

InterAntar: implementação de um programa transmídia para a mediação das ciências polares e mudanças climáticas

Sílvia Dotta¹, Sandra Freiberg Affonso¹, Flavia Sant'Anna Rios²

e-mail para contato: silvia.dotta@ufabc.edu.br

Resumo: Implementação de um programa transmidiático de divulgação das ciências polares e suas relações com as mudanças climáticas. Foram criados diferentes materiais para a divulgação e educação científica, como vídeos, podcasts, jogos, livros etc.

Palavras-chave: transmídia, mediação da ciência, regiões polares

Introdução

Um sistema transmídia - ou franquia de mídia (JENKINS, 2008) - é um contexto narrativo distribuído em várias plataformas midiáticas, como quadrinhos, filmes, livros, games, podcasts, vídeos, entre outras. As linguagens são diversas e construídas para diferentes mídias e públicos (MASSAROLO; MESQUITA, 2013). O programa InterAntar, ora apresentado, pautou-se nas premissas dos sistemas transmídias para o desenvolvimento e implementação de projetos de divulgação das ciências polares e mudanças climáticas.

O programa foi concebido com dois objetivos: contribuir para a formação da mentalidade antártica brasileira e tornar-se o *hub* de uma rede de cientistas e educadores brasileiros e estrangeiros que colaboram e interagem entre si para a criação, execução e disseminação de conhecimento sobre as regiões polares e suas influências nas mudanças climáticas.

O público inicial do programa eram professores da Educação Básica brasileira. A partir de 2018, dirigiu-se também para estudantes do Ensino Fundamental I, II e Médio. O programa pauta-se nos seguintes pilares:

1. a comunicação da ciência baseada em um modelo de participação pública (MAZOCCO; SOUSA, 2009), em que tanto os públicos-alvo como os produtores de conhecimento atuam de forma colaborativa para criação de materiais de divulgação e educação científica;
2. o sociointeracionismo (VIGOTSKI, 2001) como abordagem de aprendizagem para a criação de materiais didáticos dialógicos que potencializam a interação dos públicos com os conteúdos;
3. a multidisciplinaridade e a colaboração (DOTTA; MARTIN, 2020) – de cientistas da comunicação, da computação, da educação e das ciências que investigam a/na Criosfera – como diretrizes para a produção de materiais livres de erros conceituais, que contribuam para a desmistificação da ciência,
4. a acessibilidade (BRAGA *et al.* 2012, CUNHA *et al.* 2021), buscando incluir, nos processos de produção, públicos antes negligenciados na discussão sobre as ciências polares.

A seguir, descrevemos brevemente cada um dos objetos que compõem o sistema transmídia e que são distribuídos gratuitamente em todo o país:

101 perguntas sobre regiões polares: Antártica, Ártico e Mudanças climáticas

Livro paradidático, canal de vídeos no TikTok, audiobook distribuído em plataformas de podcasts, série de posts nas mídias sociais que abordam em diferentes linguagens 101 temas relacionados a esta série.

1 Universidade Federal do ABC.

2 Universidade Federal do Paraná.

Urso-polar come pinguim?

Livro paradidático, e-book e audiobook. Pesquisadores e professores de diferentes áreas respondem à mesma pergunta sob diferentes pontos de vista.

As aventuras do Grande Papu

Conto infanto-juvenil sobre a biologia dos pinguins e impactos das atividades humanas na Antártica. Livro e e-book, com sugestões de atividades para espaços formais e não-formais de educação.

Jogos concretos

Dez jogos educacionais, alinhados às orientações da Base Nacional Comum Curricular, com cartas, peças, tabuleiros, fichas e regras, para imprimir e utilizar em atividades didáticas.

Jogos digitais

Destaca-se o RPG *Expedição Antártica* desenvolvido com a metodologia de design universal com a participação de cegos, surdos, estudantes, professores etc. em todos os processos de desenvolvimento.

Simulação digital 3D

Retrata 10 momentos no tempo geológico na Antártica, desde quando o continente era habitado por dinossauros e grandes árvores, até se cobrir de gelo. Ao interagir, o usuário é levado à reflexão sobre as atividades humanas e seus impactos num contexto global.

Atividades/ experimentos

Roteiros de experimentos e atividades didáticas e dinâmicas com o passo-a-passo para professores da educação básica aplicarem metodologias ativas e investigativas em sala de aula.

Oficinas, encontros, simpósios

Eventos de curta duração com atividades teóricas e práticas destinadas a professores e futuros professores, visando a vivência e aplicação dos recursos didáticos concretos e digitais disponíveis.

Canais de vídeos no YouTube

Vídeos de curta duração expõem processos das pesquisas brasileiras conduzidas na Antártica, conceitos, descrição de experimentos etc. buscando desmistificar a ciência e o cientista, em abordagens alinhadas à BNCC

Cursos de extensão

Dirigidos para estudantes universitários, professores da Educação Básica, e profissionais que atuam com educação não-formal (museus, parques etc.), objetivam formar multiplicadores para os temas da franquia.

PolarCasters na escola

Projetos em instituições de ensino formal e não-formal, com oficinas para a produção de vídeos sobre os processos científicos conduzidos nas regiões polares.

Podcasts

Diferentes canais de podcasts sobre os temas da franquia e em diferentes formatos (entrevistas, bate-papos etc.), que em geral contam com a participação do público, na produção, gravação etc.

Histórias em quadrinhos

Histórias em quadrinhos sobre personagens que vivem nas regiões polares, expondo de forma descontraída conteúdos relacionados às particularidades de cada região e as alterações climáticas.

Os projetos estão reunidos e disponibilizados gratuitamente em um website que conta ainda com uma galeria de imagens sobre as regiões polares produzidas por cientistas brasileiros e disponibilizadas de forma gratuita para uso do público

Análises dos resultados

O papel das regiões Antártica e Ártico para a manutenção do clima e das condições de vida no planeta não é totalmente reconhecido pelo público não especializado. As interações oceânicas e atmosféricas e as mudanças climáticas influenciam e são influenciadas fortemente pelas regiões polares (GOLDEMBERG *et al.* 2011), e as informações sobre este tema em geral são mal divulgadas, ou até são carregadas de erros conceituais.

Para viabilizar o conhecimento e a sensibilização sobre as regiões polares, partimos do pressuposto de que, ao ampliar o universo midiático sobre as relações das regiões polares com as mudanças climáticas, é possível despertar a percepção e a sensibilização (PITANGA, 2021) para sua importância, incorporando esses temas ao horizonte conceitual de públicos não especializados.

A criação e sustentação do sistema transmídia apresentado depende da atuação de uma equipe multidisciplinar (MELLE *et al.*, 2020; DOTTA; MARTIN, 2020), cuja complexidade envolve a coordenação de cientistas da comunicação, da computação, da educação e das várias áreas das ciências polares e climáticas.

Linguagens acessíveis podem engajar cidadãos e levá-los a compreender melhor as informações científicas e como elas se aplicam ao seu bem-estar (direta ou indiretamente), fazendo-o participar mais efetivamente da tomada de decisões, ou, como propõe Sabbatini (2004), desenvolver uma atitude científica.

Considerações finais

O uso de diversas linguagens e meios para viabilizar o acesso aos temas polares permitiu engajar diferentes públicos aprofundando seu conhecimento sobre as regiões polares e a oferta de diferentes materiais midiáticos potencializa o interesse de diferentes públicos.

O InterAntar tornou-se um *hub* para o tema das ciências polares, pois centenas de cientistas e educadores o percebem assim e colaboram com os projetos, e milhares de jovens já foram alcançados e sensibilizados por essas ações, além de ser um solo fértil para pesquisas de Comunicação e Educação. A “mentalidade antártica” ainda não se consolidou, sendo essencial continuar com a criação e disseminação dos objetos de mídia. A tarefa não é trivial, mas é necessária para garantir a valorização do conhecimento científico como uma via para o bem-estar do planeta.

Agradecimentos

À PROEC-UFABC, PROGRAD-UFPR, ao MCTI e ao PNUD pelo apoio financeiro.

Referências bibliográficas

- CUNHA, F. et al. Requisitos de Acessibilidade em Jogos voltados para o Desenho Universal: Mecânica do Jogo da Memória In: SBC Games. **Proceedings of SBGames**, 2021
- BRAGA, J. C. et al. Accessibility Study of Rich Web Interface Components. In: **ACHI 2012, The Fifth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions**. p. 75-79, 2012.
- DOTTA, S.; MARTIN, B. A collaborative process between Antarctic researchers and communication scientists for scientific video production in order to popularize the polar sciences: seeking an accessible language to the general public. In: SCAR's Open Science Conferences 2020. Hobart: **Anais...** 2020.
- GOLDEMBERG, J., A *et al.* **Antártica e as mudanças globais: um desafio para a humanidade** (Vol. 9). São Paulo: Editora Blucher, 2011
- JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.
- MELLE, L. F. O. et al. Revisão da Metodologia INTERA e sua Aplicação no Desenvolvimento de um Jogo Educacional do tipo RPG. **Anais do XXXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, p. 602-611, 2020.
- MASSAROLO, J. C.; MESQUITA, D. Narrativa transmídia e a Educação: panorama e perspectivas. **Revista Ensino Superior Unicamp**. v. 9, p. 34-42, 2013.
- MAZOCCO, F. J.; SOUSA, C. M. Modelo de Participação Pública - A tendência dialógica na Comunicação Pública da Ciência e o campo CTS. In: Foro iberoamericano de comunicación y divulgación científica., Campinas: **Anais...**, 2009.
- PITANGA, A. F. Educação ambiental e os entendimentos sobre sensibilização e conscientização. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** v 20, n 2, p. 267-290., 2021.
- SABBATINI, M. Alfabetização e Cultura Científica: conceitos convergentes?. In: **Ciência e Comunicação**. v. 1, n. 1, 2004.
- VIGOTSKI L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes. 2001. 500 p.