

## As implicações da ausência de formação continuada para o uso das tecnologias na educação

The implications of the lack of continuing education for the use of technology in education

Las implicaciones de la falta de formación continuada para el uso de las tecnologías en la educación

Adelino Francklin\*; Gisela do Carmo Lourencetti\*\*

**Resumo:** A Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), entre os anos de 2003 a 2014, adquiriu computadores, lousas digitais para as escolas da Rede Pública Estadual de Ensino de Minas Gerais (REE/MG) e tablets educacionais para os professores que atuavam na mesma rede de ensino. A aquisição dos equipamentos tecnológicos revelou-se um investimento alto, sendo utilizado como marketing pela SEE/MG. O presente trabalho é parte de uma dissertação de Mestrado e tem como objetivo verificar as percepções dos professores da REE/MG sobre a necessidade de formação continuada para o uso de equipamentos tecnológicos na educação. Para a realização da pesquisa, que se baseou na abordagem qualitativa, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas semiestruturadas com cinco docentes de diferentes disciplinas dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, que atuavam na REE/MG. As análises apontam que há ausência de formação continuada para o uso das tecnologias pelos professores da REE/MG.

**Palavras-chave:** Formação Continuada. Rede Estadual Mineira. Tecnologias. Trabalho Docente.

**Abstract:** Between 2003 and 2014, the State Department of Education of Minas Gerais (SEE/MG) acquired computers, digital slates for schools of the State Public Education Network of Minas Gerais (REE/MG) and educational tablets for teachers working in the same teaching network. The acquisition of technological equipment proved to be a high investment, been used as marketing by SEE/MG. The present work is part of a Masters dissertation and aims to verify the perceptions of REE/MG teachers about the need for continuous training for the use of technological equipment in education. To conduct the research, which was based on the qualitative approach, questionnaires were applied and semi-structured interviews were carried out with five teachers from different disciplines of the final years of Elementary and Secondary Education, who worked at REE/MG. The analyses indicate that there is a lack of continuous training for the use of the technologies by REE / MG teachers.

**Keywords:** Continuing Education. Mineira State Network. Technologies. Teaching Work.

**Resumen:** La Secretaría Estadual de Educación de Minas Gerais (SEE/MG), entre los años 2003 a 2014, adquirió computadoras, pizarras digitales para las escuelas de la Red Pública Estadual de Enseñanza de Minas Gerais (REE/MG) y tabletas educativas para los profesores que actuaban en la misma red de enseñanza. La adquisición de los equipos tecnológicos se reveló una inversión alta, siendo utilizado como marketing por la SEE / MG. El presente trabajo forma parte de una disertación de Maestría y tiene como objetivo verificar las percepciones de los profesores de la REE/MG sobre la necesidad de formación continuada para el uso de equipamientos tecnológicos en la educación. Para la realización de la investigación, que se basó en el abordaje cualitativo, se aplicaron cuestionarios y se realizaron entrevistas semiestruturadas con cinco docentes de diferentes disciplinas de los años finales de la Enseñanza Fundamental y de la Enseñanza Media, que actuaban en la REE/MG. Los análisis apuntan que hay ausencia de formación continuada para el uso de las tecnologías por los profesores de la REE/MG.

**Palabras clave:** Formación continua. Red Estatal Mineira. Tecnologías. Trabajo Docente.

### INTRODUÇÃO

No ano de 2004 a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) iniciou o Projeto Escolas em Rede, com o objetivo de incorporar novas tecnologias da informação às suas atividades educativas e administrativas. No Relatório Circunstanciado Projeto Escolas em Rede (2010, p. 4), afirma-se que “seu objetivo

primordial é contribuir para a redução das desigualdades regionais por meio do desenvolvimento da cultura do trabalho em rede nas escolas públicas e da incorporação das novas tecnologias ao trabalho educativo”.

A SEE/MG, por meio da reportagem<sup>1</sup> publicada no jornal digital Mídia Mineira, de 01 de agosto de 2013, afirmou que criaria uma série de medidas para moderni-

<sup>1</sup>Reportagem intitulada Secretaria de Educação anuncia investimentos em equipamentos de informática para modernizar as escolas mineiras. Disponível em: <<http://www.midiamineira.com/2013/08/secretaria-de-educacao-anuncia.html>>. Acesso em 12 jan. 2016.

\*Docente do curso de História da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG | Passos).  
Email: adelino.francklin@uemg.br

\*\*Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar (Mestrado) pelo Centro Universitário Moura Lacerda (Ribeirão Preto - SP)

zar as escolas da rede, como a compra de computadores para laboratórios de informática e lousas digitais.

Por meio de uma licitação aberta pelo governo federal, através do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Plano de Ações Articuladas (PAR), a SEE/MG comprou e distribuiu tablets educacionais para os professores que atuavam no ensino médio da REE/MG. A entrega desses equipamentos tecnológicos ocorreu no segundo semestre de 2013, mediante a assinatura por parte dos docentes, de um termo de responsabilização.

A aquisição de equipamentos tecnológicos pela SEE/MG ocorre no momento em que se verifica uma série de discursos oficiais em favor do uso das tecnologias na educação. Farias e Dias (2013, p. 103) apontam que “os textos produzidos pelos organismos internacionais, sobre inserção das TIC na educação, assumem a posição de que o uso das TIC na escola permite melhorar a qualidade no ensino”.

Em uma perspectiva crítica quanto ao uso das tecnologias na Educação, verifica-se que “para a integração de tecnologias ao currículo, não basta ter tecnologias disponíveis na escola para acesso de todos em qualquer momento” (ALMEIDA e VALENTE, 2011, p. 32). Torna-se, necessário, sobretudo, formação continuada e condições adequadas de trabalho para os professores.

É relevante ressaltar que “apenas o objeto material não é suficiente para caracterizar a especificidade de uma tecnologia educacional” (CYSNEIROS, 2003, p. 97). Dentro dessa perspectiva, os equipamentos tecnológicos adquiridos pela SEE/MG, para serem considerados tecnologias educacionais, precisam ser utilizados na relação de aprendizagem e de ensino, o que implica na necessidade de oferecimento de cursos que ensinem os professores a utilizá-los no contexto educacional.

A proposta de formação deve ser voltada para a praticidade desses equipamentos tecnológicos na relação ensino-aprendizagem. Diferentemente de ensinar o manejo de tecnologias a qualquer pessoa, é ensinar alguém a usá-las em contextos educacionais, com objetivos explícitos de ensinar ou de aprender algo, ou seja, por meio de questões metodológicas (CYSNEIROS, 2003; CIMADEVILA, ZUCHETTI, BASSANI, 2013). Destarte, o uso do tablet deve ser em função da aula ministrada pelo professor, de modo a contribuir para a apresentação de imagens, links, aplicativos, pesquisas vídeos, relacionados aos conteúdos abordados.

Contudo, “não se pode ser injusto com o tempo necessário para a assimilação dos recursos tecnológicos e a transformação dos modos de fazer das práticas pedagógicas, que são antigos e complexos dentro das escolas. Não se transforma com um clique” (ARRUDA, 2012, p. 29). Além da promoção de formação continuada para o uso das tecnologias, os professores precisam de tempo para se apropriarem das mesmas. A sobrecarga de trabalho, o número excessivo de aulas semanais,

o fato de trabalharem em mais de uma unidade escolar, a itinerância, são alguns dos fatores que tem colaborado para a redução do tempo do professor.

Para Teruya e Moraes (2009, p. 330):

Não basta colocar os recursos midiáticos na escola. As tecnologias por si sós não promovem uma aprendizagem significativa do conteúdo escolar, se não houver uma formação política e cultural do professorado que atua no espaço escolar para enfrentar os paradigmas da superficialidade e da fragmentação da informação e do conhecimento.

Nota-se que houve, por parte da SEE/MG, um alto investimento material em detrimento de recursos humanos, ao valorizarem a compra de equipamentos tecnológicos e não oferecerem a formação continuada para que os docentes pudessem aprender ou se apropriarem do equipamento recebido. É possível que haja uma concepção instrumentalista sobre a tecnologia por parte da SEE/MG, que é quando se “entende a tecnologia como sendo simples ferramentas ou artefatos construídos para uma diversidade de tarefas” (VERASZTO, et al., 2008, p. 69), visto que os discursos sobre estes recursos tecnológicos em si, são entendidos como forma de promoção do aumento da qualidade da educação.

Torna-se fundamental, no contexto atual, a formação continuada dos docentes no que tange ao domínio sobre as tecnologias, pois mesmo disponibilizando a Internet na escola, o ensino pode continuar a ser o mesmo, ou seja, uma mera distribuição de conteúdos empacotados para assimilação e repetição (SILVA, 2005).

Conforme afirma Moran, Masetto e Behrens (2007, p. 11) “muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente”. No entanto, pressupõe-se que os docentes não sejam “resistentes” às mudanças na prática de ministrar aulas com o uso das tecnologias, mas sim que as condições de uso das mesmas é que se revelam como obstáculos. Adotar novas práticas e metodologias nas aulas requer tempo para elaboração, reflexão e constante aprendizado pelos docentes.

“O professor, diante das variadas funções que a escola pública assume, tem de responder a exigências que estão além de sua formação” (OLIVEIRA, 2004, p. 1132). O uso das tecnologias na educação raras vezes é abordado nos cursos de licenciatura, bem como não são ofertados cursos de formação continuada com a frequência e abrangência necessária. Conforme estudo apresentado por Gatti (2010, p. 1374) sobre aspectos presentes nas grades curriculares e ementas de disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas, “saberes relacionados a tecnologias no ensino estão praticamente ausentes”.

Outro dado alarmante é que a maior parte dos professores de escolas públicas (67%) declara que aprende sozinho a utilizar computador e Internet (BARBOSA, 2015, p. 29), o que revela também a ausência de formação para o uso das tecnologias.

André (2010, p. 176) afirma que “a formação docente tem que ser pensada como um aprendizado profissional ao longo da vida, o que implica envolvimento dos professores em processos intencionais e planejados”. Desse modo, conteúdos de tecnologias educacionais deveriam integrar as ementas dos cursos de licenciatura para que os professores pudessem saber utilizá-las de modo adequado.

O uso das tecnologias tem representado um elemento a mais no processo de intensificação e precarização do trabalho dos professores (OLIVEIRA, 2007; FIDALGO, et al., 2009; MARINHO, 2005). Assim, “resistências”, “acomodações”, “fraudes”, “boicotes” existem, mas acreditamos que possam estar relacionadas às inadequadas condições de trabalho e à ausência de formação continuada para os professores.

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma dissertação de mestrado em Educação Escolar, e possui como objetivo analisar as percepções dos professores que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental e/ou no Ensino Médio da REE/MG sobre a necessidade de formação continuada para o uso de equipamentos tecnológicos na educação.

## METODOLOGIA

Para a coleta de dados, aplicamos inicialmente um questionário que teve como objetivo verificar se os docentes possuíam conhecimentos básicos de informática e se realizavam algum curso de formação continuada.

Posteriormente, realizamos entrevistas semiestruturadas com cinco professores que atuavam no Ensino Fundamental II e Ensino Médio de diferentes na REE/MG. Os professores apresentaram suas percepções sobre o uso das tecnologias no contexto educacional e sobre a (ausência) formação continuada para o uso das tecnologias na educação. As entrevistas foram integralmente gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas na íntegra.

Consideramos que a realização de entrevistas foi a melhor forma para obter as informações que apresentassem respostas para as nossas indagações sobre as condições de trabalho dos docentes e o uso das TIC por eles. Conforme afirma Ludke e André (1986, p.34) “a grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”.

A seleção dos professores secundários para as entrevistas contou com o critério de tempo de experiência na REE-MG, tendo o tempo mínimo de 10 anos de experiência como docente, ter conhecimentos básicos de informática, ser reconhecido como bom profissional pela

comunidade escolar. Esses critérios foram definidos por acreditarmos que o entrevistado poderia apresentar maior segurança para responder às questões, tendo em vista o fato de conhecer mais aprofundadamente as condições de trabalho na REE-MG e possivelmente ter acompanhado pelo menos parte do processo de inserção das diversas tecnologias na educação ao longo destes últimos anos. Os entrevistados selecionados lecionavam em escolas diferentes da REE/MG, o que permitiu que se tivesse uma visão mais ampla da realidade dessa rede de ensino.

Foram selecionados um docente que ministrava cada uma das seguintes disciplinas: História, Geografia, Matemática, Biologia (ou Ciências) e Língua Portuguesa. A opção por docentes que lecionavam essas disciplinas ocorreu por possuírem quantidade maior de aulas semanais conforme a matriz curricular. Esse critério foi adotado por acreditarmos que por possuírem maior carga horária de aulas semanais em cada turma, poderiam ter maiores oportunidades de utilizar as tecnologias em sala de aula.

Para a identificação dos docentes entrevistados na pesquisa, utilizamos a letra D (referente à docente) acrescida de um número, a fim de não expor a identidade do docente.

A abordagem da nossa pesquisa foi qualitativa por entendermos que os dados coletados deveriam ser analisados em profundidade. Para Biasoli-Alves e Dias da Silva (1992, p. 76) “cumprir apenas enfatizar que se a preocupação metodológica do pesquisador ao trabalhar com análise qualitativa reside em uma apreensão abrangente do fenômeno estudado”.

## RESULTADOS

Por meio do questionário aplicado, verificamos que três, dos cinco professores entrevistados, já haviam realizado algum curso de formação continuada para o uso de recursos tecnológicos e todos possuíam conhecimentos básicos de informática.

Através das entrevistas gravadas, os professores afirmaram que não se sentiam preparados para utilizarem as tecnologias de forma adequada na educação.

Não me sinto totalmente preparado. (D1; D3; D4);

Não. Porque ninguém me treinou. (D2);

Sinto. (risos). Eu sinto porque eu sou preparado numa outra escola particular que ela é pura tecnologia. (D5)

Um das razões para o fato de se sentirem despreparados no que concerne ao uso das tecnologias talvez seja a baixa remuneração dos mesmos. De acordo com a pesquisa TDEBB<sup>2</sup> (OLIVEIRA; VIEIRA, 2010) 62,7%

<sup>2</sup>A survey Trabalho Docente na Educação Básica no Brasil (TDEBB) foi realizada em sete estados brasileiros, sendo eles: Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Norte e Santa Catarina. Em Minas Gerais a survey foi realizada nos municípios de Belo Horizonte, Bambuí, Formiga, Paracatu e Raul Soares. Foi elaborado um primeiro relatório referente aos meses de Junho e Julho de 2009. Posteriormente foi apresentado outro relatório referente aos anos de 2009 a 2015.

dos professores da REE/MG recebem até 2 salários mínimos. Para Marinho (2005, p. 41) um dos fatores para a exclusão dos docentes às novas tecnologias são os baixos salários que recebem. Desse modo, dificilmente conseguem comprar equipamentos tecnológicos recém-lançados para uso pessoal e pagar por cursos de aperfeiçoamento.

A resposta do D5, ao mesmo tempo em que manifesta um sim, indiretamente remete à sua ausência em cursos de formação para o uso das tecnologias na REE/MG. A risada, como forma de ironia, apresenta que a formação continuada que o docente tem obtido deve-se apenas às contribuições da rede privada, enquanto a rede pública não estaria lhe propiciando oportunidades de formação.

É preciso que os professores saibam mais que utilizar as tecnologias tecnicamente, pois é fundamental a sua utilização como recursos didáticos que podem propiciar o processo de ensino-aprendizagem (ALVARENGA, 2011). Talvez seja por essa razão que os professores afirmaram não se sentirem preparados totalmente para o uso das tecnologias de forma adequada na educação.

Todos os docentes afirmaram que não houve curso de formação para o uso do tablet educacional.

Não, nenhum. Nenhuma orientação. (D1; D2; D4; D5)

Não. Só chegou e entregou para nós. (D3)

Por essa razão, o tablet educacional apresentou-se apenas como um objeto sem utilidade na prática docente. Sem orientações e formação para o uso adequado desse equipamento tecnológico no contexto educacional, não houve forma de cumprir com o que deveria ser a sua principal função, servir como mais um recurso para o processo de ensino e aprendizagem.

No entanto, três docentes entrevistados afirmaram que a SEE/MG oferece outros cursos de formação continuada sobre o uso de tecnologias para os docentes que atuam na REE/MG, apesar de não terem cursado. Sobre estes cursos, fizeram algumas ressalvas, tais como:

Proporciona de vez em quando, uma vez no ano, ou nem isso. São estudos obsoletos, por exemplo, os alunos usam Windows, e eles acabam proporcionando o Linux. Então o que acontece? Esses não são repassados para os alunos porque os alunos não se interessam, porque para eles é uma coisa que eles não vão usar. Então acabam não sendo repassado. Muitos professores também não querem fazer o curso porque acham desinteressante. (D1)

Eu acredito que tenha. Mas, lá na minha escola, tem profissionais que pedem um para outro para ensinar. Me ensina professor? Faz pra mim a minha avaliação de desempenho aqui no computador? Faça, vem cá. Mas porque esses professores não vão fazer o curso, que as vezes a superintendência disponibiliza, de Linux? Porque eles fazem no horário da nossa aula. Como que a gente vai deixar de dar aula para ir

lá fazer o curso? A maioria dos professores tem duas ou mais atividades. (D2)

Não. Eu nunca tive conhecimento de nenhum curso neste sentido. (D3; D4)

Tem. Eu particularmente não participei de nenhum devido a não “casar” tempo. Mas muitos professores aqui da minha escola já fizeram e eu não vi um resultado assim efetivo. (D5)

A dificuldade em conciliar os horários de trabalho com os horários dos cursos estão entre as maiores dificuldades apresentadas pelos entrevistados. A extensa jornada de trabalho semanal dos docentes pode estar entre os obstáculos para participação nos cursos. A liberação dos docentes do trabalho na REE/MG para frequentar os cursos também não tem sido uma alternativa apresentada, conforme as suas observações.

A formação do professor para usar as tecnologias não tem como objetivo fazer dele um especialista em informática, mas, sim, de criar condições para que se aproprie das diferentes tecnologias (MARINHO, 2005). Entretanto, os docentes consideram os cursos ofertados pela SEE/MG inferiores e que não despertam o interesse quando repassados aos alunos. A opção da SEE/MG pelo sistema operacional de computadores Linux, em detrimento do Windows, é alvo constante de críticas pelos docentes. Alunos e docentes consideram este sistema operacional inferior e revelam imensa dificuldade de uso. Dentro desta perspectiva Silva e Gariglio (2010) apontam que há uma distância entre o processo de capacitação e a realidade escolar, segundo os professores. Com isso, os cursos sobre o uso do Linux não foram realizados pela maioria dos docentes da REE/MG, o que dificulta o uso dos computadores dentro do ambiente escolar.

Um dos entrevistados apresenta a percepção de que não observou resultados efetivos dos docentes que realizaram os cursos, bem como comentários positivos sobre os mesmos. Nota-se que a indiferença dos docentes que participaram dos cursos quanto aos conteúdos abordados pode desestimular os demais docentes que também iriam cursar. “A formação dos professores para uma utilização mais eficaz da tecnologia, mesmo que de um modo geral, apareça como prioridade nos objetivos da implantação das TIC nas escolas, ocorre de forma precária” (LARANJO, 2008, p. 83). Para Arruda (2012) quando as propostas são defeituosas, a formação é precária, em termos pedagógicos, o docente poderá fazer mau uso das tecnologias.

Os entrevistados D3 e D4 afirmaram que não são oferecidos cursos de formação para uso das tecnologias pelos docentes da REE/MG. Este dado revela que se há cursos sobre o uso das tecnologias educacionais ofertados pela SEE/MG, os mesmos podem não estar sendo divulgados de forma ampla.

Os entrevistados D1, D2 e D4 afirmaram no questionário aplicado sobre o uso das tecnologias que já

havam realizado cursos para utilização de recursos tecnológicos. Observa-se, entretanto, por meio de suas respostas nas entrevistas gravadas, que não foram cursos proporcionados pela SEE/MG.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consonância com os discursos internacionais e nacionais em favor do uso das tecnologias na educação, a SEE/MG passou a também defender o uso das tecnologias educacionais como necessidade do atual contexto. Entretanto, verificou-se apenas o marketing da SEE/MG por meio de reportagens e compra de equipamentos tecnológicos, sem oferecer condições de uso dos mesmos pelos docentes da REE/MG.

Os docentes não se sentiam preparados para utilizarem as tecnologias de forma adequada na educação. A veloz transformação tecnológica na sociedade, a escassez de tempo dos docentes devido ao acúmulo de trabalho e a ausência de formação continuada, foram fatores que colaboraram para este distanciamento entre as tecnologias utilizadas por alunos fora do ambiente escolar e as práticas pedagógicas dos docentes. Tudo isso ocorreu em meio às reformas educacionais originadas na década de 1990 e que provocaram muitas mudanças no trabalho docente. Desse modo, a massificação do ensino e a inserção de tecnologias no contexto escolar ocorreram sem o devido respaldo à formação continuada e às condições de trabalho docente.

Alguns projetos significativos implantados pela REE/MG como a Escola de Formação e Desenvolvimento de Profissionais Educadores de MG (Magistra), o portal Centro de Referência Virtual do Professor (CRV), e um projeto adotado que é o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, não foram citados pelos entrevistados como forma ou possibilidades de formação continuada para o uso das tecnologias. É possível que não tenham sido bem divulgados ou que não estejam de fato colaborando para a formação continuada dos professores.

Entre os obstáculos para a formação continuada elencados por eles, consta a dificuldade em conciliar com os horários de trabalho. Uma solução possível para este impasse poderia ser a inserção de dias destinados para a formação continuada dos professores no calendário letivo.

Realizar uma consulta juntamente com os professores antes de ofertarem os cursos direcionados para o uso das tecnologias poderia evitar que os cursistas considerassem os cursos fracos ou desinteressantes, como o curso sobre o Linux.

Por fim, verificamos que a intensificação e precarização do trabalho docente na REE/MG têm sido implicações da ausência de formação continuada para o uso das tecnologias nessa rede de ensino. O reduzido tempo que os docentes possuem para se apropriarem das tecnologias, a responsabilização sobre o uso de equipa-

mentos tecnológicos, a exemplo dos tablets educacionais, sem a formação adequada e consequentemente o mau uso das tecnologias, revelam-se como implicações negativas para o trabalho docente.

Para uma posterior pesquisa, seria relevante a investigação para responder as seguintes questões: como a SEE/MG poderia viabilizar os cursos de formação continuada para o uso das tecnologias na REE/MG? De que forma os cursos para o uso das tecnologias na escola poderiam ser mais voltados para a prática pedagógica e mais atraentes para os professores?

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A.. **Tecnologias e currículo:** trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011. 93 p.
- ALVARENGA, C. E. A.. **Autoeficácia de professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino.** 2011. 176 f. Tese (Doutorado em Educação)- Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.
- ALVES, Z. M. M. B.; DIAS DA SILVA, M. H. G. F. Análise qualitativa de dados da entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, n. 2, p. 61-69, fev./jul. 1992. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/n2/07.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2015.
- ANDRÉ, M. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez., 2010.
- ARRUDA, H. P. de B.. **Planejamento de aula e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação:** percepção de docentes do Ensino Médio. 2012. 256 f. Tese (Doutorado em Educação)- Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2012.
- BARBOSA, A. F. **TIC Educação 2014:** Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras. Livro eletrônico. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: <[http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Educacao\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2016.
- CYSNEIROS, P. G.. Fenomenologia das Novas Tecnologias na Educação. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, Bahia, n. 7, p. 88-107. 2003. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2792/1970>>. Acesso em: 17 dez. 2015.
- FARIAS, L. C.; DIAS, R. E.. Discursos sobre o uso das TIC na educação em documentos ibero-americanos. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 14, n. 27, p. 83-104, jul.-dez. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/198472381427201383/2811>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

- FIDALGO, F. et al. Trabalho docente, formação continuada e tecnologias. In: FIDALGO, F. et al. (orgs.). **A intensificação do trabalho docente: tecnologias e produtividade**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2009. 239 p.
- GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez., 2010.
- LARANJO, J. de C.. **Informatização da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte: uma análise de seu impacto sobre o trabalho docente**. 2008. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.
- MARINHO, C.. **O uso das tecnologias digitais na Educação e as implicações para o trabalho docente**. 2005. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.
- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A.. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13 ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.
- OLIVEIRA, D. A.. A Reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, vol. 25, n.89, p. 1127-1144, set/dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22614>>. Acesso em: 25 fev. 2015
- OLIVEIRA, D. A. e VIEIRA, L. M. F.. Pesquisa “**Trabalho Docente na Educação Básica no Brasil**”. Belo Horizonte: Grupo de Estudos Sobre Política Educacional e Trabalho Docente, GESTRADO, UFMG, dez. 2010. 116 p. Disponível em: <[http://www.gestrado.org/images/pesquisas/5/SinopseSurveyNacional\\_TDE-BB\\_Gestrado.pdf](http://www.gestrado.org/images/pesquisas/5/SinopseSurveyNacional_TDE-BB_Gestrado.pdf)>. Acesso em: 13 Jul. 2014.
- OLIVEIRA, W. L. de. **O Docente do Ensino Médio e as Tecnologias da Informação e Comunicação: análise de possíveis alterações no processo de trabalho**. 2007. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- Secretaria de Educação anuncia investimentos em equipamentos de informática para modernizar as escolas mineiras. **Mídia Mineira**. Minas Gerais: Cataguases, 01 ago. 2013. Disponível em: <<http://www.midiamineira.com/2013/08/secretaria-de-educacao-anuncia.html>> Acesso em: 13 jul. 2014.
- SILVA, C. T. A. da; GARÍGLIO, J. Â.. A formação continuada de professores para o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC): o caso do projeto Escolas em Rede, da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, Paraná, v. 10, n. 31, p. 481-503, set./dez. 2010. Disponível em: <<file:///C:/Users/Adelino/Downloads/dialogo-4289.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2015.
- SILVA, M.. Internet na escola e inclusão. In: ALMEIDA, M. E. B. & MORAN, J. M.. **Integração das Tecnologias na Educação: Salto para o Futuro**. Brasília: SEED-MEC, 2005.
- TERUYA, T. K.; MORAES, R. de A.. Mídias na Educação e Formação Docente. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 14, n. 27, p. 327-343, jul./dez. 2009. Disponível em: <[periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/7481/5786](http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/7481/5786)>. Acesso em: 10 jan. 2016.
- VERASZTO, E. V. et al.. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Revista Prisma.com**, n.7, p. 60-85, dez. 2008. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prisma.com/article/view/681/pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.