



## O USO DO PADLET COMO FERRAMENTA DE LEITURA E DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA JUNTO A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Kelly Teixeira Santos <sup>1</sup>, Judite Scherer Wenzel <sup>2</sup>

### 1 Introdução

A Divulgação Científica (DC) é uma forma de diálogo produzido por cientistas, pesquisadores e afins com uso de uma linguagem informal e simples que visa disseminar aspectos da Ciência. Algumas vezes alguns aspectos da ciência estão apresentados de forma divertida o que atrai mais o público leigo. Segundo Gouvêa (2015, p.14) “a humanidade sempre criou, no intuito de manter as relações sociais e/ou transformá-las, formas de difundir, por meio de práticas educativas, os saberes que ela produziu.” Ou seja, a DC compreende a utilização de recursos, técnicas e processos para veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral (BUENO, 1985). Para Zamboni (1997)

o discurso da divulgação científica constitui um gênero de discurso específico, resultado de um efetivo trabalho de formulação discursiva, no qual se revela uma ação comunicativa que parte de um "outro" discurso e se dirige para "outro" destinatário (ZAMBONI,1997 p.13).

Visando qualificar e disseminar tais recursos e, considerando que atualmente vivemos rodeados de novas informações de cunho científico e tecnológico acreditamos que é importante oportunizar conhecimentos sobre a DC tanto no Ensino de Ciências como na Formação Inicial de Professores. E para tanto, apostamos na elaboração e disseminação de murais virtuais que apresentam alguns aspectos da DC, indicando meios de DC e ainda algumas estratégias para tal.

### 2 Objetivos

Elaborar murais virtuais que relacionem TDC, conteúdos de Ciências e estratégias de leituras e disponibilizá-los para professores em formação inicial. Ampliar o repositório de TDC relacionados ao Ensino de Ciências; compreender o uso de tecnologias digitais, em especial do Padlet, junto ao Ensino de Ciências; propor diferentes estratégias de leitura que possibilitem uma maior interação com o texto num movimento de criatividade e inovação.

### 3 Metodologia

A pesquisa se caracteriza de cunho qualitativo e visa aproximar a DC na formação inicial de professores da área de CNT foi conduzida inicialmente por meio de uma revisão bibliográfica

<sup>1</sup> Licencianda do curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*, contato: kellybio2018@gmail.com

<sup>2</sup> Profa. Dra Judite Scherer Wenzel, Universidade Federal da Fronteira Sul, **Orientador**.



mediante a busca no Google acadêmico. Utilizamos como descritor: Divulgação Científica e, como período, selecionamos os anos de 2010 a 2019. Como resultado de busca obtivemos um total de 22 artigos. De uma forma geral foi possível indiciar pela leitura dos resumos que, a maioria contemplou um diálogo teórico acerca da DC, quanto a sua linguagem, forma e ainda a indicação de modos de DC como palestras, museus, revistas, filmes e outros. Apenas 5 trabalhos contemplaram a DC no ensino e/ou na formação de professores, sendo esses selecionados para análise. Os artigos selecionados foram analisados mediante análise temática dos conteúdos (LÜDKE, ANDRÉ 2011). Com isso foi possível identificar marcas, palavras e movimentos discursivos que retratam o uso e a compreensão da DC. Por que o uso da DC junto ao ensino e/ou a formação de professores? E com esse estudo foi possível a elaboração de quatro murais virtuais que foram divulgados em páginas do facebook dos Cursos de licenciaturas, o uso de tal meio para a divulgação dos Padlets se deu em função da acessibilidade dos licenciandos, tendo em vista os grupos de facebook de cada curso de licenciatura de Ciências Biológicas, Química e Física, da Universidade Federal da Fronteira Sul *Campus* de Cerro Largo – RS. Segue um diálogo acerca dos resultados construídos.

#### 4 Resultados e Discussão

Por meio do estudo realizado percebemos que o uso da DC está indicado nos artigos como uma ferramenta de ensino que, quando mediada pelo professor, pode possibilitar uma melhor compreensão acerca da Ciência. Mas para isso é primordial que se tenha espaços de formação que oportunize tal aprendizado aos professores. Ou seja, é importante que a DC seja estudada no contexto da formação de professores a fim de oportunizar o seu uso no contexto escolar. E, nessa direção, realizamos a elaboração de Padlets que foram divulgados junto à licenciandos com o objetivo de iniciar um diálogo acerca da DC. Para Mota, Machado e Crispim (2017, p. 5) o Padlet “apresenta-se como uma aplicação da web que permite a criação de murais ou quadros virtuais, no qual há a possibilidade de compartilhamento de vídeos, imagens, anotações, endereços web e etc”.

A finalidade da elaboração dos murais consistiu em indicar a importância da DC para o Ensino de Ciências, também de divulgar alguns meios de divulgação que foram identificados na revisão bibliográfica. No primeiro Padlet<sup>3</sup> buscamos trazer um pouco sobre o que é DC, para tanto usamos como referencial Bueno (1985) e Zamboni (1997). Ainda, indicamos um curso na modalidade à distância (EAD) oferecido pela Fundação Oswaldo Cruz sobre *Introdução a Divulgação Científica*, cujo acesso e participação é gratuito.

Já o segundo Padlet<sup>4</sup> se justifica pelo fato da necessidade de trazer aos professores informações

3 Disponível em: [https://padlet.com/kelsantost/pydn1ozzf23j?fbclid=IwAR3P\\_FJxcM-hr2RwpuDB\\_j8ZMsMCVvmEbVcOtnKmNXp\\_kNEoVsSF5gQ3WWk](https://padlet.com/kelsantost/pydn1ozzf23j?fbclid=IwAR3P_FJxcM-hr2RwpuDB_j8ZMsMCVvmEbVcOtnKmNXp_kNEoVsSF5gQ3WWk).

4 Disponível em: <https://pt-br.padlet.com/kellybio2018/8v66zmi4qwg0>



acerca do que é a DC para que assim, a mesma, seja valorizada em seus planejamentos de ensino. Para tanto apresentamos um diálogo com alguns referenciais como Bueno (2008), Gouvêa (2015), Lima (2016) e Chassot (2013).

Na elaboração do terceiro mural virtual<sup>5</sup> nosso objetivo consistiu em divulgar alguns meios de realizar a DC, dentre eles Textos de Divulgação Científica (TDC), com a indicação de revistas de divulgação científica como a Ciência Hoje que é uma publicação do Instituto Ciência Hoje, organização social de interesse público vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e também a revista Scientific American Brasil que apresenta artigos, entrevistas e reportagens com renomados especialistas da área de Ciências. Ainda, contemplando o TDC indicamos alguns livros de divulgação científica. Também indicamos o museu Cultural de Ciência e Tecnologia que tem por objetivo promover o acesso democratizado à ciência, buscando uma aproximação com a sociedade, disponibilizado na forma online.

A elaboração dos Murais teve como fundamentação a compreensão de que é importante que o professor em formação inicial conheça e tenha acesso a esses meios de divulgação para que possa selecionar, estudar e assim planejar alguma aula fazendo uso de alguns desses recursos, assim, visualizamos os Padlets como uma alternativa de disseminar informações acerca da DC, alguns de seus meios e potencialidades.

## 5 Conclusão

De modo especial acerca da elaboração dos Padlets apontamos que para a sua elaboração foi necessário estudar sobre DC e, de modo especial a revisão bibliográfica auxiliou na visão de meios de DC. Para além das informações indicadas nos Padlets acreditamos que a sua disseminação também pode favorecer ao professor fazer uso de tal ferramenta para as suas aulas, pois ele é um mural virtual interativo, que também se caracteriza como uma ferramenta de ensino.

No trabalho em questão buscamos compreender como a DC está sendo e/ou foi trabalhada no Ensino de Ciências e na Formação Inicial de Professores. Para tanto realizamos uma revisão no site Google Acadêmico e os dados analisados apontam que apesar da DC ser consideravelmente estudada, ainda assim, a mesma é pouco utilizada na formação inicial de professores, o que dificulta o seu uso posterior nas práticas de ensino dos professores, pois para que os mesmos façam uso da DC é importante que tenham espaços formativos que os auxiliem na compreensão acerca da DC.

Com isso, tendo em vista qualificar a compreensão acerca da DC junto à formação inicial de professores elaboramos alguns murais virtuais, os padlets, como meio de aproximar a DC e os

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://pt-br.padlet.com/kellybio2018/8nlhdf51o8a>



professores em formação inicial. Em cada um dos murais elaborados buscamos disseminar algumas compreensões acerca da DC, também contemplamos a indicação de alguns meios de DC. Na continuidade do processo, apontamos que é fundamental fazer uso de alguns recursos da plataforma facebook visando interagir com os licenciandos e instigá-los a comentar acerca da temática proposta. Por fim, indicamos que é importante qualificar os estudos acerca da DC junto à formação inicial de professores tendo em vista a necessidade de um ensino de Ciências mais contextualizado e que consiga auxiliar os estudantes a terem um posicionamento frente às múltiplas informações disseminadas.

## Referências

ALCÂNTARA, C.M.G.; MOREIRA, J.N.; LINHARES, R.N.; LOBÃO, M.W. **Divulgação**

**científica**: experiência da Radio Web ITP. Disponível em:

<http://www.intercom.org.br/sis/2010/resumos/R5-3156-1.pdf>. Acesso em 03 de março de 2020.

BERVIAN, P.V. **Processo de investigação-formação-ação docente**: uma perspectiva de constituição do conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo/ Paula Vanessa Bervian.– Ijuí, 2019.

BUENO, W. C. **Comunicação científica e divulgação científica**: aproximações e rupturas conceituais. Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia, v. 6, n. 1, 2011.

Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/28170>. Acesso em: 27 abr. 2020.

BUENO, W.C. da C. **Jornalismo Científico**. In Ciência e Cultura. p. 1420-1427, 37 (9), setembro, 1985.

ESPADA, C. R.; OLIVEIRA, D. F.; BORGES, I. B.; PECHLIYE, M. M.; BRITO, M. S.; DALL' OCCO, P. L. **Revista como ferramenta de divulgação científica no ensino superior**. Disponível em: [http://www1.sinprosp.org.br/conpe6/revendo/assets/-re---06--rev\\_ferram\\_cient\\_ens\\_superior.pdf](http://www1.sinprosp.org.br/conpe6/revendo/assets/-re---06--rev_ferram_cient_ens_superior.pdf). Acesso em 03 de Março de 2020.

GIORDAN, M.; CUNHA, M. B. **Divulgação Científica na sala de aula**: perspectiva e possibilidades. Ijuí: Unijuí, 2015. 360p.

GOMES, V.B.; SILVA, L.L; SILVA, R. R.; MACHADO, P. F. L. **Avaliação do impacto de visitas e palestras de divulgação científica em alunos do ensino médio visitantes ao campus da**

**Universidade de Brasília**. In: Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em

Ciências, 2011. Campinas, SP. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0233-1.pdf> Acesso em: 01 de maio de 2020



LIMA, G.S. **O professor e a Divulgação Científica**: Apropriações e uso em situações formais de ensino. Orientação Marcelo Giordan. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São paulo, 2016.

MATTA, R. R.; ROCHA, M. B. **Divulgação Científica e Educação Ambiental**: trabalhando as unidades de conservação na educação básica através de um documentário. Praxis. v. 9, p. 113-128, issn: 2176-9230, 2017.

MOTA, K.M.; MACHADO T.P.P; CRISPIM, R.P.S. **Padlet no contexto educacional**: uma experiência de formação tecnológica de professores. In: 22º Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade. Revista Redin. v. 6 Nº 1. Outubro, 2017.

ROCHA, M. B.; AFFONSO, A. I. C. **Consumo e Divulgação Científica**: contribuições na formação de estudantes do ensino médio. Disponível em:

<http://abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0330-1.pdf>. Acesso em 03 de Março de 2020.

SEAD UFSCAR, **Tutorial Padlet - Criando Murais**- Secretaria de Educação a Distância Universidade Federal de São Carlos, 2018. Disponível em <http://inovaeh.sead.ufscar.br/wp-content/uploads/2018/06/Tutorial-Padlet.pdf> . Acesso em 16 de Abril de 2020.

ZAMBONI, L. M. S. **Heterogeneidade e Subjetividade no Discurso da Divulgação Científica**. 1997. 200f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP. Disponível em:

<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/269198>. Acesso em: 16 de Abril de 2020.

ZISMANN, J. J.; BACH, S. T.; WENZEL, J. S. **A Leitura de Texto de Divulgação Científica no Ensino de Cinética Química**. Revista Insignare Scientia-RIS, v. 2, n. 1, p. 127-137, 2019.

**Palavras-chave**: Mural Virtual, Meios de Divulgação Científica; Ensino de Ciências.

## **Financiamento**

FAPERGS