

AS CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS ALIADAS À EDUCAÇÃO

Nerli Aparecida Baze (Graduanda em Pedagogia na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR/Campus de União da Vitória. Participante externo). Amanda de Mattos Pereira Mano (Doutora em Educação. Professora da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR/Campus de União da Vitória.).

contato: nerlibaze28@gmail.com

profamandamano@gmail.com

Resumo

A era digital faz-se presente em nosso cotidiano, um exemplo disso, é o fato de que é bastante raro encontrar uma pessoa que não tenha um aparelho celular. Essas tecnologias, certamente, influenciam no âmbito escolar. Nesse sentido, os professores são desafiados a usar da tecnologia em suas aulas e, para isso, precisam aproximar-se dessa realidade. Isso significa que, cabe ao docente, conhecer e compreender as possibilidades de ensino e de aprendizagem que os recursos tecnológicos podem proporcionar, contribuindo para um melhor desempenho de seus alunos. Sendo assim, o presente trabalho teve por objetivo investigar os professores quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, sendo o instrumento de coleta de dados um questionário sobre a temática de investigação e foram participantes 19 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede pública de educação do município de União da Vitória-PR. Por meio da análise dos questionários, percebeu-se que os professores utilizam das tecnologias em suas aulas mas, em específico quanto às tecnologias digitais, ainda existe uma carência nas escolas de um ambiente e de recursos informatizados que estejam disponíveis para o professores. Espera-se com a pesquisa contribuir para a discussão dos limites e das possibilidades das tecnologias digitais na educação.

Palavras-chave: Tecnologias. Educação. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda a temática das tecnologias aliadas à educação. Trata-se de um tema atual, haja vista que a era digital está presente no cotidiano, um exemplo disso, é o fato de que é bastante raro não encontrar uma pessoa que não tenha um aparelho celular.

Porém, devemos saber que a tecnologia é muito antiga, pois vem desde o surgimento da espécie humana. Para Kenski (2007), pode-se dizer que o homem pudesse sobreviver naquela época ele precisava descobrir diferentes maneiras de sobrevivência, com isso, foi percebendo que suas “engenhocas” poderiam ser melhoradas e modificadas de acordo com as suas necessidades do momento. Um exemplo de mudança foi deixar o uso do machado de madeira para as lanças de metal.

Diante disso, pode-se perceber que as tecnologias não se referem somente a equipamentos e aparelhos, mas tudo que o ser humano for capaz de criar, por meio de pesquisas e invenções. Ao longo da história da humanidade, com tantas transformações, foi surgindo a contemporânea era da tecnologia.

Nesse período, são percebidas novas mudanças, sobretudo ligadas à educação, na qual, aos poucos, a escola precisou se organizar em torno das tecnologias informatizadas, visando um ensino e aprendizagem mais significativos e inovadores.

Nesse sentido, os professores são desafiados a usar da tecnologia em suas aulas e, para isso, precisam aproximar-se dessa realidade, conhecendo e compreendendo as possibilidades de ensino e de aprendizagem que os recursos tecnológicos podem proporcionar. Por isso, delimita-se o problema do presente artigo, o qual pode ser enunciado da seguinte maneira: os professores de anos iniciais do ensino fundamental têm utilizado tecnologias, em específico informatizadas, em suas aulas?

Educacionalmente, as tecnologias, especialmente as informatizadas, podem trazer bons benefícios se forem bem dosadas, isto é, quando são, de fato utilizadas como recurso pedagógico, pois por meio delas pode-se ensinar de maneira lúdica e desafiadora, tornando a sala de aula um ambiente mais atrativo e interessante a todos.

Soares-Leite e Nascimento-Ribeiro (2012) afirmam que para a inclusão das tecnologias de educação em sala de aula, é necessário a união de vários fatores, os quais perpassam, por exemplo, pelo domínio do professor sobre as tecnologias, uma boa formação acadêmica e uma igualmente boa estrutura física e material. Soma-se ainda, a motivação do professor para inovar em sua prática e que os currículos permitam a inserção dessas inovações.

Entretanto, na defesa da utilização das tecnologias, Sampaio e Leite (2007, p. 15) pontuam que:

A cada dia tomamos conhecimento de decisões do governo colocando mais tecnologia nas escolas: televisões, videocassetes, computadores etc. Essas tecnologias deverão ser usadas na educação dos alunos e também na formação/atualização de professores.

Vê-se que na citação dos autores, já há mais de 10 anos e ainda atual, ressalta-se que as tecnologias devem fazer parte do âmbito escolar. No entanto, na prática assiste-se ao contrário: a ausência de recursos tecnológicos como ferramentas educacionais, seja na escola básica ou no ensino superior.

Acredita-se que isso pode acontecer, em consonância com Soares-Leite e Nascimento-Ribeiro (2012) pela ausência de equipamentos nesses ambientes ou quando presentes nota-se com uma resistência dos professores em utilizá-las. Tal resistência pode ser compreendida em dois aspectos, um primeiro que faz referência ao desconhecimento docente em utilizar os recursos tecnológicos e um segundo relacionado à falta de estrutura física e técnica para auxiliar o professor.

Quanto ao primeiro aspecto, muitos não sabem da existência dos recursos tecnológicos existentes na escola ou ainda têm uma visão ingênua, isto é, acreditam que os recursos não vão trazer contribuições ao ensino sobre seu uso dentro da sala de aula. Isso porque, na prática observa-se que a tecnologia ainda não é muito aceita por todos os professores, havendo uma resistência, sobretudo, por não se sentirem preparados para utilizá-la em sua ação pedagógica.

Uma explicação para isso pode ser o fato de se sentirem desafiados a não conseguir utilizar da maneira correta e adequada e, dessa maneira, transformam em algo impossível, no qual as tecnologias passam a ser vistas como um obstáculo e não como uma possibilidade e, por fim, acabar por achar desnecessária a utilização desses recursos. Todavia:

O papel da educação deve também para a democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias, suas linguagens e conseqüências. Para isto torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro. (SAMPAIO; LEITE, 2004, p.15).

O essencial seria que a direção e a equipe pedagógica expusessem aos professores já no início do ano letivo o que a escola tem disponível e o que pode ser usado como uma ferramenta em seu planejamento, facilitando o seu uso em sala de aula. Nesse sentido, defende-se que as tecnologias devem integrar a prática pedagógica de modo que sirvam como elemento de motivação, buscando contribuir para a aprendizagem de uma forma significativa.

Dessa maneira, adentra-se no segundo aspecto, no qual a escola deve proporcionar aos professores um ambiente com os recursos tecnológicos que estejam ao seu alcance, ou seja, que sejam de qualidade, bem como acompanhado por profissionais com entendimento em educação e tecnologias. Vê-se isso, por exemplo, na presença de um técnico em

laboratório de informática, o qual pode fornecer auxílio para que os professores se sintam seguros e apoiados na utilização de algumas ferramentas informatizadas.

A sala de aula é um lugar de aprendizado e deve ser uma preocupação dos professores torná-la prazerosa e eficiente na construção do conhecimento. Todo esse processo das tecnologias estarem presentes e em uso, implica em um suporte no âmbito escolar para que os educadores estejam preparados e consigam administrar esses recursos, sem receio em explorar do mundo digital.

Muitas vezes as escolas recebem computadores e possuem um laboratório de informática, mas o que ocorre é que nem sempre existem pessoas especializadas para efetuar a manutenção adequada dos equipamentos.

Além disso, seria ideal que fossem disponibilizados cursos de aperfeiçoamento aos professores, pois isso facilitaria para que eles se sintam cada vez mais preparados para que consigam utilizar de todo tipo de aparelhos tecnológico, sem dificuldade, pois sendo uma necessidade mundial, toda escola deveria estar organizada e equipada para prover essa realidade. Temos que estar preparados para este progresso porque

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. (ALMEIDA, 2000, p. 78).

A escola tem o papel de formar cidadãos conscientes, dessa maneira é importante que os professores acompanhem as mudanças e necessidades educacionais. A oferta e busca por cursos de formação continuada pode auxiliar o professor em sua prática pedagógica proporcionando reflexões críticas sobre as tecnologias, avaliando a qualidade de ensino e compreendendo a importância da inserção da tecnologia em sala de aula.

A partir disso, entende-se que para além da aprendizagem dos alunos, a utilização dos recursos tecnológicos pode ser uma forma de formação continuada do professor, bem como uma forma de interagir com outros docentes, compartilhando conhecimentos:

Vivemos hoje em um mundo de muitas mudanças ocorrendo em uma velocidade crescente. Neste contexto, nossas vidas profissional e pessoal dependem mais e mais de nossa capacidade de aprender e nos adaptarmos a novas situações. Por isso, nossos objetivos de aprendizagem devem incluir sermos eficientes aprendizes ao longo da vida. E só conseguiremos isto se nos dedicarmos a compreender como aprendemos e como podemos melhorar nosso desempenho como aprendizes. (CAVELLUCCI, 2007, p. 156).

Assim, os docentes precisam refletir acerca da importância das tecnologias informatizadas no ambiente escolar, tanto como recurso de apoio a aprendizagem quanto de preparação dos educandos para a vida profissional.

Diante do exposto busca-se investigar junto a professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental o uso das tecnologias em sala de aula, bem como discutir as possibilidades de ensino e de aprendizagem que os recursos tecnológicos podem proporcionar.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AS TECNOLOGIAS E A EDUCAÇÃO

Para Vieira (2011) existem duas possibilidades para se fazer uso das tecnologias, a primeira é de que o professor deve fazer uso desta para instruir os alunos e a segunda possibilidade é que o professor deve criar condições para que os alunos descrevam seus pensamentos, reconstrua-os e materialize-os por meio de novas linguagens. Nesse processo o educando é desafiado a transformar as informações em conhecimentos práticos para a vida.

Com a implantação da informática, como auxiliar do processo de construção do conhecimento, torna-se possível proporcionar mudanças na escola. O uso da informática é um dos elementos que faz parte dessa mudança, entretanto tal introdução é mais intensa do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos.

A esse respeito, pode-se concordar com Vieira (2011) em sua afirmação de que implantar laboratórios de informática nas escolas não é suficiente para que a educação no Brasil de um salto na qualidade. Além disso, faz-se imprescindível que todos os ambientes escolares tenham o suporte necessário para utilizar desse mundo tecnológico.

Ao longo do uso da informática na escola, observa-se que era ensinado apenas o que o professor queria que fosse aprendido, ou seja, não se valorizava os interesses dos alunos a respeito da tecnologia. Além disso, os recursos eram primitivos, restritos apenas a presença do computador. No entanto, não havia necessidade de muita estrutura, apenas uma pessoa que falava e os outros somente ouviam, não tendo a oportunidade de se manifestar.

Relacionando a história da educação no Brasil aos acontecimentos do nosso século, muitas mudanças aconteceram. Dessa maneira a revolução da comunicação e da informação vem fazendo muita diferença na aprendizagem.

Segundo o autor Oliveira (2007), a revolução nos métodos de computação, deu-se com uma melhoria da organização de dados e da comunicação, a partir de componentes

eletrônicos e da introdução dos transistores. No Brasil, esse processo sob a liderança da Coordenação Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, teve início em 1987 com a interligação em centros de pesquisas de 14 estados, ainda em caráter acadêmico.

Foi no século XXI que o uso da Internet começa a ser tratado como uma exigência nas escolas. Para Silva (2003, p. 63):

O uso da Internet na escola é exigência da cibercultura, isto é, do novo ambiente comunicacional-cultural que surge com a interconexão mundial de computadores em forte expansão no início do século XXI. Novo espaço de sociabilidade, de organização, de informação, de conhecimento e de educação.

Dessa maneira, o computador e a Internet são inseridos como uma nova tendência a ser trabalhada em sala de aula, dando força a um método de ensino que se desprende da passividade, fazendo com que o aluno se torne mais participativo, colaborador, construindo suas opiniões críticas e questionamentos.

Porém, a tecnologia não é a salvadora da educação, mas um elemento que pode contribuir para a melhoria de alguns aspectos educacionais, por exemplo, no que diz respeito à aprendizagem e na formação de uma postura crítica.

Essa criticidade pode estar presente, em uma atividade muito comum nas escolas, ao fazer-se uma pesquisa escolar, com auxílio da Internet. Nesse momento, os educandos precisam refletir sobre as informações que encontram, em especial, sobre a confiabilidade das informações presentes em sites e blogs.

Entretanto, o trabalho com as tecnologias informatizadas depende de o professor estar preparado e disposto a utilizá-las em suas aulas, uma vez que é necessário que o educador saiba ensinar seus discentes a utilizar a Internet, direcionar o que é confiável e o que pode ser visto. Neste sentido, Coscarelli (1998, p. 40) afirma que:

É importante deixar claro que os bons resultados da nova tecnologia dependem do uso que se faz dela, de como e com que finalidade ela está sendo usada. Não se pode esperar que o computador faça tudo sozinho. Ele traz informações e recursos, cabe ao professor planejar a aplicação deles em sala de aula.

A grande dificuldade do docente frente às tecnologias é inclui-las em sua prática pedagógica, principalmente, quando não compreendem que, ao utilizá-las de maneira positiva, isto é, de fato a serviço da aprendizagem, podem trazer bons resultados educacionais.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de caráter qualitativo, uma vez que tem por objetivo “verificar de que modo as pessoas consideram uma experiência, uma ideia ou um evento” Mendes (2006, p. 11). Dessa maneira todas as informações coletadas foram analisadas de acordo com o propósito da pesquisa, considerando sua essência, isto é, o que realmente entende-se sobre o assunto.

Pode-se dizer que esse tipo de pesquisa é capaz de incorporar a questão do significado e da intenção do que se é explanado nas respostas, por exemplo, as vivências de cada pessoa, bem como suas percepções sobre determinado assunto. Neste sentido, para empregar um estudo qualitativo Bardin (2012, p. 48) afirma ser necessário:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A coleta de dados deu-se pelo uso de um questionário, elaborado a partir de bibliografia especializada, contendo questões mistas das quais 10 eram objetivas e versavam sobre a proximidade dos docentes quanto às tecnologias e 2 questões eram descritivas, nas quais deveriam emitir opiniões e relatos da utilização das tecnologias informatizadas em sala de aula.

A população pesquisada foi composta por 19 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, da rede pública de ensino do município de União da Vitória-PR.

Para que se pudesse realizar a coleta de dados foi necessário primeiramente levar uma autorização para as escolas, após a aprovação foram levados os questionários impressos e deixados para que a Pedagoga os entregasse aos professores. No dia seguinte, foi feito o recolhimento dos questionários nas escolas.

Posteriormente, passou-se a análise de dados, a qual deu-se em razão das respostas, separadas em positivas e negativas frente aos questionamentos objetivos, somada aos juízos emitidos nas questões descritivas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos por meio da aplicação do questionário revelaram que a maioria dos professores da amostra já atua há bastante tempo em sala de aula, em média 12,7 anos e que também todos possuem algum tipo de graduação, sendo a mais frequente em Pedagogia.

No que diz respeito aos três primeiros questionamentos, encontrou-se que todos os professores possuem computador e acesso à Internet em suas casas e utilizam essas ferramentas para a preparação de suas aulas. Importante dizer que todos os participantes foram enfáticos ao afirmar que é positivo planejar as aulas utilizando-se da Internet.

Nota-se que os professores frequentemente utilizam computadores, celulares e internet, sendo que tais meios são ferramentas para planejar suas aulas, ou seja, é uma aliada para enriquecer o planejamento e proporcionar aulas dinâmicas aos alunos.

Quanto ao acesso à Internet na escola em que lecionam, dois professores participantes afirmaram que às vezes têm disponível, já os demais responderam que sempre a escola fornece o acesso. Importante salientar, que as escolas deveriam fornecer para fins pedagógicos o acesso à Internet, o que na presente pesquisa se confirma, exceto em dois casos pontuais.

No que tange à participação em cursos de formação continuada oferecidos pela Secretaria de Educação ou outra instituição para preparação do uso de tecnologia digitais em sua prática docente, apenas três professores afirmaram nunca ter participado de encontros dessa natureza.

Muitas vezes os cursos são oferecidos, mas nem todos os professores acham necessário participar, dessa maneira ao se deparar com situações que necessite do uso de algum tipo de tecnologia digital, pode sentir dificuldades desdobrando em uma falta de interesse de inseri-las em suas aulas.

No que diz respeito à formação acadêmica, nove participantes disseram não terem tido uma disciplina específica em sua graduação que os ensinasse o uso da informática na educação.

Seria muito importante que houvesse uma disciplina específica de tecnologias digitais, pois mesmo no andamento da graduação, com certeza muitos acadêmicos sentem dificuldades em encaminhar um e-mail ou formatar trabalhos. Espera-se que a formação inicial forneça esse primeiro aporte.

Sobre as tecnologias utilizadas em sala de aula, houve algumas variedades nas respostas, mas a maioria concentrou-se no uso de Datashow e computador. Vale dizer que alguns professores também consideraram a máquina fotográfica e aparelho de som como recurso de ensino.

De acordo com as respostas dos professores acima, o uso mais frequente é de Datashow e computadores, porém alguns procuram utilizar outras tecnologias que sejam mais acessíveis e disponíveis, nem sempre digitais. Isso mostra que o uso da tecnologia está presente na sala de aula.

Todos os professores disseram que as escolas em que lecionam possuem laboratório de informática, no entanto, alegaram que os computadores não funcionavam e que também, muitas vezes, os espaços destinados aos computadores eram utilizados como aulas de reforço.

Muitas vezes as salas destinadas aos computadores, são utilizadas para outros fins, tais como depósitos ou salas de reforço. Acredita-se que isso se dá pela falta de manutenção de tais laboratórios ou, ainda, pela falta de percepção da importância desse espaço para a aprendizagem.

Quando questionados se em sua prática pedagógica utilizam as tecnologias informatizadas, a maioria dos professores foi afirmativa. Algumas respostas:

Utilizo vídeos curtos como “ponto de partida” para explorar o tema a ser desenvolvido e “exploro” a literatura infantil utilizando a data show como um recurso a mais. No 5º ano: Explorando o gênero textual escrito comparando com o visual, identificando características.

É sempre mais produtivo e interessante aplicar aulas com recursos que despertem o interesse e motive os alunos.

Os alunos gostaram muito e agregou novo conhecimento a eles de uma maneira diferente da tradicional.

Diante das respostas podemos observar que a maioria dos professores utiliza de alguma maneira a tecnologia em suas aulas, seja em casa ou na escola para preparar suas aulas. Com isso podemos dizer que, para professores investigados, a tecnologia tem contribuição significativa, para o ensino aprendizagem de seus alunos.

A tecnologia está muito presente no dia a dia de todos e foi possível perceber nas respostas dos professores que eles conseguem inserir em seus planejamentos o uso da mesma, estando, dessa forma, inovando em suas aulas. Assim,

O professor tem um grande leque de opções metodológicas, de possibilidades de organizar sua comunicação como os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar com os seus alunos presencial e virtualmente, de avalia-los. Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática. (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2012, p. 32).

Os professores precisam sempre estar inovando e se aperfeiçoando, acompanhando as transformações que a tecnologia vai sofrendo ao decorrer do tempo.

Pode-se perceber quanto ao espaço que seria destinado para ser um laboratório de informática nas escolas, foi possível analisar nas respostas dos professores que há uma defasagem e falta de profissionais adequados para supervisionar os equipamentos. E dessa maneira a sala que seria de informática, é utilizada para outras coisas como sala de projetos por exemplo. Ou também pela falta de manutenção não é possível que os alunos possam utilizar de maneira segura.

É muito importante para os alunos ter o contato com as tecnologias, pois dessa maneira os professores conseguem interagir mais com eles, proporcionando algo diferente daquilo que já conhecem, ou seja, proporcionar novas experiências para que eles se sintam desafiados a aprender cada vez mais. Segundo Tajra (2009, p. 120) pode-se dizer que:

O aprender é um processo de mudança contínua; o ser indivíduo é um sujeito inacabado que está sempre aprendendo e se transformando. A sua transformação deve ir além de suas alterações internas, mas transcender externamente. Se o indivíduo consegue transformar, significa que ele conseguiu aprender e formulou um novo conhecimento a partir de suas interconexões biológicas, psicológicas e históricas, sociais e culturais.

Para que os alunos tenham essa compreensão do uso das tecnologias, o mediador será o professor quando for ensinar um conteúdo ou utilizá-lo em sala de aula, será neste momento que vai aguçará a curiosidade do aluno em querer conhecer desses novos equipamentos.

Com as respostas dos professores, podemos observar também que ao proporcionar o uso da tecnologia com os alunos, pode-se explorar de diferentes maneiras os conteúdos, onde podem ser realizadas aulas diferenciadas de acordo com o tema proposto, o que certamente terá um retorno significativo dos alunos quanto à aprendizagem.

Tudo funciona em harmonia quando toda a escola está envolvida e, para fazer a diferença, faz-se importante proporcionar aos professores a oportunidade de poder inovar com novos métodos de ensino. Moran, Masetto e Behrens (2012, p. 76) concorda que:

A abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende dos professores e dos gestores da educação, que deverão tornar-se sensíveis aos projetos criativos e desafiadores. Redimensionar a metodologia oferecida dentro da sala de aula demanda contemplar atividades que ultrapassem as paredes das salas, dos laboratórios e dos muros das universidades. As atividades desafiadoras para responder às problemáticas existentes necessitam da criação de espaços virtuais e presenciais dentro e fora da universidade. A abertura para contatos pela rede informatizada, que poderá ocorrer do professor para o professor, do professor para o aluno, dos alunos entre si, e dos alunos e professores com os usuários da rede, propicia a inserção no universo mundial da informação.

Com isso os professores têm uma responsabilidade muito importante com os alunos, pois serão eles que irão contribuir para a aprendizagem inicial através do uso de tecnologias em sala de aula. Proporcionando aulas mais dinâmicas e interessantes, onde haja interação do professor e aluno com mais intensidade, obtendo os resultados esperados e sanando as dificuldades que forem encontradas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação realizada com os professores do ensino fundamental pode revelar que, para os participantes, as tecnologias estão presentes de alguma forma nas escolas, seja na preparação de aulas ou no ambiente escolar, propriamente dito.

Em específico no âmbito escolar, percebeu-se que nem todas as escolas em que os participantes da pesquisa lecionam apresenta, de modo efetivo, as tecnologias digitais. Detalhou-se, por exemplo, a falta de internet em algumas escolas e, ainda, a precariedade dos laboratórios de informática.

Tem-se clareza que as tecnologias são recursos às aulas e a aprendizagem, mas que existem outros fatores, tais como a estrutura física das escolas, a formação do professor, as relações interpessoais, dentre outros que também estão ligados à qualidade da educação. Todavia, defende-se que as tecnologias devem fazer-se presentes nas escolas e nas práticas pedagógicas.

A escola concorre com um mundo dinâmico, informatizado e digital. Faz-se importante inserir-se dentro dessa realidade, assim como, é preciso preparar de maneira crítica as crianças para esse mundo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CAVELLUCCI, Lia Cristina Barata. **Estilos de Aprendizagem**: em busca das diferenças individuais. Curso de Especialização em Instrucional Design. Unicamp, 2007.
- COSCARELLI, Carla Viana. O uso da informática como instrumento de ensino aprendizagem. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v. 4, n. 20, p. 36-45, mar./abr. 1998.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papyrus, 2007.
- MENDES, Ana Magnolia. Escuta e ressignificação do sofrimento: o uso de entrevista e análise categorial nas pesquisas em clínica do trabalho. In: CONGRESSO DE PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO, 2., 2006, Brasília. **Anais Eletrônicos...** Brasília, 2006.
- MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. São Paulo: Papyrus, 2012.
- SAMPAIO, Marisa Narciso; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.
- SOARES-LEITE, Werlaine Stuart; NASCIMENTO-RIBEIRO, Carlos Augusto do. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. **Magis**: Revista Internacional de Investigación em Educación, Bogotá, v. 5, n. 10, p. 173-187, 2012.
- TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**. 8 ed. São Paulo: Érica, 2008.
- VIEIRA, Rosângela Souza. O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e Distância**, Formoso, v. 10, p. 66-72, 2011.