

O USO DE TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Cristiane de Oliveira Delmondes¹

José Henrique Rodrigues Machado²

RESUMO

A viabilidade do uso de tecnologia na educação Infantil é um dos principais pontos a serem discutidos, considerando que os principais obstáculos são os precários os acessos a equipamentos e a falta de um olhar específico para a tecnologia nas políticas de formação de professores. Existem escolas com infraestrutura básica extremamente ruim, sem energia elétrica, por exemplo, o que impossibilita o uso de aparelhos eletrônicos. Daí a necessidade de pesquisarmos tal temática. A pesquisa será realizada em escolas públicas e privada da Rede Municipal de Aparecida de Goiânia e Goiânia. Com comunidade escolar de classe econômica média- baixa e baixa. Com contribuição de pais, docentes e profissionais da educação nestes municípios, e se configura como requisito para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância do Instituto Federal Goiano.

Palavras-chave: ensino-aprendizagem; tecnologia; educação.

ABSTRACT

The feasibility of using technology in early childhood education is one of the main points to be discussed, considering that the main resources are the precarious teachers and equipment, the lack of a specific look at technology training policies. Schools with extremely bad basic infrastructure, there are no electricity, for example, or which make it impossible to use electronic devices. Hence the need to research this topic. The research will be carried out in public and private schools of the Municipal Network of Aparecida de Goiânia and Goiânia. With middle-low and low economic class school community. With the contribution of parents, teachers and education professionals in these municipalities, and is configured as a requirement for the Course Completion Work (TCC), of the Degree in Pedagogy and Professional and Technological Education in Distance Mode of the Instituto Federal Goiano.

Keywords: teaching-learning; technology; education.

INTRODUÇÃO

¹ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia EPT na Modalidade à Distância Do Instituto Federal Goiano – Campus Hidrolândia – Polo Aparecida de Goiânia. E-mail: cristianedelmondes1212@gmail.com

² Licenciado em Letras (Línguas Portuguesa/Inglesa), Pedagogia e Ciências Sociais, Mestre em História, Orientador de TCC do IF Goiano. E-mail: jhenrique_20@hotmail.com

A crescente necessidade da utilização de tecnologia e aprimoramento do uso da mesma no espaço escolar nos impulsiona a buscar cada vez mais recursos e funcionalidades aplicadas ao cotidiano pedagógico. Cada dia, percebemos jovens e adultos mais envolvidos com recursos tecnológicos e acreditamos na possibilidade de que esse uso seja pertinente também a aplicação em sala de aula, mesmo na mais tenra idade, como é o caso da educação infantil.

A partir de então, fomentaremos a pesquisa sobre métodos de aplicação pedagógica e o uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil, considerando os recursos disponíveis nas escolas e também aos que os alunos têm acesso em casa. O atual modo de vida da sociedade requer cada vez mais o uso de tecnologias no ambiente educacional não é diferente, o que pode ser feito de forma a garantir e fortalecer o processo de ensino-aprendizagem em diferentes etapas da educação.

Utilizar mecanismos simples, por exemplo, o uso de um televisor, aparelho DVD e ou máquina fotográfica como ferramenta de aprendizagem. Observar em material escolar como se dá o apoio pedagógico a professores.

Essa pesquisa justifica-se pela necessidade de evidenciar que a falta de investimentos faz com que o processo fique precário. Assim, gostaria de oferecer uma contribuição sobre a temática levando em conta as muitas necessidades do uso das tecnologias em sala de aula.

No contexto atual de Pandemia, em virtude da COVID-19, foi necessário professores e escola lançar mão de todos os recursos tecnológicos disponíveis para que garantisse o direito de aprendizagem aos alunos, isso por sua vez nos fez perceber as dificuldades que famílias e escolas têm juntas.

O primeiro grupo dificuldade de acesso e o segundo grupo por sua vez, uma grande dificuldade de disponibilizar e/ou quando tem disponível prover a aplicação adequada para a tecnologia disponível. A utilização dos recursos tecnológicos é significativa, dada a necessidade de explorar e adaptar novos recursos e consequentemente os novos modelos educacionais.

Tudo isso somado pode ser considerado facilitador e estabelecer relações entre as áreas de conhecimento, objeto de interesse e de abordagem direta da Educação Infantil. O seguinte tema de pesquisa tem sua relevância em mostrar para a sociedade, pais e responsáveis da comunidade escolar, a importância do uso das tecnologias como forma de ensinar e aprender.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

O uso de tecnologias na educação tem se tornado uma ferramenta de uso cada vez mais explorado no meio educacional, ainda de que seja uma forma muito simples, mas já há um avanço nessa concepção de educação.

Esse respectivo projeto de pesquisa visa apresentar de forma sucinta, um breve parecer sobre o ensino e aprendizagem através de recursos tecnológicos na Educação Infantil, devido o contexto pandêmico que estamos inseridos, da COVID- 19, a pesquisa em sites facilitou o acesso às bibliografias.

Os artigos com o tema usam de tecnologias na educação infantil como uma ferramenta de aprendizagem, abordando seus usos para a educação de crianças onde pretende trazer um grande ganho para a educação e para a vida.

Contudo, os pesquisadores analisaram a importância do uso de recursos tecnológicos na educação infantil, e suas possíveis consequências com seu uso, sua capacidade de aprendizagem na linguagem escrita e oral de cada aluno. A fonte de pesquisa foi em sites de busca, pois ficou difícil a busca em bibliotecas públicas de forma presencial.

Através do crescimento, percebe-se a importância de observar como as tecnologias impactam na vida de todos dentro e fora do convívio escolar, muitas vezes estas crianças vem de suas casas com uma bagagem de conhecimentos permeada pela publicidade midiática, onde traz certa influência na função social da linguagem oral e

escrita. Sendo necessário que recebam estímulos através de jogos, atividades lúdicas, brincadeiras e recursos tecnológicos.

Com os desafios que a escola vem enfrentando, onde o ensinar através das tecnologias com a utilização de mecanismos tecnológicos usados como ferramentas de construção de conhecimento e aperfeiçoamento de saberes ligada a educação. O uso destas tecnologias começa a ser explorado, entretanto, poucas são as ferramentas, que se adaptam aos currículos escolares.

Os temas explorados nesta faixa etária são deficitários, contudo, este sistema busca mostrar para a criança a importância de expressar seus pensamentos, usando de sua imaginação, tornando o processo de aprendizagem ainda mais interessante, lúdica e divertida. A sociedade brasileira e mundial teve uma mudança muito grande devido à pandemia da Covid-19, os efeitos foram gerais e impactaram de forma significativa, a saúde, a economia, as relações sociais e a educação.

O avanço tecnológico se intensificou e está cada vez mais presente no nosso cotidiano, inclusive dentro das salas de aula. Devido esse avanço, cada vez mais equipamentos têm sido utilizados causando um crescimento exponencial, no ano de 2020 com a pandemia, houve a exigência da paralisação de vários setores, para conter o avanço do vírus.

Obrigando assim os professores a se adequarem a nova realidade. Muitos esforços foram criados para tentar superar os desafios e ofertar de forma eficiente o ensino a distância. Com o objetivo de atender os pais e alunos da melhor forma possível várias reuniões internas foram realizadas com o intuito de proporcionar uma educação de qualidade adequadas à nova realidade.

O vínculo com os estudantes se faz por parte de aplicativos de conversas *WhatsApp*, além de outras ferramentas que ajudam nesse processo. O apoio das famílias tem uma grande importância, para o andamento da educação. Nesse processo, os pais têm um papel crucial para o sucesso do desenvolvimento das atividades propostas.

Com as modernizações de todos os âmbitos, a educação tecnológica se faz presente em todas as opções de ensino. Os alunos se sentem mais atraídos pela aula, e se desenvolvem de forma satisfatória. É um momento de incentivar e acolher as crianças na educação infantil a fim de trazer um ensino de qualidade, despertar a curiosidade e a imaginação, trazendo o aluno o mais próximo ao professor, fazendo assim aumentar o interesse em aprender, transformando a sua rotina mais prazerosa e instigadora, no ponto de vista emocional, um sentimento de acolhimento.

Os autores que permeiam essa pesquisa que será alvo de uma observação, da visão de vários autores como: Emília Ferreiro, Luiz Paulo Leopoldo, Paulo Freire, onde percebe - se que as tecnologias são importantes ferramentas para a aprendizagem, de forma a garantir um melhor incentivo no ato de aprender. Além do Manual de Orientações para Projetos de Pesquisas.

Emília Ferreiro cita que a criança não deve repetir as mesmas atividades todos os dias para não se tornar algo mecânico. “Um sujeito intelectualmente ativo não é um sujeito que "faz muitas coisas", nem um sujeito que tem atividade observável. Um sujeito ativo é um sujeito que compara, exclui, ordena, categoriza, reformule hipóteses, reorganiza etc.; em ação interiorizada (pensamento) ou ação efetiva (segundo seu nível de desenvolvimento). Um sujeito que está realizando algo materialmente, porém, segundo as instruções ou modelo para ser copiado, dado por outro, não é, habitualmente, um sujeito intelectualmente ativo”. (FERREIRO & TEBEROSKY *apud* VALLE, 2013,P. 41).

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesse projeto de pesquisa, os métodos utilizados serão pautados pela busca e análises literárias bibliográficas condizentes com o objeto de estudo (Uso de Tecnologias na Educação Infantil). Para que possa contribuir de forma profunda materiais, que condizem com o objeto de pesquisa. O Manual de Orientações para Projeto de Pesquisa diz que:

Pesquisa Científica é um conjunto de ações propostas para encontrar a solução para um problema que tem por base procedimentos racionais e sistemáticos. A pesquisa é realizada quando se tem um problema e não se tem

informações para solucioná-lo. (SOUZA; MÜLLER; FRACASSI; ROMEIRO, 2013 p7)

Desta forma, a pesquisa científica enriquece nossos conhecimentos, aprimorando e nos permitindo novos saberes. Freire (1996) destaca que: “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazerem se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade” (FREIRE, 1996, p. 32)

Com essa afirmação pode se concluir que o interesse pela pesquisa se faz necessário, para que busquemos novos caminhos.

O artigo 9º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil diz que: “As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que: possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos”. Parágrafo único – “As creches e pré-escolas, na elaboração da proposta curricular, de acordo com suas características, identidade institucional, escolhas coletivas e particularidades pedagógicas, estabelecerão modos de integração dessas experiências” (item XII).

A possibilidade de introdução de novas formas educacionais, a aplicação do uso de novas tecnologias no universo da Educação Infantil, sendo a primeira fase da educação básica, como possibilidade pedagógica, de modo a introduzir novos meios de representação e leitura de mundo.

A ausência de infraestrutura é um limitador para a aplicação dessas experiências no contexto escolar, principalmente na rede pública de ensino.

Nesse sentido pode se fazer indagações a cerca desse estudo, questionando assim qual o melhor uso de tecnologias na educação infantil.

Os resultados da presente pesquisa, com a finalidade de um potencial resultado, são de natureza básica não interventiva, foram realizados mediante uma abordagem qualitativa, baseada em um aprofundamento bibliográfico. A pesquisa bibliográfica é baseada em análise de material já publicado, sendo assim, a busca de contribuições

oferecidas por outros autores. Os objetivos da pesquisa serão exploratórios com cunho explicativo. Será considerado o calendário para a elaboração de projeto, assim como sua defesa, até o seu envio final, que vai de agosto de 2021 a dezembro de 2022, isso se não houver nenhuma modificação.

A pesquisa será desenvolvida seguindo parâmetros, como a definição do tema, justificativa, problematização, onde serão realizados através de pesquisa bibliográfica, com análise de documentos, livros, digitais ou impressos, sites de busca com materiais disponibilizados. Pesquisa, análise e classificação do referencial teórico, para aplicação no referente projeto. E será realizada através de redação sistemática e gradativa, de acordo com o objeto de pesquisa e seu cronograma.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com essa pesquisa, a intenção é investigar a necessidade do uso de tais tecnologias para a vida cotidiana das crianças na escola onde, o professor e os alunos poderão ter uma troca de informações maior para a formação de uma sociedade com o uso de computador com programas ou aplicativos, e o mesmo poderá planejar suas aulas seja através de jogos educativos, em exercícios interdisciplinares com diferentes graus de dificuldades, instigando assim o aluno a construir novos conhecimentos e aprimorando os já existentes, assim como uso da televisão, aparelho DVD, Tablet e máquina fotográfica, poderão fazer parte das ferramentas para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem.

Com a leitura de autores como: Emília Ferreira, Luiz Paulo Leopoldo, Paulo Freire e outros tantos que podem contribuir para esse trabalho de pesquisa, que em pleno século XXI ainda enfrenta dificuldades para proporcionar uma educação de qualidade.

No mundo moderno, a tecnologia é um fato que tem inúmeros efeitos positivos e, quando integrada ao processo de aprendizagem, oferece novas oportunidades de ensino em um momento em que os valores sociais e a cultura estão mudando, exigindo

o desenvolvimento de pensadores críticos, solucionadores de problemas, líderes competentes e cidadãos dinâmicos.

Os benefícios da integração tecnológica são bem conhecidos em diversas áreas, inclusive na educação, onde os recursos tecnológicos devem ser efetivamente empregados e intensamente utilizados, pois a educação é a pedra angular da formação do cidadão, preparando-o para a vida e para a sociedade moderna.

É do conhecimento geral que muitas dessas instituições de ensino são frequentadas por inúmeros alunos de diversas origens sociais. Estes são ainda disponibilizados, com o objetivo de promover a educação e garantir a eficácia dos conhecimentos adquiridos. Segundo Valente (2011), a informação deve ser acessada e o conhecimento deve ser construído. Como resultado, as escolas precisam utilizar bons métodos, como formação profissional continuada, infraestrutura física adequada ou suficiente, políticas administrativas públicas menos burocráticas, entre outros, para poder proporcionar aos alunos os ambientes de aprendizagem necessários para o sucesso.

A realidade e a exigência de ter acesso à tecnologia nos ambientes escolares vão além de tê-la disponível apenas na sala de aula, com o intuito de que além da aula, que é o objetivo primordial da escola, ela também seja utilizada para outros fins. A finalidade de comunicar além dos portões da escola e garantir a funcionalidade da instituição de ensino em várias circunstâncias.

Mesmo que o avanço tecnológico esteja se movendo lentamente, ainda existem escolas públicas que lutam com problemas como falta de acesso à internet, disponibilidade de computadores, suporte técnico e usabilidade para escolas que já possuem determinados recursos instalados. As dificuldades continuam porque até mesmo a infraestrutura agrava a situação em áreas onde o financiamento público para educação e integração tecnológica é insuficiente para atender a demanda por avanços educacionais.

Segundo Roth:

O mais importante é contar com o apoio governamental e com políticas que deem suporte a todas as escolas do país. É preciso ter um plano geral para as

mudanças necessárias e esse é um ponto crítico porque elas levam tempo, não podem ser feitas no curto prazo. O governo deve prover os recursos para que essa transformação ocorra, com cursos de capacitação de professores e parâmetros curriculares alinhados às novas exigências (2011 s/p).

A questão primordial deste estudo foi baseada nas observações, bem como na falta de tecnologias a serem empregadas, conhecimento e informações aprofundadas sobre a compreensão dessas ferramentas. Abrir espaço para análise e consideração das tecnologias no contexto do sistema educacional é um dos maiores desafios a serem superados, pois essas tecnologias estão se desenvolvendo rapidamente, mas ainda são pouco discutidas.

Na maioria das vezes, na escola pública onde este estudo foi realizado, as tecnologias de informação e comunicação limitam-se a identificar onde tem ou não tais recursos. O início de transformá-lo em ferramenta pedagógica é deixar de lado as frustrações e reclamações e recomeçar ciente das mais amplas possibilidades que os recursos tecnológicos podem oferecer.

São inúmeros os avanços tecnológicos que contribuem para o setor educacional hoje. Esses avanços incluem, por exemplo, o uso de TV, DVD, Pen drive, tablets, câmeras, retroprojetores, rádios, computadores, projetores, internet e uma série de outras ferramentas que tornam o aprendizado mais atraente para os alunos.

São inúmeros os avanços tecnológicos que contribuem para o setor educacional hoje. Esses avanços incluem, por exemplo, TV, DVD, câmeras, videocassetes, retroprojetores, rádios, computadores, projetores, internet e uma série de outras ferramentas que tornam o aprendizado mais atraente para os alunos.

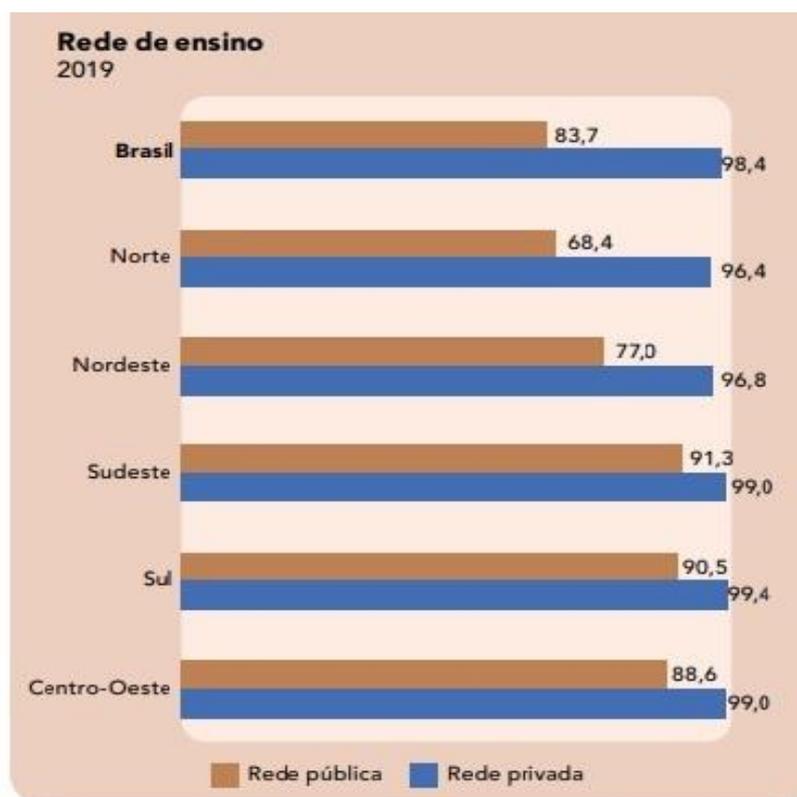
A questão primordial deste estudo foi baseada nas observações, bem como na falta de conhecimento e informações aprofundadas sobre a compreensão dessas ferramentas.

De acordo com pesquisas do site brasilpaisdigital.com.br, em 2019, cerca de 4,3 milhões de estudantes em todo o país não tinham acesso à internet, ou indisponibilidade do serviço na área em que vivem. Desse total, 4,1 milhões são alunos da rede pública.

O custo do serviço, a falta de compreensão de como utilizá-lo e a indisponibilidade do produto estão entre os principais motivos pelos quais os alunos da

rede pública não têm acesso à internet em casa. “Olhando para a rede de ensino, vimos algumas diferenças significativas”. Enquanto 98,4% dos alunos das redes privadas usavam a internet, apenas 83,7% dos alunos das redes públicas o faziam, segundo Alessandra Brito, analista da Pnad TIC Contínua da IBGE.

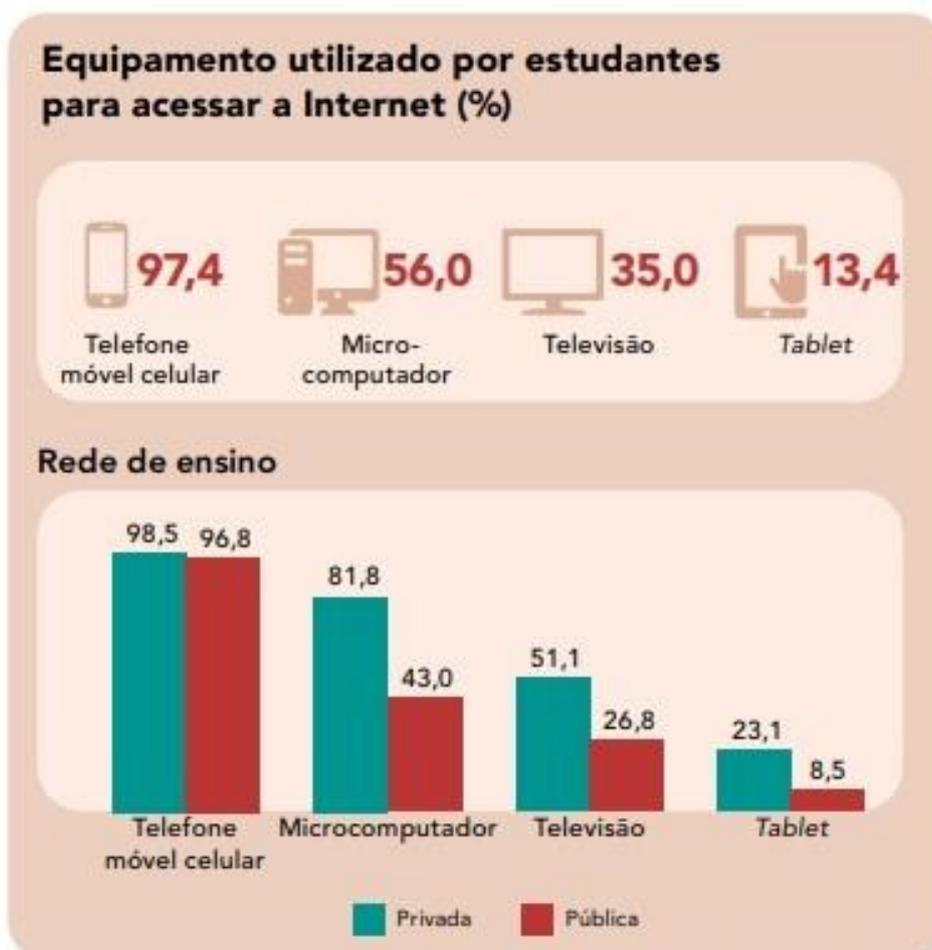
As variações regionais no uso da Internet são mais perceptíveis entre os alunos da rede pública. Com isso, embora o percentual de alunos da rede pública que utilizaram a Internet tenha sido de 68,4% na região Norte e 77% na região Nordeste, respectivamente, nas demais regiões, esse percentual variou de 88,6% a 91,3%. O percentual de usuários de Internet subiu acima de 95% em todas as grandes regiões quando considerados apenas os alunos de escolas particulares, chegando a quase 100% nas regiões sul, sudeste e centro-oeste.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018-2019.

Segundo pesquisa do IBGE, os dispositivos conectados à internet mais populares entre os estudantes são o laptop (56%), seguido pela televisão (35%) e o tablet (13%). Esses percentuais para não estudantes foram de 43,4%, 31,0% e 10,1%, respectivamente. As duas categorias de alunos e não alunos combinaram o uso de telefones celulares 97,4% e 98,9% nesta ordem.

No entanto, o corpo discente não é uniforme. Quando comparados por rede de ensino, há diferenças significativas na forma como os alunos acessam a Internet por meio de computadores, televisores e tablets.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

Assim Leopoldo diz a respeito do uso das tecnologias para a educação, uma de suas contribuições que norteiam o tema: “As informações que nossos alunos obtêm através de várias fontes e recursos, dentre estes a internet, não são apenas recebidas e guardadas. Dependendo do modelo pedagógico, elas representam um ponto de partida e não um fim em si mesmo”. (LEOPOLDO, Luís Paulo- Novas Tecnologias na Educação, p.11).

Na observação de tudo que existe em tecnologia estão os recursos necessários para que o professor possa de forma importante exercer sua prática aliado com sua teoria fazendo com que as crianças aprendam de forma satisfatória.

Conforme Leopoldo (2002, p.13), “as novas tecnologias surgem com a necessidade de especializações dos saberes, um novo modelo surge na educação, com ela pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesses didáticos - pedagógica”.

O uso de novas tecnologias para a transformação da escola, onde a formação docente se faz necessária através de cursos e especializações para uma formação e as transformações na Sociedade do Conhecimento provocam mudanças na aprendizagem.

Como principal objetivo desse projeto é analisar e observar, o que de fato o educador tem de preparo para o dia-dia.

Nos tempos atuais as crianças estão frequentando as Escolas de Educação infantil mais cedo, e as políticas públicas teriam que ser usadas a favorecer o acesso às tecnologias no âmbito escolar. Observando que no processo de ensino e aprendizagem, o professor deve rever seus conceitos e encarar as tecnologias como uma ferramenta onde pode se aprender de diversas maneiras.

Paulo Freire (1921-1997) é considerado um dos grandes pensadores do Brasil e suas contribuições de que não é possível que a tecnologia seja utilizada sem a plena compreensão do real motivo de seu uso, já que a possibilidade de manipulação político-ideológica permeia também os ambientes e meios tecnológicos. Freire acredita que o pleno entendimento da tecnologia humaniza os homens e os torna aptos a transformar o

mundo. De acordo com FREIRE o educador é alguém que media a formação do educando para a vida.

O professor e os alunos poderão ter uma troca de informações maior para a formação de uma sociedade com o uso de computador com programas ou aplicativos, o professor poderá planejar suas aulas seja através de jogos educativos, em exercícios interdisciplinares com diferentes graus de dificuldades, instigando assim o aluno a construir novos conhecimentos e aprimorando os já existentes, assim como uso da televisão, aparelho DVD e máquina fotográfica, poderão fazer parte das ferramentas para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com essa pesquisa, a intenção é investigar a necessidade do uso de tais tecnologias para a vida cotidiana das crianças na escola.

Com a leitura de autores como: Emília Ferreiro, Luiz Paulo Leopoldo, Paulo Freire e outros tantos que podem contribuir para esse trabalho de pesquisa, que em pleno século XXI ainda enfrenta dificuldades para proporcionar uma educação de qualidade.

Como resultado, ele também enfrenta o desafio de incorporar constantemente a tecnologia em sua prática, tornando-a mais profunda e menos superficial em função do avanço tecnológico. De acordo com Peña:

Para que o professor passe de um ensino convencional a um ensino apoiado nas novas tecnologias, bem como desenvolvido em ambientes virtuais, exige que a instituição estabeleça o desenvolvimento de um projeto de formação de professores que priorize a inserção das TICs numa perspectiva construtiva e reflexiva da ação docente. (PEÑA, s/d p. 9)

As necessidades da escola, que forma uma comunidade saudável, curiosa, adaptável e que pode despertar constantemente para o novo, devem estar atreladas à preparação do professor para interagir e usar a tecnologia. Este professor, que atualmente não é o único detentor do conhecimento, mas sim um mediador, é desafiado pelas ideias e convicções que lhe estão arraigadas pela sua formação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vemos há algum tempo as modalidades de aula online, via plataformas educacionais sofisticadas em instituições de ensino privado, vemos a TV divulgar a

utilização de jogos como fortalecedor das múltiplas linguagens de aprendizagem e hoje vemos a sua necessidade de aplicação até mesmo nas series iniciais.

A atualização dos planos de aula, de forma urgente, mobilizou equipes pedagógicas, professores e famílias, a fim de garantir o melhor vinculo escola-aluno através do uso da Internet, no atual momento. Mas o que mais é possível utilizar de tecnologia no processo de aprendizagem?

A solução que vemos para nosso objeto de pesquisa consiste no diálogo com os processos educacionais, tendo em vista à melhoria no mecanismo de ensino aprendizagem a adequada utilização dos recursos disponíveis.

Mostrar que é possível capacitar o sistema e conseguir fazer o uso de tecnologias de forma simples no processo de ensino aprendizagem, utilizando de recursos disponíveis. Averiguar como estão usando as tecnologias da educação em prol do desenvolvimento da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

LEOPOLDO, Luís Paulo- **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a prática.** Formação docente e novas tecnologias.

LEOPOLDO, Luís Paulo- Mercado (org.) **Formação docente e novas tecnologias.** Maceió: Edufal, 2002.

RIBEIRO, Antônia. **Tecnologias na sala de aula: uma experiência em escolas públicas de ensino médio.** Brasília: UNESCO, MEC, 2007. 28 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo. Paz e Terra, 1996.

JORDÃO, T. C. **Formação de educadores: a formação do professor para a educação em um mundo digital.** In: Tecnologias digitais na educação.MEC, 2009

SOUZA, Dalva Inês de. Classificação da pesquisa. In: _____. **Projeto pesquisa: iniciação à metodologia científica e método de engenharia.** Disponível em: . 2008.
Acesso em: 22 jun. 2013.