

CIÊNCIA PARA TODOS: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE PODCAST

**DJENYFFER RAQUEL WAGNER KELM^{1,2*}, ELIANE GONÇALVES DOS
SANTOS^{2,3}**

1 Introdução

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) possibilitam aos professores o uso de ferramentas digitais de forma intencional nas aulas. Nesse cenário, entendemos que a utilização de podcast se destaca como uma ferramenta promissora para a divulgação científica, pois permite ao professor comunicar conteúdos complexos por meio de uma linguagem mais acessível para o estudante, sem perder o rigor conceitual.

A utilização de podcasts favorece o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da curiosidade dos estudantes, permitindo que atuem tanto como ouvintes quanto como produtores de conteúdo (Kelm; Miranda; Santos, 2025). A inserção de mídias sonoras no espaço escolar altera profundamente a dinâmica tradicional das aulas, deslocando o foco do professor para o envolvimento direto dos estudantes, ao atuarem na elaboração, na gravação e edição dos podcasts.

Contudo, a implementação dessas mídias no contexto educacional ainda enfrenta desafios, tais como limitação de tempo e o planejamento docente, falta de infraestrutura nas escolas, como a escassez de equipamentos adequados e de espaços livres e sem ruídos. Nesse sentido, Kenski (2012) destaca que a incorporação das tecnologias no ambiente educacional exige mudanças na organização do trabalho docente e condições estruturais que possibilitem seu uso de maneira adequada.

Para Moran (2013), as tecnologias ampliam a aprendizagem ao permitirem a conexão entre múltiplos espaços, tempos e atividades. Elas integram o digital e o presencial, o formal e o informal, além de estimularem a autonomia e a personalização do percurso educativo do

1 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas -4º nível, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Cerro Largo, djenyffer.kelm@estudante.uffs.edu.br, bolsista FAPERGS

2 Grupo de Pesquisa: Grupo de Estudo e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM)

3 Doutora em Educação nas Ciências. Docente da UFFS e do PPGEC. Coordenadora de área do PIBID-Interdisciplinar: Biologia, Física, Química, Cerro Largo. E-mail: eliane.santos@uffs.edu.br Orientadora.

estudante. Assim, compreendemos a importância de utilizar as TDCIs em sala de aula para contribuir com os processos de ensino e aprendizagem em Ciências e Biologia.

Dessa forma, esta proposta dá continuidade ao projeto *Tem Ciência aí? O uso de podcast para divulgação da Ciência*. Para este ano, buscamos mapear as publicações do maior evento do Ensino de Biologia (ENEBio) o que vem sendo discutido sobre o uso de podcasts no ensino. Além disso, foram elaborados novos episódios com entrevistas de professores/pesquisadores da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, para divulgar esses profissionais e suas pesquisas.

2 Objetivos

2.1 Geral

Desenvolver podcast como um recurso didático digital para popularização da Ciência.

2.1.1 Específicos

- Compreender a partir de um mapeamento da literatura os desafios e potencialidades da utilização dos podcasts no ensino de Ciências e Biologia.
- Planejar, produzir e gravar episódios de podcasts voltados à divulgação científica, abordando temas relacionados às Ciências e à Biologia.

3 Metodologia

A realização desse estudo ocorreu em duas etapas: a) mapeamento da literatura sobre o uso de podcasts no ensino de Ciências e Biologia e b) elaboração e divulgação dos podcasts. A primeira etapa da pesquisa se caracteriza como um estudo qualitativo, voltado à investigação do uso de tecnologias digitais na divulgação científica e no ensino de Ciências e Biologia, com destaque para o uso de podcasts. A abordagem qualitativa (Creswell; Poth, 2018) foi escolhida por possibilitar a compreensão dos diferentes contextos, significados e possibilidades relacionados à utilização desses recursos no processo educativo. Para a constituição do *corpus*, foi realizada uma busca manual nos anais do VIII e IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBio), selecionados devido à sua relevância para a área e à presença de trabalhos relacionados a práticas pedagógicas, metodologias e recursos tecnológicos no ensino de Biologia. A seleção ocorreu a partir de palavras-chave como “divulgação científica” e

“podcast”, totalizando 21 trabalhos analisados inicialmente. Após a aplicação dos critérios de seleção, a saber, serem práticas desenvolvidas com estudantes, foram excluídos os trabalhos de revisão e as propostas pedagógicas, resultando em nove textos selecionados para compor o *corpus* da pesquisa.

A análise dos materiais selecionados foi realizada com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação. Durante esse processo, foram identificadas unidades de registro relacionadas ao uso de podcasts, redes sociais, jogos digitais e ferramentas on-line, que posteriormente foram organizadas em subcategorias de análise. A partir desse procedimento, foram estabelecidas três categorias finais: i) potencialidades e contribuições das tecnologias digitais; ii) estratégias pedagógicas mediadas por recursos tecnológicos e iii) dificuldades e limitações no uso das tecnologias no ensino de Ciências. Essa organização possibilitou compreender as principais possibilidades, estratégias e desafios relacionados à inserção das tecnologias digitais nas práticas educativas e na divulgação do conhecimento científico.

Na segunda etapa do projeto, foi realizada a produção e gravação de podcasts, contando com a participação de professores/pesquisadores vinculados à área das Ciências da Natureza da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. Cada episódio teve duração aproximada de sete minutos e foi estruturado a partir de três perguntas norteadoras: “O que te levou a escolher essa área/campo do conhecimento?”; “No que consiste a sua pesquisa atual?”; e “Qual é a contribuição do seu trabalho para o ensino e para a sociedade?”. Os podcasts foram elaborados com o objetivo de aproximar a comunidade acadêmica e a sociedade do conhecimento científico produzido na área, valorizando as trajetórias dos profissionais, suas pesquisas.

Após a gravação, os episódios foram editados e disponibilizados na plataforma *Spotify*⁴, utilizando ferramentas digitais de edição e distribuição de conteúdo. Dessa forma, a produção dos episódios complementou a análise dos trabalhos acadêmicos, permitindo não apenas investigar o uso do podcast no contexto educacional, mas também vivenciar as etapas de planejamento, gravação, edição e divulgação desse recurso digital.

4 Link do Spotify - https://open.spotify.com/show/4qlnE2QkbKST15c1AhsIAI?si=2V5zLIceQTCdDYfdH6CIzw&utm_source=copy-link&sci=spotify%3Acard-config%3A4PWwoxoTdvejKbdiwia6wO

4 Resultados e Discussão

A análise dos trabalhos selecionados no mapeamento evidencia que a utilização de podcasts e de outras tecnologias digitais vem ganhando espaço nas discussões relacionadas ao ensino de Ciências e Biologia. Embora a produção encontrada ainda seja relativamente pequena, se observa um crescimento expressivo entre os eventos analisados: enquanto no VIII ENEBio, realizado em 2021, foi identificado um trabalho relacionado ao recorte da pesquisa (1:9), no IX ENEBio, realizado em 2024, foram identificados oito (8:9). Esse aumento pode indicar uma ampliação do interesse dos pesquisadores pelas possibilidades educacionais das tecnologias digitais e pela utilização de diferentes mídias como instrumentos de ensino e divulgação científica.

Uma vez que a divulgação científica é fundamental para aproximar o conhecimento científico da sociedade e contribuir para a popularização da Ciência, especialmente entre públicos não especializados. Caldas (2010) destaca que essa circulação pode contribuir para a formação de uma opinião pública qualificada e para a participação social em debates relacionados à Ciência e Tecnologia.

Assim, alinhados às ideias de Moran (2013), entendemos que o uso de mídias digitais, favorece a autonomia dos estudantes na busca, interpretação e comunicação do conhecimento científico, desde que seja incorporado de forma intencional às práticas pedagógicas para superar os desafios técnicos e de planejamento docente.

5 Conclusão

O presente trabalho possibilitou compreender como os podcasts e outras tecnologias digitais vêm sendo incorporados ao ensino de Ciências e Biologia, especialmente como recursos de divulgação científica. A análise dos trabalhos selecionados evidenciou que os podcasts podem ampliar o acesso ao conhecimento, estimular a participação e a autonomia dos estudantes e favorecer formas mais dinâmicas de aprendizagem. Também foi possível identificar diferentes estratégias, como a produção de podcasts, o uso de redes sociais, jogos digitais e ferramentas on-line, demonstrando a diversidade de possibilidades para integrar as tecnologias às práticas pedagógicas.

Por outro lado, os resultados também evidenciaram desafios relacionados ao domínio das ferramentas digitais, à variedade de plataformas e à qualidade das informações disponíveis nesses ambientes. Dessa forma, concluímos que o uso de podcasts na divulgação científica requer planejamento crítico e responsável, visando tornar o conhecimento científico acessível à população.

Referências Bibliográficas

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2011.

CALDAS, Graça. **Divulgação científica e relações de poder**. *Informação & Informação*, Londrina, v. 15, n. 1esp, p. 31-42, 2010. DOI: 10.5433/1981-8920.2010v15n1esp31. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5583>. Acesso em: 17 ago. 2026.

CRESWELL, John W.; POTH, Cheryl N. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches**. 4. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018.

KELM, Djeniffer Raquel Wagner; MIRANDA, Lisieh Corrêa; SANTOS, Eliane Gonçalves dos. Tem ciência aí? O uso do podcast para divulgação da ciência. **Anais... XV Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica**, v. 15, 2025. Disponível em: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/JORNADA/article/view/24650>

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. **Revista Linhas Críticas, Brasília**, v. 38, pág. 11-32, jan./abr. 2013. Disponível em: [Moran ECA-USP](#) . [1, 2, 3]

Palavras-chave: Popularização da ciência; metodologia; TDIC; Recursos didáticos digitais.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2025-0318

Financiamento