**TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO INFANTIL: O USO DOS JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL[[1]](#footnote-1)**

**Soraia Pinheiro Pereira[[2]](#footnote-2)**

**RESUMO**

A aplicação dos recursos tecnológicos digitais no processo de ensino e aprendizagem na Educação Infantil, entendendo que a tecnologia digital hoje está presente na maioria dos lares brasileiros, com fácil alcance, inclusive, pela criança. Neste sentido, o estudo analisa como este recurso pode servir de apoio pedagógico nas escolas de Manaus, contribuindo para a aprendizagem da criança, bem como seu convívio social, cognitivo e aquisição de conhecimentos. Desta forma, entende-se que a utilização dos recursos tecnológicos contribuirá para obter a atenção da criança para os estudos, tornando as aulas significativas e prazerosas. Dentre os recursos digitais virtuais, estão os aplicativos de jogos, com características que podem contribuir como recurso didático para a prática no ensino e aprendizagem da criança na Educação Infantil. Para a concretização do estudo a metodologia utilizada foi a de uma pesquisa bibliográfica, análise documental e observação direta em um Centro de Educação Infantil, de forma a contribuir para o trabalho. Com os resultados atingidos concluiu-se que o jogo digital é atrativo e contribui na prática pedagógica, facilitando a capacidade de assimilação, memorização, definição de estratégias, além de saber ganhar e perder, saber brincar por meio de suas descobertas. E os desafios que os professores encontram nessa escola, carências dos equipamentos, convergências tecnológicas.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais, jogos digitais e virtuais, Educação Infantil

**INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, a história da humanidade tem apresentado um surpreendente avanço tec­nológico. Considerando esse cenário, a escola encontra-se com o desafio de despertar nos alunos o interesse em aprender, tendo em vista que ainda se percebe de forma global que as metodologias de ensino estão voltadas para um modelo tradicional de educação. Então as tecnologias são fundamentais nesse processo, de atender às expectativas das crianças.

Atualmente na infância predomina o uso dos dispositivos tecnológicos, dos mais simples aos mais aprimorados. As crianças desde cedo já manuseiam essa tecnologia, assim o professor orientará suas aulas a serem atrativas com as possibilidades dessas atividades tecnológicas com o uso dos jogos digitais. O fato é que o avanço tec­nológico e a crescente necessidade de aparelhos tecnológicos são uma realidade. Os meios de comunicação informática e televisão têm atualmente poder pedagógico. O poder pedagógico aumenta, devido à acumulação de novos conhecimentos adquiridos do estudante no campo do saber. É saber conhecer melhor o estudante, sua individualidade e comportamento de cada um. O olhar, observar, registar cada acontecimento. É um meio que a escola tem um controle de dominação. O estudante em hipóteses alguma não pode saber que está sendo observado. E a escola vivência essas transformações.

Assim, desde a Educação Infantil o professor poderá trabalhar com as mídias digitais na sala de aula, para apoiar o processo de aprendizagem da criança de forma lúdica e prazerosa. Podendo realizar atividades e habilidades colaborativa, proporcionando troca de informações, de estímulos e facilidades para resolver situações vividas diariamente.

# METODOLOGIA

A presente pesquisa de natureza qualitativa, tendo em vista que, segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Teve o interesse de contribuir para as discussões do uso dos jogos digitais na Educação Infantil, questionando como os jogos digitais podem ser atrativos e eficazes para a aprendizagem da criança.

O estudo envolveu a análise de pesquisas já realizados constantes na biblioteca virtual da UFAM e de artigos científicos sobre a utilização dos jogos digitais e virtuais e com incursões a uma Escola de Educação Infantil. O estudo também remete a uma pesquisa em uma escola de Educação Infantil na cidade de Manaus, escolhida por sua proximidade a residência da pesquisadora, aliado aos materiais tecnológicos que a escola possui para o trabalho pedagógico com os estudantes.

A pesquisa tem o contributo dos métodos exploratórios e descritivos a fim de discutir o objeto em estudo. Os materiais bibliográficos utilizados foram livros, artigos. Segundo Lakatos & Marconi (1992), a observação direta intensiva é um tipo de atividade que “[...] utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade”. De acordo com Gil (2008), a pesquisa documental os materiais utilizados geralmente não recebem ainda um tratamento analítico. Foram coletados documentos como plano de aula, o livro mundo das descobertas positivo “Material de formação”, o projeto pedagógico e os diários dos professores. Os materiais apontam problemas que ainda precisam ser superados para facilitar o uso dos jogos digitais nas escolas públicas de Manaus.

**RESULTADOS E DESCUSSÃO**

As tecnologias não são apenas equipamentos e aparelhos. Elas correspondem a um universo de elementos criados pelo cérebro humano nas diferentes épocas, maneiras de uso e aplicabilidade. Portanto, o homem utiliza muitas tecnologias que, necessariamente, não estão relacionadas a equipamentos, como a linguagem, enquanto construção criada pela inteligência humana propiciadora de comunicação entre os membros de uma sociedade, na qual originou os diversos idiomas que formam a identidade do povo e a sua cultura. (KENSKI, 2007).

A importância do uso das tecnologias na educação deve-se hoje a sociedade, as exigências sociais e culturais que se impõe. Com isso a capacidade do professor de ser um mediador no processo ensino aprendizagem nas aulas, facilitando o estudante a ter um bom desempenho no processo de assimilação, autonomia, agilidade com essas ferramentas tecnológicas.

Portanto, a atividade do professor deve está centrada “no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem dos percursos de aprendizagem, etc” (Levy,1999, p.171).

A tecnologia é um recurso de mediador de aprendizagem mais fácil à atenção dos estudantes do que disciplinas como matemática ou física. Ou seja, o computador pode contribuir para uma aprendizagem significativa. Os jogos de videogame estimulam o raciocínio e memorização. O computador numa sala de aula torna as aulas criativas, motivadoras e dinâmicas, envolvendo os estudantes para novos desafios e aprendizagem.

As crianças ficam mais motivadas a usar a inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos quanto emocionais. Estando mais motivadas durante o jogo, ficam também mais ativas mentalmente. (KISHIMOTO,2003, p.96).

A criança motivada interessa-se pelo jogo e supera as dificuldades relacionadas à cognição e à emoção. O jogo proporciona estímulos que possibilitam a construção da identidade da criança, atividades diversificadas, tantas coletivas ou individuais, ao mesmo tempo desafiador, o desenvolvimento da linguagem infantil.

Ao brincar com as tecnológicas, o computador, o vídeo Game ou o celular funciona apenas no faz de conta, as crianças aprendem por meio do jogo simbólico, o que desenvolve a imaginação e a autonomia dela. Para Vygotsky:

No brinquedo o pensamento está separado dos objetos e a ação surge das ideias e não das coisas: um pedaço da madeira torna-se um boneco e um cabo de vassoura torna-se um cavalo. A ação regida por regras começa a ser determinada pelas ideias e não pelos objetos. Isso representa uma tamanha inversão da relação da criança com a situação concreta, real e imediata, que é difícil subestimar seu pleno significado (VYGOTSKY, 1989, p. 111).

As tecnologias digitais junto com o fazer pedagógico, contribuir a imaginação criadora da criança. Construindo o jogo-simbólico e, consequentemente, o desenvolvimento humano.

A partir dos jogos digitais, acreditamos que foi possível um diálogo e trocas colaborativas de aprendizagem entre o conteúdo e quem se educa, pois foi constituído neste ambiente um espaço de criações e avanços. De acordo com Alves,

No que se refere ao cenário pedagógico, os games tornam-se espaços de aprendizagem para práticas colaborativas através de simulações marcadas por formas de pensamento não lineares que envolvem negociações e abrem caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais” (2007, p. 151).

Os jogos digitais podem ser aliados das escolas como recurso didático para a construção do conhecimento. Desenvolve a capacidade de brincar, explorar, a ter desafio à competição, memorização e assimilação dos conteúdos.

Uma das principais formas de acesso ao mundo da tecnologia para crianças e jovens é o jogo digital, pois geralmente o primeiro contato com equipamentos eletrônicos acontece por meio de um vídeo game (Gros, 2003). Atualmente o acesso aos aparelhos tecnológicos é bastante facilitador devido a grande produção dos mesmos, tornando assim um entretenimento de fácil acesso as crianças. Consequência de um desenvolvimento cada vez mais acelerado com o uso das tecnologias e a globalização ela modifica o nosso modo de vida, nossos hábitos e costumes. E o uso desses equipamentos, como televisão, celular, computador, notebook nos faz sermos dependentes, a ponto de pensarmos que não podemos viver sem eles.

Os jogos digitais podem ser definidos como ambientes atraentes e interativos que capturam a atenção do jogador ao oferecer desafios que exigem níveis crescentes de destreza e habilidades (Balasubramanian; Wilson, 2006)*.* Para as novas gerações os jogos digitais são bem mais atraentes que brincar no quintal ou na rua de seu bairro com atividades que exigem condições físicas para exercê-las, assim ficam mais fascinadas com os jogos em seus aparelhos eletrônicos e os desafios que ele oferece.

Conforme Barengret (2006), quando um jogo não é agradável ou divertido, não desperta o interesse, é cansativo, difícil ou muito fácil, o usuário encontra um problema de entretenimento. Isso ocorre quando não competem com a mesma idade.

Ainda para Barengret (2006), no que se refere à usabilidade, as maneiras de usar o jogo devem ser claras, e os controles não devem provocar desconforto. Quando se brincar jogando tem que ser divertido, atraindo os jogadores no prazer em jogar.

Algumas características dos jogos digitais são de grande relevância para o aprendizado na educação infantil, tais como: efeito motivador, facilitador, desenvolvimento de habilidades cognitivas e a coordenação motora.

No Efeito Motivador os jogos educacionais demonstram ter alta capacidade para divertir e entreter as pessoas ao mesmo tempo em que incentivam o aprendizado por meio de ambientes interativos e dinâmicos (Hsiao, 2007). O estudante se sente desafiado a vencer suas próprias limitações através dos jogos digitais.

Já no facilitador do Aprendizado osjogos digitais têm a capacidade de facilitar o aprendizado em vários campos de conhecimento. Os jogos colocam o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem através da tentativa e erro (Mitchell; Savill-Smith, 2004). Através dos jogos digitais o estudante tem a possibilidade de aprender com seus erros, tendo assim uma nova chance de corrigir o que foi aplicado naquela decisão tomada durante o jogo.

O Desenvolvimento de Habilidades Cognitivas pode ocorrer onde os jogos promovem o desenvolvimento intelectual, já que para vencer os desafios o jogador precisa elaborar estratégias e entender como os diferentes elementos do jogo se relacionam (Gros, 2003).

Na Coordenação Motora osdiversos tipos de jogos digitais promovem o desenvolvimento da coordenação motora de quem os práticas (Gros, 2003). Alguns jogos de computadores fazem o uso dos teclados para as funções dos jogos, onde as crianças desenvolvem sua coordenação motora ao saberem em qual tecla terá sua devida função para o desenvolvimento do jogo.

Como vimos, os jogos educacionais podem ser um elemento catalisador, capaz de contribuir para o "processo de resgate do interesse do aprendiz, na tentativa de melhorar sua vinculação afetiva com as situações de aprendizagem" (Barbosa, 1998).

A utilização de jogos computadorizados na educação proporciona ao aluno motivação, desenvolvendo também hábitos de persistência no desenvolvimento de desafios e tarefas. Os jogos, sob a ótica de crianças e adolescentes, se constituem a maneira mais divertida de aprender.

Segundo Napolitano e Batista (2010), utilizar o computador como recurso no período de educação infantil, não prevalece somente o reflexo em disciplinas matemáticas e nas outras. Começa a formar um indivíduo não ouvinte e sim participante e questionador. Não aceitante a resultados preestabelecidos.

Os jogos digitais podem possibilitar aprendizagens diversas, visto que possuem recursos tecnológicos que prendem a atenção da criança, tornando um aprendizado mais prazeroso onde o aluno pode construir seu conhecimento. Mas, para isso, o conteúdo deve ser proposto e orientado pelo educador, e este, objetivar uma finalidade específica, não se utilizar dos jogos, fora do contexto do planejamento proposto. Um exemplo é o jogo da memória onde um *software* livre que possui cores diferenciadas, diversas imagens de personagens infantis, sons para indicar erro ou acerto e instruções de como jogá-lo.

**PARA MELHOR COMPREENSÃO DE COMO SE PROCESSOU O USO DAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS VISTAS DA DÉCADA DE 1980 E 2000**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Década** | **Concepções teórica** | **Práticas educativas** |
| **1980** | * Qualidade da oferta educativa * Introdução da informática nas escolas brasileiras | * Início da aquisição de equipamentos * O uso dos computadores |
| 1990 | * Empregos de ferramentas, análise de seus efeitos. | * Imagens computadorizadas |
| **2000** | * Aprendizagem por meio de análise dos registros digitais * Tecnologias portáteis * Convergências de distintas tecnologias      * As transformações das tecnologias digitais nas escolas * Narrativas digitais * Jogos digitais | * Educação à distância * Laptop, notebook * Vetor de inteligência e criação coletiva, e Ciclo de ações que se estabelece na interação aluno-professor, no “estar junto” por meio meio das TDICs. * Estimula a participação cooperativa e solidária * Texto escrito ou falado * Proporciona o aprendizado |

**Quadro 01 elaborado com base em Maria Elizabeth Almeida (2003); Almeida (2005), Almeida (2007), Almeida(2012), Armando Valente (2007), Valente (1998), Soares (1998); Reis (1995); Lévy (2010); Léa Fagundes (2007), Moraes(2002); Prado (2005).**

**DE ACORDO COM ALGUNS DESSES AUTORES OS JOGOS PODER SER:**

Jull (2003) define os jogos principalmente como sistema baseados segundo as quais os jogadores interagem dentro do mundo real.

Deve ser uma atividade voluntaria e sem fins lucrativos (HUIZINGA,2000);

Deve ter regra fixas; (HUIZINGA, 2000);

Deve gerar conflitos (CRAWFORD, 1982);

Deve gerar resultados quantificável (SALEN; ZIMMERMAN, 2004);

Deve gerar resultados variável e quantificável (JULL,2003);

Deve ter penalidade e ser desafiador (JULL,2003);

Deve gerar diversão (SALEN; ZIMMERMAM,2004);

Deve ter parte que interagem entre si (JULL,2003);

Deve permitir exploração (CRAWFORD,1982);

Deve ser limitado no espaço e tempo (HUIZINGA,2000);

Koster [2004] refere-se ao prazer que os jogos digitais propiciam relacionando-o diretamente com o aprendizado. O jogo ele causa um efeito espontâneo, de sensação agradável. E como comer um bolo de chocolate, um fatia de pizza. O aprendizado nos jogos é prazeroso.

Algumas tecnologias híbridas, como computadores, celulares e os atuais televisores digitais, abriram caminho para o desenvolvimento dos jogos digitais [Murray 1999; Veraszto et al. 2009; Walker 2009]. Além de ser um recurso mediático, os jogos digitais foi um avança tecnológico para as telecomunicações. Principalmente nos dias de hoje quando as crianças passam horas ocupadas jogando um jogo no computador ou no celular.

**TECNOLOGIA**

Castells (1999) defende que só houve ampla difusão das novas tecnologias de informação na década de 70, o que acelerou seu desenvolvimento sinérgico e convergiu para um novo paradigma. Com a descoberta e o avanço das tecnologias que começou a se expandir na década de 70 trouxe um efeito devastador para as novas gerações de 80 até os dias de hoje.

Segundo Reis (2004), a tecnologia pode ser definida como um acervo de conhecimentos de uma sociedade, entretanto, relaciona esse acervo de conhecimentos com artes industriais. Fundamenta-se nos métodos e conhecimentos científicos, compreendendo o domínio dos materiais e processos, úteis para a solução de problemas técnicos e para a fabricação de produtos (NETO, 1992). A tecnologia ela é uma mercadoria de produtos ou de processos. Ela envolve saberes e habilidades e se transformam em equipamentos.

Em 1985, Kline (apud REIS, 1995, p. 48) propôs uma definição de tecnologia como o estudo do emprego de ferramentas, aparelhos, máquinas, dispositivos, materiais, objetivando uma ação deliberada e a análise de seus efeitos, envolvendo o uso de uma ou mais técnicas para atingir determinado resultado, o que inclui as crenças e os valores subjacentes às ações e se inter-relaciona com o desenvolvimento da humanidade. A tecnologia ela passa a ser um processo de bens na qual se integram ou se adaptam a equipamentos naquela produção.

A utilização de tecnologias digitais portáteis na midiatização dos processos educativos evidencia novos espaços de ensinar e aprender diferentes dos espaços convencionais. Mas, para que possam potencializar a aprendizagem formal e a formação ao longo da vida, é importante ir além da disponibilidade de acesso aos diferentes objetos “de produção e distribuição de riqueza simbólica e material” (SCHWARTZ, 2002).

Almeida (2003) acentuou que na educação à distância com suporte nas tecnologias digitais é possível identificar a abordagem educacional a que se refere ao reconhecer o foco central dos processos de ensino e aprendizagem por meio da análise dos registros digitais desse processo educativo. Através da educação à distância o estudante tem acesso ao estudo por meio de um intercâmbio, de multimídias entre professor e aluno, as diversas formas de interação que são compartilhadas conhecimentos através desse processo a distância.

A fluência tecnológica aproxima-se do conceito de letramento no sentido de apropriação e uso na prática social (SOARES, 2002) e não como simples aprendizagem de um código ou tecnologia. A tecnologia social ela usa os seus instrumentos através do letramento que busca a melhoria para uma comunidade como todo.

Valente (2007) alerta que as TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação tal como se apresentam hoje resultam da convergência de distintas tecnologias tais como vídeo, TV digital, imagem, DVD, celular, Ipod, jogos, realidade virtual, que se associam para compor novas tecnologias. Essas tecnologias faz parte de uma construção de saberes que facilitará ao estudante a desenvolver o seu aprendizado através das TDIC dentro do contexto escolar.

“As tecnologias digitais estão realizando transformações profundas nos processos de aprendizagem e nas mudanças da escola. Reflete que o uso das tecnologias na educação propicia a interdisciplinaridade, uma organização heterárquica, estimula a participação cooperativa e solidária, promove a autonomia e a responsabilidade da autoria nos alunos.” (FAGUNDES, 2007, p. 14). O uso dessas tecnologias no ensino –aprendizagem fornece para que as práticas didáticas servi como suportes de informações entre os estudantes.

“[...] um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletivas.” (LÉVY, 2010, p. 75) No mundo virtual, os usuários tem informações sigilosa e muitas vezes até enganosa. É um mundo coletivo em que as pessoas só observam.

**DESAFIOS NA UTILIDADE DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Apesar do potencial e benefícios, os jogos digitais educacionais ainda são pouco empregados e, para muitos professores, encontrar e utilizar bons jogos continua sendo um desafio (Balasubramanian; Wilson, 2006).

Muitas escolas públicas ainda não dispõem de tecnologias para a introdução dos aprendizados através dos jogos digitais, ou por falta de verbas, ou por falta de interesse de seus governantes.

Um outro desafio segundo (Kirriemuir; Mcfarlane, 2004) são questões como a relevância para currículo, precisão de conteúdos e compatibilidade da duração dos jogos com o horário de uso dos laboratórios de informática têm impedido que os jogos digitais educacionais se tornem uma atividade predominante nas escolas.

Ainda hoje existem escolas que não adotaram em seus currículos horários definidos para a aprendizagem através dos jogos digitais, fazendo com que os professores improvisem propostas de ensino sem a preocupação dos conteúdos.

Atualmente muitos jogos e softwares educacionais não atingem as expectativas dos educadores e alunos (Becta, 2001). Saber como avaliar o progresso da aprendizagem dos alunos é outra questão que inibe ouso dos jogos pelos professores, especialmente no ensino on-line ou quando se tem classes com grande quantidade de alunos, em que aquele jogo em especifico não atrai a todos.

Portanto, quando o educador ele propõe a usar os recursos tecnológicos a favor da educação torna-se o desafio, no seu cotidiano de sala de aula. Ele das dificuldades que existe, das críticas, planejamento, envolvendo as tecnologias digitais com os alunos.

# ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DIGITAL DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Para a formulação do quadro fez-se o uso do livro Mundo das Descobertas da editora Positivo onde, seu conteúdo foi base para a elaboração do mesmo. A finalidade do uso dos jogos, problemas encontrados, os diários de pesquisa, os planos de aulas e o projeto pedagógico foram elaborados para melhor desenvolvimento do ensino da educação infantil conforme mostra o quadro abaixo:

Foram obtidas através do Livro Mundo das descobertas. Positivo, é uma tecnologia educacional desenvolvida para apoiar o processo de ensino e aprendizagem, oferece possibilidades e recursos didáticos didático-pedagógicos. A finalidade em usar os jogos promove a socialização e a aquisição de conhecimentos através dessas atividades Interativas Multimídias, que por meio delas as crianças realizam ações diferenciadas, Os recursos são através de textos, imagens, sons e animação. Dessas atividades multimídias. E os Materiais Manipuláveis é um conjunto de kits com variados materiais como: Bichos de pelúcias, organizadas nos ambientes, calendário, estante dos jogos, Baú de surpresa e musical dos bichos, lâminas, atividades, trilhas das curiosidades, conjunto de letras e números, dado, dado do corpo e girafa de medir. Que integram junto com a Mesa Educacional Mundo das Descobertas pode ser manipulado pelas crianças, para realizar as atividades Interativas Multimídia. Os problemas em usar as mesas educacionais tinham convergência tecnológica, dificultando o acesso das crianças. O levantamento diário da pesquisa A Escola Municipal Cmei Jose Érico Pereira de Souza, possui 06 (M.M.D) “Mesa Educacional Mundo das Descobertas” são direcionadas para crianças de 4 a 5 anos, correspondente à Educação Infantil- primeira etapa da Educação Básica, sendo que o principal objetivo dela é desenvolver as capacidades física, cognitiva, afetiva e social. Favorecendo o desenvolvimento de aprendizagens dessa faixa etária. Os problemas encontrados: tinha uma única infraestrutura dessa nova tecnologia apresentando problemas nas máquinas das Mesas (M.M.D), devido a pouca acessibilidade torna difícil a melhor interatividade dos estudantes. Os planos de aula que a professora utilizava a sala M.D.D “Mesa Educacional Mundo das Descobertas” a sequência numérica com as crianças apesar das convergências tecnológicas. Críticas televisivas. Os projetos Pedagógicos tinham como fornecer aos estudantes a construção da cidadania. Proporcionar a todos os estudante o desenvolvimento de suas potencialidades para que aprendam os conteúdos necessários para a vida em sociedade; planejar e analisar ações, fontes de informação e recursos tecnológicos para o processo de aprendizagem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fontes** | **Finalidades do uso dos jogos** | **Problemas** |
| Livro Mundo das Descoberta. Positivo | * Favorece a construção do conhecimento, na qual as crianças exploram, questionam, têm curiosidade, desenvolve a capacidade de brincar, jogar e aprender, de tecnologias interativas e inovadoras, e das relações sociais, culturais e naturais; * É um recurso valioso de caráter didático-lúdico e educacional para a educação infantil. Ele estimula a habilidade motora, autonomia, criatividade, raciocínio lógico, linguística, social e cognitiva das crianças. Valorizando o ato de brincar; * Movimentam-se quando envolve algum tipo de competição, em si ou com a máquina ficam eufóricos com as atividades; * Memorização e assimilação dos conteúdos. | * Algumas mesas educacionais apresentam defeitos, dificultando o acesso das crianças, ao usá-la; * As crianças não tocavam nos computadores, a professora que manuseavam e eles observavam as atividades; |
| Diários de pesquisa | * São 06 máquinas (MMD), “Mesa Educacional Mundo das Descobertas”. Crianças de 4 a 5 anos utilizam essas mesas. * Os objetivos: desenvolver a capacidade a física, cognitiva, afetiva e social, favorecendo aprendizagem por meio das interações que esse recurso tecnológico oferece para crianças dessa faixa etária; * Bancos apropriados para crianças de 4 a 5 anos; * Uma sala bem espaçosa; * Bichos de pelúcia, 1 kit por Escola. Eles fazem parte da integração das atividades multimídias. | * Devido a pouca acessibilidade as novas tecnologias (tabletes etc) torna difícil a melhor interatividade dos estudantes; * Deveria ter tapetes, dados coloridos no chão; * Apresenta Convergências Tecnológicas. Ou seja, é um termo que, de uma maneira geral, é utilizado para designar a tendência de utilização de uma única infraestrutura de tecnologia para prover serviços que, anteriormente, requeriam equipamentos, canais de comunicação, protocolos e padrões independentes. * As crianças não tinham oportunidade de vivenciar situações ricas e desafiadoras, as quais são proporcionadas pela utilização dos jogos como recurso pedagógico. |
| Planos de Aula | * Brincando com a sequência numérica, sala M.D.D, “Mesa Educacional Mundo das Descobertas” convergências tecnológicas, criticas televisivas. * Ouvindo a história do Leão e ratinho, na M.D.D. Expressão Gestual, e verbal, convergências tecnológicas. | * Carências dos equipamentos tecnológicos para as atividades multimídias. |
| Projeto Pedagógico | * Fornecer aos estudantes a construção da cidadania e do espirito de solidariedade, cooperação, desenvolvimento motor e amadurecimento cognitivo e psicossocial; * Proporcionar a todos os estudantes o desenvolvimento de suas potencialidades para que aprendam os conteúdos necessários para a vida em sociedade; * Utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para a construção do conhecimento. | * A dificuldade de alguns alunos devido a falte de amadurecimento cognitivo; * Dificuldades de socialização e desenvolvimento dos conteúdos; * Melhorar a estrutura para as crianças portadoras de deficiência física, principalmente para os cadeirantes; * Melhorar a parte elétrica deste CMEI. |

**Quadro 02 Elaborado pela autora com base nos dados obtidos**

Nessa representação desse quadro foi uma pesquisa realizada com crianças da Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica. O principal objetivo era verificar como as crianças utilizam as tecnologias a partir do uso com os jogos digitais. Nessa perspectiva a escola utiliza uma tecnologia diferenciada de trabalho para até seis crianças, com idades de quatro a cinco anos a realizarem essa atividade proporcionando estimulo e troca de informações e saberes. Que são a Mesa Educacional Mundo das Descobertas. Esse recurso didático- pedagógico ela promove a socialização e a aquisição de conhecimentos por meio dessas atividades. A dificuldade apresentada que algumas mesas não estão sendo utilizadas apresentam defeitos e convergências tecnológicas. São 06 maquinas computador, que as professoras utilizam uma vez por semana para as atividades interativas multimídias. O projeto pedagógico da escola oferece ao estudante a construção de uma cidadania plena, o amadurecimento cognitivo e psicossocial.

# CONCLUSÕES

As tecnologias junto com uma boa proposta pedagógica oferecem possibilidade no desenvolvimento e aprendizagem na Educação Infantil. A partir do momento que os profissionais se adequem a esse método na educação. Como ferramentas e recursos didático-pedagógicos.

Ao realizar essa pesquisa em um Centro de Educação Infantil de Manaus, podemos verificar que alguns equipamentos tecnológicos estavam com defeitos em suas mesas educacionais, (M.D.D) “ Mundo das Descobertas” dificultando as atividades interativas multimídias, que são desenvolvidas através dos textos, imagens, sons e animações que esse recurso multimídia oferece. Tornando-se mediadoras, por facilitarem ao estudante construir seu próprio conhecimento. Possibilidades coletivas ou individuais no cotidiano das crianças buscando resolver suas necessidades.

Os planos de aula geralmente são elaborados em cima dos materiais disponíveis, fazendo com que os alunos se sintam interessados em aprender. A gestão escolar juntamente com os professores, cabe avaliar a potencialidade educativa permitindo um projeto pedagógico mais envolvente, planejar recursos para que seja possível uma educação com mais qualidade e igualdade a todos e melhores condições de aprendizagem que possibilitam atender as necessidades fundamentais do desenvolvimento infantil.

É possível com os avanços tecnológicos torna acessível a todos esse novo ensino lúdico na tecnologia digital para melhor aprendizagem nas escolas, pode proporcionar caminhos para o ensino. Além que aumenta a afetividade e a socialização entre estudantes e professores. Formando educadores e despertando neles o interesse para o estudo.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.E.B. Inclusão digital do professor. Formação e prática pedagógica. São Paulo: Editora Articulação, 2004.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57- 82, Set/Dez 2012.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; ALMEIDA, M. E. B.; (Ed.). Formação de Educadores a Distância e Integração de Mídias. São Paulo: Editora Avercamp, 2007.

ALVES, Lynn. Nativos digitais: games, comunidades e aprendizagens. In: MORAES, Ubirajara Carnevale de (org.). **Tecnologia Educacional e Aprendizagem: o uso dos** **recursos digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2007, p. 233-251.

BARBOSA, Laura Monte Serrat. **Projeto de trabalho: uma forma de atuação psicopedagógica**. 2.ed. Curitiba: L. M. S, 1998.

BARENGREGT, W. Evaluating funand usability in computer games with children. Eindhoven, 2006,192p. Tese (Doutorado ). Technische Universiteit Eindhoven.

BALASUBRAMANIAN, Nathan; WILSON, Brent G. Games and Simulations. In: SOCIETY FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND TEACHER EDUCATION INTERNATIONAL CONFERENCE, 2006. **Proceedings…**v.1. 2006.

BECTA. **Computer Games in Education Project**. Coventry: BECTA, 2001.

BOTELHO, Luiz. **Jogos educacionais aplicados ao e-learning.** Disponível em: <http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo\_48.asp.> Acessado em: janeirode 2017.

BRUNER, J. Actos de significado: para uma psicologia cultural. Lisboa: Edições 70, 1990.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CRAWFORD, C. > **The art of computer game desing**. 1982. Disponível em: < http: // [www.mindsim.com/mindSim/](http://www.mindsim.com/mindSim/) Corporate/artCGD. Pdf> Acesso em: 01 jun.2005.

FAGUNDES, Lea. O professor deve tornar-se um construtor de inovações – entrevista Midiativa, 2007.

GROS, Begoña. The impact of digital games in education. **First Monday**, v. 8, n. 7, jul.2003.

KENSKI, V.M.. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora papirus** – 2007.

KIRRIEMUIR, John; MCFARLANE, Angela. **Literature Review in Games and**

KOSTER, Raph. A Theory of Fun for Game Design. Phoenix: Paraglyph Press, 2004.

HUIZINGA, J. Homo Ludens – **O jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Editora Perspectiva, S.A., 2000. 243p.

HSIAO, Hui-Chun. **A Brief Review of Digital Games and Learning**. DIGITEL 2007,

The First IEEE International Workshop on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning. Los Alamitos, CA, USA: IEEE Computer Society, 2007.

JULL, J. The Game, the Player, the word: Looking for a Heart of Gameness. In Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings, edited by Marinka Copier and Joost Raessens, 30-45. Utrecht: Utrecht University, 2003. Disponivel em http:// [www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/](http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/). Acesso em 08 fev 2008.

MITCHELL, Alice; SAVILL-SMITH, Carol. **The use of computer and video games for learning:** A review of the literature. Londres: Learning and Skills Development Agency (LSDA), 2004.

MORAES, M. C. (org) Educação a distância: Fundamentos e práticas. Campinas, SP: Nied, Unicamp, 2002.

MURRAY, J. H. 1999. **Hamlet en la holocubierta**: el futuro de la narrativa en el ciberespacio. Ed. Paidós Ibérica, S.A. Barcelona. p. 330.

NAPOLITANO, L. R.; BATISTA, F. F. **A ciência da computação aplicada no período de educação infantil** – 2010.

NETO, I. R., **Notas de aula do Curso de Especialização de Agentes de Inovação** **Tecnológica.** Curso promovido por Sebrae: UNB, Brasília, 1992. Disponível em http://www.sebrae.com.br. Acesso em 15/04/2007.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** 3 ed.São Paulo,2010.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; PRADO, M. E. B.; ALMEIDA, M. E. B. (Org.). **Educação a distância via Internet**. 2ª Edição, São Paulo: Avercamp, 2005.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida**. O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

SALEN, k.; ZIMERMAN, E. Rules of play: **game desing fundamentais**. Cambridge: MIT Press, 2004. 831p.

REIS, M. F. Educação Tecnológica: a Montanha Pariu um Rato? Portugal: Porto Editora, 1995.

REIS, D. R., Gestão da inovação tecnológica, São Paulo: Manole Ltda, 2004, 204p.

VALENTE, J.A. A telepresença na formação de professores da área de Informática em Educação: implantando o construcionismo contextualizado. Actas do IV Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação. RIBIE98, Brasilia, CD-Rom, /trabalhos/232.pdt, 1998.

VALENTE, J.A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. Boletim do Salto Para o Futuro. Série Integração das Tecnologias na Informação. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – Seed. Ministério da Educação, 2005. \_\_\_\_\_\_\_. Com quantos clicks se faz uma aula? Reflexões sobre letramento digital – o novo desafio da esc136. Disponível em outubro, 2007:

VERASZTO, E. V. et al. 2009. El lenguaje audiviosual interactivo en el contexto educativo. In: Medina, A. R.. (Org.). Investigación e Innovación de la docencia universitaria en el EEES. 1 ed. Madrid: Ramón Areces, 2009, v. 1, p. 209-218.

VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos superiores. 7 ed. São Paulo, Martins Fontes, 2007, 182p.

<http://heldertosta.blogspot.com.br/2010/08/jogos-educacionais.html>

WALKER, J. 2009. **Anjos interativos e retribalização do mundo.** Sobre interatividade e interfaces digitais. Disponível em: http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo .pdf .

1. Artigo apresentado a Universidade Federal do Amazonas – UFAM, na Disciplina Seminário de Pesquisa, ministrada pela Professora Dra. Fabiane Maia Garcia [↑](#footnote-ref-1)
2. Acadêmica do 6º período do Curso de Pedagogia; sopinheiro2000@gmail.com [↑](#footnote-ref-2)