

EDUCAÇÃO E INFORMÁTICA: UM ESTUDO SOBRE O USO DE  
AMBIENTES INFORMATIZADOS COM ALUNOS DO CURSO DE  
PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ  
– *CAMPUS* CORNÉLIO PROCÓPIO

COELHO NETO, João – UENP FAFICOP/UEM  
j.coelho.neto@uol.com.br

ALTOÉ, Anair - UEM  
aaltoe@uem.br

Área Temática: Formação de Professores  
Agência Financiadora: Não contou com financiamento.

## Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar a questão da formação de professores para o uso da internet na educação básica, de modo que possibilite a construção do processo ensino e aprendizagem com alunos do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio. O método de pesquisa escolhido foi o de pesquisa qualitativa, na modalidade de pesquisa-ação, envolvendo pesquisador e participantes. Foram desenvolvidas oficinas, nas quais os alunos tiveram contato com textos relacionados à área de tecnologia educacional, formação de professores em ambientes virtuais de aprendizagem, aspectos pedagógicos e utilização de *sites* de Educação Básica, com o objetivo de auxiliar e promover a reflexão dos participantes sobre o uso do computador na escola.

**Palavras-chave:** Formação de Professores; Educação Básica; Internet.

## Introdução

Este artigo visa analisar a reflexão crítica dos discentes do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Norte do Paraná - *Campus* Cornélio Procópio, no que se refere à educação e informática, criando uma atmosfera investigatória a respeito da aprendizagem e do ensino em ambientes informatizados. A pesquisa teve como foco principal a concepção de temas relacionados à Informática na Educação e também à inserção de *websites* destinados aos professores da Educação Básica, por meio de oficinas. A utilização desse método de ensino pode ser o diferencial para desenvolver no aluno a aptidão pela utilização desses novos meios de ensino, pois estes métodos vêm se destacando como um dos principais avanços no

campo de pesquisa, envolvendo o processo de ensino e aprendizagem, apesar de que o papel do educador como mediador no processo é indispensável para seu êxito educativo, conforme Teruya (2006, p.73): “[...] a comunicação mediada por computadores aprimorou as ferramentas para o ensino [...] com possibilidades reais de êxito, intermediando imagens, sons e animação”.

É preciso, também, ter claro o objetivo pretendido com a utilização dessas ferramentas, e não perder o referencial de que o computador, como ferramenta educacional, não substitui as atividades educacionais existentes. Espera-se que o desenvolvimento dessa pesquisa auxilie o professor em formação inicial na identificação das prováveis contribuições, tentando evidenciar a necessidade de reflexão desses meios no processo educacional e social, sugerindo ações que possam corrigir as possíveis distorções da utilização das mesmas, gerando mudanças na qualidade do ensino.

### **Justificativa**

No Curso de Formação de Professores, percebe-se a grande dificuldade dos alunos para manusearem os recursos midiáticos, o uso das ferramentas computacionais e a fundamentação teórica como um meio auxiliador do processo de ensino e de aprendizagem. Entendê-los e dominá-los é o primeiro passo para utilizá-los com sucesso, e, conhecendo-os, pode-se explorá-los em todas as suas potencialidades. Utilizar esses recursos na sala de aula é mais do que ligar o computador e fazer uma simples pesquisa em *sites* de busca: é possibilitar e sustentar atividades especiais, a fim de transformá-las em ações pedagógicas e em recursos que realmente somem importantes contribuições ao trabalho dos professores e à construção do conhecimento pelos alunos. Tanto a parte teórica, na qual se trabalhou com textos produzidos por pesquisadores da área, quanto nas oficinas, objetivou-se a contextualização desses meios como uma opção a mais na busca da melhoria da qualidade do ensino, visto que o emprego das técnicas computacionais pode trazer resultados pedagógicos benéficos, desde que se planeje o seu uso e os recursos humanos sejam qualificados.

Segundo Kenski (2008, p.104,):

A ação docente mediada pelas tecnologias é uma ação partilhada. Já não depende apenas de um único professor, isolado em sua sala de aula, mas das interações que forem possíveis para o desenvolvimento das situações de ensino. Alunos, professores e tecnologias interagindo com o mesmo objetivo geram um movimento

revolucionário de descobertas e aprendizados. Essa formulação já mostra que a instrumentação técnica é uma parte muito pequena do aprendizado docente para a ação bem-sucedida na mediação entre educação e tecnologias.

Os *websites* e os *softwares* educacionais, dentre as inovações tecnológicas, estão entre as ferramentas educacionais que têm como principais características a de favorecer a realização prática de atividades, criando comunidades dinâmicas de aprendizagem, nas quais os usuários podem interagir. Em conformidade com Sancho (2006), as ferramentas como computador, cinema, televisão e videogames atraem de forma especial à atenção dos mais jovens que desenvolvem uma grande habilidade para captar suas mensagens. Estão descobrindo as linguagens utilizadas em seu ambiente e lhes custa, tanto decifrar e dominar a linguagem textual como a audiovisual.

As ferramentas computacionais auxiliam na tarefa prática, visualizando a informática como uma aliada para organizar e melhorar o desempenho das atividades escolares, possibilitando que os conhecimentos até então restritos aos professores, possam ser redimensionados. O uso da informática não tem sido fácil, posto que se convive com várias dificuldades: ausência de uma política sistemática na formação dos professores, equipamentos insuficientes, inexistência de profissional habilitado na área que possa exercer a função de colaborador, no decorrer das aulas, auxiliando os alunos que desconhecem a parte lógica do *software*, ou seja, sua funcionalidade. Percebe-se, todavia, que, a despeito das adversidades, há professores concebendo o computador como mais um aliado no processo de melhoria do ensino, e por isso continuam a empenhar-se, mesmo que, por vezes, de forma solitária. Observa-se, também, que há uma preocupação para que o laboratório de informática seja utilizado como um recurso didático eficaz que venha a propiciar resultados positivos. Por estes motivos, houve o interesse da prática do uso de textos e oficinas, trabalhando com *sites* educacionais como uma reflexão crítica, favorecendo o desenvolvimento de aprendizagem dos alunos: a formação e a prática pedagógica.

O mecanismo de avaliação foi efetuado por meio de oficinas direcionadas aos alunos do Curso de Pedagogia, e sua aplicação aconteceu no primeiro semestre de 2008. Seus resultados foram avaliados por meio de textos e cursos relacionados com a área de educação e informática, e de entrevistas, durante os módulos, verificando a compreensão dos alunos sobre o uso destas ferramentas no ambiente escolar. Conhecendo-se a necessidade de reflexão sobre essa formação, o problema da pesquisa é:

## **Como formar professores para usar a internet na educação inicial, de modo a possibilitar a construção do conhecimento pelo aluno?**

### ***Objetivos***

Formar professores de séries iniciais que utilizem a internet, possibilitando a construção do conhecimento pelo aluno.

### ***Objetivos Específicos***

- Embasar teoricamente os professores quanto à questão pedagógica do uso da informática na educação.
- Refletir sobre o uso da informática na educação, no que se diz respeito à formação inicial de professores.
- Analisar as ações dos professores durante a implementação das oficinas.

### **Marco Teórico**

O contexto do ensino apresenta a necessidade do uso de maior criatividade, não se limitando à transmissão de conteúdos prontos, de fórmulas a serem memorizadas, mas antes desenvolvendo a capacidade exploratória dos alunos.

Com a utilização desses cursos como um auxiliador no processo ensino e aprendizagem, os alunos poderão ministrar os conteúdos de modo a utilizar meios de ensino de forma mais atraente e acessível. Assim, foram utilizados textos e programas para a resolução de problemas e para o diagnóstico dos obstáculos encontrados no processo de ensino.

Desde a década de 70, século XX, tanto no Brasil como em outros países, o uso do computador na educação teve início com algumas experiências em universidades. Entretanto, no Brasil, a implantação do programa de informática na educação, iniciou-se com o primeiro e o segundo Seminário Nacional de Informática em Educação. Esses seminários estabeleceram um programa de atuação originando vários projetos, tal como Computadores na

Educação (EDUCOM), que visou criar ambientes educacionais com o uso do computador como facilitador do processo de aprendizagem.

O Projeto Formar foi uma iniciativa dentro do EDUCOM (Formar I – 1987, Formar II – 1989) objetivando formar recursos humanos para o trabalho na área de informática educativa. O Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFE) foi iniciado em 1989 pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e deu continuidade às iniciativas anteriores, contribuindo especialmente para a criação de laboratórios e centros para a capacitação docente (CIED) em vários estados da federação.

As experiências acumuladas com esses projetos deram base para o atual programa do governo, o qual tem por objetivo estimular e dar suporte para a inicialização da tecnologia nas escolas do nível fundamental e médio de todo o país, por intermédio do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), iniciado em 1997 pela Secretaria de Educação a Distância (Secretaria de Educação/MEC).

O grande desafio era a mudança da abordagem educacional: transformar uma educação centrada no ensino, na transmissão da informação, em uma educação no qual o aluno pudesse realizar atividades com o computador e, assim, aprender. A formação dos pesquisadores dos centros (CIEDs), os cursos de formação ministrados e mesmo os *softwares* educativos desenvolvidos eram elaborados tendo em mente a possibilidade desse tipo de mudança pedagógica. Segundo BORBA (2003, p.22):

[...] a Internet pode dar suporte à pesquisa de dados e disseminação dos resultados. Existe, inclusive, uma atividade dentro do programa” A escola nova na era da informática” chamada “ Internet na Escola” que visa, em especial, estimular o uso da informática nos trabalhos de projetos.

E também quando se trata de ciberespaço, em conformidade com Lévy (2006), permite-se a combinação de vários modos de comunicação, encontrando-se graus de complexidade crescente: *e-mail*, vídeo conferência, hipertexto compartilhado e os sistemas avançados de aprendizagem ou de trabalho cooperativo; enfim, os mundos virtuais de multiusuários.

## Metodologia

No desenvolvimento do projeto, utilizou-se a pesquisa qualitativa, na modalidade da pesquisa-ação, de cunho social e com base empírica, concebida e realizada em estreita associação com ação para a resolução de problema coletivo, no qual o pesquisador e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 2007).

Todas as informações tiveram o objetivo de verificar a viabilidade, a relevância e a novidade do projeto proposto. Para o encaminhamento metodológico da pesquisa, sabe-se que a pesquisa-ação é do tipo participante, o envolvimento de pessoas nos problemas investigados é absolutamente necessário, segundo Thiollent (2007, p.17): “[...] pesquisa participante é, [...] um tipo de pesquisa baseado numa metodologia de observação participante na qual pesquisadores estabelecem relações comunicativas com pessoas ou grupos da situação investigada com o intuito de serem melhor aceitos.”

Para sustentar a escolha do tipo de pesquisa optou-se pelo pensamento de Gil (1999, p. 43), quando afirma que a pesquisa exploratória pode ter o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximado, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Outro fato que caracteriza seu cunho exploratório está relacionado com explorar, na literatura pertinente, conceitos, teorias e princípios que tenham relação com o problema proposto inicialmente envolvendo investigação empírica, visando melhorar a familiaridade do pesquisador com o estado da arte de seu estudo, para que se possa realizar uma pesquisa mais precisa ou modificar e esclarecer conceitos (LAKATOS; MARCONI, 2006, p. 188).

O processo metodológico constituiu-se a partir da análise de informações fornecidas pelos alunos e da observação participante junto aos mesmos.

A partir da inserção dos mesmos em oficinas de educação e informática, distribuídas em módulos nos quais foram trabalhados textos e *sites* relacionados ao ensino da Educação Básica. Nesses módulos foi analisada a percepção dos alunos a respeito da construção do conhecimento por meio de recursos informatizados.

Os procedimentos da pesquisa foram realizados por meio de:

- oficinas de informática, tendo como objetivo analisar e discutir temas sobre o uso de informática na educação e a formação de professores para atuação em ambientes informatizados;
- módulos com *websites*, na área de educação infantil;
- entrevistas durante a realização dos encontros, analisando a percepção e o comportamento dos alunos, em relação à reflexão e a prática escolar.

A partir dos resultados observados e obtidos no período do curso, analisaram-se as contribuições decorrentes da utilização destas ações pedagógicas, neste artigo analisaremos resultados parciais, pois as análises dos procedimentos de pesquisa encontram-se em processo de aprofundamentos das análises.

### **Resultados Parciais**

Os resultados parciais obtidos na investigação até o presente momento indicam o delineamento de um panorama participativo de alunos do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), *Campus* Cornélio Procópio, em atividades de 40 horas. Nos estudos e atividades de programação trabalhou-se com aspectos relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas séries iniciais. Nesta primeira etapa de análise de dados aconteceram oficinas, nas quais as alunas tiveram contato direto com o uso da Internet como instrumento pedagógico no processo de ensino e de aprendizagem de discentes da Educação Básica. Nas oficinas foram analisados *softwares* e *sites* relacionados à sua função ergonômica e pedagógica, assim como foram trabalhados textos referentes ao uso e análise de *softwares* dentro do processo pedagógico e também aconteceu uma leitura sobre o panorama histórico da Informática na Educação. Percebeu-se claramente, nos alunos participantes, a falta de conhecimento para se fazer uma análise e se buscar um programa que também seja realmente pedagógico, por isso há a necessidade de se trabalhar tais questões nas disciplinas do Curso de Pedagogia, para que se crie uma prática pedagógica crítica, no que se diz respeito ao uso das novas tecnologias no âmbito escolar.

Os resultados, embora parciais, indicam que os alunos participantes mostraram muito interesse e participação das atividades verbalizando a necessidade de continuidade do processo para aprofundamento das questões que se apresentam como dificuldades iniciais mas

que geram novas e interessantes ações pedagógicas para a reflexão e construção de uma prática inovadora e rica de idéias.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, P.F. & LIMA, M.C.M.A. **Projeto EDUCOM**. Brasília: Ministério da Educação e Organização dos Estados Americanos, 1993.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

GIL, A. C. **Técnicas de Pesquisa em Economia**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 6. ed. São Paulo: Ed. 34, 2007.

SANCHO, J. M. **De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos**. In: SANCHO, J.M; HERNÁNDEZ, F. *et. al.* Trad. Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-42.

TERUYA, T. K. **Trabalho e Educação na Era Midiática: um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação** – Maringá, PR: Eduem, 2006.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação** – 15. ed. – São Paulo: Cortez, 2007.