

FORMAÇÃO CONTINUADA E AS NTIC: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE OS CURSOS REALIZADOS EM UMA ESCOLA DE ENSINO BÁSICO

Cleonice José de Souza¹
Juliana Gomes Fernandes²
Luciane Guimarães Batistella Bianchini³

RESUMO

Os cursos de formação continuada de professores para o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) na educação fazem parte do projeto formativo de escolas que adotam material digital por meio de plataformas de aprendizagem. No entanto, percebe-se que enquanto alguns professores participantes desses cursos sentem dificuldades e possuem até certa resistência quanto ao uso das tecnologias em sala de aula, outros as utilizam com êxito. Mediante esse contexto, o objetivo dessa pesquisa foi analisar a percepção de professores sobre os cursos de formação continuada com foco no uso das tecnologias em sala de aula, oferecidos pela instituição em que estes atuavam. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, cujo instrumento para coleta de dados foi um questionário com 4 questões abertas aplicado a 10 professoras atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola particular da cidade de Londrina (PR). Os resultados indicaram que esses cursos, na perspectiva do professor, foram considerados relevantes, satisfatórios e promotores de aprendizagem, no entanto apresentaram muito conteúdo em pouco tempo e poucas atividades práticas. Conclui-se que os cursos precisam integrar em suas propostas ações que auxiliem na ressignificação do professor sobre as novas tecnologias em sala de aula.

Palavras-chave: Formação de professores. Tecnologias. Percepção de professores.

INTRODUÇÃO

A formação continuada de professores para o uso das novas tecnologias tem sido debatida pelos pesquisadores da educação, uma vez que a proposta é que os

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ensino na Universidade Norte do Paraná – UNOPAR.

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ensino na Universidade Norte do Paraná – UNOPAR.

³ Professora no Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ensino na Universidade Norte do Paraná – UNOPAR.

recursos tecnológicos sejam aos poucos incluídos no ambiente escolar como instrumentos que dinamizam o processo de ensino e aprendizagem.

Autores como Moran (2014), Kenski (2003) e Nóvoa (2007) tem apontado que o processo formativo do professor leva consigo percepções e crenças, que por sua vez podem decorrer em obstaculização de ações pela força das concepções e sentidos atribuídos pelo professor. Sendo assim, a formação continuada é necessária para atualizá-los bem como capacitá-los em conhecimentos nem sempre explorados em sua formação inicial.

Muitos cursos de licenciatura, por melhor estruturados que sejam, não esgotam os conhecimentos a serem utilizados pelo professor, além do que novas demandas sempre surgirão em sua atuação profissional. Em decorrência dessa proposta tem-se visto ações de escolas que adotam programas educacionais em que o uso do suporte e ferramentas tecnológicas (tablet, lousa digital, etc) auxiliam o professor no planejamento e atuação em sala de aula e oferecem cursos de formação continuada para os professores que passarão a utilizá-los.

É importante pesquisar e analisar como está sendo realizado o uso de tais instrumentos, pois essa ação possibilita uma reflexão sobre a efetivação da formação continuada dos professores, em relação ao conhecimento sobre novas tecnologias em sala de aula, bem como se esses conhecimentos e instrumentos de fato tem sido aplicados no processo que implica ensinar e aprender.

Dessa maneira, o objetivo desse trabalho foi analisar a percepção das professoras sobre os cursos de formação continuada com foco no uso das tecnologias em sala de aula oferecido pela instituição em que estas atuavam.

Formação de professores para o uso das tecnologias

O crescente desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação trouxe para a sociedade um impacto significativo e um novo rumo social, econômico e cultural. E, apesar das mudanças causadas nesses âmbitos para a educação, há ainda um longo caminho a ser feito, sobretudo no que se refere à formação do educador.

De acordo com Gatti e Nunes (2009), os saberes relacionados às tecnologias no ensino estão praticamente ausentes das estruturas curriculares de muitos cursos, embora

essa seja uma demanda do professor, confirmada pela legislação que determina a inserção da formação para o uso das tecnologias nos cursos de licenciatura, como a proposta no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) e as novas Diretrizes Curriculares para as Licenciaturas (BRASIL, 2015).

Estudos realizados por Freitas (2010) revelam que a formação inicial e continuada de professores trata muito pouco ou de forma superficial sobre a integração do computador-internet nas escolas como apoio pedagógico e cultural de aprendizagem. Quando inserido nesses cursos, na maioria das vezes, o tema é abordado de forma teórica, desvinculado da prática e voltado para o ensino sobre informática na educação e não propriamente são apresentados os recursos tecnológicos como instrumento de aprendizagem.

Ponte (2002) ressalta a importância de uma formação tecnológica e pedagógica que tenha vínculo com a prática do professor em sala de aula e acrescenta que não basta inserir as NTIC no processo de ensino e aprendizagem, os estudantes das licenciaturas devem também ter uma visão abrangente do que estas tecnologias podem influenciar em todo o processo educativo. Os professores precisam estar aptos a integrar as NTIC nas diversas áreas do currículo, vinculando-as ao uso de outros meios didáticos, conhecendo, sabendo usar e promovendo o uso desses recursos com os alunos, bem como adquirir habilidade em avaliar seus limites e potenciais.

Kenski (2007), ao tratar desse assunto, pondera sobre a necessidade do professor se sentir seguro ao fazer uso dos recursos tecnológicos em sala de aula e assinala que, para isso, é preciso que este profissional receba uma sólida formação e não apenas algumas horas de orientação. Para a autora, o professor precisa ser consciente dos principais procedimentos técnicos e, além disso, saber avaliar tais recursos de forma crítica e criar novas possibilidades pedagógicas, integrando esses meios com o processo de ensino.

Moran (2014) destaca a importância de preparar professores e alunos para a utilização de computadores e da internet viabilizando o acesso frequente e personalizado a esses recursos, com salas adequadas para a pesquisa e laboratórios bem equipados. Para o autor, simultaneamente à adequação do espaço e dos recursos tecnológicos, é preciso contar com professores bem preparados que façam uso de metodologias mais participativas capazes de tornar os alunos pesquisadores ativos.

O mesmo autor ainda reflete sobre a necessidade de o professor aprender a gerenciar e integrar de forma aberta e inovadora os espaços diferenciados em que a aprendizagem pode acontecer, desde as salas de aula equipadas com recursos tecnológicos até o laboratório de informática. É preciso ter o domínio técnico-pedagógico para atuar nesses espaços sendo capaz de torná-los espaços de aprendizagem.

Outra atividade relevante é o preparo dos professores para o uso das tecnologias necessárias, tanto para os momentos de formação em cursos oferecidos pelas instituições em que esses docentes atuam, quanto para utilizá-las em suas aulas com seus alunos. Não é bom pensar que esses profissionais já chegam às escolas sabendo, pois, como já visto, as universidades não oferecem uma formação para o uso das tecnologias, adequada a esses docentes, daí a necessidade de uma formação continuada sobre o tema (MORAN, 2004).

O artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), alterado pela Lei 12796 de 2013, destaca que a formação continuada no próprio local de trabalho deve ser proposta pela instituição de ensino, a fim de promover a valorização do professor de forma a assegurar-lhe um aperfeiçoamento profissional continuado, sendo que, esse período de formação deve estar inserido em sua carga horária de trabalho. Essa formação é importante, pois a formação inicial não abrange todos os conhecimentos e competências necessários à ação docente.

Diante da intencionalidade dos cursos de formação inicial ou continuada de professores ser a qualidade na educação, não se pode esquecer que essa formação não deve simplesmente proporcionar a vivência de processos acrílicos de utilização da tecnologia, isso traria para as salas de aula o uso indiscriminado dos recursos tecnológicos sem uma intenção pedagógica “[...] Acredita-se que o acesso à tecnologia e programas de formação de professores pode contribuir significativamente para que o docente se sinta mais preparado e capacitado para o uso didático das tecnologias” (GARCIA et al., 2011, p. 3).

Em Garcia et al. (2011) vemos, ainda, que existem barreiras para que alguns docentes utilizem as tecnologias no processo educativo, tais como: a falta de confiança, de competência e de acesso. Como esses fatores compõem, de forma crítica, a integração das tecnologias na educação é imprescindível que se ofereça aos professores

além de uma formação efetiva, também os recursos necessários – software e hardware, suporte técnico e tempo suficiente para a adequação a esses novos recursos. Sabe-se que nenhum desses componentes, sozinho, é capaz de causar qualquer transformação, mas a presença de todos eles aumenta a possibilidade de integração das NTIC no processo de ensino e aprendizagem.

As entidades educacionais, públicas ou privadas, precisam proporcionar cursos de formação continuada para os professores, disponibilizando momentos para que eles coloquem suas experiências como ponto de reflexão de forma que, quando a prática é exitosa possa ser partilhada com o corpo docente, mas quando apresenta problemas esses precisam se tornar objeto de estudo, a fim de que caminhos possam ser encontrados por todos que fazem parte da instituição, não cabendo apenas aos docentes resolvê-los. É importante, também, que os professores se comprometam com a própria formação, refletindo e questionando sempre sua ação e se esta é ou não adequada, se produz ou não conhecimento aos seus educandos (NÓVOA, 1997, 2002).

Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, cujo instrumento para coleta de dados foi um questionário com 4 questões abertas aplicado em 10 professoras atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola particular da cidade de Londrina (PR). Cabe ressaltar que todos os procedimentos éticos da pesquisa em seres humanos foram respeitados, tendo a mesma sido submetida e aprovada pelo Comitê de Ética.

As questões se referiam à participação nos cursos de formação continuada ofertados pela Instituição X e sua organização, se esses incluíam o uso dos dispositivos móveis como ferramenta pedagógica, bem como se auxiliam ou não na compreensão do uso pedagógico dos aplicativos, além de abordar como o professor concebe a importância da formação continuada oferecida pela Instituição X.

Os dados foram analisados a partir dos itens presentes no roteiro de observação e na entrevista e a partir da ênfase dada nas respostas dos professores sobre os cursos de formação continuada para o uso das novas tecnologias em sala de aula.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

De acordo com as entrevistadas, após a escola firmar o convênio com a Instituição X⁴ – fornecedora do material digital –, foi proporcionado a todos os professores do colégio um curso em Brasília. O objetivo desse curso foi ensinar como usar o *ipad*⁵ e como acessar e fazer uso pedagógico dos materiais disponíveis na plataforma X⁶.

Nesse mesmo período, foi realizado também um treinamento na escola com o Técnico Educacional (TE), denominado pelas professoras entrevistadas de Técnico informática (TI), e com a *coach*⁷ pedagógica, o qual teve como objetivo apresentar o novo material. A partir desse momento, outros cursos de formação foram realizados na escola e a *coach* também começou a prestar assessoria e tirar as dúvidas que surgiam sobre o uso da plataforma.

Com exceção de P7, todas as outras professoras entrevistadas afirmaram ter participado do curso de formação realizado em Brasília. A professora que não participou se justificou dizendo que, por ser recém-contratada pelo colégio, não houve tempo hábil para que a instituição organizasse sua viagem.

Outra informação obtida, que vale destacar, é que todas as professoras atuam há três anos ou mais neste colégio, fato constatado em virtude do curso ofertado em Brasília ter ocorrido em 2014, quando a escola iniciou a parceria com a Instituição X.

Kenski (2003) menciona uma pesquisa realizada pela Apple Computer Corporation, na qual foi demonstrado que os professores precisam de, no mínimo, três anos de formação para que se sintam à vontade para usar as novas tecnologias e refletir como estes recursos podem ser melhor aproveitados em suas aulas.

As professoras relataram que, ao participarem do curso em Brasília elas ainda não haviam recebido o *ipad* e, por esta razão, foi difícil acompanhar e absorver as muitas informações recebidas, visto que os formadores solicitavam o acesso à plataforma e aos aplicativos. P8 relata:

⁴Nome fictício atribuído à instituição fornecedora do material didático e digital com a qual a escola tem parceria.

⁵Dispositivo móvel utilizado por professores e alunos da escola em que a pesquisa foi realizada.

⁶Nome fictício atribuído a plataforma utilizada por professores e alunos da escola em que a pesquisa foi realizada.

⁷Profissional que presta assessoria personalizada aos professores.

“[...] Foi um treinamento geral sobre o ipad e sobre a plataforma em Brasília, o fato dos professores não terem acesso ao ipad nesse curso dificultou o entendimento, na própria escola teve um treinamento com o técnico e a coach no início e com frequência na formação continuada”.

De acordo com outros relatos, a quantidade de informação não foi proporcional ao tempo de curso, como disse P6 *“[...] o curso em Brasília não ajudou muito, a aprendizagem maior acontece no dia a dia, uns professores com os outros, pois na capacitação foi lançada muita informação que me deixou um pouco perdida”.*

De acordo com Kenski (2007), em geral, a maioria dos programas de formação de professores para o uso das novas tecnologias são falhos, pois se limitam à instrução sobre o uso das máquinas, transmitindo um conhecimento superficial, sem promover uma continuidade, como se fosse um adestramento tecnológico.

De acordo com o relato das professoras, os cursos são realizados normalmente duas vezes ao ano e, nesses momentos, a *coach* sempre está presente auxiliando nas possíveis dúvidas com relação ao material disponível na plataforma. Ou seja, nota-se um investimento da instituição na formação continuada dos professores em relação às tecnologias.

Sobre esse assunto, Mercado (2002) afirma que é por meio da formação continuada que o docente pode encontrar caminhos para inserir o uso das NTIC em sua prática pedagógica, apesar das dificuldades estruturais com as quais pode se deparar.

Para que haja integração dos recursos tecnológicos na educação e para que os professores possam dominar esses meios, o processo deve ser gradual, pois, por mais que os professores estejam habituados ao uso dos computadores, eles precisam adequar o uso das novas tecnologias em suas aulas (KENSKY, 2003).

Com relação a resposta das professoras sobre a organização e aprendizagem promovida pelos cursos referentes às ferramentas disponibilizadas na plataforma, elas o caracterizaram com base em cinco ideias centrais: o curso se restringiu somente a questões pedagógicas e não sobre o uso da plataforma (P1); as aulas demonstrativas e as trocas de experiências entre os professores favoreceram a aprendizagem (P2, P3, P4); os cursos realizados na escola possibilitaram maior aprendizagem (P7, P8, P9, P10); P7

ainda destaca que, diferentemente de Brasília, os cursos na escola possibilitaram pouca informação sobre a plataforma.

P1 disse que o curso de Brasília foi mais direcionado às questões pedagógicas, ao passo que P5 e P6 disseram que o mesmo curso trouxe muita informação, sendo que o tempo foi pouco para assimilação e para sanar dúvidas.

Pode-se perceber, no relato das professoras entrevistadas, que elas valorizam os cursos de formação, mas sentem a necessidade de que eles assumam um caráter mais prático, ou seja, que ensinem como utilizar os aplicativos e as ferramentas disponíveis.

Para Nóvoa (2007), a formação do professor deve passar também pela experimentação, pelo ensaio e aperfeiçoamento. É preciso que sejam oportunizados novos modos de trabalho pedagógico, no entanto, não se pode deixar de lado a possibilidade de se fazer uma reflexão crítica sobre a novidade que é apresentada, pois a formação continuada dos professores precisa passar por processos de investigação e este deve estar diretamente articulado com suas práticas educativas.

Uma das professoras (P4) relatou que aprendeu muito com o curso que foi oferecido no próprio colégio, quando os professores apresentaram os aplicativos. Essa informação vem ao encontro de ideias como as de Nóvoa (2007) e Alarcão (2001) que indicam que o processo formativo também ocorre quando os professores partilham uma prática exitosa com os parceiros de profissão ou ao ouvir a exposição de outros profissionais.

Ao serem questionados se a formação continuada auxilia no uso dos aplicativos disponíveis na plataforma, oito professoras responderam que sim e duas disseram que não. E a respeito de como isso acontece, as respostas versaram sobre quatro fatores que são: falta de eficácia dos cursos, que poderiam ser melhores (P1, P4, P5, P10); apresentação de resultados por outros professores como momento de troca (P2, P7); ensinou como utilizar os recursos da plataforma (P3, P8, P9); tempo curto destinado aos cursos para abordar o assunto (P6).

P1, P4 e P5 relatam que os cursos pouco ensinam e poderiam ser melhor aproveitados, que é pouco tempo para muita informação, sendo que, P1 acrescenta que *“[...]no início, o auxílio era frequente”* e P4 que *“[...]O técnico em informática ajuda muito, ainda não tive acesso pessoalmente à coach para tirar dúvidas. Aprendo muito com os colegas.”*

Para P3, P8 e P9, a formação continuada recebida auxilia na compreensão do uso pedagógico dos aplicativos, e para P2 o conhecimento é proporcionado “[...]por meio de exemplos de resultados já obtidos por outros professores”. P6 percebe que o tempo da formação continuada não é suficiente para sanar todas as dúvidas, por isso sente a necessidade de um tempo maior para essas formações, já P7 acrescenta: “[...]Atualmente, a parte da coach poderia ser mais constante e nos cursos ser disponibilizado um tempo maior da coach com os professores. Essa formação sobre a plataforma está deixando a desejar”.

A formação continuada de professores não deveria se resumir a cursos ou momentos estanques, mas fazer parte de um projeto institucional, que exista enquanto a instituição existir. Este projeto deve refletir as necessidades e expectativas de seus participantes, trazendo à tona discussões que versem sobre a realidade vivida por alunos e professores no próprio local de vivência, que é a própria escola (KULLOK, 2004).

Outro dado constatado foi que, de modo geral, as professoras percebem a importância da formação continuada, considerando-a imprescindível para favorecer lhes a aquisição de conhecimento sobre o uso dos aplicativos disponíveis na plataforma X. Com exceção de P2, as professoras consideram que a formação deveria ser mais intensa e tratar mais sobre o uso da plataforma. Nessas repostas, ainda encontramos destaque sobre as interações entre os professores e entre eles e a *coach* durante o processo de aprendizagem realizado nos cursos: P3 disse que aprende melhor com os pares “[...]Tivemos outras formações importantes recebidas dos próprios professores”; P4, P6, P7 e P10 percebem ausência da *coach*, pois muitas vezes precisariam tirar dúvidas.

Nesse contexto, P6 considera que “[...]É fundamental, conhecimento nunca é demais, às vezes têm situações específicas que fazem surgir novas dúvidas, as turmas novas que apresentam novos desafios e por isso a necessidade de uma formação contínua que seja capaz de trabalhar e discutir as dificuldades que encontramos em nosso dia a dia”.

Kenski (2007) mostra a importância da reflexão ao se pensar na adoção das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, essa reflexão deve ser norteada por alguns elementos que são: a quem se destina, com que finalidade esses recursos serão utilizados, quais as mudanças esperadas no processo e que tipo de formação será necessária aos professores. Essa reflexão deve ser realizada a fim de não

se adaptar formas tradicionais de ensino a novos equipamentos ou ao contrário. O uso das novas tecnologias no processo de escolarização requer perspectivas diferenciadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cursos de formação para o uso das NTIC são de grande importância para subsidiar o professor em sua prática, mas o modo como tais cursos são organizados podem decorrer em quebra de paradigmas ou não, dos próprios professores a partir de sua percepção negativa ou positiva atribuída às tecnologias.

Na presente pesquisa constatou-se que os cursos de formação continuada, vistos na perspectiva do professor, foram considerados relevantes, satisfatórios e promotores de aprendizagem, apesar de apresentarem muito conteúdo em pouco tempo e de terem promovido poucas atividades práticas em relação ao uso da plataforma, ou seja, atividades que orientam o uso de acordo com os conteúdos curriculares e objetivos educacionais.

Sendo assim, a formação continuada, com foco nas tecnologias, pode contribuir para a melhoria na ação docente, quando pondera a experiência do professor e suas concepções sobre o processo de ensino e aprendizagem, propiciando reflexões sobre tais experiências e utilizando-as como objeto de estudo, bem como possibilitando a ação com base nas reflexões realizadas nos cursos de formação. Dessa forma, é importante que a gestão esteja atenta à demanda da sala de aula, a fim de organizar cursos que estejam vinculados à realidade e conflitos vividos por professores e alunos, fazendo-se necessário um projeto permanente de formação continuada.

No caso da escola analisada, constatamos que há um projeto de formação continuada que propõe uma formação que favoreça a aplicabilidade do material oferecido de forma a atender os objetivos educacionais da escola, sendo a formação realizada também por meio de assessoria, reflexão sobre a ação docente e compartilhamento das experiências destes profissionais, mas há ainda um grande desafio com relação à formação com foco no uso das tecnologias como recurso

pedagógico, pois para alguns professores há dificuldade quanto ao uso do material digital e da plataforma de aprendizagem.

Conclui-se que a instituição responsável pelos cursos precisa, considerar a articulação entre prática pedagógica, formação e como o professor interpreta tudo isso. Nesse sentido, é imprescindível que os processos formativos incluam ações que engendrem o interesse do professor bem como a ressignificação sobre a utilização das novas tecnologias em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. A escola reflexiva In: _____. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artimed, 2001. p. 10-79.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo. Brasília, DF, 25 jun. 2015. Sessão 1, p. 1. (Edição Extra).

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Sessão 1, p. 27.833.

_____. Resolução CNE/CP 2/2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 jul. 2015. Sessão 1, p. 8-12.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p.335-352, dez. 2010.

GARCIA, Marta Fernandes. et al. Novas competências docentes frente às Tecnologias Digitais Interativas. **Teoria e Prática da Educação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011.

GATTI, Bernardete A.; NUNES, Marina Muniz Rossa (Org.). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

_____. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

KULLOK, Maísa Gomes Brandão. Formação de professores: política e profissionalização. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo; KULLOK, Maísa Gomes Brandão (Org.). **Formação de professores: política e profissionalização**. Maceió: Edufal, 2004. p. 13-22.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. Formação docente e novas tecnologias. In: _____ (Org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: Edufal, 2002. p. 11-28

MORAN, José Manuel. **Educação que desejamos e como chegar lá**. São Paulo: Papyrus, 2014.

_____. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 12, p. 13-21, maio/ago. 2004.

NÓVOA, António. **Formação de professores e o trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

_____. **Os desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. São Paulo: SINPRO-SP, 2007. Disponível em: <http://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto_novoa.pdf>. Acesso em: 11 maio 2016.

_____. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

PONTE, João Pedro. As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores. In: _____. **A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico**. Porto: Porto Editora, 2002. p. 19-26. (Cadernos de Formação de Professores, 4).

Recebido em outubro 2016

Aprovado em novembro 2016