

TECNOLOGIAS, PRÁTICAS E FORMAÇÃO DOCENTE

Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar (UFG)

Joana Peixoto (IFG/PUC Goiás)

Rose Mary Almas de Carvalho (PUC Goiás)

Resumo

Este artigo apresenta parte dos dados da pesquisa “Ecos e Repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias: a visão de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás” desenvolvida pelo *Kadjót*¹ - Grupo de Estudos e Pesquisas. Nortearam essa pesquisa duas questões que nos inquietam: 1) a visão acrítica a respeito das possibilidades pedagógicas das tecnologias e 2) a falta de avaliação das políticas públicas educacionais brasileiras para o uso de tecnologias na educação. Realizamos entrevistas semiestruturadas, predominantemente, coletivas nas sedes do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) e em escolas. A análise dos dados se deu por análise de conteúdo, segundo os seguintes elementos: Características dos cursos realizados para o uso de tecnologias na educação; Formas e tipos de usos didático pedagógicos das tecnologias; Papel ou função do uso das tecnologias na educação; Prática pessoal e a relação entre formação e prática docente; Papel atribuído às tecnologias na educação. Foram entrevistados 76 professores de 23 escolas públicas sediadas nos dez municípios do estado em que foram implantados os 12 primeiros NTE de Goiás. Identificamos que os professores possuem um olhar tecnocêntrico, prevalecendo o caráter instrumental e determinista quanto a percepção dos artefatos tecnológicos em sua prática profissional e pessoal. Todavia, percebemos uma resistência, muitas vezes inconsciente, do docente às imposições efetivadas pelas políticas públicas de inserção as tecnologias na sala de aula, oriunda das condições materiais e objetivas de seu trabalho, sejam elas a qualidade de infraestrutura da escola, o modelo de formação em serviço, a alta quantidade de aulas ou, ainda, a não adesão a proposta de uso de tecnologias para os processos educativos.

Palavras-chave: Goiás, professor, TIC, política pública educacional, ProInfo.

Introdução

Este artigo apresenta parte dos dados da pesquisa “Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias: a visão de professores da rede

¹ Escolhemos para identificar o nosso grupo um nome de origem indígena, que remete ao ato de tecer o fio entre os dedos da mão, criando as mais diversas combinações - o que inspira nossos estudos que consideram um *continuum* entre os objetos técnicos e os sujeitos sociais. Para saber mais sobre o grupo: <<https://sites.google.com/site/grupokadjotgoiania/>> ou no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf>.

pública da educação básica do estado de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação”² que foi desenvolvida pelo *Kadjót*³ - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação.

A pesquisa se origina de duas questões que nos inquietam: 1) a visão acrítica a respeito das possibilidades pedagógicas das tecnologias e 2) a falta de avaliação das políticas públicas educacionais brasileiras para o uso de tecnologias na educação.

Quanto à visão sobre as relações entre as tecnologias e a educação, Araújo (2008, 2014), Echalar (2015) e Peixoto (2012, 2015) confirmam a ênfase em uma abordagem tecnocêntrica no bojo das políticas públicas educacionais para uso das tecnologias no âmbito escolar, inclusive aquelas voltadas para a formação de professores. Estas autoras, além de Moraes (2014), Nascimento (2014) e Santos (2008, 2014) apresentam discussão epistemológica sobre o tema, fundamentando seus estudos sobre as tecnologias em teorias que pretendem romper com a dicotomia entre teoria e prática, entre forma e conteúdo, entre uso individual e coletivo, entre a dimensão material técnica e as construções simbólicas nas práticas mediadas por tecnologias digitais em rede.

No que diz respeito às políticas públicas educacionais para o uso de tecnologias na educação, a revisão preliminar de literatura que perquiriu teses e dissertações sobre o Programa Nacional de Informática na Educação (BRASIL, 1997; 2007), indicou preocupação prevalente sobre a questão da formação de professores. No entanto, dos 47 trabalhos sobre formação de professores encontrados (num total de 105), apenas sete priorizam o ponto de vista dos professores sendo que dentre esses, dois tomam como sujeitos os professores formadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Pode-se, então, afirmar que, no rol desses trabalhos, pouco tem se dado voz aos principais responsáveis pela utilização pedagógica das tecnologias nas escolas públicas brasileiras, os professores - alvo das formações propostas.

Podemos observar, também, que o caráter economicista das políticas públicas brasileiras para o campo da tecnologia na educação, exclui os atores (professores) de sua elaboração. Da mesma forma, poucas pesquisas acadêmicas sobre a formação de professores por meio de ações do ProInfo, tomam como referência a visão desses professores, sendo ainda

² Financiada pelo Edital Universal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: CNPq 014/2012.

³ Escolhemos para identificar o nosso grupo um nome de origem indígena, que remete ao ato de tecer o fio entre os dedos da mão, criando as mais diversas combinações - o que inspira nossos estudos que consideram um *continuum* entre os objetos técnicos e os sujeitos sociais. Para saber mais sobre o grupo: <<https://sites.google.com/site/grupokadjotgoiania/>> ou no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf>.

bem reduzido o número de pesquisas acadêmicas sobre o ProInfo que se baseiam em dados provenientes da realidade goiana.

Estes aspectos nos fizeram definir como objetivo geral da pesquisa, a análise das percepções dos professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre: o papel das tecnologias na educação e a trajetória de suas práticas pedagógicas, tomando como referência os programas oficiais de integração das tecnologias à educação. Para o alcance deste, propusemos os seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar a formação inicial dos professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás no que diz respeito ao uso das tecnologias.
- Caracterizar a formação continuada de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás no que tange aos programas oficiais de tecnologias na educação.
- Identificar as percepções de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás, quanto ao uso das tecnologias na educação.
- Identificar as percepções que professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás possuem de suas práticas no decorrer de sua trajetória profissional, especialmente face à formação continuada para uso das tecnologias.

Caracterização do campo empírico e delimitação da amostra

Para identificar como os professores da educação básica de Goiás percebem a trajetória de suas práticas mediadas por tecnologias em relação aos processos formativos vivenciados, com vistas a analisar sua visão do papel das tecnologias na educação, consideramos fundamental lhes dar voz e ouvidos. Sendo a nossa referência os programas oficiais de integração das tecnologias à educação, elegemos os NTE como referência principal para localizar e selecionar estes professores.

A princípio fizemos visitas aos NTE Goiânia e ao NTE Central (Figura 1) e entrevistamos as suas equipes. Sempre demos preferência às entrevistas em grupo, pois desejávamos resgatar a memória coletiva dos profissionais envolvidos nestes Núcleos. Este processo nos indicou a necessidade de buscar autorização oficial das Secretarias de Educação do Estado de Goiás e Município de Goiânia, para prosseguirmos com as entrevistas em outros NTE e futuramente nas escolas.

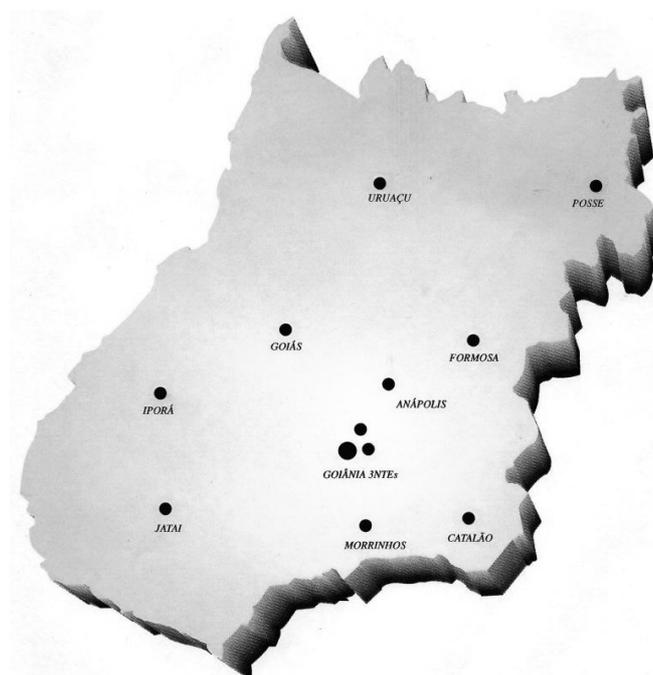


Figura 1 - Distribuição geográfica dos doze primeiros Núcleo de Tecnologia Educacional criados no estado de Goiás.

O critério para a seleção dos professores a serem entrevistados foi a participação em algum curso oferecido pelos NTE e a utilização de tecnologias em aulas em algum momento de sua prática profissional. Os NTE se revelaram a fonte mais segura e viável para identificar estes professores assim como as escolas com maior probabilidade de encontrar mais docentes que atendessem aos critérios estabelecidos.

Com vistas ao alcance de uma amostra representativa do universo dos municípios que se integraram ao ProInfo desde sua criação, delimitamos como sujeitos de nossa pesquisa: professores vinculados aos 12 primeiros NTE criados no estado de Goiás: além dos três de Goiânia, foram criados NTE em Anápolis, Catalão, Cidade de Goiás, Formosa, Jataí, Morrinhos, Posse, Uruaçu e Iporá.

A coleta de dados

A localização dos professores a serem entrevistados se deu de diversas maneiras, mas fomos sempre intermediados pelos NTE⁴. Os NTE Goiânia e NTE contribuíram por meio de

⁴ O apoio das equipes gestoras e equipes de dois dos três NTE localizados em Goiânia (NTE Goiânia e NTE Central) foram de extrema importância para a realização deste trabalho de pesquisa. Agradecemos tais equipes em nome do professor Marcelo Jeronimo Rodrigues Araújo (Diretor do NTE Central) e da professora Denise Cristina Bueno (Diretora do NTE Goiânia). No NTE Central, precisamos destacar a contribuição da professora

diversas ações: indicando professores e escolas, fornecendo meios de contato com os mesmos, intermediando este contato e disponibilizando espaço para contato com professores e realização de entrevistas em eventos por ele realizados.

Realizamos entrevistas semiestruturadas, predominantemente coletivas (as individuais foram feitas apenas quando não havia outra possibilidade), nas sedes de NTE, em escolas e uma delas, na residência de uma professora. Estas foram feitas em horário de trabalho dos professores, no momento do intervalo entre aulas ou no tempo de aulas, com a autorização dos gestores. Três entrevistas foram realizadas em parte do tempo destinado aos encontros pedagógicos e três nos Encontros dos Grupos de Estudo de Matemática⁵.

No início de cada entrevista, os professores receberam informações gerais sobre a pesquisa e confirmaram a sua adesão à mesma, preenchendo o Termo de Consentimento Livre e esclarecimento e um breve questionário com informações tais como: idade, tempo de serviço, formação, disciplinas ministradas, situação funcional, carga horária semanal de trabalho, número de escolas em que trabalha e níveis de ensino nos quais já trabalhou e trabalha naquele momento.

A partir daí eles eram convidados a assistir a uma projeção com imagens referentes a *softwares* educativos, aplicativos, sites educacionais, enfim, referências imagéticas relacionadas aos cursos integrantes do rol daqueles oferecidos pelos NTE⁶ ao longo de sua existência em Goiás. Em boa parte das entrevistas, durante esta projeção os professores já começavam a tecer comentários sobre suas experiências de formação e de uso das tecnologias.

A lembrança dos cursos realizados foi a primeira questão proposta aos professores, segundo o roteiro a seguir, que serviu de referência para a condução das entrevistas:

- 1) Quanto à formação em tecnologia e educação: cursos feitos: “tema”, nível (especialização, extensão, aperfeiçoamento, etc), data, carga horária, professores, metodologia, modalidade (presencial ou a distância), órgãos responsáveis, local do

Maria Aparecida Ávila, que por meio de longa entrevista e diversos contatos nos forneceu preciosas informações. No NTE Goiânia é importante deixar registrada a fundamental participação da já citada professora Denise Cristina Bueno que nos facilitou o acesso aos raros documentos e os contatos com escolas. A sua presença como pesquisadora no *Kadjót* foi muito relevante em todo o processo desta pesquisa.

⁵ Encontros realizados com os professores de Matemática para estudos, trocas e experiências e produção de material didático, organizados pelas Escolas de Formação.

⁶ Alguns exemplos das imagens referentes aos recursos tecnológicos utilizados nos últimos 25 anos, projetados em sequência no início da entrevista com os professores: computador MSX, 386 e 486, ícone da Linguagem Logo de programação, Everest, softwares da Future Kids, HiperStudio, Coelho Sabido, Senhor Batata, Portal do Professor, Curso de especialização “Mídia e educação”, telas do Windows, do Internet Explorer, Paint, Mirc, Google, Alta Vista, Cadê, Flogão, pacote Office, Facebook, Twiter, Orkut, HQ, Somatemática, Mingau, Meleca, blog do Picolé, site da Turma da Monica, kidlink, eduka.br, Kidpixel, site do Sítio do Pica Pau Amarelo, Cabri Geometre, Winplot, 4share, Robótica, Legologo, Youtube, Tangran, MovieMaker.

curso, formação em serviço ou com dispensa, com bolsa ou não, se conclui ou não, motivos-razões para ter feito o curso. Caso você tenha recebido capacitação na modalidade a distancia, indicar o local de acesso à internet.

- 2) Quanto à Experiência/Prática didático pedagógica: se usa computador nas aulas, há quanto tempo, se planeja este uso, como usa (metodologias, procedimentos, estratégias, individual ou coletivo, duração das aulas), com que frequência, softwares utilizados, se utiliza internet, em que tipo de atividade utiliza o computador, descrições e exemplificações “detalhadas”, se pede para o aluno realizar tarefas com o uso do computador em casa ou horário extraclasse, se desenvolve projetos interdisciplinares; dificuldades; êxitos. Qual a dinâmica de uso no decorrer do tempo e a relação com os cursos feitos.
- 3) Quanto à prática pessoal: como é o uso do computador fora da escola: se usa o computador com finalidades pessoais, em que local, em que atividade, com que finalidades
- 4) O quanto e como os cursos feitos contribuíram para as práticas docentes e pessoais.

A maior parte foi realizada por dois ou mais pesquisadores. O pesquisador ou a equipe que conduziu a entrevista se responsabilizou pelo preenchimento de um diário de campo com informações referentes ao local, às condições de realização da entrevista e demais aspectos considerados relevantes para a pesquisa. Além do diário, foi elaborado um relatório com comentários do pesquisador e transcrição de partes da entrevista, conforme o roteiro acima apresentado.

Todo o processo foi realizado de forma conjunta - em reuniões semanais - incluindo a elaboração do roteiro e sua validação. A redação do relatório também foi preparada coletivamente. Várias entrevistas foram objeto de trabalho coletivo pelo grupo: os arquivos em áudio eram escutados coletivamente e o relatório também escrito desta maneira, até que chegamos a uma forma que consideramos adequada.

A análise dos dados: os ecos e repercussões sobre as tecnologias aos olhos dos professores

O *corpus* textual da pesquisa é composto pelos depoimentos dos professores (coletados por meio das entrevistas), pelas observações registradas pelos pesquisadores

durante as visitas às escolas e NTE e também pelas narrativas dos professores, gestores e alunos recolhidas durante as visitas às escolas campo da pesquisa. O conjunto destes registros permitiram enriquecer o tratamento e a análise dos dados.

Foram entrevistados 76 professores de 23 escolas públicas em dez municípios do estado, aqueles no quais foram implantados os 12 primeiros NTE. Os professores entrevistados se caracterizam por uma diversidade no que diz respeito à faixa etária, tempo de docência, formação e disciplina com a qual trabalham. A maioria possui carga horária igual ou superior a 40 horas aula semanais, trabalham em uma escola e possui como graduação a Licenciatura em Matemática⁷.

O processo foi inspirado na análise de conteúdo a partir de diferentes autores, segundo a abordagem mais geral da pesquisa e a sua natureza (BARDIN, 2009; CASTRO; ABS; SARRIERA, 2011; FRANCO, 2005; OLIVEIRA, 2008; SOUSA JÚNIOR; MELO; SANTIAGO, 2010). Consideramos este processo em três etapas: pré-análise, exploração e tratamento do material e análise.

Na etapa da pré-análise, desenvolvemos os seguintes procedimentos:

- Escuta do áudio das entrevistas, leitura dos diários, relato oral dos pesquisadores para estabelecimento das unidades de registro e de contexto
- Definição das frases, palavras, temas como Unidades de Registro e das entrevistas completas como Unidades de contexto.

Na etapa destinada à exploração e tratamento do material, realizamos a transcrição das entrevistas na forma de Relatório, que foi estruturado segundo os seguintes elementos:

1. Formação para o uso de tecnologias na educação (características dos cursos feitos).
2. Experiência e prática docente quanto ao uso das tecnologias na educação (Formas e tipos de usos didático pedagógicos das tecnologias).
3. Papel ou função do uso das tecnologias na educação.
4. Prática pessoal.
5. Relação entre os a formação, a prática docente e o papel atribuído às tecnologias na educação.

Na etapa da análise, definimos o que denominamos de Unidades de Análise, que foram organizadas em temas e subtemas, conforme Quadro a seguir:

⁷ O fato de prevalecer licenciados em matemática em nossa amostra pode ser explicada em razão de três das entrevistas coletivas terem se realizado em encontros dos Grupos de Estudo em Matemática.

Quadro 1 - Tratamento do *corpus* textual em unidades de análise.

Unidades de Análise	Temas	Subtemas
Formação	Cenário político educacional	-x-
	Caracterização dos cursos	
	Modelo epistemológico dos cursos	
Práticas pedagógicas mediadas por tecnologias	Usos didático pedagógicos das tecnologias	Formas de uso
		Recursos utilizados
	Condições de uso	Equipamentos e infraestrutura
		Condições didático pedagógicas
		Intervenções políticas
Visão do professor	Determinista-tecnocêntrica	-x-
	Instrumental	

Fonte: Autoras, com base nos dados coletados na pesquisa.

As trajetórias formativas e as práticas docentes mediadas pelas tecnologias são objeto de análise da presente pesquisa que tomou como base empírica os professores da rede pública de educação básica do estado de Goiás, considerados como sujeitos históricos que são determinados, mas também determinantes das relações que se estabelecem e das práticas que se configuram por meio do uso pedagógico das tecnologias.

A análise de conteúdo, como afirma Triviños (1987), pode servir de auxiliar em pesquisas mais complexas desde que o contexto das análises seja considerado e que o pesquisador não se restrinja aos aspectos manifestos dos dados coletados. As falas dos professores são construções dinâmicas que repercutem em interpretações diversas e cujo significado se altera no processo de sua construção. Ao mesmo tempo, estão inseridas num contexto que as influencia.

Marcados pelo seu contexto, o discurso dos professores entrevistados, está em relações recíprocas de influência com o seu meio próximo (a comunidade escolar, por exemplo) e com o contexto sócio-histórico (como as políticas públicas, hoje, profundamente, marcadas pela economia mundial).

Conforme nossos objetivos, queremos identificar as percepções de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás: a) quanto ao uso das tecnologias na educação e b) quanto a suas práticas no decorrer de sua trajetória profissional, especialmente face à formação continuada para uso das tecnologias.

Inspirados por Santos (2008), nos dedicamos a investigar as implicações que as relações com as tecnologias podem trazer para a compreensão crítica dos sujeitos envolvidos em práticas educativas formais. “O exercício de análise das múltiplas relações entre a parte estudada (os cursos de formação) e a realidade social – vista como uma totalidade – remeteu-

nos à singularidade de um sujeito existente: o professor em formação” (PEIXOTO; CARVALHO, 2014, p. 584). Por esta razão, tornou-se importante potencializar os mecanismos de fala dos professores concedendo-lhes “voz, e, também, ouvidos” (SANTOS, 2008, p. 26).

Assim, não nos bastava entrevistá-los para resgatar a sua memória e suas percepções sobre o tema. O materialismo histórico-dialético se apresentou como a perspectiva de análise da trajetória de formação dos professores e suas práticas, de maneira a possibilitar, ao mesmo tempo: a configuração de seu olhar, a apreensão de seu contexto e também elementos que permitissem a crítica à precariedade e à instrumentalidade já conhecida.

Apesar de já conhecidas, nos chamava a atenção a precariedade das condições físicas e pedagógicas das escolas assim como as formas de tratamento do professor, suas condições de trabalho e as estratégias de condução dos cursos de formação continuada.

Escutamos muitas reclamações sobre as condições de trabalho e desabafos quanto à maneira como são tratados pela gestão escolar e pelos órgãos das secretarias de educação. Ao mesmo tempo, nos surpreendemos com o comprometimento e com a capacidade de muitos professores que - a despeito da débil estrutura física e pedagógica das escolas - insistem no rigor e na intencionalidade didático pedagógicas de suas ações.

Recusamo-nos a fazer eco com as críticas abstratas daqueles que - distantes dos profissionais da educação - os acusam seja de uma frágil formação, seja de acomodação ou mesmo de resistência às mudanças. Também não estamos de acordo com um discurso que se dissemina e se expressa nos documentos oficiais e nas políticas públicas que - paradoxalmente - considera o professor simultaneamente como o protagonista e o empecilho às reformas educacionais (EVANGELISTA; SHIROMA, 2007).

Considerações finais

Por vezes recomendações e imposições as tecnologias estão na agenda obrigatória dos organismos internacionais e se traduzem nas condicionalidades para o investimento financeiro em nosso país. Neste contexto, verificamos a consolidação de um modelo de acesso a equipamentos e tecnologias em que escolas e professores são meros consumidores destes artefatos caros e sofisticados, ao invés de objeto da intencionalidade docente.

O contexto da chegada destes aparatos nas escolas e o seu endeusamento no mundo moderno, influenciam diretamente a formação docente, que tem se baseado na dissociação entre as dimensões técnica e pedagógica, sendo, erroneamente, desencadeadoras de uma

prática pedagógica coadunada com as demandas de nosso tempo - quando o determinismo tecnológico prevalece.

A inovação das práticas pedagógicas se coloca como a ordem do dia e isto de maneira a associar tais práticas às necessidades de uma nova configuração social, sem que tal configuração seja colocada em questão. Isto se traduz em orientações pedagógicas e em delineamentos formativos muito específicos. A cada inovação tecnológica se associam argumentos pedagogicamente duvidosos, mas que têm se revelado ideologicamente convincentes. A tecnologia digital em rede é proposta pelo governo e pelas empresas e aceita pelos professores como uma fatalidade, como algo inevitável porque seria sinal de uma modernidade e progresso ao qual devemos nos submeter.

No que diz respeito a seus processos formativos, o discurso dos professores omitem informações quanto a leituras e teorias trabalhadas. Este esquecimento nos indica que o caráter instrumental deve ter prevalecido nos cursos, visto que resultam no apagamento do passado e delineamento do futuro, culminando na fabricação de um novo senso comum, que considera o a aquisição e acúmulo de capital como fato inevitável e inexorável da sociedade humana.

Sem referência teórico-metodológica, a prática docente é quase que naturalizada. E esta naturalização se integra ao processo político-econômico que tem precarizado e desqualificado o trabalho docente. Todavia, a resistência do professor a se submeter a orientações e mesmo imposições governamentais pode representar a sua recusa a este processo que separa a concepção da execução a qual tem como base a distinção entre a teoria e a prática. E a crítica ao dualismo idealista representa a possibilidade de emancipação do sujeito alienado. Se a alienação e a divisão em classes são estruturais, a sua superação só poderá ocorrer a partir de uma radical revisão da lógica que a sustenta, explica e justifica.

Uma tarefa exigente que reclama de nós um aprofundamento nos estudos e o comprometimento com uma pesquisa que afirme a necessidade de participar da construção de uma racionalidade docente.

Referências

ARAÚJO, C. H. S. **Elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência online.** 2014. 168f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

ARAÚJO, C. H. S. **Discursos pedagógicos sobre os usos do computador na educação escolar (1997-2007)**. 2008. 178f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

BRASIL, Decreto n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 7 jul. 2015.

CASTRO, T. G.; ABS, D.; SARRIERA, J. C. *Análise de conteúdo em pesquisas de Psicologia*. **Psicol. Cienc. Prof.** Brasília, v. 31, n. 4, p. 814-825, 2011.

ECHALAR, A. D. L. F. **Formação de professores para a inclusão digital via ambiente escolar: o PROUCA em questão**. 2015. 147f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

EVANGELISTA, O.; SHIROMA, E. O. Professor: protagonista e obstáculo da reforma. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 531-541, set./dez. 2007.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 2 ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

MORAES, M. G. As orientações pedagógicas das teses sobre as relações entre Educação e Tecnologias: Estado da arte no período de 2007 a 2014. In: COLÓQUIO DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E MÍDIA, 4, 2014, Rio de Janeiro. **Trabalhos apresentados...** Rio de Janeiro, 2014.

NASCIMENTO, N. A. **As mídias digitais como instrumentos culturais no desenvolvimento infantil**. 2014. 153f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

OLIVEIRA, D. C. de. *Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização*. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-576, out./dez. 2008.

PEIXOTO, J. *Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias*. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, p. 317-332, abr./jun. 2015.

PEIXOTO, J. *Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas* In: KASSAR, M. C. M.; SILVA, F. C. T. (Orgs.) **Educação e pesquisa no Centro-Oeste: políticas públicas e formação humana**. Campo Grande: Editora da UFMS, v.1, 2012, p. 283-294.

PEIXOTO, J.; CARVALHO, R. M. A. *Formação para o uso de tecnologias: denúncias, demandas e esquecimentos nos depoimentos de professores da rede pública*. Goiânia, **Educativa**, v. 17, p. 577-603, 2014.

SANTOS, J. C. **Fazendo vídeos no Colégio Otília: tecnologia e arte como ação coletiva**. 184 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2008.

SANTOS, J. C. **"...Se eu fosse uma flor...": o cinema como dispositivo tecnopoético produzindo simbólicos identitários de uma mulher negra**. 2014. 170f. Tese. (Doutorado em Arte e Cultura Visual) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

SOUSA JÚNIOR, M. B. M.; MELO, M. S. T.; SANTIAGO, M. E. A análise de conteúdo como forma de tratamento dos dados numa pesquisa qualitativa em Educação Física escolar. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 31-49, jul./set. 2010.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.