
INFOGRÁFICOS, REDES SOCIAIS, ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ALGUMAS ARTICULAÇÕES POSSÍVEIS DESDE UMA PESQUISA EM CONSTRUÇÃO

Carlos Jorge da Silva Correia¹, Anamelea de Campos Pinto²

Categoria 2: Trabalhos de investigação (em andamento ou concluídos).

Linha de trabalho #6. Relações entre os enfoques CTSA e Educação Ambiental.

Resumo

Neste trabalho, realiza-se uma reflexão acerca de como os infográficos podem ser estratégicos para a constituição de uma comunidade de aprendizagem sobre meio ambiente formada por jovens em uma rede social. Nos resultados, são apresentados alguns dos infográficos criados na primeira fase da pesquisa, na oportunidade em que são discutidos os percursos teórico-metodológicos da investigação em curso.

Palavras-chave

Infográficos, Redes Sociais, Ensino de Ciências, Educação Ambiental, Juventudes.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é refletir sobre como os infográficos podem ser estratégicos para a constituição de uma comunidade de aprendizagem sobre meio ambiente em uma rede social.

Marco teórico

O nome 'Cassandra' é normalmente interpretado de forma pejorativa – profetisa da ruína ou da morte –, mas a Cassandra da mitologia grega, filha do Rei Priam de Tróia, estava certa nas suas advertências. A tragédia é que os troianos não lhe deram ouvidos e aceitaram aquele enorme cavalo de madeira como presente. Algumas horas depois, a cidade seria arruinada! (Dias, 2004, p. 243).

1 Biólogo, mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFAL – carloscorreia1986@gmail.com.

2 Professora (CEDU/UFAL), doutora em Educação – anamelea@gmail.com.

É inegável o consenso ao redor da gravidade do estado em que se encontra o mundo. E isso se dá diante de fortes indícios de mudanças climáticas, danos à biodiversidade global, acentuação de crises hídricas, entre outros cenários que colocam em risco a qualidade e mesmo a sustentação da vida no planeta. E desde a perspectiva mitológica de que Dias (op. cit.) nos fala acima, é possível mesmo entender os ambientalistas como “Cassandras” que denunciam a degradação do meio ambiente na tentativa de evitar o pior dos cenários em um futuro cada vez mais próximo e tangível. De tal sorte ou azar, iremos, neste texto, nos juntar ao coro das Cassandras. Falaremos, assim, sobre como a situação socioambiental em que o mundo se encontra representa um desafio para todos em geral e para os professores de ciências em particular, pretendendo, com isso, refletir sobre de que forma estas questões podem e devem ser abordadas no contexto do Ensino de Ciências (EC).

Nesse sentido, um estudo detido do campo da Educação Ambiental (EA) nos dá conta de temáticas recorrentes quando se pretende compreender a crise ambiental que vivemos, dentre as quais destacamos: a conservação da biodiversidade, a sustentabilidade dos povos da floresta, os problemas das periferias, a educação ambiental na escola, a juventude e consumo, as mudanças climáticas (Seabra, 2011). Por outro lado, além destes aspectos não podemos deixar de considerar outros problemas mais específicos, que são característicos dos ambientes urbanos, por exemplo. É Dias (2004) quem nos ajuda outra vez, ao demonstrar que as atividades humanas têm induzido mudanças significativas também na qualidade da cobertura do solo, na disponibilidade de terras cultivadas, na emissão de gases e na expansão de aglomerações urbanas. Ou seja, todos estes fatores e muitos outros estão estreitamente relacionados com mudanças ambientais que têm colocado em xeque a sustentabilidade da vida humana no planeta e, desta forma, acreditamos que são temas fundamentais para serem trabalhados em atividades de EA e EC.

Obviamente, não é a intenção de circunscrever um cenário de terra assolada que nos guia nesta reflexão. Estamos, aqui, tão somente exercitando um breve levantamento de aspectos da crise socioambiental de nossos tempos que poderiam ser desdobrados em atividades pedagógicas de ciências. Para Gil-Pérez et al. (2011), a urgência de questões tão complexas como as já mencionadas exige do campo da didática das ciências contributos para o enfrentamento destes problemas, sem, contudo, “cair no deprimente e ineficaz discurso de que ‘no futuro será pior’” (p. 151). E, neste ponto, é importante termos em mente de que o discurso catastrofista no lugar de mobilizar as pessoas para enfrentar os problemas que se erguem diante delas pode, pelo contrário, desarticular suas forças para encarar a realidade.

Em outras palavras, estamos falando de motivação que, no que se refere ao ensino de ciências em particular, pode ser alcançada apresentando aos alunos estas questões socioambientais por meio de “perguntas intrigantes, verdadeiros desafios à curiosidade e à inteligência” (Selbach *et al.*, 2010, p. 31).

Nesta direção, é relevante considerar as culturas juvenis particularmente naquilo que diz respeito à forma como os jovens colaboram entre si. E, nesse caso, as redes sociais têm muito a ensinar à escola em termos de estratégias de participação e mobilização que os jovens adotam nestes espaços buscando a superação de questões importantes para os grupos e coletivos (Aparici, 2012). Aqui, perguntamo-nos: Por que não ousar supor que este interesse da juventude em se manter conectada pode ser trabalhado no sentido do engajamento a respeito de interesses da comunidade como um todo, a exemplo mesmo de todos os aspectos da crise socioambiental que estamos discutindo?

É exatamente neste território das redes sociais, reconhecidas aqui como uma das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) mais disseminadas entre os jovens atualmente que vislumbramos com mais clareza a potencialidade de articular a EA e o EC. Para tanto, pensamos em construir uma comunidade de aprendizagem (Wenger, 2004) sobre meio ambiente no Facebook, com a finalidade de reunir jovens interessados em compartilhar entre si visões que possuem acerca de questões socioambientais contemporâneas. Neste trabalho, portanto, apresentamos e discutimos brevemente exatamente algumas das estratégias pensadas para mediar as discussões que serão realizadas nesta comunidade de aprendizagem, dentre as quais se destacam os infográficos sobre problemas socioambientais que foram criados na fase inicial da pesquisa e que serão usados como temas geradores ao longo do estudo.

Deste modo, cabe-nos esclarecer, neste ponto, como compreendemos os infográficos enquanto recursos visuais em processos que envolvem a aprendizagem. A palavra infográfico provem do inglês “infographics” que, por sua vez, é claramente híbrida, tendo em vista a sua síntese dada pela abreviação da expressão também inglesa “information graphics” (Lankow, Ritchie e Crooks, 2012). Assim, a própria composição da palavra indica que infográficos são elementos pelos quais uma informação pode ser apresentada de forma gráfica/visual, seja “por meio de gráficos estatísticos, mapas e esquemas, bem como a partir de ferramentas estáticas ou interativas que um determinado público pode usar para explorar, analisar e estudar conjuntos complexos de dados” (Cairo, 2011, p. 13).

A bem da verdade, se ficássemos somente com esta definição, muito já teria sido dito sobre a natureza desses elementos comunicacionais. Contudo,

para Arroyo (2013), devemos ir muito além desta primeira constatação, no sentido de ressaltarmos a intenção primordial da infografia que é, segundo ele, tornar uma informação complexa algo que seja inteligível para a maioria dos públicos, ou seja, trata-se aqui de facilitar a compreensão da realidade que nos cerca por meio da adoção de recursos da linguagem gráfica. Um infográfico é entendido, ainda, como “um tipo de imagem que ajuda indivíduos e organizações a se comunicarem de forma concisa com seus públicos” (Smiciklas, 2012, p. 3), potencialmente gerando algum tipo de aprendizagem a partir de sua visualização (Figura 1).

Figura 1. Elementos conceituais em torno da criação de um infográfico. Fonte: Smiciklas (2012, p. 4).



Infográficos não são, contudo, algo inteiramente novo. Afinal, desde que construiu a linguagem, o ser humano tem buscado encontrar símbolos e suportes para tornar a sua comunicação com o mundo cada vez mais simples e eficaz, sendo este exercício da linguagem tão importante que é considerado por muitos estudiosos um ato fundante da humanidade (Maturana, 2006). Ou seja, a necessidade de se comunicar cada vez mais e melhor ultrapassa qualquer modismo, sendo, de fato, algo inerente à condição humana. Por sinal, adentrando um pouco mais a arena das linguagens, destacamos que no caso dos infográficos, que aliam texto e imagem com o objetivo de produzir uma mensagem visualmente significativa e atraente para o leitor (Smiciklas, 2012), é importante notar que “é o verbal que está a serviço da imagem e não como acontecera até então [na história da linguagem], a imagem estando a serviço do verbal” (Módolo, 2007, p. 5).

Outro aspecto inovador nos usos contemporâneos de infográficos reside na ampliação de seu poder de comunicação em tempos digitais, particularmente se considerarmos a superação de limitações materiais e a variedade de ferramentas de produção de conteúdo que as novas TIC têm oferecido àqueles que desejam lançar mão destes recursos hoje em dia. De

acordo com Sancho (2010), a infografia aliada ao suporte digital das TIC tem representado uma nova forma de produzirmos textos que, dentro de pouco tempo, será recebida pela sociedade sem nenhum tipo de problema, graças à força iconográfica desses recursos e a maneira como eles ajudam a tornar claros fenômenos e realidades sobre os quais se deseja discutir em determinados contextos, como nos jornais, nas revistas e na escola, inclusive.

Metodologia

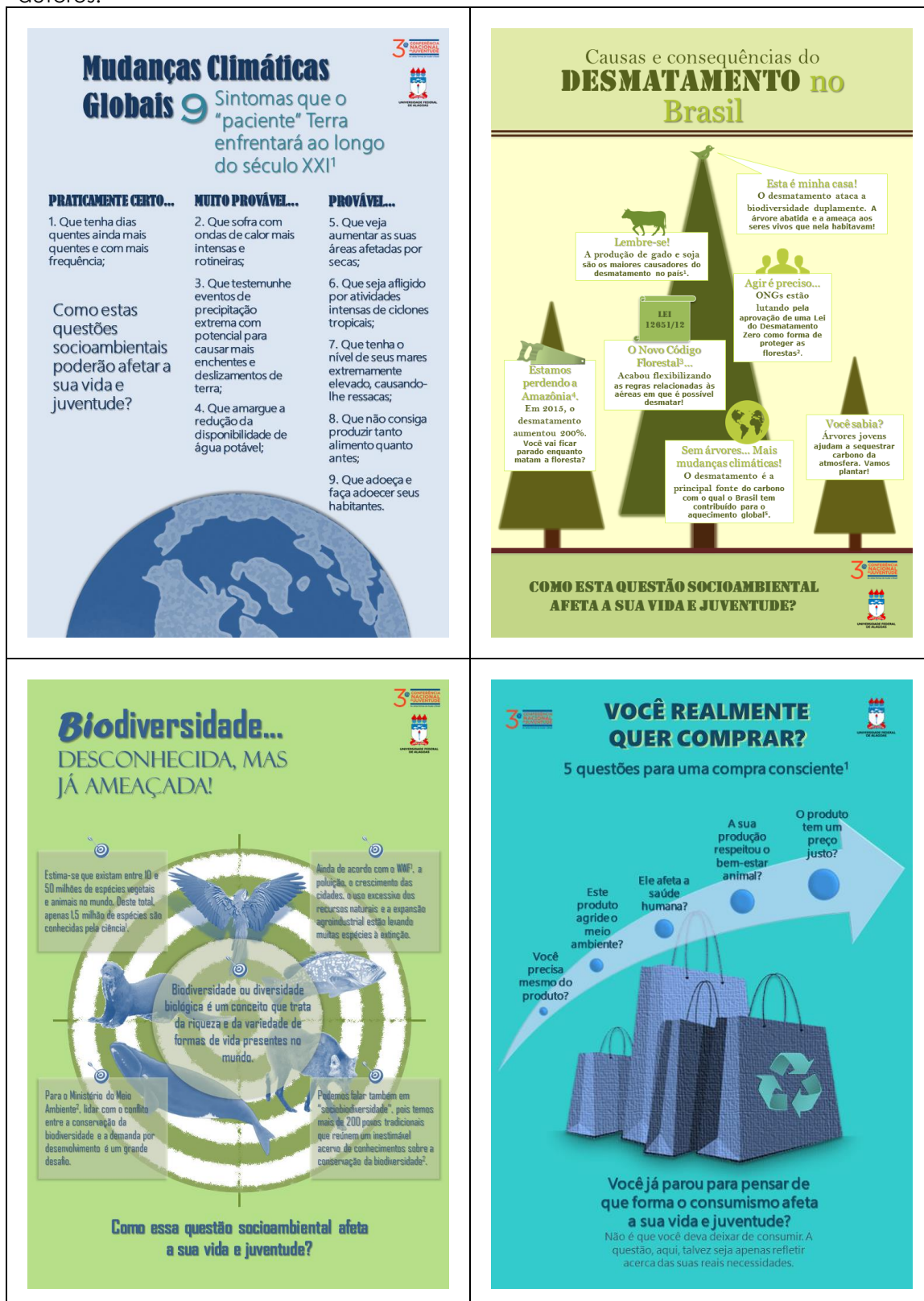
O presente trabalho configura-se como relato de uma pesquisa educacional em andamento que, ao articular os campos da EA e do EC ao das TIC, intenciona discutir estratégias pedagógicas para práticas educativo-ambientais na rede social Facebook. Dessa forma, como estamos nos detendo a um processo em andamento, acreditamos que estas reflexões apontam para a caracterização deste trabalho como um estudo de caso, posto que, na concepção de Yin (2015), esse tipo de trabalho tem lugar e vez sempre que se pretende dar conta de circunstâncias contemporâneas à realização da própria reflexão investigativa, como o que ocorre no presente texto.

Resultados

Na primeira fase da pesquisa foram criados 10 (dez) infográficos sobre diferentes questões socioambientais. Nesse sentido, é importante salientar que a escolha por discutir exatamente os temas a seguir, e não outros, se sustenta pela concepção teórico-metodológica que orienta esta pesquisa e que pode ser traduzida pelos argumentos de Saito et al. (2011):

É a partir da compreensão de que as controvérsias e os conflitos socioambientais apresentam um grande potencial para explicitarmos a complexidade inerente à temática ambiental (...) que nos parece legítimo considerá-las como um dos possíveis princípios metodológicos para as nossas práticas de educação ambiental (p. 123).

Quadro 1. Exemplos de infográficos criados na primeira fase da pesquisa. Fonte: Os autores.



Conclusões

Até aqui, os resultados mostram que a estratégia de criar infográficos sobre temas socioambientais controversos   profícua e produz elementos gráficos que podem fomentar boas discussões em espaços de reflexão sobre o meio ambiente. Logo, a próxima fase será justamente verificar se estes recursos ajudarão a engajar os jovens participantes da pesquisa na discussão destes assuntos, relevantes no presente e cruciais ao futuro.

Referências

- APARICI, R. (2012). Conectividad no ciberesp o. In _____ (Org.), *Conectados no ciberesp o* (p. 5-22). São Paulo: Paulinas.
- ARROYO, R. G. (2013). Infograf a: etapas históricas y desarrollo de la gráfica informativa. *Historia y Comunicación Social*, 18 (esp.), p. 335-347.
- CAIRO, A. (2011). *El arte funcional: infograf a y visualización de información*. Madrid: Alamut.
- DIAS, G. F. (2004). *Educa o ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia.
- GIL-PÉREZ, D. et al. (2011). A aten o   situa o de emergência planetária: um programa de atividades dirigido aos docentes. In CACHAPUZ, A. et al. (Org.), *A necessária renova o do ensino das ciências* (p. 150-182). São Paulo: Cortez.
- LANKOL, J., RITCHIE, J., CROOKS, R. (2012). *Infographics: The power of visual storytelling*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- MATURANA, H. (2006). *Desde la biología a la psicología*. Santiago: Editorial Universitaria.
- M ODOLO, C. M. (2007). Infográficos: características, conceitos e princípios básicos. In XII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunica o, Juiz de Fora. *Anais...* Disponível em: <<http://goo.gl/JVuXZS>>. Acesso em: 29 maio 2015.
- SAITO, C. H. et al. (2011). Conflitos socioambientais, educa o ambiental e participa o social na gestão ambiental. *Sustentabilidade em Debate*, 2 (1), p. 121-138.

SANCHO, J. L. V. (2010). La comunicación de contenidos en la infografía digital. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 16, p. 469-483.

SEABRA, G. (Org.), (2011). *Educação ambiental no mundo globalizado*. João Pessoa: Editora Universitária UFPB.

SELBACH, S. et al. (2010). *Ciências e didática*. Petrópolis, RJ: Vozes.

SMICKLAS, M. (2012). *The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Indianápolis: Pearson Education.

WENGER, E. (2004). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. New York: Cambridge University Press.

YIN, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman Editora.