

A PROPOSTA DE INCLUSÃO DIGITAL VIA AMBIENTE ESCOLAR: O PROUCA EM QUESTÃO

Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar
Natalia Carvalhaes de Oliveira
Mayla Souza de Moraes

RESUMO

O presente artigo busca saber se o processo de implantação do PROUCA, em determinado estado brasileiro, atende as demandas de inclusão digital conforme o modelo tecnológico proposto por este mesmo Programa. Assim, foi efetivada a análise do processo de implementação do PROUCA em oito escolas de um estado. A análise dos dados da pesquisa empírica se pautou na abordagem qualitativa. Foram relatados problemas constantes de rede para acesso à Internet, que infere contra a conectividade do Programa. No que se refere à mobilidade e portabilidade apenas uma escola autoriza a saída dos *laptops*, o que dificulta o processo de imersão na cultura digital. Mesmo com esses problemas, os professores fazem a utilização desses aparatos em suas aulas e afirmam que a implantação do programa foi positiva para o ambiente escolar.

Palavras-chaves: *laptops*; modelo tecnológico; estado brasileiro.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto de um projeto de pesquisa financiado por uma agência de fomento estadual, que visa investigar os processos formativos e as concepções pedagógicas do Programa Um computador por Aluno (PROUCA) em um estado da federação.

Nesta etapa, o trabalho se pautou em analisar os dados da pesquisa empírica, realizada em oito escolas do estado pesquisado para se colocar em questão o modelo tecnológico proposto por este Programa. Para tal, procedeu-se à revisão de literatura sobre os programas de inclusão digital do Brasil, bem como, a análise documental do modelo tecnológico proposto para o Programa e dos dados da pesquisa empírica realizada entre os anos de 2011 a 2013.

Desta forma, o presente trabalho apresenta como problemática a busca por compreender se o processo de implantação do PROUCA, em determinado estado brasileiro, atende as demandas de inclusão digital conforme o modelo tecnológico proposto por este mesmo Programa?

Nas ações previstas no Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) que se inserem no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e integram-se ao ProInfo, é possível identificar que o modelo tecnológico vinculado a esse Programa é baseado em mobilidade, integração das mídias, conectividade sem fio e imersão na cultura digital. Assim, pelos dados empíricos serão analisados os itens supracitados.

A inclusão digital e o PROUCA

Os princípios da educação pública brasileira, fundamentados na Constituição Federal de 1988, em seu art. 206, que asseguram a igualdade para o acesso, liberdade de aprender, gestão democrática, valorização dos profissionais e sua qualidade. Para atender esses objetivos, a educação pública vem sendo produzida historicamente nos embates político-sociais, a partir da luta em prol da ampliação da laicidade, da gratuidade, da obrigatoriedade, da universalização do acesso, da gestão democrática, da ampliação da jornada escolar, da educação de tempo integral e da garantia de padrão de qualidade (CONAE, 2010).

O conceito de qualidade pública da educação brasileira tem sido amplamente discutido. Embora as políticas dos últimos anos tenham sido voltadas para a ampliação do acesso ao ensino de forma quantitativa, a qualidade não tem sido colocada como prioridade para esses alunos. Autores como Libâneo (2013), Evangelista (2013) e Maués (2009) argumentam que a educação brasileira segue padrões mundiais para organização de suas diretrizes e financiamento, o que dificulta o alcance do direito a uma escola com qualidade de ensino a toda população.

O uso de tecnologias no processo educativo vem sendo apontado como uma das estratégias para melhoria da qualidade de ensino, constituindo, assim, em alvo para a criação de várias políticas públicas. Apesar de se viver em uma sociedade com amplo aparato tecnológico, é necessário discutir se esse aparato é acessível à maior parte da população, inclusive ao ambiente escolar.

Ao se falar sobre inclusão digital deve considerar-se o contexto do mundo capitalista e as políticas públicas que os inserem nos países em desenvolvimento ou pobres. Assim, a reflexão sobre esse conceito deve ir além da simples questão de acesso, diz respeito, também, ao uso crítico da informática e das possibilidades de criação de um espaço de produção, divulgação e construção colaborativa. Logo, a integração da Internet a sociedade, buscando produzir e socializar conhecimento para a melhoria da qualidade de vida coletiva é um dos meios de

promover a inclusão digital. Desta forma, significa muito mais do que a mera disponibilização de acesso aos recursos tecnológicos (PRETTO e PINTO, 2006; WARSCHAUER, 2006).

Mesmo a tecnologia não sendo a causa determinística de melhoria de qualidade do ensino, já que por si só não tem esse efeito (PEIXOTO, 2007, 2008), o PROUCA está entre as políticas internacionais de utilização de recursos tecnológicos no ambiente escolar. Este Programa integra planos, programas e projetos educacionais, de tecnologia educacional e inclusão digital, vinculando-se às ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) - Decreto nº 6.300, de 12/12/2007.

Com o objetivo de incluir digitalmente a sociedade, por meio da escola, o PROUCA apresenta como propostas inovadoras para a educação: a mobilidade/portabilidade, a integração das mídias, a conectividade sem fio e a imersão na cultura digital.

Assim, para o sucesso da proposta de inclusão digital, os *laptops* deveriam ser utilizados, pelos alunos e seus familiares, dentro e fora da escola. Desta forma, o aluno deveria ser o responsável pela máquina recebida e, com o uso frequente, inicialmente orientado na escola e posteriormente com mais liberdade, utilizar a tecnologia para fins que considere pertinente.

O PROUCA, então, vem com uma proposta de inovação que visa a imersão da comunidade escolar na cultura digital, já que está baseado em um modelo em que cada aluno e cada professor com seu aparato educacional conectado realiza suas atividades individualmente. Assim, o uso dos *laptops* propiciaria a utilização de distintas mídias, como vídeos, redes e áudios integrados, que poderiam ocasionar novos e positivos efeitos no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, para que esse uso seja possível, é necessário garantir uma infraestrutura escolar, uma conectividade sem fio de qualidade, com redes locais de amplo acesso disponível, bem como, a formação dos docentes para tal trabalho.

No contexto apresentado para a inclusão digital via ambiente escolar, almeja-se compreender o processo de implantação desta política pública de inclusão digital; analisar o modelo tecnológico proposto pelo PROUCA e explicar a relação entre a proposta do Estado ao implantar este Programa por meio dos dados empíricos.

METODOLOGIA

A pesquisa qualitativa permite ao pesquisador usufruir da vantagem de poder explicitar todos os passos da pesquisa, possibilita que se frequente o local da pesquisa por se preocupar

com o contexto. Isso porque, o objeto de estudo é analisado como um espaço de subjetividade, história, com evidências das relações sociais que o compõem, dentre outras características (NEVES, 1996; ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSNAJDER, 2004).

Assim, realizou-se uma análise documental dos documentos oficiais do PROUCA no Brasil e ao longo dos anos de 2011 a 2013, foi desenvolvida uma pesquisa de campo nas escolas contempladas com estes *laptops* em um estado brasileiro. Concomitante a todo esse processo, foi efetivada uma revisão de literatura sobre as temáticas: educação e tecnologias, política pública de inclusão digital e PROUCA.

Foram analisados os seguintes documentos:

1. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **UCA - Projeto um computador por aluno. Formação Brasil**. Brasília: MEC/SEED, 2009.

2. BRASIL. **PROUCA**: manual de adesão. (2010). Disponível em: <http://www.uca.gov.br/institucional/> Acessado em meio de 2014..

3. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um Computador por Aluno**: a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008.

Na pesquisa documental, deve-se ter atenção à escolha dos documentos, às possibilidades de acesso e à análise de seu conteúdo, não podendo ser um processo aleatório. Sua leitura deve ser realizada em função do problema da pesquisa e seus objetivos. Todavia, os documentos podem não ser suficientes para compreender-se o contexto de uma política pública. Diante disto e das contradições encontradas em outras fases da pesquisa, fez-se necessário ir a campo para buscar mais informações sobre o objeto de estudo proposto nessa pesquisa.

A coleta de dados se deu pela construção de protocolos de registro cada ida a campo, com uma parte descritiva e outra reflexiva, sendo feito o registro detalhado, conforme proposto por Bogdan e Biklen (1994). No momento da ida a campo foi feita a entrevista semi-estruturada com todos os docentes e gestores que estiveram vinculados ao processo de implantação do PROUCA em cada escola e que iniciaram o curso de formação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das visitas feitas às oito escolas vinculadas ao PROUCA, fez-se a análise dos diários de campo, das fotos das escolas, relatórios de entrevistas realizadas com participantes do

Programa, bem como dos documentos oficiais. Em cada escola pesquisada foram entrevistadas, em média, seis pessoas que começaram ou concluíram a formação oportunizada pelo Programa.

Ao se fazer um panorama deste Programa no Estado, observa-se grande heterogeneidade de contexto escolares, sendo ora: pela faixa etária dos alunos envolvidos na mesma escola e entre as escolas; pelo tipo de responsabilidade (municipal ou estadual); com atendimento a zona urbana ou rural; seriada ou de ciclo; de tempo integral ou por turno (Tabela 1).

Tabela 1 – Panorama do PROUCA nas escolas pesquisadas em um estado brasileiro.

Escola	Rede de ensino	Organização escolar	Etapa de ensino atendida	Nº de alunos*	Nº de laptops
A	Municipal	Seriação	Anos iniciais do ensino fundamental	130	209
B	Estadual	Escola de tempo integral	1. Educação Infantil (parceria com o município) 2. Todo o ensino fundamental	293	406
C	Estadual	Seriação	1. Todo o ensino fundamental 2. Ensino Médio	217	593
D	Municipal	Seriação	Anos iniciais do ensino fundamental	349	530 a 540
E	Municipal	1.Ciclo de formação para todo o ensino fundamental 2.Educação de Jovens e Adultos	1.Diurno - Anos iniciais do ensino fundamental 2.Noturno - Educação de Jovens e Adultos	522	596
F	Estadual	1.Escola de Tempo Integral 2.Educação de Jovens e Adultos	1. Diurno - Anos finais do ensino fundamental 2. Noturno - Educação de Jovens e Adultos	521	737
G	Estadual	Seriação	Anos finais do ensino fundamental	283	371
H	Municipal	Seriação	1.Educação infantil 2.Ensino fundamental 3. Educação de Jovens e Adultos	551	680

*Número de alunos matriculados conforme Censo Escolar, consultado em <www.qedu.org.br>. Acesso em: 13 jul 2014.

Os *laptops* começaram a ser recebidos nas escolas em 2008, por uma das participantes, tendo as demais escolas recebido entre o ano de 2009 e 2011. No entanto, o início do uso desses recursos com os alunos não se deu de forma imediata. Os entrevistados alegaram que não haviam

recebido qualquer tipo de formação para o uso dos laptops que chegaram à escola, tampouco autorização para um uso imediato.

O início da utilização destes aparatos com os alunos ocorreu entre seis meses a um ano após o seu recebimento, sendo que esse equipamento ficou armazenado na escola, mesmo que algumas ainda não apresentassem um local adequado para tal fim.

Com relação à falta de orientação sobre o que fazer com os aparatos tecnológicos, Quartiero, Fantin, Bonilla e Pretto (2012) apresentam uma reflexão sobre esse modelo econômico nos Programas de inclusão digital via ambiente escolar no Brasil:

pesquisas realizadas principalmente nos últimos 10 anos (VALENTE, 2008; ALMEIDA, 2004; FAGUNDES, 2005; SANCHO e HERNANDEZ, 2006; GVIRTZ e LARRONDO, 2007; BRUNNER, 2010) apontam que *há uma falta de orientações sobre o que fazer com os computadores que chegam às escolas*; pouca discussão sobre as escolhas metodológicas dos professores (que, por sua vez, dependem do posicionamento que cada professor tem sobre a temática “tecnologia” ou suas condições de uso nas aulas, inclusive se a escolha metodológica visa uma melhoria no processo de ensino ou apenas é um reflexo das tendências de mercado ou de modismos); *faltam as competências necessárias para a utilização crítica do universo de informações disponíveis na internet - e não apenas competências digitais ou possibilidade de acesso - tanto de professores quanto de alunos* (p. 70, grifo nosso).

Ainda apresentando os atropelos do Programa, pode-se perceber que a realidade de implantação do PROUCA, neste estado, difere do que é proposto pelos documentos norteadores do governo federal. Conforme Brasil (2013, *grifo nosso*) os cinco critérios nacionais para a implementação do Programa seriam:

1. número de alunos e professores (em torno de 500 alunos e professores);
2. estrutura da escola (deveriam possuir, obrigatoriamente, energia elétrica para carregamento dos laptops e *armários para armazenamento dos equipamentos*);
3. localização das escolas (preferencialmente, deveriam ser pré-selecionadas escolas com proximidade a Núcleos de Tecnologias Educacionais - NTE - ou similares, Instituições de Educação Superior públicas ou Escolas Técnicas Federais. Pelo menos uma das escolas deverá estar localizada na capital do estado e uma na zona rural);

Como se pode observar nos dados da tabela 1, cinco escolas pesquisadas não atendem ao critério 1 disposto no documento supracitado do governo, já que possuem quantitativo de alunos e professores inferiores a 500.

Ainda com relação a este documento, no ato das visitas identificou-se que quatro escolas fazem o armazenamento das máquinas no laboratório de informática, sendo que na escola D o

laboratório foi construído para o UCA. Identificou-se a falta de um local para armazenamento dos *laptops* na escola H, estando os aparatos até o presente momento em caixas de papelão. A estrutura deste espaço é precária na escola A. Nas demais escolas, o armazenamento desses recursos é feito na coordenação pedagógica ou na biblioteca (Figura 1).



A



B



C

Figura 1 - Condições de armazenamento dos *laptops* nas escolas pesquisadas. A - Escola B com armário para armazenamento dos *laptops* na coordenação pedagógica. B - *Laptops* da escola A no laboratório de informática. C - *Laptops* da escola H em caixas de papelão.

Quanto o deslocamento dos *laptops* para à sala de aula, foi relatado que, de uma forma geral, essa ação é realizada pelos alunos ou professores. Na escola E, o responsável pelo Programa é quem leva os *laptops* as aulas, previamente agendadas. Na escola B e C foi adaptado um carrinho ou armário para o deslocamento dos *laptops* pelo docente à sala de aula. Na escola H

este deslocamento ocorre dentro das caixas de papelão, nas quais os aparatos são armazenados na biblioteca.

Os *laptops* são de responsabilidade, na maioria das escolas, do professor. No entanto, na escola B essa função fica a cargo da coordenação pedagógica e na escola F esteve designada a uma estagiária da IES Global deste Programa no estado até o ano de 2013, sendo hoje de responsabilidade do responsável pelo laboratório de informática. A escola E possui duas pessoas que permanecem no laboratório durante o uso dos *laptops*, podendo, assim, segundo dados da pesquisa, atender questões como: agendamentos, carregamento das baterias e deslocamento as salas de aula.

Percebe-se que o professor, além do papel formativo, caso queira utilizar esse recurso, também deve se responsabilizar pelo transporte e armazenamento, o que deveria ser realizado por algum funcionário administrativo da escola, como ocorre na escola E, que seria exclusivamente responsável por essa atividade e poderia assim articular melhor as ações técnicas referentes ao programa.

Para Afonso (2001), a questão da inclusão digital vai muito além do acesso universal e da oferta de infraestrutura para a conexão à internet. Para ele, há pelo menos quatro componentes interdependentes que precisam ser levados em conta em qualquer estratégia de disseminação das TIC:

- infraestrutura e acesso – facilidades coletivas e individuais de acesso local a baixo custo;
- capacitação – formação para o uso do recurso digital;
- sustentabilidade – viabilização econômica e financeira para garantir a manutenção e atualização dos serviços locais;
- conteúdo – oferta de conteúdos locais, serviços e sistemas de informação em nosso idioma, democratização de toda a informação legalmente pública, facilidades para a produção e disseminação de conteúdo local.

Observou-se, que entre as escolas visitadas, quatro não realizaram as adaptações necessárias, na rede elétrica, para suportar o uso de elevado número de máquinas, de forma concomitante. Também foram relatados problemas constantes da rede para acesso à Internet e que a conectividade sem fio não é possível, em nenhuma das escolas. Isso se deve aos problemas

de conexão que não foram sanados pela equipe do ProInfo em sua instalação, pelo NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional) responsável ou ainda pela secretaria de educação desse Estado.

Assim, o acesso aos *laptops* pelos professores e alunos ocorre com baixa infraestrutura e sem acesso a Internet Banda Larga. Observa-se, dessa forma, que o quesito, infraestrutura e acesso, proposto acima por Afonso (2011) é bem deficiente no PROUCA. Se retomarmos os pilares do modelo tecnológico do Programa percebe-se que os itens mobilidade, conectividade sem fio e imersão na cultura digital não podem ser atendido pelo PROUCA, nestas condições. Apenas o item integração das mídias é possível. Embora, uma crítica comum, apresentada nas oito escolas pesquisadas, refere-se à falta de manutenção das máquinas, o que compromete o funcionamento e uso pela comunidade escolar.

Todavia, em todas as escolas visitadas os *laptops* estão em uso, embora existam relatos de mau funcionamento e a frequência de uso seja variável em cada escola pesquisada. Em uma escola foi apontado como problema o funcionamento deficitário de todas as máquinas, enquanto nas demais, segundo relatos dos entrevistados, esse é um problema recorrente, entretanto, ocorre com menor frequência. Diante desta situação, todas apontam a necessidade de um suporte técnico mais presente e eficiente.

Corroborando com estes dados, os estudos de Moreira (2010, p. 96, *grifo nosso*) apontam que os professores têm dificuldades de integrar as TIC às suas práticas pedagógicas pelos seguintes fatores:

- *quanto à funcionalidade dos equipamentos* – identificamos a falta de suporte técnico como apoio ao trabalho do professor, como também problemas relacionados à forma de armazenamento e recarga das baterias, pelo fato de os equipamentos ficarem dentro de um armário em cada sala de aula e, a falta do manuseio correta implicava no não carregamento das baterias.

- *quanto ao acesso às ferramentas e conectividade a rede de Internet* – foram apontados problemas na conexão e velocidade.

Estas críticas podem ser confirmadas pelo relatório da Câmara dos Deputados:

Essa carência de infra-estrutura é prejudicial à utilização dos laptops em sala de aula. Elas se tornam um agente de desestímulo para professores e alunos, uma vez que para ter o laptop em funcionamento dentro de sala de aula é preciso contornar uma série de dificuldades. Isso demanda dos professores trabalhos que não são de sua responsabilidade e, além disso, gera perda de tempo para o desenvolvimento das atividades pedagógicas (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 101).

Todavia, no estado pesquisado, mesmo com esses problemas, o uso desses recursos acontece, em cinco escolas, ainda que, em algumas aulas. Enquanto na escola B tenha sido apontado um uso diário, e na escola E o uso é realizado semanalmente. Observou-se, ainda, que há uma escola que, faz pouca utilização, realidade gerada por problemas apresentados na rede de Internet.

As atividades realizadas nos *laptops* são semelhantes entre as escolas, sendo as mais frequentes a utilização de editores de texto e planilhas. Essa utilização fica restrita ao ambiente escolar, pois os alunos não podem levar a máquina para casa. Houve dois relatos distintos: na escola C os alunos podem levar as máquinas para casa e na escola D, até o ano de 2012, os alunos podiam levar os computadores para casa, mas essa situação mudou no ano seguinte não podendo ser levado o *laptop* para casa devido a preocupação com os possíveis problemas com as máquinas.

Mascarenhas (2009) ao estudar o PROUCA levanta a necessidade da articulação dos diversos aspectos para a inclusão digital. O autor se refere a uma combinação de equipamentos, conteúdo, habilidades, entendimento e apoio social para o desenvolvimento de práticas sociais significativas.

Na contemporaneidade, possibilitar inclusão digital é muito mais do que oportunizar acesso aos recursos tecnológicos, em especial, se considerarmos esse tipo de inclusão como um primeiro passo para a inclusão social. Logo, integrar a rede de conhecimento digital, buscando, produzir e socializar informação e comunicação para a melhoria da qualidade de vida coletiva deve ser o objetivo da inclusão digital (PRETTO e PINTO, 2006; WARSCHAUER, 2006).

Peixoto e Figueiredo (2013), em seu texto sobre inclusão digital via ambiente escolar, salientam que para em projetos de inclusão digital como ponto de partida para a inclusão social

Enfim, os projetos de inclusão social no mundo focam o abastecimento de equipamentos e dedicam pouca atenção aos sistemas humanos e sociais que também devem mudar para a tecnologia fazer a diferença. O acesso significativo às TIC compreende mais do que o acesso a computadores e a conexão à internet. O acesso às TIC implica uma série de fatores, abrangendo recursos físicos, humanos, sociais, técnicos e digitais. Conteúdo e linguagem, alfabetização e educação, estrutura comunitária e institucional. Todos estes aspectos devem ser levados em consideração, caso se deseje um acesso significativo às TIC (p. 41-42).

Pelos dados levantados nesta pesquisa e na bibliografia pertinente, observa-se um processo de inclusão excludente, visto que mantém-se as desigualdades sociais, além de reforçar a crença na possibilidade de ascensão social pela simples aquisição e acesso a aparatos digitais.

CONCLUSÕES

Apesar do PROUCA surgir no Brasil como uma proposta de democratização do acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação, isso ocorreu sem uma devida articulação com as políticas sociais, bem como, com a realidade das escolas brasileiras. Este Programa se coloca no escopo de uma política nacional para a inclusão digital pela educação, que propõe a falsa ideia de melhoria a sociedade ao se possibilitar o acesso à tecnologia e a informação.

Observa-se que as inquietações presentes nos relatórios da fase I do PROUCA no Brasil, se mantêm presente na fase II, chamada de piloto no que tange a infraestrutura. Isso evidencia um descompromisso com os apontamentos apresentados nas pesquisas feitas nas cinco escolas-modelo no que tange a melhorias para a etapa seguinte.

Neste sentido, o PROUCA se coloca no bojo de uma política global de inclusão digital pela educação, renovando uma utopia técnica que privilegia o acesso à tecnologia e a informação em detrimento de uma política social. Nas condições atuais, dotar sistematicamente os alunos das escolas públicas de *laptops* parece se justificar mais pela busca de modernidade e de progresso econômico do que por escolhas educativas coerentes.

Todavia, apesar das falhas de infraestrutura detectadas, os integrantes das escolas pesquisadas consideram, de forma geral, positiva a implantação do programa PROUCA, já que é mais um recurso que chega à escola e destina-se a um público sem possibilidade de compra desses equipamentos e de oportunidade de acesso.

Mesmo com os usos, todo esse contexto inviabiliza o processo efetivo de imersão na cultura digital e, conseqüentemente, de estruturação de meios para acesso democrático a informação e construção coletiva de conhecimento por toda a população brasileira.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Almerindo Janela. Reforma do Estado e Políticas Educacionais: entre a crise do Estado-Nação e a emergência da regulação supranacional. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 22, n. 75, p.15-32, 2001.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 6.300**, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso: março de 2013.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **UCA - Projeto um computador por aluno. Formação Brasil**. Brasília: MEC/SEED, 2009.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um Computador por Aluno**: a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008.

CONAE. Conferência Nacional de Educação 2010. Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias de ação. **Anais da Conferência Nacional de Educação**: Conae 2010. Brasília: MEC, v. 2., 2011, 398 p.

EVANGELISTA, Olinda. Qualidade da educação pública: estado e organismos multilaterais. In: LIBÂNEO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; LIMONTA, Sandra Valéria (Orgs.). **Qualidade da escola pública**: políticas educacionais, didática e formação de professores. 1. ed. Goiânia: CEPED / Kelps / Gráfica e Editora América, 2013. p. 13 - 46.

FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima; PEIXOTO, Joana. O Programa Um Computador por Aluno na escola municipal Jaime Câmara do município de Goiânia GO, Brasil: um olhar sobre a formação dos professores. **Anais do Trabalho Docente e Formação: Políticas, Práticas e Investigação**: Pontes para a mudança. II Encontro Luso Brasileiro de Trabalho Docente e Formação. Porto: CIE/FPCEUP, v. I. p. 2501-2514, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. Internacionalização das políticas educacionais e repercussões no funcionamento curricular e pedagógico das escolas. In: LIBÂNEO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; LIMONTA, Sandra Valéria. **Qualidade da escola pública**: políticas educacionais, didática e formação de professores. Gráfica e Editor América: Kelps, 2013. p. 47-72.

MASCARENHAS, Paulo Rogério Rocha. **Inclusão digital dos alunos do Colégio Dom Alano Marie Du Noday: o projeto UCA em Palmas (TO)**. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília - UNB, Brasília, 2009.

MAUÉS, Olgaís Cabral. A agenda da OCDE para a educação. In: GARCIA, Dirce; CECÍLIO, Sálua (Orgs.). Formação e profissão docente em tempos digitais. Campinas/SP: Alínea, 2009.

MOREIRA, S. R. da S. **Análise de reações de professores face à introdução do computador na educação: o caso do projeto - uca - um computador por aluno no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du' Noday (TO)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 112 p., 2010.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**. v. 1, n. 3, 2º sem., 1996.

PEIXOTO, Joana. A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância. **EccoS – Revista Científica, São Paulo**, v. 10, n. 1, p. 39-54, jan./jun., 2008.

_____. Metáforas e imagens dos formadores de professores na área da informática aplicada à educação. **Educ. Soc.** Campinas, v. 28, n. 101, 2007.

PEIXOTO, Joana; FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima. Um computador por aluno - uma modalidade de inclusão digital pela educação? In: ALONSO, Kátia Morosov; ROCHA, Simone Albuquerque da (Orgs.). **Políticas Públicas, Tecnologias e Docência**. 1 ed. v. 1. Editora UFMT, 2013. p. 34-48.

PRETTO, Néelson de Luca; PINTO, Cláudio da Costa. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11, n. 31, p. 19-30, 2006.

QUARTIERO, Elisa Maria; FANTIN, Mônica; BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Néelson de Luca. Gestão e práticas pedagógicas no âmbito do Programa UCA: desafios e estratégias à consolidação de uma política pública para a Educação Básica. In: SAMPAIO, Fábio Ferrentini; ELIA, Marcos da Fonseca Elia (Orgs.). **Projeto um computador por aluno: pesquisas e perspectivas**. Rio de Janeiro: NCE/UFRJ, 2012. 69-78 p.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. SZLAK, C. (Trad.) São Paulo: SENAC São Paulo. 2006. 319 p.