

## TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: MUITO ALÉM DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, UM REPENSAR METODOLÓGICO

Milena Ferreira Hygino Nunes\*

Talita da Silva Ernesto\*\*

Carlos Henrique Medeiros de Souza\*\*\*

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência com alunos de um curso de pós-graduação *lato sensu* em um módulo sobre Tecnologias na Educação, em que eles tiveram que aplicar, em sua realidade profissional como educadores, uma tecnologia. Com base em autores que defendem a aprendizagem autônoma, construída coletivamente, e em pesquisadores que pensam o uso das tecnologias na educação, os alunos educadores, ao final, conseguiram ser protagonistas de práticas inovadoras em sua atuação profissional, apesar das dificuldades encontradas no percurso (como o ambiente precário de trabalho ou limitações pessoais), indo além da simples aplicação de uma tecnologia em sala de aula: a troca de experiências mostrou que houve progresso no desenvolvimento do trabalho dos educadores na escola em que atuam, além de ter facilitado a aprendizagem dos seus alunos.

**Palavras-chave:** tecnologia digital; tecnologia na educação; metodologia educativa; ensino e aprendizagem.

### Introdução

Atualmente, quando se fala em "Tecnologia na Educação", dificilmente se pensa em giz e quadro-negro, ou mesmo em livros e revistas. Normalmente, quando se usa o termo TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação), a atenção se concentra no computador, que se tornou o ponto de convergência de todas as tecnologias mais recentes. O uso dos computadores, nas mais diferentes mídias, é praticamente universal. Convive-se com elementos multimídia há muito tempo, mesmo sem que se dê conta disso.

E os professores, como estão? Qual é a conduta deles em sala de aula? Perante alunos "nativos digitais" (conceito cunhado pelo educador e pesquisador Marc Prensky, em 2001, para descrever a geração de jovens nascidos a partir da disponibilidade de informações rápidas e acessíveis na grande rede de computadores - a Web), os professores precisam sair de sua "zona" de conforto e entender os meios que o aproximem de seus alunos. Portanto, precisam de atualização e constante aprendizado.

---

\* Doutoranda em Cognição e Linguagem (UENF). Professora de graduação e pós *lato sensu* do curso de Pedagogia do Isecensa. Professora da educação básica no Censa e na SEEDUC-RJ. Bolsista Capes. E-mail: milena.hygino@gmail.com

\*\* Mestranda em Cognição e Linguagem (UENF). Professora de graduação e pós *lato sensu* do curso de Pedagogia do Isecensa. Professora da educação básica no Censa e na SEEDUC-RJ. Bolsista Capes. E-mail: talitaernesto@gmail.com

\*\*\* Doutor em Comunicação e Cultura (UFRJ). Professor associado da UENF. Coordenador da pós-graduação (Mestrado e Doutorado) interdisciplinar em Cognição e Linguagem (PGCL/UENF). E-mail: chmsouza@uenf.br

É neste cenário de rápidas transformações que se situa o pensamento contemporâneo, possuidor de uma pluralidade de perfis e tendências que correspondem aos tipos de racionalidade atualmente vigentes em nossa sociedade. Essa pluralidade de perfis e tendências e o contexto sócio-econômico global redefinem a finalidade e relevância da escola, da educação.

Vivemos em uma sociedade da informação que só se converte em uma verdadeira sociedade do conhecimento para alguns, aqueles que puderam ter acesso às capacidades que permitem desentranhar e ordenar essa informação (POZO, 2003).

Em seu legado, Paulo Freire (2002, p. 29) foi bastante perspicaz ao incitar que “[...] não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. A docência, em todas as suas fases (ensinos fundamental, médio, superior), exige pesquisa, planejamento, estratégias de ensino e atuação efetiva do professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem, estimulando o aluno à construção do conhecimento. “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2002, p. 47).

Confirma-se, então, a necessidade de se repensar a forma de ensinar (qualquer que seja a disciplina), porque o mundo é outro, como visto anteriormente, e os alunos, nativos digitais, também. Esse repensar foi proposto a uma turma de pós *lato sensu* em Psicopedagogia, no módulo de Tecnologia na Educação, no Isecensa<sup>1</sup>, no primeiro semestre de 2016, com os objetivos de:

- Capacitar profissionais de nível superior das áreas de Educação e de Psicologia para o uso adequado das novas tecnologias educacionais, frente aos desafios da atualidade e do perfil das crianças e adolescente e, ainda, para a implantação de um ambiente de ensino-aprendizagem mais rico e motivador.
- Refletir sobre o cenário atual de aprendizagem das crianças e jovens, o perfil desses sujeitos e o papel do educador;
- Analisar o impacto das tecnologias na educação e vê-las como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem;
- Reconhecer as vantagens do uso da informática na educação, além de seus benefícios para a saúde física e mental;
- Aprender e utilizar programas e aplicativos que favoreçam a aprendizagem, em suas diversas formas.

---

<sup>1</sup> Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora, instituição de ensino superior da rede privada, situada em Campos dos Goytacazes/RJ.

## **Metodologia**

A turma de pós *lato sensu* em Psicopedagogia, no módulo de Tecnologia na Educação, no Isecensa, no primeiro semestre de 2016, era composta por 36 alunos, a maioria deles professores da educação infantil e do primeiro segmento do ensino fundamental da educação básica. Os quatro encontros, de 4 horas cada, foram divididos em duas partes, que abarcaram a exposição teórica sobre o uso das tecnologias na educação (sempre em consonância com metodologias de ensino-aprendizagem), que suscitou reflexões e debates sobre os assuntos abordados, e a parte prática, de apresentação de jogos, sites, aplicativos e ambiente virtuais de aprendizagem, com o intuito de oportunizar aos alunos educadores o uso dessas ferramentas tecnológicas digitais, que ocorreu no laboratório de informática.

Desde o primeiro encontro, explicou-se que a avaliação seria a aplicação prática de uma tecnologia digital como ferramenta pedagógica, com algum(ns) sujeito(s), feita individualmente por cada aluno, e o relato dessa experiência para a turma, apresentando o objetivo da aplicação, o público trabalhado, a tecnologia utilizada e os resultados obtidos (aspectos positivos e negativos), além da participação de cada aluno na análise coletiva de cada experiência relatada.

Durante todo o módulo, houve a preocupação de atender às necessidades individuais (que, na verdade, eram de outras pessoas do grupo também, tornando-se coletivas) e ao desenvolvimento das principais habilidades, de acordo com a realidade dos alunos educadores, para motivá-los a aprender e praticar fora do curso da pós.

## **Resultados e discussão**

Os alunos, ao final do módulo, apresentaram atividades pedagógicas muito ricas, preocupando-se com o público-alvo a que se dirigiram (a maioria alunos de escola pública e escola privada de pequeno porte) e com a superação das dificuldades de seu contexto (como a falta/precariedade de recursos técnicos, como computador, internet) e pessoais (como limitações para lidar com as ferramentas tecnológicas).

Constatou-se, nos alunos, um efetivo aproveitamento das reflexões oriundas das exposições teóricas e da parte prática da pós, ao mostrarem saber explorar os recursos tecnológicos de que têm à disposição em sua prática pedagógica, mesmo que de forma adaptada, convergindo no que Pierre Lévy, em suas considerações sobre a nova relação que o Homem estabelece com o saber, no mundo da Cíbercultura, aponta:

O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. [...] Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. No lugar de representação em escalas lineares e paralelas, em

pirâmides estruturadas em 'níveis', organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes 'superiores', a partir de agora devemos preferir a imagem em espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa posição singular e evolutiva (LÉVY, 1999, p. 158).

Verificou-se, em suma, que foram atingidos muito mais do que os objetivos inicialmente propostos: houve uma mudança de mentalidade dos participantes, que passaram a ser protagonistas de práticas inovadoras em sua atuação profissional, melhorando o desenvolvimento do seu trabalho na escola e facilitando a aprendizagem dos seus alunos, instrumentalizados pelos recursos tecnológicos disponíveis no contexto escolar em que atuam.

### **Conclusão**

Não se pode ignorar o universo cultural em que os alunos nativos digitais nasceram e vivem, a Cibercultura - “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17), que “especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo” (LÉVY, 1999, p. 17).

Compete aos educadores traçar objetivos e buscar o melhor método de alcançar esses alunos. Acredita-se que as ferramentas tecnológicas digitais, aplicadas à educação, possibilitam a aproximação e a conquista desses alunos. Mas, para isso, é preciso ir além:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode nos ajudar a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender (MORAN, 2000, p. 63).

A experiência relatada, aqui, mostrou exatamente isso. Ao longo de todo o módulo da pós, entrelaçou-se a ressignificação de valores, crenças e teorias enraizados na prática docente frente ao uso dos recursos tecnológicos.

### **Referências**

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

POZO, Juan Ignacio. O processamento de informação como programa de pesquisa. In: **Teorias cognitivas da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 37-58.

PRENSKY, Marc. Digital Natives Digital Immigrants. In: \_\_\_\_\_. **On the Horizon**. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2016.