

## Reflexões sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem

Lauren Linck Nilson<sup>1</sup>, Anderson Daniel Stochero<sup>2</sup>, Samuel Müller Forrati<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Mestre em Ensino Científico e Tecnológico pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) - *Campus* Santo Ângelo  
Rua Universidade das Missões, nº 464 - Universitário, Santo Ângelo - RS

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet - Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Santo Ângelo  
Rod. RS-218, Km 5, s/n - Indubras, Santo Ângelo - RS  
{laurenlincknilson@gmail.com, anderson\_stochero@yahoo.com.br, samuel.forrati@gmail.com}

**Abstract.** *This article aims to discuss the use of information and communication technologies in the school environment. Aiming at what is an evaluation of the insertion of ICT in these environments, to know how they are being worked and to identify the forms of contribution in their insertion in educational institutions. To reach the proposed objectives, a questionnaire was applied to the teachers, about the use of technological tools, being a methodology characterized as qualitative. As a result, it was possible to identify how various possibilities of utilization of them in the school environment, evidencing the importance of the appropriation of the technologies.*

**Resumo.** *O presente artigo tem por objetivo discutir diferentes aspectos relativos ao uso das tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar. Visando compreender qual a importância da inserção das TICs nesses ambientes, conhecer de que forma elas estão sendo trabalhadas e identificar meios de contribuição na sua inserção nas instituições de ensino. Para alcançar os objetivos propostos foi aplicado um questionário aos docentes, acerca do uso de ferramentas tecnológicas, sendo a metodologia caracterizada como qualitativa. Como resultado foi possível identificar as diversas possibilidades de utilização das TICs no ambiente escolar, evidenciando a importância da apropriação dessas tecnologias.*

### 1. Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs exercem um papel imprescindível na forma de comunicar, ensinar, aprender e conviver em sociedade. Sendo necessário, no contexto educacional atual, aliar essas tecnologias de forma significativa ao processo de construção do conhecimento, visando atender aos interesses dos aprendizes e da comunidade escolar. Bem como no desenvolvimento profissional de professores, os quais são os agentes que proporcionam essa interação: professor-aluno-TICs. Como consequência de sua utilização, ocorre um melhoramento da gestão, governança e administração educacional, que se estabelece no ambiente escolar envolvendo uma mistura certa e organizada de políticas, tecnologias e capacidades [Unesco 2014].

Em virtude do papel desempenhado pelas TICs no ambiente educacional, se faz necessária à sua valorização pelos docentes. Contudo, tem-se a consciência de que, apesar de muitos professores terem o desejo de utilizar as tecnologias em suas práticas

educacionais, existem barreiras que os impedem de dinamizar seu método de ensino, seja por falta de ferramentas tecnológicas facilitadoras, ou por dificuldades no acesso à Web como, por exemplo, escolas com acesso à internet restrito, ou até mesmo sem conexão. Enquanto outros tiveram, em sua formação, lacunas que não enfatizaram o uso das tecnologias como um recurso a ser empregado pelos professores em sua prática docente.

O uso das tecnologias foi difundido com mais entusiasmo nas últimas décadas, tornando os jovens “nativos digitais”, contexto não vivenciado por muitos professores. De acordo com [Almeida 2000], os alunos, por conviverem desde a infância em uma sociedade rodeada por meios tecnológicos, têm bastante domínio sobre as tecnologias e conseguem manusear seus recursos com maior facilidade do que muitos de seus professores.

Nesse sentido, a inserção das TICs no ambiente escolar se mostra desafiadora, em um contexto onde os alunos se caracterizam por serem “nativos digitais” enquanto a maioria de seus professores não são. Tendo, assim, a necessidade de encontrar meios que possibilitem a integração dessas tecnologias nas escolas com o auxílio de discentes e docentes, em um trabalho conjunto e contínuo.

A partir dessa contextualização o presente trabalho tem como objetivos (i) compreender qual a importância da inserção das TICs em ambientes escolares de diferentes níveis de ensino; (ii) conhecer de que forma, no atual contexto, está sendo trabalhado o uso de equipamentos tecnológicos como ferramentas auxiliares de ensino e, (iii) identificar meios de contribuição na inserção das TICs, de forma efetiva, no ambiente escolar.

## 2. Caminho Metodológico

O presente trabalho apresenta metodologia qualitativa, a qual se caracteriza, segundo [Bardin 2011], como um procedimento mais intuitivo, que se adapta com mais facilidades a evolução de hipóteses. No desenvolvimento deste estudo, foi aplicado um questionário com onze (11) perguntas direcionadas ao uso das tecnologias em sala de aula por professores de diferentes níveis de ensino (educação básica e ensino superior), totalizando trinta e cinco (35) respondentes envolvidos na pesquisa.

Quanto à abordagem e interpretação dos dados, utilizou-se a metodologia do supracitado autor, que propõe uma sequência de análise composta por: 1. Pré-análise; 2. Exploração do material e, 3. Tratamento dos resultados. Nesse sentido, o tratamento dos dados permite a inferência e a interpretação dos resultados baseando-se em autores que descrevem o uso das TICs nas instituições de ensino. Ressaltando que, com base nos princípios éticos da pesquisa, os nomes dos docentes envolvidos no levantamento de dados foram omitidos.

## 3. Resultados e Análise de Dados

A pesquisa teve como participantes um grupo de trinta e cinco (35) professores da rede de ensino, correspondente à Educação Básica e o Ensino Superior. Dentre os entrevistados, vinte e sete (27) são docentes na Educação Básica, três (3) são do Ensino Superior e cinco (5) são professores em ambos<sup>29</sup> os níveis de ensino. As áreas do conhecimento das quais os entrevistados fazem parte correspondem às mais diversas, desde componentes curriculares básicos da educação como matemática e linguagens, até

---

<sup>29</sup> Para fins de facilitar a interpretação dos dados foram considerados nessa modalidade professores de ensino superior e nível pós-médio.

disciplinas específicas do ensino superior como mecânica geral, engenharia de software e bioestatística, por exemplo.

Na visão do grupo de professores participantes desta pesquisa, a importância da inserção das TICs no ambiente escolar se estabelece, como importante ferramenta, conforme o relato de um educador: “*De grande relevância, pois os computadores, a internet, os softwares, os jogos eletrônicos e até mesmo os celulares hoje são imprescindíveis para a dinamização e a qualidade da aula*”. Outro educador destaca a necessidade de recorrer a ferramentas diferenciadas para atrair a atenção dos alunos, dinamizar as aulas e obter resultados promissores: “*De vital importância. Não tem mais como não utilizar esses meios para despertar no aluno um interesse maior pelos estudos, pois temos que nos associar àquelas ferramentas que estão à mão deles para obtermos os resultados esperados*”.

Visando identificar quais as TICs mais utilizadas dentro da sala de aula, obteve-se como resposta a utilização de ferramentas além de computadores, notebooks e tablets - a integração de projetores (Datashow) e lousa digital, os quais visam integrar softwares específicos de suas áreas, vídeos, jogos e propor pesquisas online. Para tanto, alguns professores propõem a utilização dos próprios dispositivos móveis dos alunos, como smartphones, para possibilitar maior interação e atrair de forma mais efetiva a atenção dos jovens.

Apesar de admitir a importância do uso das tecnologias na sala de aula os professores destacam em suas respostas, a falta de capacitação adequada no que se refere ao uso das TICs. Fato esse que é justificado por [Pereira, Tarcia e Sigulem 2014] devido às competências adquiridas pelos docentes no início de carreira estarem obsoletas no final, reforçando que trabalhar significa aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos; o ciberespaço envolve tecnologias intelectuais, beneficiando formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e de conhecimento, o que mudam radicalmente os dados do problema da educação e da formação, daí a importância do uso das tecnologias beneficiar os estudantes tornando-os "cidadãos digitais".

Diante do exposto torna-se visível a importância da inserção de tecnologias de informação e comunicação dentro das salas de aula. Porém de acordo com as respostas de outro questionamento, o qual teve como objetivo identificar como está sendo desenvolvida a utilização de equipamentos tecnológicos como ferramenta auxiliar de ensino dentro das escolas, obteve-se como resposta a deficiência de ambientes adequados, e principalmente a falta de domínio e capacitação por parte dos educadores em relação a essas novas tecnologias.

#### **4. Conclusão**

Com base nas respostas obtidas, entende-se que é preciso melhorar a competência dos professores no que se refere ao uso das tecnologias de comunicação e informação na educação, e reforçar os pontos positivos proporcionados pela incorporação das TICs no sistema educacional, reduzindo significativamente os níveis de exclusão digital.

A partir das informações discutidas foi possível constatar que, apesar das boas intenções na utilização dos recursos tecnológicos, muitas vezes os docentes esbarram em dificuldades oriundas da falta de estrutura física nas instituições de ensino, como a ausência de um espaço adequado para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao uso dessas ferramentas, e também a falta de capacitação, seja por não haver oferta de cursos de formação em quantidade adequada para abarcar um maior número de docentes, ou até mesmo pelo receio dos próprios educadores em trabalhar com tecnologias que não possuam total domínio, preferindo assim, se manter alheias a elas.

O compartilhamento de conhecimentos entre professores e alunos que têm maior facilidade com determinadas tecnologias, podem ensinar e ajudar os que estão com dificuldades, desconstruindo o modelo tradicional de ensino onde somente o professor tem a autoridade para disseminar o conhecimento, tornando esse um processo democrático e conjunto. Nesse sentido, os objetivos propostos foram alcançados, de forma que foi possível perceber que, a introdução das tecnologias de informação e comunicação pode e deve ser incentivada, criando no âmbito escolar um ambiente diversificado e interativo a fim de potencializar as formas de ensinar e aprender.

### **Referências**

- Almeida, Maria Elizabeth de. (2000) ProInfo: Informática e formação de professores/Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação. Seed, v. 1.
- Bardin, L. (2011) Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70
- Pereira, T. A. e Tarcia, R. M. L. e Sigulem, D. (2014) “Uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação superior”. ABED. São Paulo. p. 1-10.
- Unesco, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2014) “TIC na educação no Brasil”, <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-toknowledge/ict-in-education/>, Outubro.