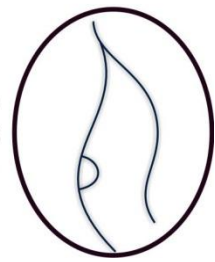




INTERFACE
ISSN 1806-6062



O uso dos computadores portáteis no contexto do PROUCA Tocantins: com a palavra os professores

The use of portable computers PROUCA Tocantins: with voice, the teachers

Cleide Maria Marques Morais¹
Lina M. Gonçalves²

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados de pesquisa exploratória no âmbito da formação docente no Programa Um Computador por Aluno – PROUCA, na rede pública municipal de Gurupi, Tocantins. O objetivo foi avaliar as contribuições do uso do laptop educacional para a melhoria das aulas, sob o ponto de vista docente. Os dados foram coletados por meio de observação participante da referida formação, grupo focal e debate com três (3) docentes em formação. Como principais resultados destacam-se a concepção de que os *laptops* trouxeram evolução para a educação e seus recursos podem ajudar a melhorar as aulas, especialmente por envolver o aluno. As principais dificuldades para a integração dos *laptops* do PROUCA, destacadas foram: a lentidão da internet e uma aparente insegurança para fazer as intervenções adequadas à aprendizagem dos alunos. Conclui-se que o entendimento dos docentes sobre como se estrutura a relação entre tecnologia e Geografia, pode ser decisivo para o sucesso da integração das tecnologias às metodologias de ensino nesta, assim como nas demais disciplinas. Para que este entendimento se efetive é preciso superar o uso ingênuo das tecnologias; conhecer as novas formas de aprender, ensinar, produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas pelos diferentes recursos tecnológicos.

Palavras Chave:

Tecnologias Digitais, Geografia, Formação, Entendimento Docente.

Abstract

This paper presents the results of exploratory research within the teacher education program at the One Computer per Student - PROUCA, at Public Gurupi, Tocantins. The objective was to evaluate the contributions of the use of educational laptop for school improvement under the teaching point of view. Data were collected through participant observation of such training, and focus group discussions with three (3) teachers in training. The main results stand out the idea that *laptops* brought evolution to education and resources can help enhance lessons, especially by involving the student. The main difficulties for the integration of PROUCA *laptops*, were highlighted: the slowness of the Internet and an apparent insecurity to make appropriate interventions for student learning. It is concluded that the understanding of teachers on how to structure the relationship between technology and geography, can be decisive for the success of the integration of technologies into teaching methodologies in this, as in other disciplines. For this understanding becomes effective it is necessary to overcome the naive use of technologies; learn about new ways

¹ Graduada em Geografia e professora da Secretaria Municipal de Educação de Gurupi – Tocantins (SEMEG), cleydygpi@hotmail.com

² Profa. da Universidade Federal do Tocantins (UFT)/Campus de Gurupi, lina.mg@uft.edu.br.

to learn, teach, produce, communicate and represent knowledge, made possible by the different technological resources.

Key Words

Digital technologies, Geography, Formation, Understanding Teacher.

1. Introdução

O letramento digital ainda está por vir na realidade educacional brasileira. Resultados de pesquisas como a de Carvalho (2011), Pazio e Ritossa (2011), Banhara (s\d), Xavier (2011) e Andrade (2013) retratam as dificuldades para a inclusão digital, especialmente para a inclusão pedagógica das tecnologias digitais.

Pazio e Ritossa (2011, p. 505) verificaram como os professores da disciplina de Geografia de um Colégio do município de Palmital, no estado do Paraná, usam o computador e a internet em suas práticas pedagógicas e apresentaram os obstáculos para o aprimoramento deste uso. [...] Dentre as dificuldades apresentadas pelas entrevistadas para a utilização do computador e internet nas aulas de Geografia estão “questões de treinamento ao docente [...] a falta de preparo por parte dos alunos e da infraestrutura deficitária de acesso à internet”

Carvalho (2011) apresenta as mudanças que ocorreram com a inserção dos *laptops* educacionais do PROUCA nas escolas públicas do Estado de Pernambuco, em cidades caracterizadas por baixos indicadores sociais e econômicos, que revelaram resultados interessantes, ultrapassando a proposta de inclusão digital. A autora concluiu que a inclusão digital foi alcançada, entretanto argumenta que existem muitos desafios para o pleno uso educacional dos *laptops*.

Em sua dissertação de mestrado em Geografia, Xavier (2011) também apresenta as dificuldades para integração das tecnologias digitais ao currículo. Ele analisou o PROUCA em contextos da Geografia Escolar, em escolas do pré-piloto UCA, localizadas em Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. Ele analisou, em especial, as visões dos docentes de Geografia frente o desafio de adotar novas tecnologias educacionais no cotidiano escolar.

Já Andrade (2013), em sua pesquisa de mestrado em Educação Matemática e Tecnológica, discutiu o tema da Inclusão Digital nas escolas PROUCA numa perspectiva sociocultural, trazendo para o centro da reflexão as temáticas da liberdade de acesso e uso livre do conhecimento na cultura escolar bem como da apropriação tecnológica a partir da dimensão do compartilhamento de saberes entre sujeitos.

Além das conclusões sobre as dificuldades docentes com o software livre, usado no PROUCA, o autor argumenta que o processo de inclusão digital, objetivo do PROUCA, ainda está em processo de formação, no contexto pesquisado (escola pública municipal em Campina Grande – Pernambuco). Também encontrou dificuldades quanto ao acesso à internet e

dificuldade ou inabilidade por parte de “um grupo de professores que, mesmo possuindo conexão em casa, não tinham o domínio da tecnologia para navegar e lançar-se à exploração do mundo digital, razão por que não se sentiam seguros em usar o laptop com seus alunos”. (ANDRADE, 2013, p.100)

Banhara (2014), em artigo publicado no portal dia a dia educação, do governo do Paraná, aborda uma experiência educativa mediada pela utilização do computador integrado a outras mídias na prática metodológica para o ensino de Geografia em sala de aula como forma de envolver o aluno no processo de ensino-aprendizagem. O autor desenvolveu intervenção em uma escola usando as tecnologias para o ensino de Geografia e discute os avanços e entraves encontrados.

Dado recorrente nas pesquisas analisadas são as mudanças que, mesmo que de forma lenta e gradativa, estão ocorrendo na educação com a integração das tecnologias digitais, especialmente o computador com conexão à internet.

Neste sentido, Kenski, (2007, p. 44) defende que "a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino [...]" Ou seja, o potencial existe, é preciso investir na formação dos professores, para que este potencial se torne real, uma vez que existe uma relação direta entre educação e tecnologia. Usamos muitos tipos de tecnologias para aprender e saber mais e precisamos da educação para aprender e saber mais sobre e com as tecnologias, pois elas nos permitem realizar atividades de aprendizagem de formas diferentes das de antes. Uma educação inovadora pressupõe desenvolver um conjunto de propostas com alguns grandes eixos que se integram, se complementam se combinam com foco na aprendizagem, desenvolvimento da autoestima/autoconhecimento, formação do aluno empreendedor e do aluno-cidadão.

Cabe ao professor refletir as mudanças rápidas ocorridas na sociedade, acompanhar as transformações do mundo contemporâneo e integrar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ao processo educativo. Nesse sentido, sobre o uso dos *laptops* no âmbito do PROUCA, França, Borges e Ramos (2010, p. 73) enfatizam que:

é preciso reconhecer que as TIC, no campo da educação, avançam a cada dia, fazendo com que os professores, os alunos e a gestão da escola se adaptem e criem mecanismos para o melhor proveito desses recursos nos processos pedagógicos. Nessa perspectiva, a escola pública vive uma nova realidade, a chegada dos computadores portáteis, *laptops* conectados.

E é no bojo desta nova realidade que se inseriu a presente pesquisa, que buscou avaliar as contribuições do uso do laptop educacional como recurso didático pedagógico para a melhoria das aulas, sob o ponto de vista de professores da primeira fase do ensino

fundamental em uma escola pública do município de Gurupi, Tocantins, envolvidos na formação do PROUCA TO.

2. Metodologia

A presente pesquisa avaliou possíveis contribuições do uso do laptop educacional do PROUCA-TO como recurso didático pedagógico para a melhoria das aulas, sob o ponto de vista dos professores. A mesma foi realizada em uma escola no município de Gurupi com professores da primeira fase do Ensino Fundamental. Pela característica da pesquisa empreendida, optou-se pela abordagem de pesquisa qualitativa, do tipo descritivo-exploratória.

A escolha desta abordagem metodológica funda-se no entendimento que o termo qualitativo implica, segundo Chizzotti (2006, p.28-29), “uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível”. Este autor ressalta, ainda, a abrangência da pesquisa qualitativa como um campo transdisciplinar, que envolve as ciências humanas e sociais e que se reveste de multiparadigmas de análise, originários de diferentes orientações filosóficas, tendências epistemológicas e teorias.

Como procedimentos metodológicos, o ponto de partida foi a participação na formação continuada dos professores da rede municipal que permitiu delinear um nítido retrato dos desafios e avanços na incorporação dos *laptops* ao ensino e à aprendizagem. Foram usados como instrumentos para coletas de dados:

- a) Observação participante das capacitações dos professores para o uso dos *laptops* educacionais;
- b) Grupo focal - GF com três (3) professores buscando compreender como eles concebem as mudanças ocorridas a partir da inclusão dos *laptops* nas aulas e, se houve mudanças no ensino da Geografia.

Para a seleção e organização do GF adotou-se como critérios de inclusão dos sujeitos na pesquisa.

- a) Participantes do curso de formação, ofertado pela UFT (2013), para a integração educacional das TDIC;
- b) Professores que estavam usando os *laptops* em suas aulas, ou seja, que tivessem relacionando a teoria e a prática da referida formação.

Para identificar a concepção docente sobre o uso dos *laptops* educacionais utilizou-se o recurso de seis (6) frases incompletas para que o docente completasse com a primeira ideia que lhe ocorresse: O uso do *laptop* como ferramenta pedagógica em minha opinião...; Uma boa aula com os *laptops* é aquela que...; Para ensinar\aprender com o uso do *laptop* do PROUCA é preciso...; Nas aulas de Geografia o *laptop* contribuiu com... As principais vantagens que vejo no PROUCA são...; As principais dificuldades que encontro com o PROUCA são...

Em seguida, foram propostas 3 (três) questões para debate, a saber: Para você, qual é a principal contribuição do PROUCA? Você acredita que com o uso *laptops* haverá melhorias no ensino e na aprendizagem? Por quê? Há outro ponto que gostaria de comentar a respeito do PROUCA? Qual?

Cabe registrar sobre o duplo papel – professora e pesquisadora -, que em certos momentos foi favorável, pela proximidade e convivência com o campo, mas que em outras situações, como durante a dinâmica do grupo focal (GF), talvez tenha sido fator que pudesse inibir as manifestações dos professores.

Os resultados foram organizados em tabelas e buscou-se convergências ou divergências entre a visão de pesquisa dos sujeitos. Também, realizou-se o confronto com outros trabalhos já desenvolvidos sobre o uso pedagógico das TDIC.

3. Resultados e discussão: concepções dos professores sobre o PROUCA

Ao serem apresentadas seis (6) frases incompletas sobre o PROUCA, para que as professoras as completassem, foram obtidas as respostas mostradas na tabela um (1) e respectiva legenda, a seguir.

Para analisar as concepções dos docentes sobre os *laptops* como ferramenta pedagógica (frase 1), observa-se que os professores 1 e 2 apresentam respostas convergentes. Ambos enfocam a aula como espaço privilegiado para este uso. Já P3 apresenta uma concepção mais abrangente, enfocando a educação escolar, como um todo, considera que os *laptops* trouxeram uma evolução para a educação.

Em relação à qualidade da aula com uso dos *laptops*, novamente há convergência nas respostas, sendo destacados os itens planejamento (P1), participação discente (P2 e P3) e o sucesso da aula (P3).

Tabela 1: Concepção docente sobre o PROUCA

Prof/ Frases	Frase 1	Frase 2	Frase 3	Frase 4	Frase 5	Frase 6
P1	Permite ter uma aula mais dinâmica, mais criativa e produtiva.	Bem planejada	Conhecer como funciona	Imagens da natureza facilitou a Geografia.	Como trabalhar o laptop	Como a gente nunca tinha trabalhado às vezes o aluno sabe mais que a gente, manusear o laptop.
P2	Vai favorecer o andamento da aula, o ambiente de trabalho, a aprendizagem dos alunos.	Que todos participam	Ter curso, conhecimento primeiro.	Ainda não usei	Espero melhorar, aprender e ensinar.	Internet não é boa... Agora que estamos conhecendo esses programas, às vezes precisamos de ajuda.
P3	Foi uma evolução na educação, o quadro e giz não chamava a atenção da criança.	Que todos participam, com sucesso, com aproveitamento...	Além da formação tem que dedicar	Tão interessante na Geografia... Quando a internet tá funcionando, as imagens dá pra ver tudo, movimentar.	O PROUCA e o que eu esperei 10 anos. Quando falei em tecnologia eu queria saber como usar com o aluno e agora o Prouca vem trazer isso. Muito bom muito importante.	O laptop é muito bom, mas precisamos aprender como funcionam todos os Softwares funciona.

LEGENDA:

Frase 1: O uso do laptop como ferramenta pedagógica em minha opinião...

Frase 2: Uma boa aula com os *laptops* é aquela que...

Frase 3: Para ensinar\aprender com o uso do Laptop do PROUCA é preciso...

Frase 4: Nas aulas de Geografia o laptop contribuiu com...

Frase 5: As principais vantagens que vejo no PROUCA são...

Frase 6: As principais dificuldades que encontro com o PROUCA são...

A pesquisa de Xavier (2011) também mostrou a importância do planejamento ao destacar que as noções pedagógicas e tecnológicas são cruciais na forma de utilização dos *laptops* impingidas pelos docentes de Geografia. Uma organização pedagógica planejada somada ao conhecimento prévio do discente ajuda-o a fazer uma interligação de conhecimentos contextualizados à realidade cabendo ao professor a relacionar o conhecimento didático necessário para o processo de ensino e aprendizagem mais significativo.

Já em relação às dificuldades encontradas para a integração dos *laptops* do PROUCA, (frase 6) os professores P1, P2 e P3 esperam aprender para depois ensinar com os *laptops*,

ficando evidente nas respostas de ambos que há uma insegurança para fazer as intervenções adequadas à aprendizagem dos alunos.

Corroborando com este resultado, dados da pesquisa desenvolvida por Xavier (2011), uma vez que os docentes arrolados em sua pesquisa manifestaram além da falta de domínio tecnológico antes e após o início do PROUCA, também a falta de fundamentação pedagógica para utilizar a informática.

Também a pesquisa de Andrade (2011) traz resultados semelhantes, pois detectou professores com dificuldade, inabilidade ou insegurança para o uso com os alunos. Alguns destes professores, mesmo possuindo internet em casa, não conseguiam explorar suficientemente o mundo digital a ponto de ter segurança para integrá-lo ao contexto de sala de aula.

Corroborando, ainda com este resultado, a pesquisa de Carvalho (2011), ao concluir que com o PROUCA, em Pernambuco, a inclusão digital foi alcançada, entretanto destaca muitos desafios para o pleno uso educacional dos *laptops*, tais como: formação insuficiente dos professores para uso com segurança e fluência, falta de reflexão docente sobre as práticas pedagógicas com uso dos *laptops*, inexperiência para produção de materiais interativos específicos que motivem os alunos e a falta de infraestrutura adequada das escolas.

Esta realidade é bastante semelhante à encontrada no estado do Tocantins. Para melhor compreendê-la buscou-se identificar os recursos do *laptop* que os professores já utilizam com os alunos. Para tal, foi apresentada uma relação deles, sendo que, para cada um, os professores deveriam escolher uma das alternativas, como mostra a tabela dois (2), a seguir:

Tabela 2: Uso dos recursos do laptop, na visão dos professores.

Recursos do laptop	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4
	Sim, utilizo.	Não utilizei, ainda, mas pretendo utilizar.	Não utilizo porque não domino.	Não utilizo porque não acho necessário.
Internet	P3 - na sala de recursos,	P2,	P1- Não funciona	
Câmera	P1, P2, P3,			
Editor de texto	P1, P2, P3,			
Editor de apresentação	P1, P2, P3,			
Editor de planilhas			P1, P2, P3,	
Editor de imagens	P1, P3,	P2		
Vídeos	P1, P3, A5,	P2		
Jogos educativos online	P1,	P2		
Jogos educativos off-line (do laptop)	P1, P2, P3			

A leitura da tabela dois (2) mostra que os docentes já utilizam a internet, a câmera, o editor de textos, os jogos educativos online e off-line. É possível inferir que docentes tem facilidade em usar esses recursos tecnológicos. Entretanto, é preciso desenvolver mais as habilidades para usar o editor de planilhas. O editor de imagens, assim como o de vídeos, também é subutilizado, ou porque ainda não houve oportunidade ou por falta de domínio. Pode-se inferir que o tempo ainda foi insuficiente e que o tempo para o docente manusear as ferramentas até dominá-las e, ainda, refletir sobre sua integração ao currículo de Geografia, planejar e desenvolver as aulas, precisa ser ampliado. Existe uma demanda crescente tanto de tempo para formação docente como para estudo independente e contínuo.

Dado divergente deste foi o encontrado por Pazio e Ritossa (2011) em pesquisa sobre o PROUCA no estado do Paraná. Nos resultados encontrados, o autor destaca que nenhuma das professoras entrevistadas citou o fator tempo como um obstáculo para o aprimoramento na utilização de tais ferramentas.

Todavia, dados da pesquisa desenvolvida por Lago (2011) e também a pesquisa de Xavier (2011), corroboram com estes resultados.

Durante a realização da pesquisa sobre o PROUCA e o ensino de Geografia, Xavier (2011) constatou que muito do que se pode alcançar em termos de impactos quanto à relação entre informática e Geografia pode estar associado ao próprio entendimento dos professores sobre como essa relação deveria ser estruturada, salientando que os saberes docentes se consolidam a partir de origens plurais e não somente dos conteúdos de cursos de formação e capacitação.

Já a pesquisa de Lago (2011) evidencia que os profissionais da educação estão em processo de aprendizagem quanto ao uso das tecnologias e necessitam de formação continuada para superação de suas dificuldades.

Estes dados também confirmam a argumentação de Valente (2007) sobre a necessidade do letramento digital, que corresponde à forma crítica de se comunicar, se expressar através das tecnologias digitais. Este letramento é necessário a todos os profissionais e, especialmente, aos professores, pois o uso de tecnologias como apoio ao ensino e à aprendizagem vem crescendo vertiginosamente nos últimos anos, podendo trazer efetivas contribuições à educação. Para que esta contribuição seja efetiva é preciso evitar ou superar o uso ingênuo dessas tecnologias, é essencial conhecer as novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas por esses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social, como defendem Almeida (2001), Prado (2003), Almeida e Prado (2011).

Ainda na busca de compreender as concepções docentes sobre as contribuições do PROUCA, se o uso dos *laptops* melhora ou melhorará o ensino e a aprendizagem, bem como para ouvir comentários livres dos professores sobre o PROUCA, foi proposto um debate orientado por 3 questões: Para você, qual é a principal contribuição do PROUCA? Você acredita que com o uso *laptops* haverá melhorias no ensino e na aprendizagem? Por quê? Há outro ponto que gostaria de comentar a respeito do PROUCA? Qual?

Deste debate foram depreendidas as informações constantes na tabela três (3).

Tabela 3: contribuições do PROUCA na visão dos docentes

Questões Debate	1	2	3
P1	Adquirir conhecimento	Com certeza. Porque é uma ferramenta, uma arma diferente, que eles gostam.	Problema da internet muito lenta
P2	Na formação como docente	Sim, principalmente se a internet funcionar.	Internet muito lenta
P3	Além da principal, que é formar a gente, também melhorar o currículo.	Sim, porque assim, a tecnologia está aí em todas as partes e se o professor não utilizar eles vão aprender outras coisas, mas usando com os alunos, eles vão aprender muito mais, aquilo que queremos e sabemos que ele precisa aprender. Por exemplo, da aluna que não sabia ler e aprendeu com o computador, abriu o Orkut, depois facebook.	Internet lenta

A leitura da tabela mostra que os professores acreditam que o PROUCA, especialmente com a formação docente, (P2 e P3), contribuirá para a aquisição de conhecimentos. Todos afirmam que haverá melhoria no ensino e na aprendizagem porque o laptop é uma ferramenta para aprendizagem.

Pode-se inferir que, como defendem Valente (1999), Almeida (2001) e Prado (2003), por meio do curso de formação do PROUCA, o docente poderá reformular sua prática pedagógica em sala de aula e mudar sua prática de acordo com as necessidades dos alunos e em consonância com a estrutura escolar onde está inserido.

Quando foi dada a oportunidade de falar livremente sobre o PROUCA, os três (3) docentes ressaltaram os problemas decorrentes da lentidão da Internet. As pesquisas de Xavier, (2011); Lago (2011); Pazio e Ritossa (2011) e Andrade (2013), realizadas em diferentes estados brasileiros, também detectaram esta dificuldade. De modo geral, todas as pesquisas consultadas sobre o PROUCA relataram dificuldade com a conexão de internet, ora ausente, ora de baixa velocidade. Este é um dado preocupante, pois a conexão em rede é um dos pré-requisitos para o bom funcionamento do PROUCA.

Uma boa conexão de internet é fundamental para a plena inserção das tecnologias digitais no currículo escolar, portanto, precisa ser pensada como política pública, junto às demais questões de infraestrutura nas escolas. Todavia, sabe-se que mesmo sem esta boa conexão de internet é possível usar os *laptops* com ganhos significativos. Existem outras possibilidades de uso como os jogos educativos off-line; os próprios recursos de edição (de texto, planilhas, imagens e apresentações) e a câmera que, além de fotos, permite a gravação de áudio e vídeo, que podem ser bons auxiliares nos estudos sobre o espaço geográfico.

4. Considerações Finais

Este trabalho buscou explicitar as concepções de docentes, em exercício nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sobre as contribuições do uso do laptop educacional como recurso didático pedagógico para a melhoria das aulas, destacando as aulas de Geografia.

Para compreender o cenário de possibilidades que se descortina com a integração de tecnologias no ensino e na aprendizagem, destaca-se a necessidade da equipe escolar ter clareza das intenções e objetivos pedagógicos. Deve, antes de tudo, ter um projeto educativo para a integração das tecnologias digitais. Assim, o professor poderá ter clareza da intenção pedagógica e saber como utilizar as tecnologias como recursos pedagógicos o que significa saber aplicá-las em favor do ensino e da aprendizagem de sua disciplina.

Considera-se que os professores, arrolados nesta pesquisa, têm atitude positiva em relação às tecnologias digitais. As professoras participantes já utilizam alguns recursos tecnológicos e demonstraram compreender que estes podem contribuir para o ensino e aprendizagem, entretanto ainda precisam de tempo para aprender como ensinar com as tecnologias. Portanto, é possível concluir que os *laptops*, bem como outros recursos tecnológicos, podem contribuir para a aprendizagem da Geografia, mas o grande diferencial está na mediação do professor e sua formação. Também é preciso fortalecer as políticas públicas para melhoria da infraestrutura das escolas, incluindo banda larga de internet.

Referências:

ALMEIDA, F. J. **Educação à distância:** formação e professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE. São Paulo: PUC/SP, 2001.

ALMEIDA, M.E.B. Prática e formação de Professores na Integração de Mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. In **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação SEED, 2005, p.39,45.

ANDRADE, W. L. S. de. Aprendizagem mediada por tecnologias digitais baseadas em software livre no âmbito do programa um computador por aluno – PROUCA. **Dissertação de Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica**. Recife: UFP, 2013.

BANHARA, G. D. **A Utilização das Novas Tecnologias no Ensino de Geografia**. Disponível em: <www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos_2125-8>. Acesso em 21 Jun. 2014.

CARVALHO, A. B. Apropriação tecnológica e cultura digital: O programa “Um computador por aluno” no interior do nordeste brasileiro. **O Estatuto da Cibercultura no Brasil**. Vol.01, Nº34, 1º semestre 2011.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis. RJ: Vozes, 2006.

FRANÇA, G.; BORGES, M. A.; RAMOS, L. Articulação e sintonia das instâncias de gestão: um caminho a favor da formação da escola para o uso dos *laptops* conectados. In: ALMEIDA, M.; PRADO, M. E. (Orgs.). **O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Avercamp, 2011 p. 3- 82.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. 2 ed. Campinas: Papirus, 2007.

LAGO, R. C. Gestão da formação em tecnologias educacionais conectada ao professor: análise do projeto do município de Araucária - Paraná. **Dissertação de Mestrado em Educação**. Curitiba: UFP, 2011. Disponível em <<http://www.ppge.ufpr.br/teses/m2011.htm>> acesso em 21 Jun. 2014.

PAZIO, E.; RITOSSA, C. M. O computador e a internet aplicados ao ensino da Geografia: o caso do Colégio Estadual Dr. João Ferreira Neves. In: **I Seminário Internacional de representações sociais, subjetividade e educação** – SIRSSE, 2011. Disponível em <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4237_2362.pdf> Acesso em 05 de Mai 2014.

PRADO, M. E. B. B. Pedagogia de Projetos: Fundamentos e Implicações. **Boletim do Salto para o Futuro**. Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias, TV Escola. SEED-MEC, 2003. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>> acesso em 20 Mar 2014.

VALENTE, J. A. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** Disponível em <http://sinop.unemat.br/v-semi-info-edu/wp-content/uploads/2013/07/tdic_curriculo_trajetorias.pdf> acesso 12 de Abr. 2014.

_____. As Tecnologias digitais e os diferentes letramentos. **Revista Pátio**, Porto Alegre, 2007.

_____. Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o compreender. In. VALENTE, J. A.(org.) **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Pro-reitoria da Extensão. **Projeto Formação para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC . UFT\PROEX, 2013.**

XAVIER, L. G. S. O Programa Um Computador por Aluno - PROUCA - e o ensino de Geografia. **Dissertação de Mestrado em Geografia**. Rio de Janeiro: UERJ, 2011. Disponível em <http://www.cibergeo.org/atividades/Dissertacao_Luiz_Guilherme_de_Souza_Xavier.pdf>. Acesso em 21 Jun. 2014.