
Informática educativa: a interação dos estagiários do curso de licenciatura em computação com os professores do ensino médio

WAGHMA FABIANA BORGES RODRIGUES*

IRTON MILANESI**

Resumo

A evolução da tecnologia provoca constante reorganização da sociedade, com impactos na economia, na política, na cultura e, conseqüentemente, na educação e na prática pedagógica dos docentes. Objetivou-se com esta pesquisa analisar a relação entre estagiários e professores regentes das escolas, procurando identificar a possível influência das atividades de informática educativa desenvolvidas pelos estagiários do curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Universitário do Vale do Teles Pires – na prática pedagógica dos professores regentes que atuam no Ensino Médio no Centro de Educação de Jovens e Adultos (Ceja) Cleonice Miranda da Silva e na Escola Estadual Desembargador Milton Armando Pompeu de Barros, localizadas no município de Colíder-MT. Para atingir esse objetivo, a pesquisa foi orientada com base nos fundamentos da abordagem qualitativa, ou seja, o conhecimento pode ser adquirido em sua natureza própria e nas condições reais em que se encontra o objeto de estudo. A metodologia utilizada, julgada mais apropriada,

* Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UNEMAT, Campus de Cáceres. Professora no curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário do Vale do Teles Pires, em Colíder-MT. Pesquisadora na linha de formação de professores, estágio supervisionado, prática pedagógica e informática educativa.

** Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (2004). Professor assistente da Universidade do Estado de Mato Grosso. Atua no curso de Pedagogia e no Mestrado em Educação. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Avaliação de Sistemas, Instituições, Planos e Programas Educacionais. Atua, principalmente, nos seguintes temas: formação de professores, estágio supervisionado, ensino-aprendizagem, interdisciplinaridade e formação docente.

por considerar os pressupostos da abordagem qualitativa, constituiu-se de pesquisa bibliográfica e de campo. Assim, realizou-se, inicialmente, a revisão da literatura, a qual possibilitou a celeridade da introdução ao tema estudado e a construção de uma síntese do objeto da pesquisa. Na pesquisa de campo, por meio do desenvolvimento da entrevista, buscou-se elucidar as opiniões e atitudes dos sujeitos (professores do Ensino Médio) sobre a informática educativa e o uso do computador nas suas práticas pedagógicas, bem como a interação entre os envolvidos nesse processo. Percebeu-se, por meio da análise dos dados, que a prática pedagógica dos professores regentes foi modificada, havendo maior tendência quanto ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) nas aulas, pois a oferta de minicursos pelos estagiários aos professores do Ensino Médio das escolas pesquisadas influenciou a maioria dos docentes a desenvolver atividades com o uso das TDICs. Porém ainda não suprindo a demanda de formação nessa área do conhecimento, havendo necessidade de maiores investimentos na formação continuada desses professores. Quanto à interação entre os estagiários e os professores regentes, os dados evidenciaram que há troca de saberes e experiências, e o conhecimento flui de forma mais significativa e contextualizada.

Palavras-chave: Estágio supervisionado. Professores regentes. Prática pedagógica.

Introdução

Os fatores contemporâneos que impulsionaram os avanços científicos e tecnológicos, bem como a globalização da sociedade e do conhecimento, geraram mudanças profundas nos processos de produção e, conseqüentemente, no contexto educacional, exigindo novas formas de pensar a formação e a atuação dos professores. Nessa perspectiva, é preciso considerar a formação de professores numa sociedade que se encontra em constante e acelerada transformação, refletindo e vislumbrando condições pedagógicas e estruturais que possibilitem transformações educacionais. Nesse contexto, as transformações podem ser iniciadas por um professor que fará uso das “novas¹” Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ou simplesmente do computador para o desenvolvimento de habilidades cognitivas por meio dos processos de aprendizagem com a informática educativa.

¹ O adjetivo “novo” é comumente utilizado para diferenciar a mais atual das demais tecnologias existentes anteriormente, não significando ser atual no sentido literal da palavra. (KENSKI, 2010)

Ramos (1979 *apud* WITTER, 2004) declara que para a futura profissão de professor é imprescindível passar por um processo de formação que lhe possibilite vasta liberdade de escolhas, atuação consciente e comprometimento social, fundamentados em valores que o levarão a desenvolver uma ação competente, crítica, transformadora e interativa. Consequentemente a essas transformações, confirma-se o fato de que ser professor é estar constantemente descobrindo, incorporando e aplicando novas e mais eficazes metodologias, percorrendo um caminho de construção do conhecimento.

A informática educativa tratada nesse artigo está definida segundo a ideia de autores como: Almeida (2000a e b), Bettega (2004), Bonilla e Pretto (2012), Cox (2008), Kenski (2010), Tajra (2008) e Valente (1999).

Para melhor compreensão do objeto de pesquisa foi fundamental explicitar o significado de informática educativa sob a égide das teorias que circundam essa temática. Cox (2008, p. 30) explica que o termo está ligado à junção das palavras “informática” e “educação”. Informática resulta em área científica que tem como objeto de estudo o “uso de equipamentos e procedimentos da área de processamento de dados”; já educação consiste no “desenvolvimento das capacidades do ser humano”, visando à sua melhor integração individual e social.

Valente (1999, p. 1) sintetiza o termo informática educativa ou informática na educação, mas não faz distinção dos termos, “refere-se à inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação”.

Valente (1999) acrescenta que o parâmetro da definição de informática educativa exime-se de qualquer tentativa de pensar na informática educativa como utilização do computador apenas a fim de aprender a computação/informática (conceitos e fundamentos da programação). A reflexão perpassa o ensino da

informática, mas, fundamentalmente, a informática no ensino e o “professor da disciplina curricular deve ter conhecimento sobre os potenciais educacionais do computador e ser capaz de alternar adequadamente atividades ‘tradicionais’ de ensino-aprendizagem e atividades que usam o computador”. (VALENTE, 1999, p. 1)

Gatti (2009, p. 24) ressalta que “não se trata de pensar o ensino de informática, mas, sim, o uso da informática *no* e *para* o ensino e, de modo geral, *para* a educação”. O professor, provavelmente, vivencia uma transformação na sua prática com o uso do computador mediante a compreensão sobre o significado da informática educativa. Percebe-se que, para aprofundar o entendimento e utilizar conscientemente a informática na prática pedagógica, é primordial o estudo das teorias articulado com a prática dos recursos tecnológicos.

Desse modo, informática educativa vem do entrelaçamento entre educação e informática. Seu principal objetivo é o desenvolvimento pleno do educando, direcionando-o ao uso das tecnologias, com autonomia e consciência, com a inserção do computador no processo ensino-aprendizagem para contribuir significativamente no estudo de vários conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação. Para que haja essa integração, porém, é preciso que se oportunize ao professor rearticular sua metodologia, no sentido de que ele se aprimore em tais tecnologias, utilizando-as em sua prática pedagógica. Assim, é preciso pensar o uso da informática *no/para* o ensino, ou seja, *para* a educação.

A inserção da informática educativa nos currículos escolares da educação básica é imprescindível, e vale questionar: por que alguns professores ainda se recusam a utilizar os recursos tecnológicos na sua prática pedagógica? Essa problematização passa pela compreensão do contexto que se vive ainda hoje, em que, apesar de haver exceções, muitos professores têm dificuldades quanto ao processo de ensino com a utilização dos recursos tecnológicos numa abordagem construtiva.

Tais dificuldades, também destacadas por autores da área de informática educativa, podem decorrer das mais variadas causas, dentre elas aversão do docente pelo novo recurso tecnológico, ausência de disciplinas específicas dessa área na formação acadêmica e falta de formação continuada voltada para o estudo sobre a utilização dos recursos do computador no processo de ensino-aprendizagem. Esses podem ser alguns dos motivos que explicam as dificuldades relacionadas ao uso da informática na educação pelos professores e que dependem da classe social de cada cidadão, das condições econômicas e estruturais (física e pedagógica) das escolas públicas, ou seja, de todo o contexto.

Um dos fatores de relevância social desta pesquisa em educação está na intrínseca relação entre universidade e escola, envolvendo professores da disciplina de Estágio, estagiários e professores regente das escolas de educação básica. (GATTI, 2007)

A utilização da informática educativa na prática pedagógica por meio do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Computação pode ser o processo de iniciação científica, proporcionando subsídios que serão fontes de ações pedagógicas pautadas pela sistematização e pela fundamentação teórica. Assim, torna-se relevante a dialética em torno da formação dos docentes com ênfase ao uso das novas tecnologias de informática como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que a tecnologia de informação e comunicação é um campo de atividade que está em constante crescimento e na educação não seria diferente, considerando que seu desenvolvimento parte da própria educação.

Metodologia

A pesquisa foi orientada com base nos fundamentos da abordagem qualitativa (naturalista ou naturalística), a qual se define como “o estudo do fenômeno em seu acontecer natural. [...] que leva em

conta todos os componentes de uma situação em suas interações e influências recíprocas” (ANDRÉ, 2004, p. 17). Segundo a autora, é fundamental adotar uma abordagem com possibilidades que enriquecem a pesquisa na dimensão do conhecimento da ciência e, a partir dela, produzir novos conhecimentos e questionamentos no espaço educacional.

Bogdan e Biklen (1994, p. 51) destacam, ainda, que a postura investigativa do pesquisador em educação se orienta por

[...] estratégias e procedimentos que lhes permitem tomar em consideração as *experiências do ponto de vista do informador*. O processo de condução de investigação qualitativa reflete uma espécie de *diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos*, dados estes não serem abordados por aqueles de uma forma neutra. (Grifos nossos)

Os conhecimentos por meio dessa abordagem não se atêm apenas ao pensamento dos filósofos, mas ao pensamento crítico dos cientistas, para que não haja a ingenuidade de que seja um conjunto de verdades definitivas.

Nesta pesquisa, parte-se do pressuposto de que o principal objetivo do Estágio Supervisionado nas licenciaturas é inserir o acadêmico no ambiente escolar e possibilitar que, através do contato com o professor regente e a atmosfera educacional, o estagiário possa adquirir maiores experiências e conhecimentos na preparação para a futura profissão. A sala de aula é um dos ambientes imprescindíveis à aprendizagem da profissão docente.

No curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), no *Campus* Universitário do Vale do Teles Pires, localizado na cidade de Colíder/MT, o estagiário vivencia o ambiente de sala de aula e/ou do laboratório de informática da escola ou da própria universidade, pois esse estágio tem por objetivo o conhecimento da prática pedagógica com uso do computador como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, cabe explicitar que na Resolução Conepe n. 201/2006, que define as diretrizes para execução do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Computação, está descrito no Capítulo IV, art. 11, que o Estágio pode assumir as formas de docência em sala de aula e/ou por meio de minicursos na Educação Básica². O parágrafo único desse mesmo capítulo preconiza: “Em caso de propostas diferenciadas, estas deverão ser analisadas pelo professor-supervisor [...]”. O Estágio Supervisionado desse curso “constitui em inclusão de recursos computacionais em matérias do currículo, formação básica em informática e introdução à computação”. (MATO GROSSO, 2006, p. 4)

O Estágio Supervisionado de Licenciatura em Computação tem como proposta a utilização do computador como meio, cujo objetivo é para fins pedagógicos (TAJRA, 2008). Assim, essa pesquisa se fez necessária porque possibilitou visualizar a dimensão da interação entre estagiário e professor regente, bem como identificar se há o uso da informática educativa.

A princípio, a pesquisa envolveria um universo de cinco professores da Escola Estadual Desembargador Milton Armando Pompeu de Barros e cinco do Centro de Educação de Jovens e Adultos Cleonice Miranda da Silva, totalizando dez sujeitos das duas Escolas Estaduais de Colíder/MT, compreendendo um percentual de 100%. No critério de seleção, porém, considerava-se que os participantes da pesquisa deveriam atuar no Ensino Médio e estarem em exercício nas respectivas escolas, considerando a pertinência do contexto, ou seja, o fenômeno em seu acontecer natural (na escola onde o professor atuava na época em que recebeu os estagiários).

No momento da efetivação da pesquisa de campo, apenas seis professores atenderam aos critérios estabelecidos pela pesquisa, sendo três professores de cada escola. Dessa forma, obteve-se, então, o percentual de 60% do total dos sujeitos envolvidos, quando da elaboração do projeto desta pesquisa (conforme

² Disposto na LDBEN n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996), às modalidades de ensino integram-se Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. Há algumas modalidades/especificidades como: Educação de Jovens e Adultos, Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, Educação do Campo, Educação Especial e Educação Indígena.

contato informal com os sujeitos em 2011 e 2012). Os sujeitos foram identificados nas análises como P1, P2 e P3 (professores da Escola Estadual Desembargador Milton Armando Pompeu de Barros), e P4, P5 e P6 (professores do Centro de Educação de Jovens e Adultos Cleonice Miranda da Silva).

Optou-se pela entrevista semiestruturada, por entender que essa técnica qualitativa de coleta de dados “parte da concepção de que possui questões gerais de orientação e permite, ao mesmo tempo, que o entrevistador amplie os temas abordados” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 135). A investigação focou na dimensão essencial para uma nova forma de educação que tem como sujeito “quem modifica e transforma a realidade”. (GAMBOA, 1998, p. 111)

O estágio na formação do licenciando em computação

Discorre-se neste item sobre a importância do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado de Mato Grosso, *Campus* Universitário do Vale do Teles Pires, localizado na cidade de Colíder, no Estado de Mato Grosso, com o objetivo de destacar o estágio curricular supervisionado e sua articulação como prática pedagógica no atual contexto educacional, diante da “exigência” contemporânea da utilização da informática educativa.

Para a organização do Estágio Supervisionado do referido curso, o documento básico que regimenta as normas e procedimentos a serem seguidos pela universidade e a escola, pelo acadêmico e pelo professor no cumprimento da disciplina é a Resolução de n. 201, aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE) em 21 de dezembro de 2006, a qual dispõe sobre as questões fundamentais que abrangem, desde a autonomia pedagógica, verificando qual é a melhor forma de se organizar o

estágio, até as adequações pertinentes com base nas particularidades da região.

O Estágio Supervisionado é essencial na formação do licenciado em Computação, sem olvidar que é uma das maneiras de levar e pôr em prática a proposta de disseminar o uso da informática educativa na prática pedagógica do Ensino Fundamental, Médio e profissionalizante. A regulamentação do Estágio faz parte de uma conjuntura de disposições legais que regem a formação de professores da Educação Básica no atual contexto, dentre as quais as principais são: Lei n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996) e Lei n. 6.494/1977 (BRASIL, 1977) revogada pela Lei 11.788/2008. (MATO GROSSO, 2006, p. 1)

O Estágio Supervisionado de Licenciatura em Computação se caracteriza, de acordo com a Resolução n. 201/2006, como “atividade curricular prática pré-profissional realizada em situações reais de trabalho sob a orientação desta Instituição de Ensino, envolvendo aspectos humanos e técnicos da profissão bem como o comprometimento social e político com o contexto do campo de estágio” (MATO GROSSO, 1996) e tem por objetivos:

- I. Oferecer aos discentes condições para que vivenciem a prática dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, sendo capazes de exercer a docência [...].
- II. *Elaborar projetos que tenham como principal finalidade inserção do computador como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.*
- III. Fazer com que o aluno entre em contato com a realidade educacional da região.
- IV. Elaborar e aplicar projetos educacionais [...] computacionais.
- V. Propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a ser planejada, executada, acompanhada e avaliada em conformidade com os programas e calendário escolar; a fim de se constituírem em instrumentos de integração em termos de treinamento prático de aperfeiçoamento, técnico cultural, científico e de relacionamento humano.
- VI. Proporcionar ao aluno estagiário [...] atuar tanto em instituições de ensino público ou privado.
- VII. Favorecer o desenvolvimento das capacidades intelectuais, imprescindíveis ao desempenho da

profissão. VIII. Primar [...] pelo desenvolvimento de uma atitude profissional e ética. IX. Observar e adquirir conhecimento com a vivência junto a profissionais de ensino. (MATO GROSSO, 2006, p. 3, grifos nossos)

O Estágio Supervisionado permite ao acadêmico trabalhar com profissionais da educação do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e do Ensino Profissional, e estabelece que os projetos de estágios sejam voltados para a utilização do computador no processo de ensino-aprendizagem.

O estágio, sobretudo, precisa ser uma prática da reflexão, e o conhecimento, advir dessa prática reflexiva e da realidade escolar. Nessa visão, Piconez (2003, p. 27) esclarece:

O futuro professor pode se ver não como um manipulador de instrumento, executor de atividades das quais nem participa da sua elaboração. Com a prática da reflexão sobre a prática vivida e concebida teoricamente, são abertas perspectivas de futuro proporcionadas pela postura crítica, mais ampliada, que permitem perceber os problemas que permeiam as atividades e a fragilidade da prática.

Na LDBEN n. 9.394, Título I “Da Educação”, art. 1º, § 2º, sobre a educação escolar, está o preceito de que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (BRASIL, 1996). Assim, essa educação será concebida considerando os seguintes princípios:

Art. 3º [...]:

I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III – pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; IV – respeito à liberdade e apreço à tolerância; V – coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; VI – gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII – valorização do profissional da educação escolar; VIII – gestão democrática do ensino público,

na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino; IX – garantia de padrão de qualidade; X – valorização da experiência extraescolar; XI – vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. (BRASIL, 1996)

Esses princípios que norteiam a educação, se cumpridos, garantem melhores condições para o desenvolvimento da prática pedagógica, objetivando competências e habilidades para o educando manter suas práticas sociais com criticidade e autonomia.

A relação entre o estagiário de licenciatura em computação e o professor regente

Propõe-se com base na pesquisa de campo, mediante o desenvolvimento da entrevista, uma análise sobre a relação entre estagiários e professores regentes³ das escolas, procurando identificar a possível influência das atividades de informática educativa desenvolvidas pelos estagiários do curso de Licenciatura em Computação na prática pedagógica das professoras regentes (100% dos sujeitos são do gênero feminino, assim, serão referenciadas como professoras).

³ São os professores que recebem os estagiários de Licenciatura em Computação em suas salas de aula para que desenvolvam suas atividades de estágio.

Considerando-se que o Estágio Supervisionado é um período que exige uma boa relação entre professoras regentes e estagiários, nesse período, é possível estabelecer uma relação profícua. Procurou-se saber da contribuição que os estagiários do curso de Licenciatura em Computação trouxeram para as escolas em relação ao uso da informática educativa e os identificados à prática pedagógica das professoras regentes.

Perguntou-se às pesquisadas se o fato de receberem os estagiários do curso de Licenciatura em Computação na sua sala de aula contribuiu (motivou e/ou sensibilizou) de alguma forma para maior utilização do computador na escola.

As respostas foram as seguintes:

Sim, os professores gostam de receber o estagiário de licenciatura em computação, inclusive teve uma colega que falou que a partir de agora só vai receber o estagiário da computação porque ele vai organizado, pesquisa sobre o conteúdo, faz planejamento com o professor, é acompanhado pelo professor de estágio, mas, é claro que tem pequenos problemas, mas dentro da normalidade. Eu gosto de receber o estagiário de licenciatura em computação, as últimas estagiárias que eu recebi, por exemplo, ficávamos sempre depois da aula para planejarmos, elas traziam sempre uma novidade, pesquisas, dinâmicas (P3). (Grifos nossos).

Já recebi vários estagiários na minha sala e me ajudou porque eles mostraram uma maneira de como deixar a minha aula mais rica, mais interessante através da tecnologia (P4). (Grifo nosso).

Acredito que sim, porque eles chegam à escola, cheios de boa vontade, então a gente aprende com eles. O fato de eles conhecerem mais programas, darem ideias e gostarem de mostrar para o professor o que eles sabem (uma forma de retribuir o acolhimento da escola, mostrar um novo caminho) (P5). (Grifo nosso).

As professoras foram questionadas se, ao receberem os estagiários do curso de Licenciatura em Computação na sua sala de aula, *houve maior contribuição para a utilização do computador na escola*. As respostas de 50% das professoras revelaram que houve boa vontade do estagiário em aprender e contribuir com a aula do professor. Percebeu-se, então, que havia uma parceria em relação à atuação dos estagiários e seus trabalhos na escola com os outros professores. Foram perceptíveis as ideias inovadoras e interessantes na área de informática educativa, havendo aprendizado.

A professora P2 disse não ter tido a oportunidade de ter estagiário nas suas aulas, mas enfatizou seu desejo de trabalhar em parceria com o estagiário, justificado por sua percepção dos resultados do desenvolvimento do estágio com seus pares.

Não tive a felicidade e oportunidade de ter estagiário nas minhas aulas. *Mas eu gostaria de ter a colaboração deles, também vejo os resultados dos trabalhos deles com os meus colegas.* (Grifo nosso).

Na opinião das professoras P1 e P6, os estagiários não contribuíram com suas aulas, no entanto, uma delas justifica que o estagiário frequentou a sua aula apenas no período da Fase de Observação do Estágio.

Acho que não influencia tanto, acho que vem acontecendo naturalmente (P1). (Grifo nosso).

Em minhas aulas, *como eu já sei utilizar, vejo que não houve muita contribuição do estagiário até porque um estagiário fez somente a fase de observação de estágio*, mas eu também nunca pedi para ele propor o uso de algum recurso tecnológico (P6). (Grifo nosso).

Quando questionadas *se as atividades realizadas pelos estagiários no período de regência trouxeram benefícios para a prática pedagógica com relação à informática educativa*, as respostas foram:

Acho que sim, porque você está constantemente aprendendo e esse pessoal que está chegando agora tem muito que ensinar (P1). (Grifo nosso).

A professora P1 disse que os estagiários, no contato com a escola, tinham muito a ensinar, mas na resposta da questão anterior ela afirmou que os estagiários não influenciavam no processo do uso da informática educativa nas aulas. Percebeu-se uma contradição de ideias da professora quando se referiu à relação de aprendizagem que se estabelecia entre estagiário e professor regente.

Outra resposta que chamou a atenção, relatando a troca de experiência entre universidade (estagiário) e escola (professora regente), foi a seguinte:

Acho interessante a troca de experiências de áreas diferentes. Aprendemos com eles a prática com o computador, coisas novas e eles aprendem a didática, a transmitir o conhecimento, como ensinar alguém a partir do momento que estiver nessa situação de sala de aula junto com o profissional na realidade escolar e não olhando de fora e nem lendo teorias de pensadores que escrevem 'livros maravilhosos' sem nunca terem pisado numa sala de aula. Você aprende estando aqui dentro, lidando com as divergências, diferenças e as alegrias (É bom encontrar ex-alunos e vê que estão bem formados e atuando na sua profissão) (P2). (Grifos nossos).

O fato de a professora P2 ter considerado positivamente a troca de experiência e de conhecimentos no contato com o estagiário foi algo que chamou a atenção, pois esse é um dos objetivos específicos da disciplina de Estágio Supervisionado. Sobre essa questão que envolve a fragmentação e a integração do conhecimento, Milanesi *et al.* (2008, p. 42) destaca que ela pode ocorrer de forma dicotômica ou dialética:

A concepção dicotômica é pensada e vista como um conjunto de verdades absolutas e universais, podendo também se manifestar apenas na ênfase da formação prática, independente da teoria. Já na concepção dialética, teoria e prática são consideradas como núcleo articulador da formação do profissional e se constituem uma unidade indissociável. Assim, a teoria é formulada e trabalhada a partir do conhecimento da realidade concreta e a prática, o ponto de partida, e também o da chegada.

A professora P3 fez a seguinte observação:

*Sim, além de eles terem mostrado os recursos, fizeram a aplicação desse software e de como poderíamos utilizar em sala de aula na produção de pequenos filmes e vídeos. E eu passei a utilizar o *Movie Maker* e a utilizar melhor o *PowerPoint*, a pesquisar as imagens e colocá-las na sequência, mostrar uma sequência lógica de imagens e de animações, das falas e músicas. (Grifos nossos)*

Quanto aos minicursos oferecidos pelos estagiários, a professora P3 destacou que eles evidenciaram “os recursos, fizeram a aplicação desse *software* e como poderíamos utilizá-los em sala de aula na produção de pequenos filmes e vídeos”, e como professora, passou a utilizar o *Movie Maker* e a explorar mais o *PowerPoint* em suas aulas, revelando que, por meio do minicurso, suas aulas ficaram ainda mais dinâmicas.

A professora P4 enfatizou sua opinião positiva ao comentar sobre os benefícios da prática pedagógica com os recursos tecnológicos, juntamente com estagiários:

Sim, porque esse curso foi recente e eu não tinha muita prática, então eles me mostraram maneiras de como trabalhar tecnologia na sala de aula, utilizar a tecnologia a meu favor, porque hoje a gente trabalha com jovens e adultos, mas igual eu disse, tem aqueles que sabem muito e tem aqueles que quase não sabem (P4). (Grifo nosso)

Nessa oportunidade, a professora P4 colocou em evidência uma contradição provocada pela escola a respeito da utilização das TDICs nas salas de aula:

*Então, por exemplo, eu estou ali na frente trabalhando o contexto da aula, tem aluno que está com celular de última geração e com acesso à internet, todo o momento, eu não posso falar para ele... (eu posso até, porque é uma regra da escola – o PPP da escola diz que não pode utilizar o celular na sala de aula), só que é uma coisa que eu fico pensando, porque a gente está vivendo um mundo tecnológico, o aluno está envolto nisso, aí ele chega à sala de aula e eu falo para ele que não pode utilizar a tecnologia? Fico pensando, como que pode eu ser o centro da informação, se eles têm em mãos algo que pode acessar e que vai ter a informação que ele precisa, como que eu vou chamar a atenção desse aluno para a minha aula? Eu vejo que a escola deveria ajudar os professores nesse sentido, porque, por exemplo, a gente tem a Rede *Wi Fi*, daí o aluno não pode ter a senha, se eu for propor para meu aluno: vamos trabalhar*

com o celular, o que vai acontecer, a maioria deles tem celular, mas não tem o crédito para acessar a *Internet*, se na escola a rede fosse livre, ficaria mais fácil. Até mesmo o *notebook*, *tablet*, a maioria dos alunos têm e levam para a sala de aula e o professor vai dizer para não usar? (eu acho que deveria usar, deveria; *poderia a escola deixar o aluno utilizar, eu não me incomodaria*). (Grifos nossos)

A professora P4, ao enfatizar sua opinião e sua crítica em relação à proibição da escola ao uso do celular, compartilhou as ideias de Peixoto (2009), quando avalia a importância e o poder de utilizar os recursos tecnológicos que fazem parte do cotidiano do aluno para o seu próprio desenvolvimento cognitivo. Assim, o autor aborda que “torna-se viável utilizar as tecnologias interativas de comunicação para elucidar o espaço da prática de ensino, pois, na prática, é o professor, com a sua formação, que realiza, vivencia e experimenta a aula”. (PEIXOTO, 2009, p. 63)

A professora P4 fez outra observação:

Se o aluno fosse utilizar o *notebook* para a aula, para aprender, ele pode copiar ali no *notebook* dele, porque não? Ele tem que copiar no caderno para eu visar? *O que é mais importante: ele aprender ou eu visar o caderno dele? Eu vou saber se ele aprendeu. É preciso abrir a visão e proporcionar aos alunos maior aprendizado na tecnologia.* A escola tem que se preparar para isso, porque é evolução. O aluno vive no mundo tecnológico e a escola quer que o aluno viva em quatro paredes? É uma contradição e que o professor dentro dessas quatro paredes tem que ser o centro das atenções e a gente não consegue isso, não vai conseguir nunca mais. (Grifos nossos)

As várias reflexões críticas e conscientes sobre a possibilidade de uso das novas tecnologias na aprendizagem e a própria cobrança que a professora faz à escola em relação a se fazer parte da história do seu tempo, Grinspun (2001, p. 36) ratifica essa importância, afirmando:

A dimensão interdisciplinar – em termos de unir educação e tecnologia – tem como objetivo não dividir os saberes nem hierarquiza-los, mas sim trabalhar como um *todo* capaz de integrar uma rede – conhecimento, razão e emoção – em benefício de um desenvolvimento pessoal e social do homem. (Grifo do autor)

Destaca ainda P4 que fazer parte da história desse tempo também consiste em aula diferenciada com o uso das “novas” tecnologias, objetivando aulas melhores e aprendizagem mais ampla:

Ou você parte para o lado tecnológico, leva uma aula diferenciada para o aluno, tenta chamar a atenção dele por esse lado ou vai trabalhar sua aula com teu livro didático (como uma bíblia) embora tenha o lado positivo, mas tem que ter toda essa visão, trabalhar de uma única forma ou aprender ainda mais para tornar a aula melhor.

As professoras P5 e P6 concordam que as atividades do estágio trazem benefícios às suas práticas pedagógicas:

Acredito que sim, como a regência do estagiário tem um período determinado, muitas vezes, o professor é quem precisa dar continuidade ao ensino do conteúdo inicializado pelo estagiário (P5). (Grifos nossos)

Trouxe a partir do momento que *demais professores já fazem uso do computador, os estagiários ajudam (P6). (Grifo nosso)*

De acordo com a opinião das professoras, há articulação e troca de informações durante o processo de conhecimento de diferentes áreas de formação. Por um lado, o professor ajuda o estagiário na aquisição de experiência e aprendizagem da didática, por outro, o estagiário contribui com o professor mostrando-lhe algumas possibilidades dos diversos recursos do computador que podem ser utilizados na prática pedagógica. Isso porque com a aplicabilidade da informática educativa “[...] é possível comunicar, pesquisar, criar desenhos, efetuar cálculos, simular fenômenos, entre muitas outras ações”. (TAJRA, 2008, p. 101)

De acordo com as experiências relatadas pelas professoras, observa-se que muitas têm uma prática pedagógica com os recursos das TDICs e essas experiências estão interligadas à concepção de informática educativa.

Evidenciou-se, ainda, que há uma colaboração mútua entre professores e seus pares, alunos e estagiários, na utilização das TDICs e, principalmente, do computador na prática pedagógica, instigados pela disponibilidade de alguns equipamentos por parte das escolas. Mas ainda há o que ser melhorado no que se refere às estruturas físicas e pedagógicas das escolas, bem como maior oferecimento de formação na área de informática educativa.

Os resultados obtidos por meio da análise da entrevista evidenciaram que há, na intrínseca relação entre Universidade/Escola, uma troca de saberes e experiências nesse aspecto. Quando há essa parceria, o educando sempre é privilegiado, pois o conhecimento flui de forma mais significativa e contextualizada.

Conclusão

A reflexão em torno da interação entre o estagiário de Licenciatura em Computação e as professoras do Ensino Médio das Escolas pesquisadas resultaram em fatores positivos, dentre eles o fato de que a maioria das professoras que receberam os estagiários em sala de aula tem desenvolvido atividades com o uso das TDICs.

Considerando que o estágio de licenciatura é um período que exige boa relação entre professores regentes e estagiários, no caso do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Computação, essa relação foi profícua e contribuiu significativamente para o uso da informática educativa na prática pedagógica da maioria das professoras regentes pesquisadas.

De acordo com as informações coletadas, tudo indica que há predisposição do estagiário em aprender e contribuir na aula do professor regente com ideias, muitas vezes inovadoras e

interessantes, de como utilizar a informática na prática pedagógica. O professor regente, por sua vez, possibilita a aquisição de experiências cotidianas da realidade escolar e aprendizagem da didática ao estagiário, numa relação de generosidade mútua.

O aumento e a continuidade de projetos educacionais voltados para o uso do computador na prática pedagógica dependerão, significativamente, da relação Universidade e Escola, como uma possibilidade de proposta para que o Estágio de Licenciatura em Computação possa fazer parte da formação continuada dos professores.

EDUCATIONAL COMPUTING: THE INTERACTION OF THE TRAINEES OF THE DEGREE COURSE IN COMPUTATION WITH THE TEACHERS OF THE MEDIUM TEACHING

Abstract

The evolution of the technology provokes constant reorganization of the society, with impacts in the economy, in the politics, in the culture and, consequently, in the education and in practice pedagogic of the teachers. In that context, aimed up at with this research to analyze the relationship between trainees and teachers regents of the schools, trying to identify the possible influence of the activities of educational computer science developed by the trainees of the course of Degree in Computation of the University of the State of Mato Grosso – University Campus of Vale do Teles Pires – in practice pedagogic of the teachers regents that act in the high school in the Center of Education of Youths and Adults (Ceja) Cleonice Miranda da Silva and in the State School Desembargador Milton Armando Pompeu de Barros, located in the municipal district of Colíder-MT. To achieve this goal, the research was guided with base in the foundations of the qualitative approach, in other words, the knowledge can be acquired in its own nature and in the real conditions in that the object of study is located. The used methodology, judged more appropriate, for considering the presuppositions of the qualitative approach, it was bibliographical research and of field. Like this, took place, initially, the revision of the literature, which made possible the velocity of the introduction to the studied theme and the construction of a synthesis of the object of the research. In the field research, through the development of the interview, it was looked for to elucidate the opinions and attitudes of the subjects (teachers of the high school) about the educational computer science and the use of the computer in their pedagogic practices, as well as the interaction among them involved in that process. It was noticed, through the analysis of the data, that the pedagogic

practice of the teachers regents was modified, having larger tendency as for the use of the Technologies of Information and Communication (TICs) in the classes, because the offer of the short courses to the teachers of the high school of the researched schools influenced most of the teachers to develop activities with the use of TICs, more specifically of the computer, in their pedagogic practices, however still not supplying the formation demand in that area of the knowledge, having need of larger investments in those teachers' continuous formation. As for the interaction between the trainees and the teachers regents, the data evidenced that there is exchange of knowledge and experiences, and knowledge happens more significantly e contextualized.

Keywords: Supervised internship. Teachers regents. Pedagogic practice.

Résumé

L'INFORMATIQUE ÉDUCATIVE: L'INTERACTION DES STAGIAIRES DE LICENCE INFORMATIQUE AVEC LES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE

L'évolution de la technologie provoque la réorganisation constante de la société, avec des impacts sur l'économie, la politique, la culture et par conséquent dans l'éducation et la pratique pédagogique des enseignants. Dans ce contexte, l'objectif de cette recherche était d'analyser la relation entre les stagiaires et les enseignants des écoles, en essayant d'identifier la possible influence des activités informatiques pédagogiques développés par les stagiaires de Licence Informatique de l'Université de l'état du Mato Grosso – Campus Universitaire Vale do Teles Pires – dans la pratique pédagogique des enseignants du secondaire qui travaillent à l'école secondaire dans le Centre d'éducation des jeunes et des adultes (CEJA) Cleonice Miranda da Silva et dans l'école publique Desembargador Milton Armando Pompeu de Barros, situé dans la municipalité de Colíder-MT. Pour atteindre cet objectif, la recherche a été menée sur les principes fondamentaux de l'approche qualitative, c'est-à-dire, la connaissance peut être acquise dans sa propre nature et dans les conditions réelles dans lesquelles elle est l'objet d'étude. La méthodologie utilisé, jugée plus appropriée, compte tenu des hypothèses d'une approche qualitative était la recherche bibliographique et sur le terrain. Ainsi, il y a eu d'abord une révision de la littérature qui a permis une rapide introduction à l'objet étudié et la construction d'une synthèse de l'objet de recherche. Dans la recherche sur le terrain à travers du développement de l'entrevue, nous avons cherché à élucider les opinions et les attitudes des sujets (enseignants du secondaire) sur l'informatique éducative et l'utilisation des ordinateurs dans leur pratiques pédagogiques et également l'interaction entre ceux qui sont impliqués dans ce processus. Il a été remarqué, à travers l'analyse des données, que la pratique pédagogique des enseignants des écoles a été modifiée, avec une plus grande tendance dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TICs) dans la salle de classe. Une fois que l'offre de cours de courte durée aux enseignants du secondaire ont influencés la majorité des enseignants à

développer des activités avec l'utilisation des TIC, en particulier l'ordinateur dans leur pratiques pédagogiques, plus précisément le non-approvisionnement à la demande de formation dans ce domaine de la connaissance et de la nécessité d'investir davantage dans la formation permanente de ces enseignants. Quant à l'interaction entre les stagiaires et les enseignants, les données ont montré qu'il y a un échange de connaissances et d'expériences, et le flux des connaissances d'une manière plus significative et contextualisée.

Mots-clés: *Le stage supervisée. Les enseignants de l'école. La pratique pédagogique.*

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. *Informática e formação de professores*. Ministério da Educação. Brasília: Estação Palavra, 2000a. (Col. Informática para a Mudança na Educação). Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailObraForm.do?select_action=&co_obra=40244>. Acesso em: 11 mar. 2013.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. *O aprender e a informática: a arte do possível na formação do professor*. Brasília: Estação Palavra, 2000b (Col. Informática para a Mudança na Educação). Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailObraForm.do?select_action=&co_obra=40245>. Acesso em: 11 mar. 2013.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de. *Etnografia na prática escolar*. 11. ed. Campinas/SP: Papirus, 2004 (Série Prática pedagógica).

BETTEGA, Maria Helena. *Educação continuada na era digital*. São Paulo: Cortez, 2004 (Col. Questões da nossa época, 116).

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Ed., 1994.

BONILLA, Maria Helena Silveira. *Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento*. Salvador, 2002. 304 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. *Políticas brasileiras de educação e informática*. Disponível em: <<http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>>. Acesso em: 20 dez 2012.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 10 ago. 2013.

COX, Kenia Kodel. *Informática na educação escolar*. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008 (Coleção Polêmicas do nosso tempo).

GAMBOA, Silvio Sánchez. *Epistemologia da pesquisa em educação*. Campinas, SP: Práxis, 1998.

GATTI, Bernadete Angelina. *A construção da pesquisa em educação no Brasil*. Brasília: Liber Livro Editora, 2007 (Série Pesquisa).

GATTI, Bernadete Angelina. Prefácio. In: ALMEIDA, Fernando José de. *Educação e informática: os computadores na escola*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009 (Col. Questões da nossa época, 126).

GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin *et al.* (Org.). *Educação tecnológica: desafios e perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 6. ed. São Paulo: Papirus, 2010.

MATO GROSSO. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Conepe). Universidade do Estado de Mato Grosso. Resolução n. 038/2009. *Ad referendum do Conepe de 26 de maio de 2009*. Estabelece as normas para a organização e o funcionamento do Estágio Curricular dos cursos de Graduação de Licenciatura. Disponível em: <<http://www.unemat.br>>. Acesso em: 2 jul. 2012.

MATO GROSSO. Resolução n. 201, de 21 de dezembro de 2006. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Conepe). Universidade do Estado de Mato Grosso. Estabelece normas para a organização e funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso e Licenciatura Plena em Computação do *Campus* Universitário do Vale do Teles Pires em Colíder/MT. Publicada pela Universidade do Estado de Mato Grosso. Disponível em: <<http://www2.unemat.br/milhomem/files/dwl/estagio/regimento.doc>>. Acesso em: 2 jul. 2012.

MILANESI, Irton. *et al.* O desenvolvimento curricular do estágio supervisionado e as multifaces da escola o processo de constituição do docente. In: CARVALHO, D. C.; GRANDO, B. S.; BITTAR, M. *Currículo diversidade e formação*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

PICONEZ, Stela C. Bertholo. A prática de ensino e o estágio supervisionado: a aproximação da realidade escolar e a prática da reflexão. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes *et al.* (Org.). *A prática de ensino e o estágio supervisionado*. 9. ed. Campinas-SP: Papirus, 2003 (Col. Magistério: formação e trabalho pedagógico).

TAJRA, Sanmya Feitosa. *Informática na educação: novas ferramentas para o professor na atualidade*. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Érica, 2008.

VALENTE, José Armando. (Org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

WITTER, Geraldina Porto. *Psicologia e educação: professor, ensino e aprendizagem*. Campinas, SP: Alínea, 2004.

Recebido em 30/8/2013

Aprovado em 30/10/2013