



## A UTILIZAÇÃO DE ANIMAÇÕES E STORYTELLING NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

LUÍSA VICTÓRIA DA SILVA VAREIRA<sup>1</sup>, DANIEL CARVALHO<sup>2</sup>, VICTÓRIA  
AMARAL<sup>3</sup>, SHIMENE TORVE MALTA<sup>4</sup>, VAGNER LUIZ GRAEFF FILHO<sup>5</sup>,  
CRISTIANO AGRA ISERHARD<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – luisavareira133@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – dandr29@outlook.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - amaralsvictoria@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – meny\_malta@hotmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – vagner.filho966@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – cristianoagra@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

A educação em ciências é uma prática social que vem sendo cada vez mais ampliada e desenvolvida nos espaços não formais de educação e nas diferentes mídias (MARANDINO, 2004). As redes sociais estão se tornando importantes ferramentas para comunicação e divulgação científica, além de aproximar a comunidade e a academia ao demonstrar os diferentes aspectos da ciência (MASSARANI, 2002; CAPOBIANCO, 2010). Nesse contexto, as animações são consideradas importantes estratégias didáticas, as quais desde a década de 1960, quando se iniciava a popularização da televisão, vêm sendo utilizadas pelo cinema e por emissoras (MOREIRA, 2001; MOURA, 2016; SIQUEIRA, 2006). Alguns exemplos mais atuais, os quais podemos citar, são as animações "O Laboratório de Dexter", "As Meninas Superpoderosas", "As aventuras de Jimmy Neutron, o menino gênio", sendo que especificamente estas buscam representar cientistas (SIQUEIRA, 2006).

Ademais, existem também animações que utilizam animais como personagens, porém estes são humanizados para que se tornem atrativos e familiares para o público infanto-juvenil e para o público adulto. Geralmente essa humanização se dá pelas formas corporais dos animais, a presença de voz nos personagens, além das cores (SCALFI, 2014; LAMAS, 2012.). Neste sentido, existem inúmeras animações, dentre elas: "Procurando Nemo", "Bob Esponja", "Vida de inseto", "Rei Leão", "Bee, a história de uma abelha". Tais animações têm o objetivo em comum de retratar a vida dos animais utilizando o *storytelling*, seja no mar, em um formigueiro, no meio da savana africana, ou mesmo dentro de uma colmeia.

O método de *storytelling* é a utilização de uma narrativa fazendo o uso de diferentes tipos de mídias para explorar um tópico específico, criando, dessa forma, uma estória curta (ROBIN, 2006). Segundo Robin (2006), este é um método que pode ser efetivamente usado como uma ferramenta na educação, sendo esta, uma estratégia de atrair e motivar os estudantes da "geração digital" em que vivemos. Palacios (2018), aponta alguns benefícios inerentes e específicos ao *storytelling*, destacando alguns pontos fundamentais para a educação, como por exemplo a "instrução" para o público alvo de "como o mundo funciona", apresentar o conhecimento e dizer quem somos e quem poderíamos ser.

Dessa forma, através do projeto de extensão "Insetos, e daí?" surgiu a oportunidade de explorar diferentes recursos para divulgar ciência, além de uma nova ferramenta (o *storytelling*), com o intuito de aproximar o público da temática

dos insetos, criando uma afinidade entre o personagem narrador e o telespectador por meio da construção de uma animação.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se da criação de um conteúdo audiovisual de 2 minutos utilizando a ferramenta de *storytelling* para o II Concurso de Divulgação Científica, do XVII Simpósio do Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que aconteceu de forma remotas entre os dias 27 e 31 de julho de 2020. O conteúdo foi produzido pelo(as) alunos(as) extensionistas do projeto “Insetos, e daí?”, sendo que este surgiu a partir do propósito de retornar os resultados das pesquisas com insetos em propriedades com agricultura orgânica e convencional, além de desmistificar a visão negativa sobre os insetos que muitas pessoas possuem.

A temática escolhida foi o comportamento de formigas do gênero *Atta* sp. no enfrentamento a doenças infectocontagiosas, buscando relacionar uma abordagem atual do nosso cotidiano (COVID-19) com os insetos, e o público alvo eram crianças. Neste sentido, a elaboração se deu através de reuniões pela plataforma *Webconferência* (UFPel), onde o grupo pôde planejar o desenvolvimento da animação, separando nas seguintes etapas: roteiro, animação, áudio, trilha sonora, legenda e edição, respectivamente. Cada indivíduo do grupo foi responsável por uma etapa, escolhida de acordo com as afinidades e/ou habilidades.

Os desenhos e animações foram feitos usando o ilustrador Krita versão 4.2.8 a partir de referências discutidas previamente pelo grupo e por imagens da internet. O áudio do vídeo foi gravado utilizando o aplicativo para Android “Gravador de voz”, e para a edição do vídeo e do áudio foi usado o programa DaVinci Resolve 16. Após a produção da animação, o editor de vídeos do Windows 10, da Microsoft, foi usado para adicionar legendas com o intuito de tornar o conteúdo mais acessível e inclusivo.

O vídeo foi submetido para a publicação em 12 de julho, na página do concurso de forma anônima para não criar um viés na votação do público participante, ficando disponível para avaliação por um período de cinco dias. Após o encerramento, o mesmo foi postado no canal do Youtube do projeto extensão ([https://www.youtube.com/channel/UCBu\\_uA\\_lak6TluGVivSZvQg](https://www.youtube.com/channel/UCBu_uA_lak6TluGVivSZvQg)), assim como em suas demais redes sociais (Instagram: *insetosedai/*; Facebook: *facebook.com/insetosedai/*), com o intuito de divulgar o trabalho para outras pessoas além dos participantes do evento.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O vídeo obteve 116 visualizações no concurso, porém não foi premiado como o ganhador da categoria. Por outro lado, foram obtidos resultados positivos enquanto equipe. Entre eles, a criação de um conteúdo diferente do que vinha sendo desenvolvido nas redes sociais do projeto de extensão “Insetos, e daí?”, abrindo novas oportunidades de trabalho, como conteúdos de animação e ilustração, bem como o conhecimento e utilização da ferramenta de *storytelling*. Neste contexto, cabe destacar que tais aprendizados são oportunizados pela extensão universitária, uma vez que há o contato entre o aprendiz e a sociedade. Aqui, destacamos essa relação pelas redes sociais, aquele que está na condição

do aprender acaba aprendendo muito mais quando há esse contato. Assim, torna-se mais gratificante praticar a teoria recebida dentro da sala de aula, sendo este, segundo Rodrigo et al. (2013) o conceito básico de extensão.

A abordagem da história no vídeo se deu a partir de um(a) personagem principal, chamado(a) Atta (nome de um dos gêneros de formigas cortadeiras), que apresentou toda “rotina” do formigueiro, bem como, a divisão de “cômodos” e tarefas (uma forma das formigas evitarem contato com outras formigas que vem de fora, ou seja, cortadeiras, ou com formigas de outros “cômodos/funções”). Diante disso, a animação começa mostrando formigas cortadeiras dentro do ninho. Atta levanta o questionamento do porque as formigas cortadeiras estão dentro do ninho e responde contando que a formiga “Dot” chegou doente e que estão tomando medidas para que outras formigas não se infectem. Enquanto isso a animação mostra as formigas cortadeiras carregando folhas para dentro do formigueiro, logo em seguida, mostra as formigas “jardineiras” cultivando nas folhas o fungo do qual elas se alimentam. Neste momento, Atta conta que quando as formigas cortadeiras entram no formigueiro para deixar as folhas para as jardineiras, precisam passar pelo processo de limpeza que consiste em espalhar pelo corpo um ácido orgânico produzido pela glândula metapleural, localizada no final do tórax. Posteriormente, o vídeo mostra a rainha colocando ovos e as formigas “enfermeiras” cuidando das larvas. Na sequência, Atta mostra as formigas responsáveis pela limpeza do ninho, carregando resíduos para uma câmara e isolando-a depois de cheia. Por último, Atta deixa uma mensagem: “Mesmo existindo diferentes tipos de formigas, o importante é que todas ajam em conjunto para o bem comum!”. Com isso, nosso propósito era deixar uma mensagem final ao público para que se protejam e contribuam com a proteção de todos em relação a pandemia causada pela doença COVID-19.

O vídeo nas redes sociais do projeto contabiliza um total de 530 visualizações, das quais 10 são no Youtube, 149 no Facebook e 371 no Instagram. Sabe-se que atualmente as redes sociais tornaram-se parte do cotidiano de muitas pessoas. Em 2018, dados do IBGE já apontavam que 7 de 10 brasileiros já eram assíduos nas redes, sendo então ferramentas importantes para a divulgação de conteúdo. No entanto, é necessário levar em consideração que, segundo Wilson Costa Bueno (2010), existe diferença entre comunicação e divulgação científica. A comunicação é realizada entre pessoas de uma mesma área as quais detém o conhecimento técnico sobre algum assunto, enquanto a divulgação é voltada ao diálogo com o público. Porém, antes deve existir uma decodificação da informação com o objetivo de tornar palatável assuntos escritos numa linguagem mais acadêmica e técnica. Dessa maneira, em nosso trabalho o *storytelling* mostrou ser uma ferramenta interessante e que auxiliou na decodificação de um conteúdo técnico sobre as formigas e seus diferentes comportamentos, visto que esta funciona como uma estratégia eficaz de ensino-aprendizagem (Robin, 2006).

#### 4. CONCLUSÕES

O presente trabalho fornece subsídios para a criação de outras animações utilizando o *storytelling*, além de mostrar ferramentas acessíveis e gratuitas para edição de vídeo. Além disso, demonstra a importância deste tipo de divulgação como investimento na alfabetização científica, ao permitir a apropriação de um conteúdo que venha a contribuir no modo como o sujeito interpreta sua realidade, democratizando o acesso ao conhecimento.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, Wilson Costa. Comunicação e Divulgação Científica: aproximações e rupturas conceituais. **Inf.Inf. Londrina.** v. 15, n. esp, p. 1-12, 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua: acesso\_internet\_televisão\_e\_posse\_telefone\_móvel\_2018. Acessado em: 23 de setembro de 2019. Disponível em:  
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=27138&t=downloads>

LAMAS, Cristiane Giglio. Desenho animado: entretenimento, ideologia e Comunicação de massa (2012).

MARANDINO, Martha et al. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz. **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**, 2004.

MASSARANI L, MOREIRA I de C, BRITO F. Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. 1ed. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro;,. Capítulo a ciência popular; p. 205-206, 2002.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa. A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, n. 7, pp. 627-651, 2001.

MOURA, Zeneide Negrão de. Dos contos de fadas ao desenho animado no imaginário infantil. 2016. 22f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia a Distância), Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

PALACIOS, Fernando; TERENZZO, Martha. **O guia completo do Storytelling**. Alta Books Editora, 2018.

RODRIGUES, Andréia Lilian Lima et al. Contribuições da extensão universitária na sociedade. Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE, v. 1, n. 2, p. 141-148, 2013.

SCALFI, Graziele Aparecida de Moraes. Fauna brasileira retratada na literatura infantil: instrumento para a divulgação científica. 2014. 331 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP.

SIQUEIRA, Denise da Costa Oliveira. O cientista na animação televisiva: discurso, poder e representações sociais. **Em Questão**. v. 12, n. 1, p. 131-148, 2006.

ROBIN, B. The Educational Uses of Digital Storytelling. In C. Crawford, R. Carlsen, K. McFerrin, J. Price, R. Weber & D. Willis (Eds.), Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Orlando. p. 709-716, 2006.