



University of
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Unversitário Santo Agostinho

revistafsa

www4.fsnet.com.br/revista

Rev. FSA, Teresina, v. 19, n. 8, art. 11, p. 232-251, ago. 2022

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2022.19.8.11>

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



Zeitschriftendatenbank



Formação Continuada e Novas Tecnologias na Educação Básica

Continuing Education and new Technologies in Basic Education

Ana Francisca Schneider Grings

Doutora em Educação Musical pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Professora do Colégio de Aplicação da UFRGS

E-mail: francisca.schneider@gmail.com

Endereço: Ana Francisca Schneider Grings

Av. Bento Gonçalves, 9500, prédio 43815 Agronomia,
Porto Alegre/RS, Brasil CEP: 91509-900, Brasil.

**Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar
Rodrigues**

Artigo recebido em 02/05/2022. Última versão
recebida em 18/05/2022. Aprovado em 19/05/2022.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo conhecer e analisar a percepção da equipe diretiva de uma escola sobre a formação continuada e o uso das tecnologias de informação e comunicação e suas contribuições na prática educativa da escola. Foram aplicados questionários com a equipe diretiva, composta pelo diretor e pela coordenadora do núcleo de orientação educacional de uma escola pública federal, localizada na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Dentro deste estudo, ficou evidente nas respostas dos pesquisados que a formação continuada produz diferenças na prática pedagógica dos professores.

Palavras-chave: TICs. Formação Continuada. Gestão Escolar

ABSTRACT

This research aimed to identify and analyze the perception of the management team of a school of continuing education and the use of information and communication technologies and their contributions in the educational practices of the school. Were applied questionnaires with the management team, composed by the director and coordinator of the core educational guidance of a federal public school located in the city of Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Within this study was evident in the responses of respondents who continuing education produces differences in pedagogical practice of teachers.

Keywords: ICT. Continuing Education. School Management.

1 INTRODUÇÃO

Na área da educação, muito se tem discutido sobre as influências do uso das tecnologias na aprendizagem (BACCEGA, 1996; ALMEIDA, 2004), uma vez que o acesso aos recursos tecnológicos pode contribuir para a formação crítica do indivíduo e auxiliá-lo na resolução de problemas do cotidiano. Dessa forma, o uso do computador na escola é fundamental nos dias de hoje, não apenas como recurso técnico e instrucional, mas como uma ferramenta capaz de criar redes de comunicação. Ao utilizar uma ferramenta do seu tempo, atualizada e desafiadora, os alunos se sentem instigados a buscar respostas e a criarem novas maneiras de resolver problemas.

O uso da tecnologia na educação tem sido fator motivacional para auxiliar o processo de aprendizado do aluno. A motivação é entendida pela literatura como aquilo que nos leva a realizar uma atividade, fazer escolhas e nos direcionar a um objetivo. Os estudos mostram que a motivação é um conceito multifacetado que pode ser entendido como um processo que inicia, dirige, integra e orienta o comportamento humano (BZUNECK, 2004).

Na escola, os efeitos da motivação aparecem em sala de aula quando um aluno se envolve ativamente na execução de uma atividade, mostra-se esforçado e persistente, mesmo que a tarefa não seja fácil. Os alunos precisam ser motivados para tarefas significativas e desafiadoras, tendo em vista que o objetivo do ensino é desenvolver competências e habilidades para que eles sejam capazes de engajarem-se ativamente e de forma crítica na sociedade à qual pertencem.

Os estudos da área de motivação mostram que o uso de estratégias adequadas pode motivar os alunos e fazer com que eles se engajem em seu processo de aprendizagem (JESUS, 2008). Jesus (2008) afirma que “o professor na sala de aula é um líder, pois procura influenciar os seus alunos para que estes se interessem pelas aulas, estejam atentos, participem, apresentem comportamentos adequados e obtenham bons resultados escolares” (p.21). Porém, para que essa influência exista, o autor aponta a identificação entre alunos e professores como fator fundamental para um bom relacionamento.

Nesse sentido, o uso de novas tecnologias permite que o professor realize atividades que vão ao encontro dos interesses dos alunos, cada vez mais conectados, e assim os motive para a aprendizagem, dando mais significado aos conteúdos a serem aprendidos. Por outro lado, a formação dos professores não fornece subsídios necessários para o trabalho com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula. Para que o professor sintá-

se apto a desenvolver um trabalho que envolva as TIC, é necessário que ele tenha conhecimento sobre elas e saiba utilizar as ferramentas e softwares disponíveis.

Para suprir essa necessidade, muitas ações vêm sendo desenvolvidas no país. Esses projetos visam incluir digitalmente professores e alunos para que tenham uma formação que os possibilite transitar nas mais diferentes áreas de conhecimento e os coloque em contato com todas as informações disponibilizadas, deixando-os aptos para o mercado de trabalho. Em análise de documentos oficiais sobre a educação nacional, Zuin (2010, p. 978) percebe que “ainda que de forma incipiente, nota-se nos documentos indícios de uma proposta pedagógica que utiliza os recursos das TIC para promover a alfabetização digital crítica da pretensa neutralidade tecnológica”.

Nesse sentido, as políticas públicas de formação continuada mostram-se como um caminho para suprir as lacunas entre professores e tecnologia, escola e mundo digital, uma vez que é cada vez mais fundamental questionar e refletir sobre como, quem e com que propósito se utilizam as novas Tecnologias de Informação e Comunicação e a educação continuada mostra-se como um passo determinante para o essa prática.

Com novas ofertas e novas possibilidades para ir em busca dos anseios da cultura digital, Gatti (2008) levanta que “apareceram preocupações quanto à 'criteriosidade', validade e eficácia desses cursos, nas discussões da área educacional em geral (e) nas falas de gestores públicos da educação” (p.60-61). Nesse sentido, faz-se necessário conhecer o impacto que os cursos de formação continuada de professores que envolvam conhecimentos sobre as novas tecnologias causam nas escolas, para verificar o quanto esses projetos estão mudando a realidade escolar e mudando as práticas pedagógicas dos professores.

Com o intuito de levantar dados sobre esse impacto no cotidiano escolar, esta pesquisa teve como objetivo conhecer e analisar a percepção da equipe diretiva de uma escola sobre a formação continuada e o uso das tecnologias de informação e comunicação e suas contribuições na prática educativa da escola.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Formação continuada e as tecnologias de informação e comunicação

A formação continuada no Brasil vem sendo expandida através de políticas públicas federais, estaduais e municipais. Nas diversas áreas do conhecimento, faz-se cada vez mais

necessário aprofundar conhecimentos e se especializar em determinadas áreas, com o objetivo de suprir as demandas do mercado de trabalho, cada vez mais tecnológico e informatizado.

Na área da educação, desde a consolidação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n. 9.394 de 1996, a formação continuada de professores vem sendo evidenciada e expandida com o objetivo de suprir as demandas curriculares provenientes dessa nova legislação e de mudar a formação dos formadores das novas gerações. Gatti (2008), ao analisar as políticas públicas para a formação continuada de professores no Brasil na última década, pondera que

o surgimento de tantos tipos de formação não é gratuito. Tem base histórica em condições emergentes na sociedade contemporânea, nos desafios colocados aos currículos e ao ensino, nos desafios postos aos sistemas pelo acolhimento cada vez maior de crianças e jovens, nas dificuldades do dia-a-dia nos sistemas de ensino, anunciadas e enfrentadas por gestores e professores e constatadas e analisadas por pesquisas (GATTI, 2008 p.58).

A partir dessa nova legislação, cria-se uma necessidade de renovação das práticas educativas e com isso a necessidade de atualizar o discurso relativo à educação. Gatti aponta que “a ideia da atualização constante, (se dá) em função das mudanças nos conhecimentos e nas tecnologias e das mudanças no mundo do trabalho” (2008, p.58). Com isso, a formação de professores de maneira continuada é apresentada como requisito fundamental para a melhoria da qualidade da educação.

Porém, não existe um consenso sobre o que seja formação continuada de professores e onde essa formação efetivamente ocorra. A formação se dá ao longo da vida, de maneira ampla e muito particular. Por outro lado, para haver políticas públicas para a formação continuada, essa formação precisa ser efetiva e garantir resultados na práxis do professor.

Neste trabalho, a formação continuada para uso das novas tecnologias será entendida de forma ampla e abrangente, considerando todas as iniciativas que, na visão da equipe diretiva, influenciam o fazer pedagógico do professor.

As tecnologias de informação e comunicação, principalmente o computador ligado à internet, permitem o acesso às informações mais recentes produzidas no mundo sobre os mais diferentes assuntos. Os modernos meios de comunicação geram um enorme impacto na sociedade e principalmente no ambiente escolar. Frente às novas possibilidades, o professor precisa repensar o seu papel diante do aluno e do ambiente escolar.

Uma nova geração de jovens já conectados às mídias digitais estabelece, nos dias de hoje, uma forma diferente de relação social. Novos hábitos culturais, de acordo com Martins

(2002), fazem com que sejam necessárias novas metodologias de ensino para que essas se integrem às estratégias emocionais e cognitivas dessas crianças e jovens. Segundo o autor, “nas práticas escolares, isso implica que produzir conhecimento é construir relações de significação e, com elas, os seres que as criam, ou seja, implica promover o exercício da comunicação como exercício formador do indivíduo e do cidadão” (MARTINS, 2002, p.82).

A tecnologia é parte de nosso cotidiano e avança junto com o progresso social. Porém, esse avanço não pode ser considerado como um fator unicamente positivo. Segundo Martins, “toda realidade é ambivalente e toda tecnologia possui uma dupla face. Portanto, deve ser assumida com uma atitude responsável, lúcida e consciente” (MARTINS, 2002, p.85).

Nesse sentido, a capacitação de professores para o uso consciente e responsável das tecnologias de informação e comunicação mostra-se como um passo fundamental para a melhoria da educação. Não basta que as tecnologias sejam incorporadas às aulas, elas precisam ser parte da proposta pedagógica da escola e do professor e precisam estar integradas de tal forma que se tornem indispensáveis para a realização de uma atividade.

Aprender a utilizar tecnologias é uma condição para o professor pertencer à sociedade tecnológica. Entretanto, os professores e os gestores podem começar a transformação pedagógica com o que possuem na escola e não esperarem por equipamentos ideais. A necessidade de mais e melhores recursos tecnológicos dar-se-á pela utilização desses nas práticas pedagógicas e não apenas pela falsa ideia de se tornar uma escola tecnológica por possuir muitos laboratórios.

Com a inserção das TIC na prática educativa, uma reformulação da função do professor precisa ser repensada frente ao conhecimento e à sua própria atuação profissional. A função de transmitir o conhecimento passa a ser obsoleta, uma vez que qualquer outro recurso pode fazê-lo de maneira muito mais clara e eficiente (MARTINS, 2002). Com tantos recursos disponíveis, não basta apresentar os conteúdos aos alunos. O professor necessita cada vez mais de estratégias motivacionais a fim de adequar aos estudantes o conhecimento em relação aos desafios da vida cotidiana.

Com esse objetivo, a tecnologia mostra-se como uma ferramenta capaz de motivar os alunos e otimizar o currículo escolar. Martins comenta que

Determinada informação será mais qualificada verbalmente, outra em gráfico ou esquema, outra através da relação entre imagem estática e palavra e outra de imagem audiovisual. É preciso ir buscando uma forma de qualificação e de expressão para cada um dos conteúdos, sempre a mais adequada, jogando com a informação sonora, gráfica, visual e audiovisual (MARTINS, 2002, p.86).

O uso adequado das tecnologias de informação e comunicação pode proporcionar uma sociedade mais democrática, uma vez que permite o uso de vários recursos simultaneamente, respeitando o ritmo de cada usuário.

Assim, cabe aos gestores e aos professores referenciar suas práticas pedagógicas e projetos político-pedagógicos com base em fundamentos que norteiam o uso das tecnologias de informação e comunicação na educação. Para isso, volta-se mais uma vez ao ponto da formação continuada de professores para o adequado uso dessas tecnologias. É necessário que o projeto pedagógico integrado às TIC esteja adequado à realidade social da comunidade escolar e dos recursos ali presentes. Martins argumenta que

Cabe aos gestores conhecê-las, dominá-las até um determinado nível e implantá-las de forma racional, oferecendo também programas de capacitação a professores e alunos para uma melhor utilização pessoal, grupal e institucional. Assim, a escola poderá ser transformada numa organização que aprende, moderniza-se e evolui mais rapidamente. (MARTINS, 2002, p.90).

Algumas experiências de formação continuada e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação foram relatados em pesquisas, como no caso do programa de formação continuada da rede estadual de Minas Gerais, analisado por Silva e Garíglío (2010). Essa pesquisa de cunho qualitativo foi um estudo de caso que buscou compreender a realidade de um programa de formação continuada de professores, o FIT – Promédio (Formação Inicial para o Trabalho – Programa de Melhoria da Qualidade e Eficiência no Ensino Médio). Dentro dessa realidade, buscou observar o comportamento de todos os envolvidos nesse processo.

Os autores afirmam que as TIC são “um instrumento facilitador do cenário globalizado, no qual a informação e o conhecimento são tidos como elementos fundamentais na/para a engrenagem social” (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.483). Sob essa visão, o uso dessas tecnologias na educação escolar é entendido como um dos eixos fundamentais para o desenvolvimento social. Sendo assim, qualquer mudança na estrutura pedagógica, seja de concepções, crenças ou conteúdos, passa pela prática e formação do professor.

Segundo Silva e Garíglío (2010), a formação de professores para o uso das TIC no contexto escolar passa por políticas públicas de qualificação dos docentes. Se existe um projeto de inclusão digital de professores, e principalmente de alunos, esse precisa ser efetivo e não apenas no plano dos discursos políticos formais e distante da realidade prática das escolas. O caso pesquisado de capacitação para o uso das TIC foi

Voltado para os professores do ensino médio, e o foco da qualificação se divide em duas frentes de atuação: a primeira busca oferecer aos professores um treinamento instrumental, para uso das TIC, por meio de vários cursos de informática, de forma que, ao retornar à escola, o docente possa repassar o conhecimento obtido nesses cursos para alunos, visando à qualificação destes estudantes para o trabalho. A segunda frente objetiva capacitar os professores para o uso dos recursos de informática nas práticas pedagógicas na escola. De acordo com a orientação da SEE-MG, os cursos se colocam como uma ação estratégica do governo estadual para ampliar o uso dos recursos pedagógicos nas escolas, e visam a melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem nas instituições da rede (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.486).

A iniciativa por parte da secretaria de ensino foi fundamental para uma mobilização dos professores. Porém, os resultados obtidos com essa formação não foram efetivos, de acordo com o próprio depoimento dos professores envolvidos. Os professores relatam que um único curso, de curta duração, pretendia atingir objetivos para os quais não foram formados, e sim treinados dentro de um programa de inclusão digital que não levou em consideração o contexto escolar de cada professor. Nesse sentido, os pesquisadores afirmam que o próprio objetivo do curso possui duas vertentes distintas: de um lado, preparar alunos do ensino médio para o mercado de trabalho, e de outro, formar professores para utilizar as TIC em suas salas de aula.

Os resultados da pesquisa revelam que dos 18 professores entrevistados, apenas dois conseguiram passar o conteúdo aprendido para os alunos. Dessa forma, os autores constatarem que “a opção feita para capacitar os professores dentro de um modelo que apresenta carga horária limitada não possibilita uma articulação efetiva da tecnologia enquanto ferramenta de mediação didática” (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.489).

Ao analisar os modelos de formação continuada existentes, encontra-se que poucos cursos constroem uma relação com o cotidiano do professor. Segundo Silva e Garíglío (2010), “os modelos de formação continuada ainda demonstram desinteresse pela valorização do conhecimento dos professores, não lhes dando voz na formulação das políticas” (p.490). Em relação ao trabalho do professor, o caso de formação continuada avaliado não traz orientações a respeito do uso das TIC e a sua relação com o fazer do professor. Nos objetivos do curso não se leva em consideração o *locus* escolar do professor e nem se propõem estratégias de como utilizar essas tecnologias no ambiente da sala de aula.

Os autores defendem uma abordagem construcionista para o uso das tecnologias em sala de aula e uma prática reflexiva acerca dessa ferramenta, sendo que o melhor lugar para a realização da formação continuada é na própria escola. Segundo os autores, a familiaridade do professor com o ambiente e com os recursos ali disponíveis contribui significativamente para a aprendizagem e sua relação com as tecnologias.

Essa pesquisa demonstrou que a integração das TIC à prática pedagógica requer um investimento pessoal por parte dos professores para desenvolverem novas habilidades. Para tal, os autores defendem que é necessário que se produzam “políticas de formação mais perenes e a produção de programas de longo prazo, que respeitem os diferentes níveis de iniciação dos docentes diante do universo da informática e dos recursos audiovisuais” (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.499).

A familiaridade com o computador varia de professor para professor, mas de maneira geral ela é maior com o sistema computacional e com a rede de computadores disponibilizados na escola. Porém, não basta que o professor aprenda a lidar com os recursos, em grande parte limitados, disponibilizados na escola. É necessário que, ao mesmo tempo em que se investe na formação continuada de professores, invista-se na infraestrutura tecnológica relacionada a essa formação. Silva e Garíglío (2010, p. 494) condicionam “a existência de uma boa infraestrutura tecnológica, que se coloca como um elemento importante para o sucesso da implantação dessas políticas”.

Por outro lado, o curso ofertado aos professores pela secretaria de educação do estado de Minas Gerais, proporcionou a abertura de novas possibilidades para os professores participantes. Ainda que essas possibilidades estejam relacionadas, em sua maioria, ao planejamento pedagógico, elas se mostram eficazes para aprofundar os momentos de estudo e pesquisa do professor.

A pesquisa mostra que poucos professores conseguiram integrar as TIC no seu fazer pedagógico diário, “aqueles que relataram ter conseguido essa integração são exatamente os docentes já iniciados no universo da informática, com experiências e formação anteriores à chegada ao FIT – Promédio” (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.495). Uma das professoras entrevistadas relatou fazer um intenso trabalho com as TIC, utilizando projeção multimídia em suas aulas e promovendo em seus alunos a vontade de trabalhar com essas tecnologias. Esse dado sugere que a utilização desses recursos pelo professor passa por uma introjeção deste conhecimento, uma vez que a professora citada já possuía um conhecimento prévio sobre as TIC.

Conforme propõem os pesquisadores, “as mudanças ocasionadas pela presença da tecnologia na sociedade atual não só justificam, mas exigem uma rediscussão da formação inicial dos professores” (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.501). Nesse sentido, torna-se fundamental que as TIC sejam a realidade dos currículos dos cursos de licenciatura em nosso país. Os autores ponderam que não há como não integrar as tecnologias e não ressignificá-las se a própria condição do ser-humano está sendo influenciada pelas possibilidades da

tecnologia. Concluindo, Silva e Garíglío escrevem que

o investimento na formação continuada de professores, no interior das políticas de inclusão das TIC nas escolas, representa o fortalecimento da esfera da educação continuada para que os professores se tornem sujeitos ativos e participantes das transformações que se busca implementar por meio da utilização dos novos recursos pedagógicos (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p.501).

Corroborando com os autores, acredita-se que os professores são os atores principais no processo de ressignificação das práticas cotidianas. Os professores são sujeitos fundamentais e estratégicos para a construção de um novo jeito de pensar o mundo e a sociedade.

2.2 Tecnologias e educação básica

É comum que se associe o termo tecnologia à tecnologia digital, porém, tecnologia é um termo que vai muito além do digital. Segundo Lemos (2010),

A tecnologia vincula-se à constituição da polis, da vida em comum, da política. O caráter político do desenvolvimento tecnológico se explicita, já que a técnica é uma dimensão essencial da espécie humana que a coloca diante da natureza e de si mesma no desafio de transformação (científica e tecnológica) do mundo. A técnica é constitutiva do homem, ela é, como vimos, uma maneira de estar no mundo, uma forma de requisição da natureza e do outro. Dito de outro modo, a técnica é desde sempre política, e o seu desenvolvimento é correlato àquele do espaço urbano, da polis (LEMOS, 2010, pg. 29).

Buscar explicações e sentidos na tecnologia aumenta as possibilidades de comunicação. O sentido da tecnologia é engajar pessoas com o mundo e, mais do que isso, transformar a sociedade. Nos dias de hoje, a tecnologia digital está presente nos mais diferentes momentos de nossa vida. É cada vez mais raro uma pessoa que não possua uma identidade eletrônica. Endereços eletrônicos, atualmente, são partes das fichas cadastrais, e muitas vezes a única forma de comunicação utilizada. O computador, há muito deixou de ser uma máquina de escrever aperfeiçoada; na atualidade, ele é parte da rede social de muitas pessoas e um importante instrumento de comunicação social. Segundo Zuin,

As inovações tecnológicas, que despontam no mundo globalizado da mídia eletrônica, estão implicando em conformações diferenciadas da vida social contemporânea e levando a ressignificações de conceitos, tais como o de infância, juventude, velhice, família, inclusão ou exclusão social e muitos outros, pois remodelam sociedades e identidades em todo o mundo (ZUIN, 2010, pg.962).

Dessa maneira, o uso das tecnologias passa a ser uma condição para a inserção social e não apenas uma opção. Assim, o uso das tecnologias na escola está cada vez mais presente e faz-se necessário para que o ambiente escolar não esteja à margem da realidade social. O incentivo à utilização e à presença das tecnologias nas práticas pedagógicas e para que promovam o seu desenvolvimento é uma das diretrizes apontadas na Conferência Nacional de Educação de 2010. No documento gerado no evento, consta que devem ser incentivadas

Tecnologias educacionais e recursos pedagógicos apropriados ao processo de aprendizagem, laboratórios de informática, pesquisa on-line e intercâmbio científico e tecnológico, nacional e internacional, entre instituições de ensino, pesquisa e extensão (CONAE, 2010, p. 32-33 apud ZUIN, 2010, P.964).

O uso das tecnologias deve ser fundamentado e questionado, não podendo ser mais um instrumento de reprodução e exclusão social. Moran (2008, p.12) aponta que “sem dúvida as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, e estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual, entre o estar juntos e o estarmos conectados à distância”. Neste momento de pensar a tecnologia em sala de aula, é importante que se pense no próprio conceito de educar para depois pensar em suas práticas. Segundo o autor, “educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos” (MORAN, 2008, pg.12).

Se educar é transformar, é integrar dimensões da vida, em uma sociedade tecnológica não podemos mais pensar em uma sala de aula que não considere essas tecnologias de informação e comunicação. Educar, ao mesmo tempo em que é um processo social que deve levar em conta cada cultura, é também um processo pessoal, que deve respeitar o ritmo de cada indivíduo. Para ensinar, é preciso que o aluno queira aprender e esteja apto a aprender em determinado nível. De acordo com Moran,

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apoiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas (MORAN, 2008, pg. 17-18).

Os processos de ensino e aprendizagem ocorrem de diferentes maneiras e, como já exposto, dependem tanto da disposição e motivação do aluno quanto do professor. A

tecnologia nos permite uma multiplicidade de caminhos para chegar ao mesmo resultado. A facilidade e a rapidez para lidarmos com situações polivalentes, como as vividas em nosso cotidiano, é uma qualidade que nos ajuda a encontrar respostas variadas para situações variadas. Porém, Moran diz-nos que “não podemos transferir essa habilidade de lidar com o imediato para o conhecimento mais dirigido, para a busca mais aprofundada, que precisa de tempo, de concentração, de criatividade e organização” (MORAN, 2008, pg. 21).

Com isso o professor não pode basear-se apenas no uso da tecnologia por si só para suas aulas. O planejamento das situações de ensino deve ter objetivos claros e metodologias claras para que a tecnologia seja um meio e não apenas um fim. Para isso, é importante que o professor domine essas ferramentas e tenha bases pedagógicas para o seu uso. Assim, mais uma vez, a formação continuada mostra-se como um possível caminho para a aprendizagem e a reflexão sobre essas tecnologias de informação e comunicação. A sala de aula precisa ser um espaço aberto ao diálogo e à reflexão, um espaço de investigação colaborativa e aprendizado mútuo. De acordo com Moran, “avancaremos mais se soubermos adaptar os programas previstos às necessidades dos alunos, criando conexões com o cotidiano, com o inesperado, se transformarmos a sala de aula em uma comunidade de investigação” (MORAN, 2008, pg. 28-29).

Ao professor cabe cada vez mais a função de nortear a busca pelo conhecimento, a ajudar o aluno a interpretar esses conteúdos e a relacioná-los ao seu cotidiano. Moran (2008) apresenta alguns princípios metodológicos norteadores para o uso das tecnologias no ambiente educacional. São eles:

- Integrar tecnologias, metodologias, atividades. Integrar texto escrito, comunicação oral, escrita, hipertextual, multimídia. Aproximar as mídias, as atividades, possibilitando que transitem facilmente de um meio para o outro, de um formato para o outro. Experimentar as mesmas atividades em diversas mídias. Trazer o universo do audiovisual para dentro da escola.
- Variar a forma de dar aula, as técnicas usadas na sala de aula e fora dela, as atividades solicitadas, as dinâmicas propostas, o processo de avaliação. A previsibilidade do que o docente vai fazer pode tornar-se um obstáculo intransponível. A repetição pode tornar-se insuportável, a não ser que a qualidade do professor compense o esquema padronizado de ensinar...
- Planejar e improvisar, prever e ajustar-se às circunstâncias, ao novo. Diversificar, mudar, adaptar-se continuamente a cada grupo, a cada aluno, quando necessário.
- Valorizar a presença no que ela tem de melhor e a comunicação virtual no que ela nos favorece. Equilibrar a presença e a distância, a comunicação 'olho no olho' e a telemática (MORAN, 2008, pg. 31-32)

Ao professor cabe a função de planejar a melhor forma de integrar as tecnologias e outros procedimentos metodológicos já utilizados por ele. Por isso, a busca permanente por

novas técnicas, novos programas e bases de dados é fundamental para que o professor esteja conectado ao mundo das tecnologias. É importante que o professor tenha consciência dos processos cognitivos envolvidas na aprendizagem para que possa deixar claro aos alunos o objetivo das atividades e o que se quer aprender ao longo do ano letivo. Cabe ao professor promover a motivação intrínseca dos alunos a fim de engajá-los em seu próprio processo de aprendizagem e assim deem significado para a sua aprendizagem.

3 METODOLOGIA

Para a realização deste projeto, que teve como objetivo conhecer e analisar a percepção da equipe diretiva de uma escola sobre a formação continuada e o uso das tecnologias de informação e comunicação e suas contribuições na prática educativa da escola, foi selecionada uma escola pública federal, localizada na cidade de Porto Alegre que participa do Projeto Um Computador por Aluno (UCA).

Foi realizado um levantamento da estrutura organizacional da escola e verificou-se que a equipe diretiva ligada às práticas pedagógicas dos professores era composta pelo diretor e vice, pelo NOPE (Núcleo de Apoio ao Professor e ao Estudante) e pelo NAE (Núcleo de Apoio ao Estudante). Por se tratarem de mais de um representante de cada setor, foi decidido que apenas o coordenador de cada área, assim como o diretor, responderia ao questionário.

O questionário enviado foi respondido apenas pelo diretor e pela coordenadora do NOPE. A representante do NAE, apesar de ter aceito participar da pesquisa, respondeu que não poderia contribuir para a pesquisa por não ter participado do programa de formação continuada do UCA junto aos demais professores e por estar afastada da sala de aula há bastante tempo.

A escolha de um questionário surgiu da possibilidade que essa técnica permite de coletar informações com rapidez e respostas diretas. O questionário estava dividido em duas partes: a primeira para caracterizar a amostra e a segunda composta de cinco perguntas elaboradas a partir da revisão de literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados encontrados nesta pesquisa revelam que a equipe diretiva dessa escola possui uma visão que está de acordo com a literatura pesquisada. Ao serem questionados sobre como

percebem o uso das novas tecnologias na prática pedagógica dos professores da escola, o Diretor respondeu que

O uso das novas tecnologias é importante e necessário nas atividades pedagógicas nos dias atuais. Trabalhamos com alunos que vivem em um “mundo digital”. Construir saberes, a partir das informações e do conhecimento sobre determinado assunto, é o desafio do docente do século XXI. O professor e o aluno devem, em um processo de aprendizagem mútuo, buscar estes saberes. Cabe ao professor a tarefa de conduzir e aprofundar essa aprendizagem (DIRETOR).

Essa postura de colocar o professor na tarefa de conduzir o aluno e o aprendizado como um caminho de mão dupla, corrobora com a visão de Moran (2008) que argumenta que o papel do professor é “ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los” (p.30). Complementando essa visão, a coordenadora do NOPE explicita que

O uso das novas tecnologias facilita para que se efetive a metodologia de investigação na qual a escola está pautada. Esta linha metodológica de investigação promove a um só tempo a reflexão sobre a prática educativa e a ação (COORDENADORA DO NOPE).

A proposta à qual ela se refere diz respeito ao trabalho de iniciação científica desenvolvido na escola, que prioriza desde os anos iniciais a busca pelo conhecimento de forma autônoma e responsável. O uso das tecnologias digitais para este fim é uma das propostas de Moran para as TIC. As aulas-pesquisa, como o autor chama, consistem em

Transformar uma parte das aulas em processos contínuos de informação, comunicação e pesquisa, por meio dos quais vamos construindo o conhecimento e equilibrando o individual e o grupal, entre o professor-coordenador-facilitador e os alunos-participantes ativos (MORAN, 2008, pg.46-47).

Ao serem questionados sobre as mudanças ocasionadas pelo Projeto UCA nas práticas pedagógicas dos professores, ambos responderam que perceberam mudanças no cotidiano escolar. Abaixo apresento uma lista com as mudanças percebidas pela equipe diretiva ao longo dessa implementação.

Mudanças Percebidas na Prática Pedagógica
Maior utilização das novas tecnologias nas atividades com os estudantes.
Estudantes mais críticos em relação às metodologias de ensino.
Maior busca de informações para complementação dos conteúdos das aulas.
Professor no papel de orientador e não transmissor de conteúdo .

Construção de páginas virtuais pelos estudantes (pbworks).
Elaboração de mapas conceituais pelos estudantes (Cmaptools).
Possibilidade de realização de projetos de ensino individualizados, levando em consideração os interesses e diferentes ritmos de trabalho dos estudantes.
Iniciação Científica, que busca a experimentação do pensamento científico, bem como as diferentes formas de seus registros.

Sobre o papel do professor como orientador/mediador da aprendizagem, Moran (2008) destaca que “o professor é um pesquisador em serviço. Aprende com a prática e a pesquisa e ensina a partir do que aprende” (pg.30).

Para que o professor se mantenha atualizado e capaz de exercer essas diferentes funções de orientador e mediador, faz-se necessário que a formação continuada seja uma atividade constante em sua vida. Como discutido anteriormente, a formação continuada pode ser realizada de diferentes maneiras e em diferentes locais. Porém, resultados de pesquisas apontam que as formações com mais resultados práticos são aquelas que estão relacionadas ao cotidiano escolar do professor.

a) Na escola pesquisada, o diretor afirmou que para a implantação do Projeto UCA foram oferecidas oportunidades de formação aos professores de maneira presencial e à distância. Entretanto, ele ressalta que existe a busca individual ou em grupos por oficinas e atividades nas diferentes utilizações das tecnologias de informação e comunicação. Segundo Gatti, “a educação à distância ou a mista (presencial/a distância) tem sido o caminho mais escolhido para a educação continuada de professores pelas políticas públicas, tanto em nível federal como estadual e municipal” (GATTI, 2008, p.65).

A coordenadora do NOPE ressalta que, além da busca dos professores da escola por formação continuada, a escola serve como um polo de formação continuada para alunos da graduação e professores já formados que buscam ali uma experiência para o trabalho com novas tecnologias.

Dentro deste estudo, ficou evidente nas respostas dos pesquisados que a formação continuada produz diferenças na prática pedagógica dos professores. A coordenadora do NOPE afirma que

A busca de novas tendências e perspectivas docentes para a superação dos desafios educacionais hoje se impõe. Propor-se a uma formação adicional enfrentando o desafio de conhecer e aplicar novas tecnologias pressupõe rever paradigmas e metodologias que potencializam os movimentos pedagógicos e ações que acompanham as propostas de contextualização da educação. Assim, aquele que aprimora a formação docente por meio de experiências diferenciadas está frente de

uma oportunidade de reflexão, troca e ampliação nas análises sobre as questões educacionais as quais vêm qualificar a atividade docente. Isso significa que quem deixa de fazê-lo não se qualifica ficando à margem do seu tempo (COORDENADORA DO NOPE).

Ao mesmo tempo em que a necessidade de adaptar-se aos novos paradigmas educacionais se impõe, é fundamental que não deixemos que a tecnologia digital seja um instrumento de exclusão social. Muitos professores atuantes fazem parte de uma geração que não aprendeu a utilizar as tecnologias digitais da mesma forma como as crianças e jovens da atualidade. A adaptação precisa ser feita respeitando também os limites dos professores e seu ritmo de trabalho. Zuin, sobre esse paradigma pondera que

A constatação de que vivemos numa época em que a tecnologia ocupa uma posição-chave, a ponto de se metamorfosear numa espécie de *modus vivendi*, expõe o seguinte dilema que, como pessoas tecnologizadas que somos, não podemos evitar: até que ponto exercemos uma relação patológica com os produtos tecnológicos que engendramos, os mesmos produtos que parecem adquirir uma áurea identitária que lhes confere a condição de sujeito, enquanto nos transformamos em objetos? (ZUIN, 2010, p.976)

Não se pode confundir uma boa aula e um bom professor com uma aula ou um professor tecnológico. Uma aula não é melhor pelo simples fato de utilizar a tecnologia digital, e sim pela sua proposta pedagógica e adequação contextual. Na visão do diretor da escola, o professor que possui mais formação está mais apto a planejar aulas diferenciadas e criativas e com isso a aprendizagem dos alunos é mais eficaz. Entretanto, o uso do computador na escola altera a sua rotina e reinventa seu currículo. Na visão do diretor

As aulas estão mais dinâmicas e as rotinas “fogem” do convencional. Atividades integradas entre diferentes disciplinas e a iniciação científica em todos os níveis da Educação Básica trazem novas perspectivas ao conhecimento construído pelos alunos. O currículo reconstruído, juntamente com a constituição de equipes de trabalhos para os diferentes níveis, com reuniões e pautas sobre os temas a serem desenvolvidos com os alunos, em minha opinião, é o grande diferencial com o advento da utilização das novas tecnologias nos processos pedagógicos (DIRETOR).

Percebe-se que a escola pesquisada propicia momentos de reflexão conjunta sobre suas práticas, e acredito que esse seja o ponto-chave para o sucesso do trabalho. Ao compartilhar semanalmente suas práticas pedagógicas, os professores possuem uma formação continuada no próprio contexto da escola e das reuniões pedagógicas. Assim, constata-se que, na visão da equipe diretiva, a formação continuada é condição para o trabalho, por isso ela propicia momentos semanais, com carga horária específica e remunerada para seus professores. Sobre isso, a coordenadora do NOPE ressalta que a escola,

Ao promover e incentivar a formação contínua de seus professores, já conta com um corpo de docentes fundamentalmente constituído por Mestres e por Doutores de diferentes áreas do conhecimento. Nesse sentido, por ser contemplado pelo uso dos laptops educacionais, vem se destacando pela participação em diferentes Salões de Iniciação Científica. A produção científica dos seus professores-pesquisadores é divulgada através da participação em congressos, cursos, simpósios e publicações, tanto em periódicos, quanto em livros. Além disso, a escola é considerada como referência para muitas outras instituições de ensino que vêm em busca de novas práticas pedagógicas. (COORDENADORA DO NOPE)

É fundamental que a equipe diretiva apoie seus professores na utilização das tecnologias de informação e comunicação e forneça subsídios para que isso ocorra. Na realidade dessa escola, percebemos que a combinação de uma equipe de professores qualificada e que possui a formação continuada como um valor, com uma equipe diretiva atuante e que vai à procura de recursos e projetos é a chave para ser uma escola referência no uso de tecnologias. Permitir a formação dentro e fora da escola e valorizar o papel do professor como pesquisador é promover o conhecimento para a autonomia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada para o uso das tecnologias de informação e comunicação se apresenta na atualidade como um requisito para o trabalho em sala de aula. Refletir sobre o uso e as funções dessas tecnologias em sala de aula é tarefa constante do professor que deseja ter uma prática que leve em consideração o cotidiano do aluno.

A revisão de literatura deste trabalho aponta diversas concepções sobre o que é a formação continuada e alguns projetos para o uso das TIC no contexto escolar. Seja em cursos formais presenciais, à distância ou até mesmo em reflexões informais, destaca-se que o que mais produz resultado é uma formação que vá ao encontro do que o professor necessita para o seu cotidiano em sala de aula.

Como vimos, não basta que a escola possua recursos tecnológicos, mas sim, que os recursos disponibilizados sejam utilizados de maneira correta e responsável. Programas governamentais de inclusão digital devem ser incorporados aos poucos nas escolas e também devem ser pensados de forma crítica, e não apenas consumidos. Na escola pesquisada, a implantação do Projeto Um Computador por Aluno (UCA) se deu primeiramente através de uma pesquisa piloto, em que pesquisadores acompanham continuamente o seu desenvolvimento com relatórios periódicos. Uma das fases de implantação do projeto foi um curso de formação continuada ofertado aos professores da escola interessados nessa temática.

Nesse sentido, a proposta pedagógica da escola para o uso das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se de forma real e interligada ao cotidiano escolar. A renovação curricular, de acordo com sua equipe diretiva, faz-se semanalmente nos encontros das equipes de trabalho que constituem o corpo docente dessa instituição e no dia a dia com os alunos. Sobre as políticas públicas, Zuin afirma que

As políticas públicas educacionais devem incorporar a necessidade imperiosa de discussão sobre o modo como tais recursos tecnológicos ressignificam as características das teorias e práticas pedagógicas e dos processos de construção das identidades dos agentes educacionais. (ZUIN, 2010, p.978)

Em outras palavras, entendemos que professores, alunos e equipe diretiva são constituintes do processo de construção e transformação social no que tange ao uso das novas tecnologias. Na visão dos gestores, a formação continuada é um passo imprescindível para uma melhor prática educacional. O professor que busca constante formação é também aquele que não se acomoda frente aos desafios impostos pela sociedade contemporânea. Esse professor, segundo os gestores, é mais que um transmissor de conhecimento. Ele é um orientador, um mediador e um pesquisador que busca inovar em sua prática, que busca ser criativo frente aos desafios.

Entretanto, sabe-se que a realidade da maioria das escolas não é a mesma da escola pesquisada. As políticas públicas de inclusão digital ainda estão em fase de desenvolvimento em nosso país e poucas escolas têm o privilégio de ter esses recursos tecnológicos disponíveis aos seus professores e alunos. Da mesma forma, sabemos que a formação de professores em nível de graduação ainda não preenche os requisitos básicos para subsidiar o trabalho com as novas tecnologias digitais. De maneira geral, os cursos de licenciatura não dão conta de suprir as demandas de seus alunos, que acabam sendo professores sem uma formação global. Nesse sentido, a formação continuada, quando procurada pelo professor e não imposta por seus superiores, apresenta-se como uma forma de sanar essas lacunas na formação de professores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. **O sentido da inclusão digital**. 2004. Disponível em: <http://www.microsoft.com/brasil/educacao/parceiro/beth_edicao.msp>. Acesso em: 31 jun. 2010.

BABBIE, E. **Métodos de Pesquisa de Survey**. Belo Horizontem. Editora UFMG, 1999.

BACCEGA, M. A. **Tecnologia, Escola, Professor**. Comunicação e Educação, São Paulo, (7): 7 a 12, set./dez. 1996

BZUNECK, J. A. A motivação do Aluno: Aspectos Introdutórios. In. E. Boruchovitch & A. Bzuneck (Orgs). **A motivação do aluno**. Contribuições da psicologia contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 9-36.

COHEN, L; MANION, L; MORRISON, K. **Research Methods in Education**. 6 ed.. New York: Routledge, 2007.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. Revista Brasileira de Educação, v.13, n.37, p.57-70, 2008

JESUS, S. N. **Estratégias para motivar os alunos**. Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 21-29, jan./abr. 2008

LEMOS, A. Os sentidos da tecnologia: Cibercultura e ciberdemocracia. In: LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. 2ª Edição. São Paulo: Editora Paulus, 2010. P. 23-31

MARTINS, R. B. **Reinventar a Escola: As Novas Tecnologias e a Gestão Escolar**. *Olhar de professor*, Ponta Grossa, 5(1): 81-91, 2002.

MORAN, J. M. Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14ª Edição. Campinas, SP: Editora Papirus, 2008, pg. 11-65.

SILVA, C. T. A; GARÍGLIO, J. Â. **A formação continuada de professores para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): o caso do projeto Escolas em Rede, da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 10, n. 31, p. 481-503, set./dez. 2010

ZUIN, A. A. S. **O Plano Nacional de Educação e as Tecnologias da Informação e Comunicação**. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 112, p. 961-980, jul-set. 2010. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

GRINGS, A. F. S. Formação Continuada e Novas Tecnologias na Educação Básica. **Rev. FSA**, Teresina, v. 19, n.8, art. 11, p. 232-251, ago. 2022.

Contribuição dos Autores	A. F. S. Grings
1) concepção e planejamento.	X
2) análise e interpretação dos dados.	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X