 2012), é importante considerar também a adequação desses recursos ao contexto específico de cada sala de aula e o acompanhamento pedagógico adequado para garantir que seu uso seja eficaz

Objetivo específico: Verificar a eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil;

Pergunta 8: De que forma o uso da tecnologia tem impactado a motivação e o engajamento das crianças no processo de alfabetização?

Tabela n.º 09: O impacto do uso da tecnologia no processo de alfabetização

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Possibilita uma melhor assimilação do conteúdo, melhora a concentração dos estudantes e até começam a prepara-los para o mercado de trabalho”;</i>
Prof. A	<i>“Apesar dos poucos recursos disponibilizados, as crianças se sentem mais atraídas facilitando na maioria das vezes o processo de alfabetização”;</i>
Prof. B	<i>“Elas se sentem mais motivados a participaram, pois sai um pouco da aula tradicional”;</i>
Prof. C	<i>“No contexto social em que a criança está inserida atualmente, o uso das tecnologias é algo comum a elas. A criança sente que a escola também proporciona um ambiente desafiador e motivador”;</i>

Prof. D	<i>“Proporcionando aulas mais divertidas e que desenvolvem a participação de todos”.</i>
Prof. E	<i>“De forma positiva e satisfatória”;</i>
Prof. F	<i>“A tecnologia facilita o processo de ensino aprendizagem formando o processo educativo mais dinâmico.”;</i>
Prof. G	<i>“De forma positiva e satisfatória”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

De acordo com as respostas fornecidas, é possível observar que o uso da tecnologia tem impactado positivamente a motivação e o engajamento das crianças no processo de alfabetização de várias maneiras. Para os respondentes a utilização das tecnologias na sala de aula colabora para que as crianças absorvam melhor os conceitos, podendo aumentar sua motivação para aprender (Freire, 1986), tornando o processo de alfabetização mais interessante e envolvente. Em síntese, as respostas indicam que o uso da tecnologia na alfabetização tem sido percebido como uma ferramenta eficaz para aumentar a motivação e o engajamento das crianças, tornando o processo de aprendizado mais dinâmico, interessante e relevante para elas.

Pergunta 9: Quais são os resultados observados em termos de desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita e compreensão textual quando a tecnologia é utilizada no ensino da alfabetização na Educação Infantil?

Tabela n.º 10: Os resultados observados no desenvolvimento da leitura e escrita com o uso das tecnologias

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“Um resultado diferenciado, mais aprimorado”;</i>
Prof. A	<i>“As crianças se mostram mais interessadas no ato de aprender”;</i>

Prof. B	<i>“Aprendem com mais facilidade”;</i>
Prof. C	<i>“Demonstram interesse e motivada”;</i>
Prof. D	<i>“Se sentem motivadas”.</i>
Prof. E	<i>“Um resultado bem melhor do que se fosse com materiais como por exemplo: folhas xerocadas”;</i>
Prof. F	<i>“São motivadas”;</i>
Prof. G	<i>“Aprendem com mais rapidez”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

As respostas fornecidas destacam alguns resultados positivos em relação ao uso da tecnologia no ensino da alfabetização na Educação Infantil. No entanto, é importante analisar criticamente esses resultados e considerar outros aspectos que também podem influenciar o desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita e compreensão textual.

Embora o uso da tecnologia possa oferecer benefícios adicionais ao processo de alfabetização, é fundamental considerar que o sucesso do ensino não depende apenas da tecnologia, mas também da qualidade do currículo, da metodologia de ensino e do apoio dos professores (Lima e Araújo, 2021).

O aumento do interesse das crianças pode ser atribuído à natureza mais interativa e envolvente dos recursos tecnológicos. No entanto, é importante garantir que essa motivação seja sustentada ao longo do tempo e que as crianças desenvolvam habilidades de leitura e escrita com o uso das tecnologias.

O fato de ter sido mencionado que as crianças demonstram maior facilidade de aprendizado com o uso da tecnologia, é essencial garantir que elas desenvolvam habilidades de leitura e escrita que vão além do ambiente digital.

Objetivo específico: Descrever o papel da escola na formação docente quanto ao uso das TICs na educação infantil

Pergunta 10: Como os professores estão sendo capacitados para integrar efetivamente as ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas na Educação Infantil?

Tabela n.º 11: A capacitação dos professores para a integração das ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“É por meio da formação continuada que o professor poderá compreender os problemas do cotidiano escolar, refleti-los e planejar práticas educativas que visem o pleno desenvolvimento da criança”;</i>
Prof. A	<i>“Através de formações, programas e projetos”;</i>
Prof. B	<i>“Por meios próprios, pesquisando, buscando informações”;</i>
Prof. C	<i>“Apesar de não haver muito investimentos na formação docente, os professores tem buscado formações particulares e parcerias em instituições”;</i>
Prof. D	<i>“A formação não ocorre como deveria, mas professores estão sempre buscando aprimorando sua prática docente com cursos, formações, leitura entre outros...”;</i>
Prof. E	<i>“Através de pesquisas individuais e capacitação anual em rede”;</i>
Prof. F	<i>“Os professores buscam por meios próprios, pois as capacitações ainda não abrangem a Educação Infantil”;</i>
Prof. G	<i>“Através de formações pedagógicas”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

Conforme a tabela acima, a maioria dos professores são os responsáveis por buscar oportunidades de seu desenvolvimento profissional e aprimoramento de suas habilidades. Essa visão coloca ênfase na autonomia e na iniciativa individual do professor em seu próprio processo de formação. Contudo, algumas respostas contradiz a ideia de que os professores buscam sozinhos sua formação (Prof.B, C, F).

As instituições educacionais e os sistemas de ensino têm um papel a desempenhar no apoio e na promoção da formação profissional dos professores, fornecendo recursos, programas de desenvolvimento e um ambiente que valorize a aprendizagem contínua.

Quanto à organização das políticas de formação de profissionais da educação básica no Brasil, está em vigor o documento - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) por meio da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Esse documento, que foi publicado no Diário Oficial da União, em 15 de abril de 2020, estabelece:

Art. 1º A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), constante do Anexo, a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente.

Parágrafo único. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e a BNC-Formação têm como referência a implantação da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica (BNCC), instituída pelas Resoluções CNE/CP nº 2/2017 e CNE/CP nº 4/2018.

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à educação integral. (Brasil, 2019, p. 2)

Nesse sentido, a formação docente deve preparar os futuros professores não apenas para ensinar os conteúdos curriculares, mas também para promover o desenvolvimento integral dos estudantes, abordando aspectos intelectuais, físicos, culturais, sociais e emocionais de sua formação.

Pergunta 11: Quais recursos tecnológicos que a escola disponibiliza para auxiliar os docentes no planejamento e implementação de atividades com TICs na Educação Infantil?

Tabela n.º 12: Os recursos tecnológicos que a escola disponibiliza ao professor

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>“TV e lousa digital”;</i>
Prof. A	<i>“A escola tem poucos recursos, mas está caminhando;</i>
Prof. B	<i>“Som, TV E lousa digital”;</i>
Prof. C	<i>“. Som, TV E lousa digital”;</i>
Prof. D	<i>“Lousa digital, TV e som”;</i>
Prof. E	<i>“Poucos, uso os meus (celular e tablet)”;</i>
Prof. F	<i>“Quase nenhum, dos quais eu uso”;</i>
Prof. G	<i>“TV e lousa digital e som ”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

As respostas indicam que há poucos recursos tecnológicos disponíveis para os professores, e os que existem, revelam algumas limitações. Contudo, os recursos citados podem ser úteis para a apresentação de conteúdos audiovisuais e interativos, mas é importante garantir que sejam utilizados de forma pedagogicamente eficaz, integrados ao planejamento das atividades e ao currículo da Educação Infantil.

De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2003):

É importante ressaltar que não se pode pensar no uso de uma tecnologia sozinha ou isolada, seja na educação presencial ou na virtual. Requer um planejamento para que as várias atividades integrem-se em busca de objetivos determinados e que as técnicas sejam escolhidas, planejadas para que a aprendizagem aconteça.

(p. 13)

Ao usar tecnologia na educação, é essencial o professor considerar como ela se integra ao currículo e às práticas pedagógicas existentes. Adicionar tecnologias ao fazer pedagógico sem um propósito claro, pode resultar em atividades desconexas e pouco eficazes.

Pergunta 12: Quais são os desafios enfrentados pela escola na formação docente em relação ao uso das TICs na Educação Infantil e como a escola busca superá-los?

Tabela n.º 13: Os desafios enfrentados pela escola na formação docente

PARTICIPANTE	RESPOSTA
Gestor escolar	<i>” A maioria dos professores resistem em participar das formações oferecidas;</i>
Prof. A	<i>“A ela tem poucos recursos tecnológicos;</i>
Prof. B	<i>“Sinceramente, as poucas formações que há, não são interessantes”;</i>
Prof. C	<i>“Falta de uma boa internet”;</i>
Prof. D	<i>“A Falta de uma boa internet”;</i>

Prof. E	<i>“Tem colegas que não gosta de formações”;</i>
Prof. F	<i>“A escola tem poucos recursos”;</i>
Prof. G	<i>” Pouco recursos tecnológicos”.</i>

Fonte: Da própria pesquisadora

Essas respostas destacam alguns dos desafios enfrentados pela escola na formação docente em relação ao uso TICs. A resistência dos professores em participar das formações também foi mencionada, considerado como um obstáculo, que pode ser resultado de uma variedade de fatores, incluindo falta de familiaridade com a tecnologia, falta de confiança em suas habilidades tecnológicas ou simplesmente falta de interesse em mudar suas práticas pedagógicas.

Segundo Moran (2003), “os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial” (p. 2). A citação do autor traz à tona uma questão fundamental na educação contemporânea que é o descompasso entre o domínio tecnológico dos alunos e dos professores. Esta disparidade é evidente em muitos contextos educacionais e pode ter importantes implicações no processo de ensino e aprendizagem.

A falta de uma boa conexão à internet como foi pontuada pode dificultar a utilização eficaz de recursos online e ferramentas baseadas na web. Para superar esse desafio, a escola pode explorar alternativas, como o download de materiais offline, o uso de redes locais ou a busca por soluções de conectividade mais robustas.

ANÁLISE GERAL

A ausência de investimento na formação docente pode refletir uma desvalorização da profissão de professor, e que se leva a uma percepção de que o trabalho com crianças em idade pré-escolar não requer habilidades especializadas ou conhecimento técnico, o que não corresponde à realidade da complexidade do desenvolvimento infantil e das práticas pedagógicas eficazes.

Professores sem formação adequada podem não estar preparados para lidar com as necessidades específicas das crianças em idade pré-escolar, como o desenvolvimento da linguagem, socialização e habilidades motoras, pode resultar em práticas pedagógicas inadequadas e menos eficazes, afetando negativamente o desenvolvimento das crianças.

A falta de recursos tecnológicos pode ampliar as desigualdades educacionais, especialmente em comunidades economicamente desfavorecidas como as crianças que foram pesquisadas.

ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE DA TURMA DO GRUPO IV DA EDUCAÇÃO INFANTIL (ALUNOS COM 5 A 6 ANOS DE IDADE)

A observação participante foi realizada na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand que fica localizada na Avenida Dom João Costa S/n, São Vicente de Paulo em Vitória de Santo Antão – PE.

A observação ora apresentada é vista como a soma de experiências que estiveram sendo vivenciadas durante o mês de setembro a novembro de 2023 na referida turma, com 20 crianças participantes.

. Baseando nas observações realizadas, tornou-se possível perceber que a professora utilizou de forma esporádica (duas vezes) a música (galinha pintadinha e a fazendinha- Mundo Bitá) e colocou a classe para assistir um filme (pinóquio).

Nesse período, foi percebido a interação das crianças tanto com a música quanto com o filme, apresentando um alto nível de engajamento e interesse, todavia não houve a reflexão por parte da professora a respeito do filme com as crianças.

Percebeu-se que o professor utilizou esses recursos, sem um planejamento prévio, visto que, foram utilizados em dias nos quais uma parcela das crianças faltou às aulas.

Comprovou-se que a utilização das ferramentas tecnológicas não ocorreu de forma integrada aos conteúdos e objetivos pedagógicos da Educação Infantil, tendo em vista que não houve interligação com o que as crianças assistiram e escutaram, fato observado pela ausência de questionamentos. Nesse caso, o papel do professor não foi ativo, uma vez que ele não promoveu nenhum momento de reflexão e discussão para incentivar os alunos a pensar sobre os benefícios e desafios do uso da tecnologia. Nessa ótica, os recursos tecnológicos foram usados de forma tradicional.

Também verificamos que na sala de aula houve a supervisão do professor durante o uso dessas ferramentas, garantindo que as crianças não mexessem na TV e no Som e não saíssem do lugar.

Assim, finalizamos a observação participante, que veio responder as inquietações destacadas nesse estudo.

Dessa forma apontamos que, quando o professor se limita a utilizar apenas recursos como TV e som, sem envolver as crianças em processos reflexivos e sem integrar conteúdos de forma significativa, corre-se o risco de transformar a aprendizagem em mera recepção passiva de informações, prejudicando o desenvolvimento cognitivo e a capacidade crítica dos alunos.

Nesse sentido, consideramos que a educação eficaz não se resume à transmissão de conhecimento, mas também à criação de ambientes de aprendizagem interativos, onde os estudantes são incentivados a questionar, explorar e construir ativamente seu entendimento.

Integrar tecnologias de forma reflexiva e engajadora pode enriquecer a experiência educacional, mas é essencial que isso seja feito de maneira a promover o pensamento crítico e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento.

CONCLUSÃO

Após a realização da análise e interpretação dos dados coletados, serão apresentadas as conclusões da pesquisa, assim como as propostas direcionadas aos órgãos e setores competentes responsáveis pela educação ofertada nas escolas do Estado de Pernambuco.

Os resultados deste estudo destacam os desafios e as oportunidades associados à integração das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) na Educação Infantil em uma escola municipal em Vitória de Santo Antão, PE.

Embora haja um interesse geral em utilizar as TICs como ferramentas de ensino, a implementação eficaz dessas tecnologias é impedida por várias limitações, incluindo a falta de recursos tecnológicos adequados e a necessidade de capacitação e formação dos professores.

Apesar desses obstáculos, algumas práticas promissoras de integração das TICs foram identificadas, destacando o potencial dessas tecnologias para enriquecer as atividades de ensino e engajar as crianças de maneira mais significativa. No entanto, é evidente que são necessários investimentos em infraestrutura tecnológica e programas de formação docente para superar os desafios identificados e promover uma integração eficaz das TICs na Educação Infantil.

Além disso, é fundamental que políticas educacionais e apoio institucional sejam implementados para facilitar o acesso equitativo a recursos tecnológicos e promover práticas pedagógicas inovadoras e centradas no aluno. A integração bem-sucedida das TICs na Educação Infantil pode proporcionar oportunidades de aprendizagem enriquecedoras e preparar as crianças para enfrentar os desafios do mundo digital em constante evolução.

Diante dos objetivos traçados para esta investigação, é possível concluir que a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand está sujeita a uma série de desafios e oportunidades. A descrição desses desafios revela que os professores da Educação Infantil enfrentam obstáculos significativos ao integrar

as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em suas práticas pedagógicas, como a falta de recursos tecnológicos adequados e a necessidade de capacitação e formação específica.

A verificação da eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil evidencia a importância de considerar não apenas a disponibilidade de recursos tecnológicos, mas também a forma como essas ferramentas são utilizadas para promover o aprendizado significativo das crianças.

A escola desempenha um papel fundamental ao fornecer suporte institucional e oportunidades de desenvolvimento profissional que capacitam os professores a integrar efetivamente as TICs em suas práticas pedagógicas, promovendo assim uma educação de qualidade para as crianças na era digital. Portanto, é essencial que a Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand e outras instituições de ensino reconheçam os desafios e oportunidades associados ao uso das TICs na Educação Infantil e implementem políticas e iniciativas que apoiem os professores nesse processo de integração, visando assim proporcionar uma educação infantil de qualidade e preparar as crianças para os desafios do mundo digital contemporâneo.

RECOMENDAÇÕES

Diante do exposto sobre o contexto pesquisado recomenda-se a escola:

1. Desenvolver um programa de capacitação contínua para os professores da Educação Infantil na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand, focado no uso efetivo das TICs em suas práticas pedagógicas, abordando tanto aspectos técnicos quanto pedagógicos.
2. Estabelecer parcerias com empresas locais e instituições de ensino superior para garantir acesso a recursos tecnológicos adequados, como dispositivos digitais e softwares educacionais, visando suprir a falta de recursos tecnológicos na escola.

3. Promover workshops e seminários regulares sobre o uso pedagógico das TICs na Educação Infantil, envolvendo não apenas os professores, mas também os pais e responsáveis, para criar uma cultura de apoio e entendimento sobre a importância da tecnologia na educação das crianças.
4. Estimular a criação de projetos interdisciplinares que incorporem o uso de tecnologia de forma criativa e significativa no currículo da Educação Infantil, incentivando a colaboração entre os professores de diferentes áreas.

A secretaria de educação do município de Vitória de Santo Antão- PE

5. Implementar um programa de mentoria entre os professores mais experientes e os novos ingressantes na escola, com foco na troca de conhecimentos e práticas relacionadas à integração das TICs no ensino infantil.
6. Investir na infraestrutura de rede e internet na escola para garantir uma conexão estável e rápida, permitindo o acesso eficiente aos recursos digitais e possibilitando atividades online mais dinâmicas e interativas para as crianças.

Sabemos que esse estudo não se esgota por aqui, assim deixamos para estudos posteriores a seguinte temática: “O impacto do uso prolongado de dispositivos digitais na cognição e no desenvolvimento socioemocional das crianças na Educação Infantil”.

REFERÊNCIAS

- Almeida, C. de. M.E. (2022). *Reflexo na formação docente – uso de tecnologias digitais na prática pedagógicas*. Tese de doutorado. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/bitstream/1/18025/5/Tese%20-%20Clarisse%20de%20Mendon%C3%A7a%20e%20Almeida%20-%202022%20-%20Completa.pdf>. Acesso em 23 agost. 2023.
- Almeida, M. E. de. (2000). *ProInfo: Informática e Formação de Professores – Vol. 1*; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância.
- Alvarenga, E.M. (2019). *Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa – normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos*. (2da Edición). [3ª Reimpresión]. Asunción, Paraguai. UNA / CEDOC / UTIC / UTCD.
- Amaro, M. M. S. (2015). *Tecnologias na educação infantil*. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/133898>. Acesso em: 07 de agosto de 2022.
- Andrade, M. M. (2009). *Introdução à metodologia do trabalho científico*. 8ª ed. São Paulo: Atlas.
- Araripe, J. P. G. A.; Lins, W. C. B. (2020). *Competências Digitais na Formação Inicial de Professores*. São Paulo: CIEB; Recife: CESAR School. E-book em pdf.
- Araújo, A. B. de; Arantes, Sh. Da. S. F.; Espírito Santo, A. C. do; Mól, A. C. de. A.; Siqueira, A. P. L. (2023). A formação continuada mediada pelas novas tecnologias digitais em parceria com as famílias no ambiente escolar. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, nº 25, 4 de julho. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/25/a-formacao-continuada-mediada-pelas-novas-tecnologias-digitais-em-parceria-com-as-familias-no-ambiente-escolar>. Acesso em: 21 set.2023.
- Ball, S. J. (2018). *The education debate*. Policy Press.
- Barbosa, D. N. F.; Barbosa, J.L.V. (2019). Aprendizagem com mobilidade e aprendizagem ubíqua. In: Sampaio, Fábio F.; Pimentel, Mariano; Santos, Edméa(org.) *Informática na educação: games, inteligência artificial, realidade virtual/aumentada e computação ubíqua*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação. Disponível em: <https://ieducacao.ceie-br.org/aprendizagemmobilidadeubiqua>. Acesso em: 28 jul.2022.
- Barbosa. E. F. (2008). *Instrumentos de coleta de dados em pesquisas educacionais*. UFSC. Santa Catarina. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2013_2/_Instrumento_Coleta_Dados_Pesquisas_Educacionais.pdf. Acesso em 03 fev.2023.
- Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina*, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun.
- Bertoldo, H. L.; Salto, F.; Mill, D. (2018). Tecnologias de informação e comunicação (verbete). In: MILL, D. (Org.). *Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância*. 1 ed. Campinas: Papirus, v. 1, p. 617-625.
- Bogdan, R. e Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto.

- Bourdieu, P. (2007). *A Distinção: Crítica Social do Julgamento*. São Paulo: Edusp.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF.
- Brasil.(1994a). *Política Nacional de Educação Infantil*. Brasília Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental.
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro. Brasília.
- Brasil. (1997). Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental*. - Brasília: MEC/SEF.
- Brasil. (2010). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB.
- Brasil. (2018). *Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília: MEC.
- Brasil. (2019) Conselho Nacional de Educação. *Parecer 22/2019, de 07 de novembro*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC - Formação).
- Bruner, J. S. (1973). *Beyond the information given: Studies in the psychology of knowing*. New York: W.W. Norton & Company.
- Cajueiro, R. L. P. (2015). *Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: Guia prático do estudante*. 3. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes
- Caldas, W. K.; Nobre, I. A. M.; Gava, T. B. S. (2011). Uso do computador na educação: desafios tecnológicos e pedagógicos. In: Nobre, I. A. M.; Nunes, V. B.; Gava, T. B. S.; Fávero, R. da P.; Bazet, L. M. B. *Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios*. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.
- Carneiro, B. S.; Rodrigues, R. A. M. (2022). *Como o uso das tecnologias pode promover o aprendizado no ensino infantil*. Instituto Federal Goiano -FIGO. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/2940/1/artigo_BeatrizCarneiro.pdf. Acesso em 13 agost.2023.
- Carvalho, D. J. de. (2018). *Descobrimos habilidade digitais em acadêmicos: um desafio para o IFSULDEMINAS - Campus Machado /*. Rio Claro, 104 p. Tese de doutorado. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle//11449/180662/carvalho_dj_dr_rcla.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acesso em 21 set. 2022.

- Coutinho, I. J. (2017). *Avaliação da qualidade de jogos digitais educativos: trajetórias no desenvolvimento de um instrumento avaliativo*. 160 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, Salvador Disponível em: <https://www.aberaberto.uneb.br/bitstream/20.500.11896/636/1/TESE%20ISA%20COUTINHO.pdf> Acesso em: 10 març. 2023.
- Crespo, M. (2022). *Metaverso: Teremos leis para reger o novo mundo?* LinkedIn. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/metaverso-teremos-leis-para-reger-o-novo-mundo-crespo-ph-d-ccep-i/>. Acesso em: 11 set. 2023.
- Fonseca, M.G. R. (2019). *As tecnologias de informação e comunicação na formação inicial de professores do 1º ciclo do ensino básico: fatores constrangedores invocados pelos formadores para o uso das tecnologias*. Educação & Formação, Fortaleza, v. 4, n.11, p.3-23. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/254>. Acesso em: 23 jun. 2022.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 16. ed. Paz e Terra.
- Freire, P. (2011). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra.
- Garcêz, A.V., Oliveira, J.M.L.de. (2022). Os benefícios da utilização de jogos digitais para o ensino de programação para crianças. *Research, Society and Development*, v. 11, n. Disponível em <http://www.scielo.br/j/ciedu/a/przpPvJx9vLjBkwQxDqWnGd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 de març. 2023.
- Geertz, C. (1973). *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC.
- Gil, A.C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Gil, A.C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (6ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2011). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Gonzáles, J. A. T. Fernández, A. H., Camargo, C. B. (2014). *Aspectos fundamentais da pesquisa científica*. Paraguay: Editora Marben Assunción.
- Grinspun, M. P. S. Z. (org). (1999). *Educação e Tecnologia: Desafios e perspectivas*. São Paulo, Cortez.
- Guimarães, C. M. (2017). A história da atenção à criança e da infância no Brasil e o surgimento da creche e da pré-escola. *Revista Linhas*. Florianópolis, v. 18, n. 38, p. 80-142, set./dez. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br>. Acesso em 30 març. 2024.
- Júnior, A. S. G. (2020). O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas do docente. Maceió -AL. *Anais...CONEDU*. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/anais/conedu>. Acesso 10 out. 2023.

- Kauark, F. Manhães, F. C.; Medeiros, C. H. (2010). *Metodologia da pesquisa: guia prático*. Itabuna: Via Litterarum.
- Knechtel, M. do R. (2014). *Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórica-prática dialogada*. Curitiba: InterSaberes.
- Kraviski, M. R. (2019). *Formar-se para formar: formação continuada de professores da educação superior — em serviço — em metodologias ativas e ensino híbrido*. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação e Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional UNINTER, Curitiba.
- Kraviski, M. R. (2020). *Formação continuada de professores para o uso das novas tecnologias na educação básica*. Maceió -AL. ANAIS...CONEDU. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MDI_SA1_ID2833_16052020211837.pdf. Acesso em 20 out. 2023.
- Ktinson, P; Hammersley, M. (1998). Ethnography and participant observation. In: Denzin, N. K; Lincoln, Y. S. (Org). *Strategies of qualitative inquiry* Thousand Oaks: Sage, p. 248-261.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. de. A (1985). *Metodologia científica*. 1. ed. São Paulo: Atlas.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. de. A. (2003). *Metodologia Científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. de. A. (2010). *Metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas.
- Libâneo, J. C. (2001). *Organização e Gestão na Escola: teoria e prática*. Goiânia: Alternativa.
- Lima, L. W.; Sartori, C. M. T. D. (2021). *O novo brincar e os jogos eletrônicos: impactos positivos e negativos*. Cadernos de Psicologia, 2(4). Disponível em <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/2851/1927>. Acesso em: 11 abr. de 2022.
- Lima, M. F. de; Araújo, J. F. S. de. (2021). A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Educação Pública*, v. 21, nº 23, 22 de junho. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>. Acesso em 23 fev 2023.
- Livingstone, S., Mascheroni, G., Staksrud, E. (2018). *European research on children's internet use: Assessing the past and anticipating the future*. New media & society, 20(3), 1103-1122.
- Locatelli, T. (2020). O papel do professor frente aos desafios e possibilidades proporcionados pela utilização das TIDCS no ensino contemporâneo. *Congresso Internacional de Educação e Tecnologia*. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/download/1375/1043/> Acesso em 30 jan.2023.

- Lück, H. (2013). *Concepções e processos democráticos de gestão educacional*. Petrópolis: Vozes.
- Machado, G. B.(orgs) (2020). *O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente*. ARTIGO. *Rev. Bras. Educ.* Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/z3HVb4tHH8wmdJ_DpSrFrHwn. Acesso em: 23 jul.2023.
- Magrani, E. (2018). *Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade* / Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung. 196 p.; 24 cm.
- Mascarenhas, S.A. (2012). *Metodologia científica*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Matte, H. (2024). *A Transdisciplinaridade no Processo Educativo*. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1cbXrm0L8M76sOv-bmMmmN03U6PDqex58/edit?usp=sharing&ouid=101682100924048998833&rtpof=true&sd=true>. Acesso em: 15 maio 2022.
- Melo, A. B. (2017). O distanciamento entre família e escola nos processos educativos: uma análise crítica. *Revista de Educação*, 25(2), 1-15.
- Mendonça, F. W. (2013). *Teoria e Prática na Educação Infantil*. Maringá, PR: UNICESUMAR.
- Menino, F. A. Moura, J. B. F, Gomes, L. M. (2020). A importância da interação escola e família no desenvolvimento do aluno durante o período de pandemia. *VII CONEDU*. Maceió/Alagoas. Disponível em https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID4698_02092020114536.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.
- Miles, M. B.; Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Minayo, M. C. de S.(org.) (2001). *Pesquisa Social: Métodos, técnicas e criatividade*. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes,
- Moran, J. M. (2018). Avaliação das mudanças que as tecnologias estão provocando na educação presencial e a distância. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 2(4), 89-108.
- Moran, J. M; Masetto, M. T.; Behrens, M. A. (2003). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas. Papirus.
- Muller, V. C. (2020). *Ethics of artificial intelligence and robotics*. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-ai/>. Acesso em 21 set. 2023.
- Nunes, H. C. B. (2017). *Possibilidades e limites das tecnologias na Educação Infantil: uma revisão sistemática de teses e dissertações dos anos de 2006 a 2016*. 2017. 120 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/21359/3/Possibilidades%20Limites%20Tecnologias%20Educa%c3%a7%c3%a3o%20Infantil.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2023

- Oliveira, E, S., Freitas, T, C., Sousa, M, R., Mendes, N, C, S, G, M., Almeida, T, R., Dias, L, C., Ferreira, A, L, M., e Ferreira, A, P, M.;(2020). A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19. *Brazilian Journal of Develop.* v. 6, n. 7, p. 52860 52867. Curitiba, jul.
- Oliveira, K. J. V de. (2020). *Percepção da avaliação da aprendizagem no ensino híbrido: uma análise sobre a práxis avaliativa de professores de biologia da rede pública estadual do agreste pernambucano* / 193 f.: il; 30 cm. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/37950?mode=full>. Acesso em: 30 fev.2023.
- Oliveira, S. M. L. de. (2019) *Articulação entre a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental: uma experiência de formação em contexto do Colégio Mãe de Deus*. Londrina – PR. Dissertação de mestrado. Disponível em: <https://www.ppedu.uel.br/pt/mais/dissertacoes-teses/dissertacoes/category/6-2019?download=70:oliveira-sonara-maria-lopes>. Acesso em: 12 jun.2023.
- Oliveira, P. L. D., Da Conceição, B. L. e Da Silva, R. M. (2021). *A contribuição do lúdico no processo de ensino aprendizagem na ampliação da educação integral*. Multidebates, v. 5, n. 1, p. 41-56.
- Ortiz, F.C. (2020). *O mundo globalizado como sinônimo de precarização das relações de trabalho*. Canoas. Tese de Mestrado. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_01cf4b426a5f58d2a05852bb62c2361e. Acesso em: 21 mai. 2022.
- Ossiannilsson, E. (2020). “Det nya normala handlar om omställning och hållbarhet”. SVERD. UNIVERSITETSLÄRAREN. Disponível em: <https://universitetslararen.se/2020/05/29/det-nya-normalahandlar-om-omstallning-och-hallbarhet/>. Acesso em 10 jan. 2024.
- Papert, S. (1985). *LOGO: computadores e educação*. São Paulo, SP: Brasiliense.
- Pedro, A., Matos, B. (2019). Desenvolvimento do conhecimento como processo contínuo: uma abordagem contextual. *Revista de Psicologia Educacional*, 15(2), 45-60.
- Perovano, D. G. (2016). *Manual de metodologia da pesquisa científica*. Curitiba: InterSaberes.
- Petry, A. dos S. (2016). Jogos digitais e aprendizagem: Algumas evidencias de pesquisas. In: Alves, L.; Coutinho, I. de J. (org). *Jogos digitais e Aprendizagem: Fundamentos de uma prática baseada em evidencias*. Campinas: Papirus.
- Pimentel, F. S. A.(orgs) (2021). *Jogos digitais, tecnologias e educação [recurso eletrônico]: reflexões e propostas no contexto da covid-19* / Maceió, AL: EDUFAL. 160 p.: il.
- Prensky, M. (2012). *Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais*. Tradução: Eric Yamagute. São Paulo: Senac-SP.
- Prieto, L. M (org.) (2005). *Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas séries iniciais*. Renote, v. 3, n. 1.

- Prodanov, C.C., Freitas, E.C. (2013). *Metodologia do trabalho científico* [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico (2ª ed.) Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul- Brasil: Feevale.
- Raymundo, V.P. (2009). Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. *Letras de Hoje*. Porto Alegre. v. 44, n. 3, p. 86-93. Disponível em <https://revistaseletronicas.pucrs.br/fale/article/view>. Acesso em: 13 de nov. 2023.
- Resnick, M. (2014). *Dê uma chance aos P's: Projetos, Pares, Paixão, Pensar Brincando*. Tradução do original: Give P's a Chance: Project, Peers, Passion, Play. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/porvir/wpcontent/uploads/2016/11/23114623/DE%CC%82-UMA-CHANCE-AOS-Ps-.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2020.
- Ribeiro, M. V. M. (2020). Metodologia aplicada na educação em tempos digitais Educação Digital. *Revista Gestão Universitária*. Disponível em: [http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos-cientificos/metodologia-aplicada-na-educacao-em-tempos-digitais-educacao-digital#:~:text=Metodologias%20aplicadas%20no%20ensino%20Na\(Aprendizagem%20Baseada%20em%20Projetos\)](http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos-cientificos/metodologia-aplicada-na-educacao-em-tempos-digitais-educacao-digital#:~:text=Metodologias%20aplicadas%20no%20ensino%20Na(Aprendizagem%20Baseada%20em%20Projetos)). Acesso em 12 fev.2023.
- Sampieri, R. H. Collado, C. H., Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. Tradução: Murad, F. C.Kassner, M.Ladeira, S.C.D.3ª ed. São Paulo. McGraw-Hill.
- Santos, A.A. e Pereira, O. J. (2020). A importância dos jogos e brincadeiras lúdicas na Educação Infantil. *Revista Eletrônica Pesquiseduca*. 11, 25, 480–493
- Santos, I. K. dos. (2020). Jogos digitais e o potencial pedagógico na educação infantil. *Revista Even. Pedagógico*. Número Regular: Estudos DecoloniaisSinop, v. 13, n. 3(34. ed.), 511- 521, ago./dez.
- Santos, J. F., Porto, C. de. M., e Santos, I. S. dos. *As mídias digitais na pré-escola: uma análise a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Eccos- *Revista Científica*, São Paulo, n. 56, p.1- 15, e 13436, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n56.13436>. Acesso em: 26 jun. 2023.
- Santos, M. P. dos. (2012). *Recursos didático-pedagógicos na educação matemática escolar: uma abordagem teórico-prática*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda.
- Santos, W. S.; Alves, L. R. G. (2020). Jogos Digitais Educacionais. Obra digital: *Revista de comunicación*, (18), 13-24.
- Schuartz, A. S.; Sarmento, H. B. M. (2020). Tecnologias digitais de informação e comunicação e processo de ensino. *Revista Katálisis*, v. 23, n. 3, p. 429-438, set./dez.
- Silva, M. T. O. da. (2018). *Momentos de interlocução na educação infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos*. 165 f. Dissertação (Mestrado) -Curso de Novas Tecnologias Digitais na Educação, Centro Universitário Unicarioca. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/momentos-de-interlocucao-na-educacao-infantil-trabalhando-as-funcoes-sociais-da-escrita-e-o-no-contexto-socioambiental-dos-alunos/>. Acesso em: 23 de jun. 2023.

- Silva, P. F. da. (2017). *O uso das tecnologias digitais com crianças de 7 meses a 7 anos: como as crianças estão se apropriando das tecnologias digitais na primeira infância?* Tese de doutorado. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/168851/001048628.pdf?sequence=1> Acesso em: 23 març. 2024.
- Spanavello, C. S.; Girondi, D.; Brondani, E. M. (2019). *Formação de Professores Desafios do ensinar e aprender: O ciclo e Alfabetização Direitos a criança a alfabetizar-se uma reflexão a partir do Proposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica*. São Paulo: Pimenta Cultura. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=TRbNDwAAQBAJ&pg=PA8&dq=DOSSIE+TEMATICO&hl=ptBR&as=X&ved=2ahUKEwjJqtH_2tzqAhX9I7kGHRZCBrQQ6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=DOSSIE%20TEMATICO&f=false. Acessado em: 16 jul. 2022
- Soares, N. A. V.; Mendonça, J.R.C.de.; Paiva, K.C.M.de. (2021). Competências digitais para a docência universitária: reflexões sobre o tema. *XX Congresso Internacional de Gestão Universitária -CIGU*. Evento virtual. Disponível em: <https://repositório.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/230257210091.pdf?sequence=1>. Acesso em 01 jan. 2023.
- Souza, S. M. S. (2019). A tecnologia na educação infantil. Seminário Gepráxis, Vitória da Conquista – Bahia – Brasil, v. 7, n. 7, p. 1581-1591.
- Valente, J. A. (2012). *O uso das tecnologias na educação e os seus desafios*. Em Redação, In: *Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos horizontes prospectados* - Editora: Local.
- Vergara, S. C. (1997). *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.
- Vygotsky, L.S (2010). *Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem*// Lev Semenovich Vigotsky, Alexander Romanovich Luria, Alex N. Leontiev; tradução de: Maria da Pena Villalobos. 11 a edição - São Paulo: ícone. (Coleção Educação Crítica).
- Vygotsky, L.S. (1984). *Formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes.
- Xabregas, Q. F.; Brasileiro, T. S. A. (2021). *Novas tecnologias! Novas crianças! Novas professoras! Desafios da inclusão digital na Amazônia* [recurso eletrônico]. Brasília: Rosivan Diagramação & Artes Gráficas. 1 PDF.
- Whatsapp.com. *Sobre o WhatsApp*. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/about/>. Acesso em: 02 abr. 2024.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Zanella, L.C.H. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. – 2. ed. reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC. Recuperado de [http://arquivos.eadadm.ufsc.br/material didático](http://arquivos.eadadm.ufsc.br/material%20didatico) PDF.

Zompero, A.; Laburú, C. (2010). *O papel das mídias na educação: benefícios e desafios da utilização correta*. Revista Brasileira de Educação, 15(2), 235-248.

APÊNDICES

APÊNDICE 01: FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACION
MESTRADO EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO

MESTRANDA: Andréia Paula Sercundes de Abreu

ORIENTADOR: Prof. Dr. Alejandro Martins Rodriguez

Vitoria de Santo Antônio – Pernambuco - Brasil, _____ de _____ 2023

Prezado (a) Professor (a), Doutor (a), este formulário destina-se à 1ª fase da validação do questionário que será utilizada como instrumento na coleta de dados em minha pesquisa de campo de Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Autónoma de Assunção – UAA, cujo o título é: **A utilização das tecnologias da comunicação e informação (TIC) no âmbito da educação infantil em uma Escola Municipal em Vitória de Santo Antão- PE.**

Esta pesquisa tem como Objetivo Geral: Analisar as contribuições do uso da tecnologia da informação e comunicação na educação Infantil como recurso facilitador no processo de alfabetização em uma Escola Municipal na cidade de Vitória de Santo Antão- PE. E como Objetivos Específicos:

- 1- Identificar como se dá a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil em uma Escola Municipal na cidade de Vitoria de Santo Antônio;
- 2- Descrever os principais desafios que o professor da educação infantil encontra quanto ao uso das TICs em sala de aula;
- 3- Verificar a eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil;
- 4- Descrever o papel da escola na formação docente quanto ao uso das TICs na educação infantil.

Para tal, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além da clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias.

As colunas com “COERÊNCIA” E “CLAREZA” devem ser assinaladas com UMA PONTUAÇÃO ENTRE 1 E 4.

1. Insuficiente
2. Precisa melhorar
3. Bom
4. Ótimo

Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

1º Objetivo específico: Identificar como se dá a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil em uma Escola Municipal na cidade de Vitória de Santo Antão			
PERGUNTAS	COERÊNCIA 1 a 4	CLAREZA 1 a 4	OBSERVAÇÕES
1: Como as ferramentas tecnológicas estão sendo utilizadas na Educação Infantil para enriquecer o processo de aprendizagem?			
2: Quais são os principais benefícios percebidos com a inserção de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil?			
3: Quais critérios devem ser considerados ao selecionar e implementar ferramentas tecnológicas na Educação Infantil?			
4: Como o uso das ferramentas tecnológicas pode promover a criatividade e o pensamento crítico nas crianças?			
2º Objetivo específico: Descrever os principais desafios que o professor da educação infantil encontra quanto ao uso das TICs em sala de aula;			
5: Quais são os principais desafios enfrentados pelo professor da Educação Infantil ao incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula?			
6: De que forma o professor supera as barreiras tecnológicas e desenvolve habilidades necessárias para utilizar as TICs de maneira efetiva?			

7: Quais são os principais recursos tecnológicos utilizados no ensino da alfabetização na Educação Infantil? Eles têm se mostrado eficazes?			
3º Objetivo específico: Verificar a eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil;			
8: De que forma o uso da tecnologia tem impactado a motivação e o engajamento das crianças no processo de alfabetização?			
9: Quais são os resultados observados em termos de desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita e compreensão textual quando a tecnologia é utilizada no ensino da alfabetização na Educação Infantil?			
4º Objetivo específico: Descrever o papel da escola na formação docente quanto ao uso das TICs na educação infantil			
10. Como os professores estão sendo capacitados para integrar efetivamente as ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas na Educação Infantil?			
11: Quais recursos tecnológicos que a escola disponibiliza para auxiliar os docentes no planejamento e implementação de atividades com TICs na Educação Infantil?			
12: Quais são os desafios enfrentados pela escola na formação docente em relação ao uso das TICs na Educação Infantil e como a escola busca superá-los?			

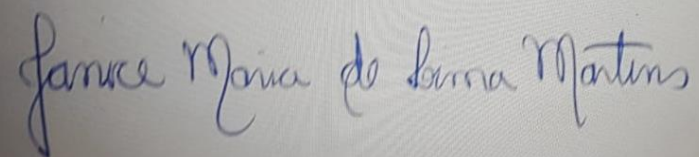
DADOS DO AVALIADOR:

Nome completo: Janice Maria de Lima Martins

Formação: Doutorado em Educação

Instituição de Ensino: Universidad Americana

DADOS DO AVALIADOR:
Nome completo: Valdir Mendonça Alves
Formação: Doutor em Ciências da Educação
Instituição de Ensino: *Universidad Autónoma de Asunción – UAA*
Assinatura do Avaliador _____



APÊNDICE N.º 02- CARTA DE PERMISSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA *IN LÓCUS*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Vitória de Santo Antão, _____ de _____ de 2023.

Prezado(a) Sr.(a) sou Mestranda da Universidade Autônoma de Assunção, Paraguai. Estou desenvolvendo a tese de conclusão do curso, sob a orientação da Prof. Dr. Prof.º Dr. Alejandro Martíns Rodriguez, intitulada: “A utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) no âmbito da Educação Infantil em uma Escola Municipal em Vitória de Santo Antão- PE”. O objetivo da pesquisa é analisar as contribuições do uso da tecnologia da informação e comunicação na educação Infantil como recurso facilitador no processo de alfabetização na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand na cidade de Vitória de Santo Antão- PE. Considero este trabalho relevante, porque envolve questões que dizem respeito ao trabalho docente com uso das TICs na Educação Infantil.

Neste sentido, gostaria de contar com o apoio e colaboração dessa conceituada instituição de ensino para a realização da pesquisa de campo da referida investigação.

A pesquisa consistirá em três fases distintas a saber: A primeira etapa constituirá na aplicação do questionário para os Gestores. A segunda etapa, será aplicado um questionário para os professores da Educação Infantil e a Terceira etapa será feito a observação de uma turma da Educação Infantil.

A participação da instituição é de grande importância nesta investigação, a fim de que os resultados da pesquisa possam contribuir para reflexão acerca do papel das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) na sociedade atual. Ao colaborar com este estudo, a instituição estará fornecendo retornos valiosos que podem ajudar a entender melhor como as TICs estão sendo utilizadas, seus impactos e desafios enfrentados, e como podem ser melhor aproveitadas para promover o desenvolvimento e a inclusão digital.

Desde já agradecemos sua atenção a sua atenção e colaboração e nos colocamos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Andréia Paula Sercundes de Abreu
Mestranda em Ciências da Educação -UAA

**APÊNDICE 03– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
PARA O GESTOR ESCOLAR**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Mestranda: Andréia Paula Sercundes de Abreu

Orientadora: Prof. Dr. Alejandro Martins Rodriguez

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Caro (a) Gestor (a) _____,

estamos convidando você a participar como voluntário (a) da pesquisa denominada “A utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) no âmbito da Educação Infantil em uma Escola Municipal em Vitória DE Santo Antão- PE”, que é o projeto de Mestrado em Ciências da Educação. A pesquisa se torna pertinente tendo em vista que poderá fornecer às instituições de ensino informações sobre o papel das TICs na educação infantil, podendo ajudar a orientar práticas pedagógicas, desenvolver currículos mais alinhados com as necessidades contemporâneas e promover o uso responsável e criativo da tecnologia desde os primeiros anos de aprendizado. Os objetivos destes estudos consistem em o geral: analisar as contribuições do uso da tecnologia da informação e comunicação na educação Infantil como recurso facilitador no processo de alfabetização na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand na cidade de Vitória de Santo Antão- PE, e os específicos: a) Identificar como se dá a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil em uma Escola Municipal na cidade de Vitoria de Santo Antão; b) Descrever os principais desafios que o professor da educação infantil encontra quanto ao uso das TICs em sala de aula; c) Verificar a eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil; d) Descrever o papel da escola na formação docente quanto ao uso das TICs na educação infantil, cujo acompanhamento e orientação do Prof. Dr. Alejandro Martins Rodriguez. Com relação aos benefícios, esta pesquisa possibilitará uma rede de trocas de experiências entre os professores, gestores e coordenadores pedagógicos com a finalidade de mobilizar ações para a integração efetiva das TICs na educação infantil. Ao compartilhar conhecimentos e práticas bem-sucedidas, os profissionais da educação poderão explorar novas estratégias de ensino e aprendizagem que aproveitem ao máximo o potencial das tecnologias digitais, promovendo assim o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças desde os primeiros anos de escolaridade. Essa troca de experiências também pode inspirar inovações curriculares e pedagógicas que atendam às demandas educacionais contemporâneas e preparem as crianças para um mundo cada vez mais digitalizado. A sua participação nessa pesquisa não é obrigatória,

e a qualquer momento, poderá desistir da participação. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição em que ela estuda.

A pesquisa não prever qualquer forma de gasto aos participantes tampouco serão remunerados (as) pela participação na pesquisa. O presente TCLE foi impresso em duas vias iguais, sendo que uma via é destinada ao participante. Em caso de dúvidas, em qualquer momento do estudo a (o) participante poderá entrar em contato com a pesquisadora Andréia Paula Sercundes de Abreu (+55 81) 81 9898-4658, ou pelo e-mail: andreiapsercundes@hotmail.com

Andréia Paula Sercundes de Abreu

Muito Obrigada pela sua participação!!!!

Eu _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima, de maneira detalhada e esclareci minhas dúvidas. De forma livre e voluntária, aceito participar da pesquisa: **“A utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) no âmbito da Educação Infantil em uma Escola Municipal em Vitória DE Santo Antônio- PE”**. Sei que a qualquer momento poderei solicitar mais informações e motivar minha decisão se assim o desejar.

Assinatura do (a) participante da pesquisa

Vitória de Santo Antônio _____ de _____ de 2023.

**APÊNDICE 04– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
PARA O PROFESSOR**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

MAESTRÍA EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Mestranda: Andréia Paula Sercundes de Abreu

Orientadora: Prof. Dr. Alejandro Martins Rodriguez

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Caro (a) Professor (a) _____,

estamos convidando você a participar como voluntário (a) da pesquisa denominada “A utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) no âmbito da Educação Infantil em uma Escola Municipal em Vitória DE Santo Antão- PE”, que é o projeto de Mestrado em Ciências da Educação. A pesquisa se torna pertinente tendo em vista que poderá fornecer às instituições de ensino informações sobre o papel das TICs na educação infantil, podendo ajudar a orientar práticas pedagógicas, desenvolver currículos mais alinhados com as necessidades contemporâneas e promover o uso responsável e criativo da tecnologia desde os primeiros anos de aprendizado. Os objetivos destes estudos consistem em o geral: analisar as contribuições do uso da tecnologia da informação e comunicação na educação Infantil como recurso facilitador no processo de alfabetização na Escola Municipal Jornalista Assis Chateaubriand na cidade de Vitória de Santo Antão- PE, e os específicos: a) Identificar como se dá a inserção do uso de ferramentas tecnológicas na Educação Infantil em uma Escola Municipal na cidade de Vitoria de Santo Antão; b) Descrever os principais desafios que o professor da educação infantil encontra quanto ao uso das TICs em sala de aula; c) Verificar a eficácia do uso da tecnologia no processo de alfabetização na educação infantil; d) Descrever o papel da escola na formação docente quanto ao uso das TICs na educação infantil, cujo acompanhamento e orientação do Prof. Dr. Alejandro Martins Rodriguez. Com relação aos benefícios, esta pesquisa possibilitará uma rede de trocas de experiências entre os professores, gestores e coordenadores pedagógicos com a finalidade de mobilizar ações para a integração efetiva das TICs na educação infantil. Ao compartilhar conhecimentos e práticas bem-sucedidas, os profissionais da educação poderão explorar novas estratégias de ensino e aprendizagem que aproveitem ao máximo o potencial das tecnologias digitais, promovendo assim o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças desde os primeiros anos de escolaridade. Essa troca de experiências também pode inspirar inovações curriculares e pedagógicas que atendam às demandas educacionais contemporâneas e preparem as crianças para um mundo cada vez mais digitalizado. A sua participação nessa pesquisa não é obrigatória,

e a qualquer momento, poderá desistir da participação. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição em que ela estuda.

A pesquisa não prever qualquer forma de gasto aos participantes tampouco serão remunerados (as) pela participação na pesquisa. O presente TCLE foi impresso em duas vias iguais, sendo que uma via é destinada ao participante. Em caso de dúvidas, em qualquer momento do estudo a (o) participante poderá entrar em contato com a pesquisadora Andréia Paula Sercundes de Abreu (+55 81) 81 9898-4658, ou pelo e-mail: andreiapsercundes@hotmail.com

Andréia Paula Sercundes de Abreu

Muito Obrigada pela sua participação!!!!

Eu _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima, de maneira detalhada e esclareci minhas dúvidas. De forma livre e voluntária, aceito participar da pesquisa: **“A utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) no âmbito da Educação Infantil em uma Escola Municipal em Vitória DE Santo Antônio- PE”**. Sei que a qualquer momento poderei solicitar mais informações e motivar minha decisão se assim o desejar.

Assinatura do (a) participante da pesquisa

Vitória de Santo Antônio _____ de _____ de 2023.

APÊNDICE 05– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE PARA O PROFESSOR



ROTEIRO OBSERVACIONAL: INSERÇÃO DO USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A interação das crianças com as ferramentas tecnológicas na sala de aula, como computadores, tablets, projetores, entre outros.	
A utilização das ferramentas tecnológicas de forma integrada aos conteúdos e objetivos pedagógicos da Educação Infantil.	
Na sala de aula há supervisão do professor durante o uso das ferramentas tecnológicas, garantindo que as crianças estejam acessando conteúdos adequados à faixa etária e que haja controle sobre o tempo e o uso dos dispositivos.	
Os alunos se engajam e se motivam ao utilizar as ferramentas tecnológicas, demonstrando interesse e curiosidade durante as atividades.	
Há momentos de reflexão e discussão sobre o uso das ferramentas tecnológicas, incentivando os alunos a refletirem sobre os benefícios e desafios do uso da tecnologia na Educação Infantil.	
As ferramentas tecnológicas estão sendo utilizadas de forma complementar ou primária, em relação às atividades tradicionais.	
As ferramentas tecnológicas criam um maior número de experiências de aprendizagem para as crianças	
O professor revisa continuamente o uso das ferramentas tecnológica.	