

## **PRÁTICAS DOCENTES INOVADORAS: O USO DAS FERRAMENTAS DA WEB 2.0 COMO ESTRATÉGIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

**JULIA CARLA MARIN<sup>1,2\*</sup>, PÂMELLA DUTRA<sup>1,2</sup>, BERNARDETE BERNARDO<sup>1,2</sup>,  
PAULA VANESSA BERVIAN<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo; <sup>2</sup> Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM)

\*Autor para correspondência: Julia Carla Marin (juliacarla@yahoo.com.br)

### **1 Introdução**

Os avanços tecnológicos da última década transformaram a maneira de nos relacionarmos com a informação e o conhecimento (MOURA, 2010), sendo impossível desvincular as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), especialmente, as ferramentas da web 2.0 e os dispositivos móveis, dos processos de ensino e aprendizagem. Dessa forma, é necessário investigar as estratégias de ensino e o papel da web 2.0 nesse novo contexto educacional que apresenta práticas inovadoras na perspectiva de modificar o paradigma de transmissão do conhecimento.

Esta pesquisa foi relevante para a área devido à publicização de um panorama das tendências das práticas inovadoras com a utilização das ferramentas da web 2.0 no ensino de Ciências e Biologia a fim de potencializar uma formação inicial e continuada de professores conforme com as discussões sobre a área.

### **2 Objetivo**

Investigar as ferramentas da web 2.0 utilizadas como estratégias didáticas no ensino de Ciências e Biologia.

### **3 Metodologia**

O material para a análise documental correspondeu aos trabalhos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) entre 2005 a 2015 e no Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) entre 2007 a 2014. A pesquisa foi qualita-



tiva do tipo documental, onde foi analisada a temática de conteúdo descrita por Lüdke e André (2003) que apresenta as seguintes etapas: a) Pré-análise: a partir da leitura dos títulos e dos resumos dos trabalhos. b) Exploração de material: a partir da leitura na íntegra dos trabalhos selecionados. c) Tratamento e interpretação de resultados: para a análise e categorização de acordo com o tipo de ferramenta da web 2.0 e a modalidade de ensino o qual se refere.

#### **4 Resultados e Discussão**

Nos anais do ENPEC, dentre os 6.023 trabalhos apresentados nas últimas seis edições, apenas 71 trabalhos compõe o corpus de análise. É importante destacar que a X edição do evento apresentou o maior número de trabalhos, totalizando nove publicações, enquanto a VI edição apresentou o menor número de trabalhos, apenas duas publicações.

Em relação à categoria referente aos níveis educacionais o maior número de trabalhos teve como foco de investigação o Ensino Fundamental, num total de 19 publicações e o segundo nível educacional mais investigado foi a Formação Continuada e Pós-Graduação num total de 16 trabalhos.

Na categoria estratégias didáticas, foi identificado a utilização de 16 ferramentas da web 2.0 onde foi incluída uma subdivisão que intitulamos como “geral” em que enquadramos os trabalhos em que não houve a especificação das ferramentas da web 2.0 como estratégia de ensino. Nesta categoria, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) se apresentaram como sendo as ferramentas mais utilizadas e a segunda, os dispositivos móveis.

Nos anais do ENEBIO, foram encontrados apenas 25 artigos dos 1530 analisados. Cabe destacar que não houve nenhum trabalho referente à temática no II ENEBIO. O maior número das publicações investigou o Ensino Médio, com nove trabalhos e o segundo nível educacional mais investigado foi o Ensino Superior com sete trabalhos. No III ENEBIO foram encontrados cinco trabalhos referentes à temática, na qual as ferramentas mais utilizadas foram os blogs e o AVA. Já no V ENEBIO, houve um crescimento considerável com 17 trabalhos que abordaram redes sociais, sendo que os mais utilizados são blogs, redes sociais e Webquest. Como afirma Grossek, Marinho e Tácia (2009) cabe ao professor utilizar os recursos mais adequados aos tipos de situações que melhor terá um desempenho positivo com os alunos.

Nos resultados não houve a proposta de construção de e-books como estratégias no ensino de Ciências e Biologia, mesmo esta apresentando ferramentas gratuitas para edição e



armazenamento. Dentre sites que possibilitam a construção e o compartilhamento indica-se: [My ebook maker](#) e [Playfic](#), e o compartilhamento e o download é possível através de repositórios de e-books, como o [issuu](#) e o [calameo](#). De acordo com Junior e Coutinho (2007) os e-books apresentam como principal objetivo a disponibilização de um livro no formato digital, que podem ser facilmente acessado e armazenado. Assim, ele vem contribuir para o ensino de Ciências e Biologia numa nova perspectiva além de atender essa nova finalidade das tecnologias no ensino.

## 5 Conclusão

Por meio da análise dos trabalhos publicados nos anais do ENPEC e do ENEBIO, entre as ferramentas da web 2.0 mais utilizadas foram os dispositivos móveis, sendo que no primeiro evento a ferramenta que ganhou destaque foi o AVA e no segundo, foi a utilização de blogs e redes sociais. Resultados diferentes encontrados em nossa análise, o que mostra que mais estudos nessa área precisam ser desenvolvidos. Sugerimos o uso do e-book para o ensino de Ciências e Biologia por ser um livro no formato digital, facilitando o acesso a todos.

**Palavras-chave:** Ensino- aprendizagem; Tecnologias da Informação e Comunicação; Práticas educacionais.

## Fonte de Financiamento

PRO-ICT/UFFS

## Referências

- COUTINHO, Clara Pereira; BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. **Blog e wiki:** os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. In: CIED, 7, 2007, Porto. SIEE. 2007: Actas do Simpósio Internacional de Informática Educativa. Portugal: 2007. p. 199 - 204. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7358>>. Acesso em: 28 maio 2016.
- GROSSECK, Gabriela; MARINHO, Simão. Pedro. P.; TÁRCIA, Lorena. Educação a distância baseada na Web 2.0: a emergência de uma Pedagogia 2.0. **Educação & Linguagem**, v.12, n.19, p. 111-123, jan./jun. 2009. Disponível em: <[http://www.pucminas.br/imagedb/mestrado\\_doutorado/publicacoes/PUA\\_ARQ\\_ARQUI20120827100102.pdf](http://www.pucminas.br/imagedb/mestrado_doutorado/publicacoes/PUA_ARQ_ARQUI20120827100102.pdf)> Acesso em: 08 jun. 2016.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazos Afonso de. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: Gen, 2013. 122 p.
- MOURA, Adelina Maria Carreiro. **Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning:** Estudos de caso em contexto educativo. 2010. 597 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências da Educação, Universidade do Minho Minho Minho Minho, Braga, 2010. Disponível em: <[http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/13183/1/Tese Integral.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/13183/1/Tese%20Integral.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2016.

**VI** JORNADA DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
E TECNOLÓGICA

CIÊNCIA E TECNOLOGIA TRANSFORMANDO A SOCIEDADE

UFFS - CAMPUS CHAPECÓ  
17 e 18 de Outubro de 2016



### **Dados adicionais**

RL 20/SEP - CL/UFFS/2016