

## Tecnologia de Ensino Aprendizagem e o Estudante

**Maiara Coury Passarella**  
**Faculdade de Fonoaudiologia**  
**Centro de Ciências da Vida**  
[mapassarella@hotmail.com](mailto:mapassarella@hotmail.com)

**Maria Helena Mourão Alves Oliveira**  
**Faculdade de Fonoaudiologia**  
**Centro de Ciências da Vida**  
[maria.marimourao@gmail.com](mailto:maria.marimourao@gmail.com)

### RESUMO

*Quando a expressão “Tecnologia na Educação” é utilizada, dificilmente é considerado o giz e quadro-negro, livros e revistas, muito menos currículos e programas. Essa expressão, em geral, evoca a imagem do computador que, associado à Internet, se tornou o ponto de convergência de todas as tecnologias. Assim, o saber aprender é um elemento estratégico diante da velocidade das mudanças e da crescente importância da inovação como fator de sobrevivência e competitividade profissional. Isto requer que aluno e docente estejam abertos para a aprendizagem permanente visando a atualização das competências para o desempenho dos diferentes papéis aos quais estão expostos. Esta pesquisa estudou a produção científica sobre tecnologia aplicada à educação. Buscou identificar os trabalhos sobre o estudante e tecnologia, descrever o método, identificar os materiais utilizados. Segundo busca nas bases de dados da SCIELO, 2004-2008, pode-se verificar que não estão disponíveis estudos específicos em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) quanto ao desempenho de estudantes brasileiros. Também não existem trabalhos publicados sobre o desenvolvimento e/ou evidências de validade de instrumentos que visem mensurar o desempenho de alunos frente ao uso de tecnologias em situações de ensino-aprendizagem. Esses dados indicam a necessidade de se realizar estudos sobre os materiais tecnológicos, programas e currículos além de validação dos programas utilizando TIC nas atividades de ensino aprendizagem nas diferentes etapas e nos diferentes conteúdos acadêmicos.*

### Palavra-chave

Leitura;aprendizagem; linguagem

### Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

#### 1. INTRODUÇÃO

À medida que novas iniciativas e programas que utilizam tecnologias são direcionados para as atividades de ensino e aprendizagem, aumenta a necessidade de instrumentos de medida da efetividade destes, visando identificar se eles atingem as metas de mudanças pretendidas nas atividades de ensino.

Com base no acima exposto foram definidos os objetivos desta pesquisa.

#### Objetivo Geral

Estudo da produção científica sobre tecnologia aplicada à educação, com foco no estudante.

#### Objetivos Específicos

Identificar os trabalhos que têm como tema o estudante e tecnologia

Descrever o método- sujeito, material e procedimento

Identificar os tipos de materiais utilizados – tipo, objetivo

Identificar os materiais previamente testados

#### 2. METODO

##### Material

Foram selecionados periódicos nacionais da área de tecnologia da educação publicados no período de 2004-2008, disponíveis na base Scielo. Destes, foram selecionados os artigos que têm como tema tecnologia de ensino e com foco no estudante do fundamental.

##### Procedimentos

Inicialmente foi feita a leitura do resumo visando identificar as características da pesquisa, separando aquelas que

atenderam aos objetivos deste trabalho para leitura completa do texto. Foram separados e categorizados os temas pesquisados, os tipos de sujeitos, materiais utilizados.

### 3. RESULTADOS

Segundo busca concentrada em publicações entre 2004 e 2008, nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online – SCIELO foi verificado que não estão disponíveis estudos específicos em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) quanto ao desempenho de estudantes brasileiros. Também não existem trabalhos publicados sobre o desenvolvimento e/ou evidências de validade de instrumentos que visem mensurar o desempenho de alunos frente ao uso de tecnologias em situações de ensino-aprendizagem.

Esses dados indicam a necessidade de se realizar estudos sobre os materiais tecnológicos, programas e currículos além de validação dos programas utilizando TIC nas atividades de ensino aprendizagem, nas diferentes etapas e nos diferentes conteúdos acadêmicos.

A partir da análise dos artigos (N=23), inicialmente foram criadas 7 categorias – Uso de Tecnologias, Descrição de Programas, Aplicação Dados de Pesquisa, Avaliação, Critérios de Uso, Instrumentos e Outros. A pequena quantidade de estudos incluídos em algumas das categorias, determinou a aglutinação das mesmas, por semelhança, reduzindo-as então, para 4 : Uso de Tecnologia, Descrição de Programas, Avaliação e Outros.

Considerando o total de artigos (nacionais e estrangeiros), este resultado permite afirmar que ocorreu uma distribuição equitativa entre as temáticas: Uso tecnologias, Descrição de programas Avaliação de Desempenho e Outros. A análise de distribuição dos temas por meio da prova estatística de  $\chi^2$ , o valor observado de  $\chi^2_o=0,28$  menor que o crítico ( $\chi^2_c= 7,82$ , n.sig=0,005, gl=3) não permite a rejeição da hipótese básica o que pode significar que, para a amostra estudada, a distribuição das categorias é igual. Quando se considera somente a produção nacional, a temática mais pesquisada foi Avaliação (avaliação de programas e instrumento e construção de instrumentos) embora a diferença observada não seja significante.

Assim, as práticas pedagógicas com apoio de software educativo devem ser objetos de pesquisa visando garantir que o uso de tecnologia na sala de aula seja um processo controlado e avaliado. Espera-se que investigações nesse sentido possam apagar ilusões e crenças de que o simples fato de colocar computadores e softwares educativos nas mãos dos alunos promova avanços pedagógicos.

A maioria dos estudos focalizados apresentou um delineamento descritivo (N=13). Apenas três utilizaram um delineamento inferencial e nove foram estudos teóricos. A maioria dos artigos (N=7) não faz referência a um tipo de sujeito, apenas três focalizaram o estudante do ensino fundamental e um o estudante universitário.

Este resultado que caracteriza o estudo descritivo como de maior frequência na amostra, sinaliza que está ocorrendo a mera descrição do fenômeno e sugere a realização de estudos com tipologia mais elaborada, o que garantirá maior consistência e poder de generalização dos resultados.

Quanto à distribuição dos instrumentos utilizados verificou-se maior ocorrência do uso de questionários e entrevistas, o que evidencia menor sofisticação instrumental.

As pesquisas com objetivo de estudar o impacto das tecnologias no aprendizado acadêmico, infelizmente, não estão sendo realizadas ou quando o são, elas são limitadas seja pelo tipo de participantes, de aplicação, seja pela metodologia de análise dos dados, tornando os resultados difíceis de serem generalizados (Whitney,2007).

### 4. CONCLUSÃO

O processo educacional deve ser criativo e flexível, propiciando a criação de ambientes de aprendizagem que incorporem as novas tecnologias, colocando-as a serviço da formação de cidadãos críticos e produtivos. A criação desses novos ambientes de aprendizagem e sua ação eficiente exigem não só a implantação de uma infra-estrutura de laboratórios de informática, a utilização da rede mundial de computadores e de aplicativos facilitadores da aprendizagem, mas, sobretudo, alterações no papel dos principais atores do processo ensino-aprendizagem: a escola, o professor e o aluno.

É importante reforçar que, colocar computadores nas escolas não significa informatizar a educação, mas apenas disponibilizar aos professores e alunos as tecnologias de informática.

Além da infra-estrutura de informática, é importante que o professor saiba como desempenhar seu papel neste novo ambiente. Essa condição somente será possível se o professor vivenciar a experiência de construção do seu próprio

saber na era da informática. Ele deverá entender que a informática é uma aliada e jamais uma concorrente na atividade de ensino.

Assim, em vez de se perguntar se a tecnologia favorece o desempenho de aprendizagem do estudante deve-se formular um questionamento orientador da prática, ou seja, quando e sob quais condições o uso da tecnologia favorece a melhora de desempenho de aprendizagem.

## **5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Gontijo, F.L. & Costa, J.W. 2008. Uma experiência com software educativo na escola: a tecnologia e a prática pedagógica em discussão. *Educ. Tecnol.* 13 (2) Means & Olson, 1995: 96-100.
- Wicklein, R.C. 2005. *Critical issues and problems in technology education*. *The Technology Teacher*, dec-jan.

