

FORMAÇÃO CONTINUADA E O USO DAS TDIC: PERCEPÇÕES DOS DOCENTES APÓS A REALIZAÇÃO DE CURSO NO AMBIENTE COLABORATIVO DE APRENDIZAGEM (E-PROINFO)

Ana Cristhine Algarves Ribeiro¹, Elisiany dos Santos Brito², Taise Helena de Sousa Silva³,
Rodrigo Aires Silva⁴, João Batista Bottentuit Júnior (orientador)⁵.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica – PPGEEB (Universidade Federal do Maranhão-UFMA). E-mail: acalgarves@gmail.com.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica – PPGEEB (Universidade Federal do Maranhão-UFMA). E-mail: elisianybrito@gmail.com.

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica - PPGEEB (Universidade Federal do Maranhão-UFMA). E-mail: taise_helena@yahoo.com.

⁴ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica - PPGEEB (Universidade Federal do Maranhão-UFMA). E-mail: Rodrigoairesgeografo@hotmail.com.

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica - PPGEEB (Universidade Federal do Maranhão-UFMA). E-mail: joãobb@gmail.com.

Resumo: O presente artigo tem por objetivo analisar as percepções dos professores da rede de ensino estadual do Maranhão após participarem do curso de formação continuada, Aperfeiçoamento em Tecnologias Digitais, disponibilizado pelo Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo) e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação – TDIC. Sendo assim, busca-se discutir a contribuição dessa formação para os professores no uso das novas tecnologias e, possibilidades e desafios quanto a sua utilização pedagógica pelos professores. Essas questões são discutidas considerando-se, entre outros teóricos, Imbernón (2000), Gadotti (2000) e Prenski (2004). Elegemos como metodologia uma abordagem quantitativa e qualitativa com aplicação e análise de questionário on-line aplicado com os professores que concluíram o curso com o intuito de conhecer a utilização e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos durante o curso. Foram enviados 80 questionários aos docentes atuantes em 10 municípios do estado, mas apenas 9 retornaram respondidos. A partir da análise dos resultados obtidos pelos questionários, percebe-se que os docentes consideram o curso produtivo e necessário, além de conceberem as possibilidades de uso das TDIC na sua prática pedagógica como facilitadores no processo de ensino aprendizagem, porém limitam-se ao seu uso apenas para realizar tarefas como elaboração de provas, organização de aulas, faltas e presenças dos alunos. Espera-se com este estudo contribuir com novas pesquisas, reflexões e mudanças que propiciem um trabalho planejado e contínuo de oferta de formações que viabilizem aos professores a apropriação do conhecimento sobre o uso pedagógico das TDIC, de modo que haja por parte destes, a provável transformação das suas persistentes e antigas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Formação continuada de professores; Tecnologias Digitais; Prática pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

Têm-se buscado implementar políticas públicas de ensino que favoreçam a inclusão social e a igualdade de oportunidades a partir de modalidades que alcancem o maior número de pessoas. Nesse contexto, as tecnologias digitais de informação e comunicação – TDIC, que considera todas as linguagens e recursos digitais que atualmente estão disponíveis e que podem contribuir expressivamente para a aprendizagem de todos, como por exemplo: *tablet*, *smartphone*, computador, lousa digital, *notebook*, *ultrabook*, internet, ferramentas da Web 2.0, *softwares* e etc.

Com o objetivo de fomentar e preparar os professores para essas mudanças ocorridas nos últimos tempos na educação, o Governo Federal desenvolve programas de formação continuada para docentes atuantes nas redes públicas de ensino, numa perspectiva de utilização das TDIC nas escolas. Especialmente por meio de cursos online, como por exemplo *Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais*, ofertado por meio do e-Proinfo- Ambiente Colaborativo de Aprendizagem, disponibilizado pelo Ministério de Educação – MEC, aos professores da Educação Básica de ensino de todo país.

Com isso, a presente análise fundamenta-se nas seguintes questões: Será que após a realização daquele curso sobre TIC¹ os professores se sentem preparados para utilizar as novas aprendizagens na sua prática diária? Como os professores que participaram desse curso inserem os conhecimentos adquiridos em seu dia a dia de sala de aula?

Mesmo consciente do potencial pedagógico associado às TDIC, busca-se argumentar com base nos objetivos específicos da pesquisa: Levantar o perfil dos alunos do curso *Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais* realizado em 2017; Elencar os motivos de participação em cursos voltados ao uso pedagógico das TDIC; Identificar o nível de desenvoltura dos participantes daquele curso no uso das TDIC; e Levantar a percepção dos professores quanto à sua posição nas fases de classificação em relação ao uso pedagógico das TDIC.

Neste estudo, abordamos no primeiro tópico a Formação continuada de professores para o uso da TDIC em sua prática pedagógica. No segundo tópico apresentamos as discussões e a exposição dos resultados da pesquisa obtidos por meio de questionários aplicados com

¹Considere o significado de TIC semelhante ao de TDIC. A falta de consenso na nomenclatura das tecnologias digitais apoiadas pelo uso de internet permite o uso das duas palavras para denominá-las. Assim os termos TIC, TDIC e tecnologias digitais referir-se-ão ao mesmo conceito adotado neste artigo.

professores que concluíram o curso no e-Proinfo. Logo após apresentamos as considerações finais da pesquisa e sugestões para futuros estudos.

2 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O USO PEDAGÓGICO DAS TDIC

Os avanços tecnológicos ocorridos na sociedade da informação e comunicação, possibilita, desde muito cedo, que os jovens da nova geração estejam cada vez mais conectados ao mundo virtual, o que lhes possibilita um maior domínio das tecnologias digitais tais como: *tablets*, *notebooks*, *smartphones*. É neste contexto, cercados de informações veiculadas através de imagens, sons e vídeos que esses jovens, os nativos digitais, para alguns autores denominados como “geração de crianças nascidas a partir do século XXI e familiarizados com as tecnologias da informação e o mundo digital” (PRENSKY, 2004, p. 2), começam a absorver uma grande parte dessas informações e a desenvolver características peculiares quanto à forma de se comunicarem, se relacionarem e aprenderem.

[...] agora nós temos uma geração que absorve informação melhor e que toma decisões mais rapidamente, são multitarefa e processam informações em paralelo; uma geração que pensa graficamente ao invés de textualmente, assume a conectividade e está acostumada a ver o mundo através das lentes dos jogos e da diversão. (PRENSKY, 2004, p. 3)

Se por um lado os educandos apresentam necessidades de aprendizagem diferenciadas, do outro lado temos as instituições escolares, principalmente as escolas públicas, cuja oferta de ensino ainda é baseada na transmissão de conteúdos que devem ser memorizados pelos educandos; neste modelo, o docente é o centro do processo de ensino e aprendizagem, e os recursos usados bastante tradicionais, como o uso da linguagem textual, desconsiderando que na atualidade, conviver em uma sociedade globalizada exige “mais do que a aprendizagem de conteúdos tradicionais e habilidades básicas” (SHAFFER, 2006).

No mundo de hoje, a função da escola é cada vez mais a de “adotar métodos de ensino que ofereçam ao cérebro o que lhe é peculiar, a capacidade de pensar criticamente” (GADOTTI, 2000, p.5). E nesta “situação de crise em relação ao que se deve aprender e/ou ensinar em um mundo onde imperam a incerteza e a mudança” (IMBERNÓN, 2000, p.85), o docente deve deixar de ser o centro do processo de ensino e aprendizagem e assumir o papel de mediador de aprendizagem, de “um mediador do conhecimento, diante do aluno que é o sujeito da sua própria formação” (GADOTTI, 2000, p.8).

Para fazer frente a essas mudanças os programas de formação continuada, voltados ao uso das tecnologias digitais, vêm se tornando uma estratégia na busca por novos saberes por parte desses profissionais; saberes estes capazes de gerar “oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso da tecnologia pelo aluno para aprender e se comunicar” (UNESCO, 2009), e desta forma mudar suas práticas docentes de modo a melhorar a aprendizagem dos seus alunos apoiados no uso das tecnologias.

É este o perfil para os docentes do século XXI, um profissional que, através de participação nas formações continuadas visa desenvolver sua capacidade de aprender a aprender, de forma a adquirir novas competências. A respeito dessas novas competências a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) elaborou em 2009 um projeto “Padrões de Competência em TIC para Professores”, no qual estabelece um conjunto de diretrizes para o planejamento de programas educacionais a fim de possibilitar aos professores a aquisição das competências que lhes permitirão proporcionar a seus alunos novas formas de aprendizagem apoiado nas tecnologias.

as habilidades das TIC com as visões emergentes na pedagogia, no currículo e na organização escolar, o desenvolvimento profissional dos professores que utilizarão as habilidades e os recursos de TIC para aprimorar o ensino, cooperar com os colegas e, talvez, se transformarem em líderes inovadores em suas instituições [...]” (UNESCO, p. 7, 2009)

Sabemos que não é fácil para os docentes integrar as TDIC na sua prática docente, por não se tratar simplesmente de uma apropriação instrumental das mesmas, e sim de mudança nos modos de pensar e agir do professor, sendo a aquisição e adequação deste novo conhecimento um processo contínuo e sem fim, que de acordo com (COUTINHO, 2012) “implica investimento em dois domínios – na atitude dos professores e numa adequada capacitação para o seu uso”, pois apesar da oferta de cursos voltados ao uso pedagógico das TDIC ainda podemos constatar que na prática, os docentes até utilizam novas tecnologias em sala de aula, mas em muitos casos a pedagogia mantém-se igual a do passado, resultando em uma inovação conservadora na qual não há mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem, devido ao fato do professor permanecer no controle de suas aulas.

3 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1 Metodologia

O objetivo desse estudo foi compreender as concepções dos docentes em relação ao uso das tecnologias digitais, a partir da formação continuada no âmbito do programa e-Proinfo, denominada Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais, ofertado pela Secretaria de Educação do Estado do Maranhão. Participaram desta formação 80 docentes que atuam na Educação Básica das redes públicas estadual e municipal do Maranhão, sendo estes, sujeitos desta pesquisa.

Nesta pesquisa do tipo empírica optamos pela abordagem tanto quantitativa quanto qualitativa, pelo fato de, segundo Malhotra (2001, p.155), “a pesquisa qualitativa proporciona uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística”. Sendo assim, a pesquisa qualitativa pode ser usada neste contexto, para explicar os resultados alcançados pela pesquisa quantitativa.

Quanto aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva por possibilitar ao pesquisador uma “descrição das características de uma determinada população de forma a identificar as possíveis relações entre as variáveis” (GIL, 2010, p. 27), sendo muito utilizada pelos pesquisadores sociais para investigações sobre atuação profissional prática.

Quanto aos procedimentos técnicos, caracteriza-se como uma pesquisa do tipo *survey* pois a “obtenção de informações ou dados relativos a um determinado grupo de pessoas, indicados como representante de uma população-alvo, é realizada geralmente através de questionários” (FONSECA, 2002, p. 33). De forma a permitir uma mediação entre o marco teórico-metodológico e a realidade empírica optamos por empregar como técnica de coleta de dados o uso de questionário pois este é “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 100) e salienta que junto ao questionário devemos adicionar uma descrição “da natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do receptor, no sentido de que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p.201).

Nesta pesquisa utilizamos como instrumento o questionário misto, aplicado com os docentes participantes para que pudéssemos conhecer a percepção destes quanto ao seu nível de

integração das TDIC em sala de aula, assim como para a construção dos dados referentes às concepções dos docentes sobre as possibilidades de uso das TDIC e os desafios que os sujeitos encontram ao utilizar as tais tecnologias em suas respectivas escolas. Optamos por este instrumento pelas seguintes razões: custo mais baixo, possibilita atingir a população estudada de forma simultânea e pela maior comodidade para os docentes participantes.

Os questionários foram elaborados no Google Drive, através do aplicativo Formulários Google e enviado para os e-mails dos docentes. Este aplicativo permite a construção de enquetes, roteiro de entrevistas e formulários online, cujas respostas são organizadas em planilhas e gráficos de pizza e de barras, possibilita saber o e-mail dos entrevistados que enviaram as respostas e enviar lembretes para aqueles que ainda não haviam respondido, o que torna ainda mais fácil a visualização dos resultados para posterior análise.

3.2 Análise dos dados e resultados

A coleta dos dados permitiu uma análise de aspectos relevantes técnicos e pedagógicos pertinentes aos desafios da utilização dos conhecimentos adquiridos no curso de aperfeiçoamento e uso das TDIC na prática pedagógica diária nas escolas públicas do estado do Maranhão. Assim, dos 80 (100%) docentes que participaram da formação, tivemos uma amostragem de 9 (11,25%) docentes que responderam questionários enviados via e-mail. Os resultados obtidos estão organizados em blocos considerando os objetivos específicos da pesquisa: 1) Levantar o perfil dos alunos do curso Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais realizado em 2017 (questões 1 a 6); 2) Elencar os motivos de participação em cursos voltados ao uso pedagógico das TDIC (questões 8 a 12); 3) Identificar o nível de desenvoltura dos participantes do curso em relação ao uso das TDIC (questões 7, 13 a 17); e, 4) Levantar a percepção dos professores quanto à sua posição nas fases de classificação em relação ao uso pedagógico das TDIC (questões 18 e 19).

Dessa forma, considerando a relevância das respostas dos professores pesquisados e seus posicionamentos acerca dos questionamentos, encontramos os resultados expostos nos quadros abaixo:

Tabela 1: Organização dos dados

Bloco / Objetivo	Questões / Maiores índices	Percentual
-------------------------	-----------------------------------	-------------------

<p>1 - Levantar o perfil dos alunos do curso Aperfeiçoamento em Tecnologias Digitais realizado em 2017 (questões 1 a 6)</p>	<p>1 – Idade entre 34 a 40 anos; 2 – Sexo feminino; 3 – Tempo de atuação em sala de aula -entre 10 e 20 anos; 4 – Docentes no Ensino Médio; 5 – Trabalham em cidades do interior do MA; 6 – Com especialização.</p>	<p>72,7% 61,5% 63,7% 44,4% 84,6% 84,6%</p>
<p>2 - Elencar os motivos de participação em cursos voltados ao uso pedagógico das TDIC (questões 8 a 12)</p>	<p>8 – Frequência em participar de curso de formação em uso pedagógico das TDIC; 9 – Formas de acesso para participar desses cursos; 10 – Frequência de realização desses cursos 11 – Motivos que levam a participar dos cursos; 12 – Objetivo de aprendizagem contemplado pela metodologia do curso</p>	<p>Sim 84,6% Formação continuada oferecido pela Secretaria de Educação -76,9% Sempre que é oferecido pela Secretaria de Educação/Escola - 46,2% Desenvolver habilidades quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. – 76,9% Adquirir/desenvolver habilidades quanto ao domínio das TDIC, tais como</p>

		<p>usar processadores de texto, navegadores da web, e-mail, blogs, wikis e outras tecnologias emergentes – 61,5%</p>
<p>3 - Identificar o nível de desenvoltura dos participantes do curso em relação ao uso das TDIC (questões 7, 13 a 17)</p>	<p>7 – Tecnologias utilizadas no cotidiano</p> <p>13 – A escola proporciona meios para que sejam desenvolvidas atividades que integrem o uso da TDIC e outras tecnologias</p> <p>14 – Situações em que os alunos fazem uso do celular em sala de aula</p> <p>15 – Divulgação de atividade pedagógica que demonstre o potencial pedagógico das TDIC para promover resultados e incentivar o seu uso.</p> <p>16 – Fatores que contribuem para que as TDIC não sejam utilizadas em sala de aula</p>	<p>Notebook e pen drive – 92,3% cada</p> <p>Sim – 61,5%</p> <p>Atender chamadas urgentes;</p> <p>Realizar pesquisas para esclarecimento de dúvidas surgidas durante a aula;</p> <p>Realizar atividades propostas em sala de aula – 46,2% cada</p> <p>Compartilharia com os colegas durante as reuniões de professores – 61,5%</p> <p>Insegurança/falta de preparo quanto ao uso das mesmas – 76,9%</p>

	17 – TDIC que usa em sua prática cotidiana de sala de aula	Notebook – 86,6%
4 - Levantar a percepção dos professores quanto à sua posição nas fases de classificação em relação ao uso pedagógico das TDIC (questões 18 e 19)	18 – Possibilidades e dificuldades quanto ao uso das TDIC no processo de ensino-aprendizagem 19 – Em que fase da integração do uso das TDIC em sala de aula os professores consideram estar	Possibilita expandir para além do espaço físico da escola as situações de aprendizagem – 100% de concordância Adaptação – 61,5%

Fonte: produzido pelas autoras

Com o intuito de investigar o nível de desenvoltura dos professores em relação ao uso pedagógico das tecnologias, estes foram chamados a se localizarem nas seguintes fases trazidas por Neto (2014) entrada, adoção e adaptação. Estes conceitos foram apresentados aos participantes da seguinte maneira: *entrada* é quando há o contato inicial com as novas tecnologias; *adoção* é quando há o conhecimento das tecnologias, mas o uso em sala de aula é ocasional e, *adaptação* quando o professor já se sente confortável com as tecnologias e começa a explorar seu potencial pedagógico.

De todos os professores participantes apenas 1(um) não usa nenhuma TDIC em seu cotidiano. Possui 57 anos, já tem 13 anos de sala de aula e costuma participar das formações oferecidas pela Secretaria de Educação. Não permite o uso de celulares pelos alunos. Apontou como principais motivos para participar dessas formações: ter contato inicial com as tecnologias para uso cotidiano e/ou sala de aula e desenvolver habilidades quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. Se considera no estágio de *adoção*.

Usando as fases de integração das TDIC em sala de aula, para definir sua circunscrição, duas participantes que se consideram na fase de **Entrada**: costumam participar de cursos quando oferecidos pela Secretaria de Educação. As duas estão em nível acima da graduação, uma especialização, a outra, mestrado. Ambas usam bastante TIDC em seu cotidiano e já as usam

em sala de aula. Possuem como objetivo comum: participar dos cursos para ajudar a preparar as aulas e administrar conteúdos, notas e faltas. Reconhecem a importância da inserção das TIDC e consideram que o curso do e-Proinfo atendeu a alguns de seus objetivos de aprendizagem.

Ainda quanto a fase de integração, dois participantes se consideram na fase de *Adoção*, no entanto um deles não usa as TIDC nem em seu cotidiano nem em sala de aula. Os dois afirmam que suas escolas não proporcionam meios de uso das TIDC. Ambos costumam realizar cursos de formação sempre que a Secretaria de Educação oferece. Concordam que os motivos para realizar esses cursos são: ter contato inicial com as tecnologias para uso cotidiano e/ou sala de aula e desenvolver habilidades quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. Consideram que o curso atendeu ao objetivo de Adquirir/desenvolver habilidades quanto ao domínio das TDIC, tais como: usar processadores de texto, navegadores da *web*, *e-mail*, *blogs*, *wikis* e *outras tecnologias emergentes*. Estes também concordam que o uso das TDIC em sala de aula é dificultado por: falta de um profissional para dar suporte técnico na solução de possíveis problemas nos equipamentos e insegurança/falta de preparo quanto ao uso das mesmas. Os participantes acreditam que o uso pedagógico das TDIC: a) Possibilita maior interesse, participação e motivação dos alunos, visto que a aula se torna mais produtiva e dinâmica, facilitando a problematização dos conteúdos; b) Possibilita expandir para além do espaço físico da escola as situações de aprendizagem.

Dos participantes da pesquisa, 5 (cinco) que se identificaram como estando em fase de *Adaptação*, usam com frequência TDIC, tanto no dia a dia quanto em sala de aula. Destes, 3 afirmam estar sempre em busca por formação além da ofertada pela secretaria de Educação.

Para este grupo, os principais motivos para participarem das formações para uso pedagógico das TDIC são: ter contato inicial com as tecnologias para uso cotidiano e/ou sala de aula e desenvolver habilidades quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. Consideram que o curso do e-Proinfo atendeu os objetivos de aprendizagem relacionados a: Inserir no planejamento de aula atividades de educação tutorial (atividades extracurriculares) envolvendo recursos e conteúdos eletrônicos tais como: aulas em vídeo, apresentação, resolução de exercícios, trabalhos em equipe; selecionar programas específicos para a disciplina que leciona, identificar os padrões curriculares associados a eles e discutir como os aplicativos podem dar suporte a eles; e elaborar materiais e atividades on-line que envolvam os alunos na solução colaborativa de problemas, pesquisas ou criação artística.

Os adaptados já apresentam uma maior flexibilidade na permissão do uso de celular em sala de aula, 80% opina que a insegurança/falta de preparo é o principal fator que dificulta o uso, em sala de aula, das TDIC pelos professores. É interessante observar como estes concordam em reconhecer o papel intermediador das TDIC entre conhecimentos e aluno/professor; seu caráter motivador, integrador e extensor dos limites de espaço das situações de aprendizagem, além de considerarem que a falta de formação não é motivo suficiente para a não integração das TDIC ao processo educativo.

A partir da análise das respostas sobre as TDIC mais utilizadas em sala de aula percebemos que a maioria dos participantes utiliza o notebook juntamente com o datashow especialmente numa lógica de apoio ao trabalho de transmissão do conhecimento aos alunos, e desta forma a dupla notebook/datashow acaba assumindo o papel de substituto do quadro e giz, na transmissão do saber.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecemos as limitações deste estudo quanto à impossibilidade de generalização dos resultados em virtude dentre outros fatores do quantitativo da amostra participante, e de uma maior profundidade nos questionamentos realizados.

Conforme a investigação realizada com os professores da rede estadual de ensino do Maranhão, pode-se perceber que os professores apesar de não considerarem os cursos de formação imprescindíveis para a inserção na escola das tecnologias nos trazem que a oferta destes pela secretaria é ainda insuficiente. Os professores reconhecem a importância do uso pedagógico das TDIC e apesar de se sentirem confortáveis com sua presença ainda estão, em sua maioria, limitados pelo uso burocrático das mesmas e de sua função de transmissora de conteúdo.

É importante que os professores percebam e empreguem todo o potencial pedagógico das tecnologias, mas para isso é necessário que haja um trabalho de formação sistematizado e contínuo que contemple todas as fases de integração (entrada, adoção e adaptação) pelas quais o professor passa, e que atenda de forma simultânea as necessidades do próprio professor e da escola onde trabalha

Sugerimos estudos que aprofundem a identificação dos professores nessas fases de forma a direcioná-los para formações mais específicas ao seu momento já que essas fases se

apresentam em um processo linear que poderá resultar no futuro em um professor com elevado domínio pedagógico das tecnologias.

REFERÊNCIAS

COUTINHO, Clara Pereira. **TPACK: Em Busca de um Referencial Teórico para a Formação de Professores em Tecnologia Educativa**. Revista Paidéi@.UNIMESVIRTUAL, Vol.2, Número 4, JUL. 2011. Disponível em:< <http://hdl.handle.net/1822/13670>> Acesso em 05 Ago. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. São Paulo em perspectiva, 2000.

Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>.> Acesso em 08 Ago. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

NETO, A. S. **Formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação: TPACK como referência**. X ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014. Disponível em: < http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/585-0.pdf>. Acesso em 09 set. 2017.

PRENSKY, M. **Use Their Tools! Speak Their Language!** 2004. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/4212/c0cec0d166bd8fd6811249c36bfe94fbecf.pdf>> Acesso em 10 Ago. 2017.

SHAFFER, D. W. **How computer games help children learn**. New York, NY: Palgrave Macmillan, 2006.

UNESCO. **Padrões de competências em TIC para professores: módulos de padrão de competências**. 2009. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf>> Acesso em: 02 mai. 2017.