

POTENCIAL DIDÁTICO DA PRODUÇÃO DE *PODCASTS* COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA

Maxwell Luiz da Ponte ¹Bruno Edson Chaves ²

RESUMO

O trabalho analisa os contributos de duas experiências formativas para o uso de *podcasts* no ensino de Biologia, como estratégia e como recurso. A primeira experiência foi realizada na formação inicial junto a estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará como atividade de Prática como Componente Curricular. A segunda experiência foi realizada junto a professores em exercício na educação básica da rede pública de ensino do estado do Ceará e em formação continuada no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO/UECE). Em ambas as experiências, os participantes tiveram uma formação teórica sobre o conceito de *podcast* enquanto um gênero discursivo oral, os possíveis formatos (entrevista, informativo, *storytelling*, bate papo, dentre outros) e as potencialidades didáticas. Os *podcasts* já disponíveis para acesso em diversas plataformas, muitas delas gratuitas, podem ser utilizados como recursos em aulas pelo professor. Entretanto, a aprendizagem de objetos de conhecimento específicos da Biologia é potencializada no caso dos educadores envolverem os estudantes na elaboração de *podcasts*. Por isso, em ambas as experiências, os licenciandos e os professores-mestrandos experienciaram a elaboração de um *podcast*. No caso da experiência com licenciandos, foram pré-estabelecidos temas baseados em objetos de conhecimento do Documento Curricular Referencial do Ceará elaboradas à luz da BNCC para que os estudantes produzissem os *podcasts*. No caso do ensino superior, foram indicadas leituras de artigos científicos que foram transpostas para o formato de *podcast*. Após a elaboração, os *podcasts* foram organizados em uma *playlist* e reproduzida junto ao coletivo de estudantes de cada uma das experiências formativas e discutiu-se os potenciais e dificuldades para uso dessa estratégia em sala de aula. Desse modo, espera-se que esse trabalho contribua para fomentar o uso de *podcasts* entre os professores de Biologia, sobretudo a estratégia de elaboração de *podcasts* pelos estudantes.

Palavras-chave: Educação em Ciências, Estratégia de ensino, Produção textual.

INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular destaca a relação intrínseca dos jovens com a cultura digital, onde eles deixam de ser meros consumidores e assumem o papel de

¹ Professor Adjunto – Universidade Estadual do Ceará. Professor permanente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO/UECE). Membro do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e Formação Docente (ENCEFORD). maxwell.ponte@uece.br

² Professor Adjunto – Universidade Estadual do Ceará. Professor permanente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO/UECE). bruno.edson@uece.br

protagonistas; assim, torna-se fundamental reconhecer as potencialidades das tecnologias digitais para promover atividades em todas as áreas do conhecimento (Brasil, 2018).

O uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem tem sido amplamente discutido e valorizado no cenário educacional contemporâneo, especialmente em meio às transformações impostas pela sociedade da informação e pela crescente acessibilidade a plataformas digitais (Menezes *et al.*, 2020; Moura; Rodrigues; Menezes, 2019; Oliveira; Mello; Franco, 2020; Vilaça; Araújo, 2016).

Entre essas tecnologias, o *podcast* tem ganhado cada vez mais espaço como recurso pedagógico e estratégia de ensino-aprendizagem no contexto educacional (Bodart; Silva, 2021; Celariano *et al.*, 2023; Furtado *et al.*, 2023). Estes são considerados como “um canal, um suporte, um veículo, uma mídia, um artefato tecnológico que possibilita essa criação e circulação de falas, vozes e escutas” e têm sido utilizados em “diferentes níveis de ensino da educação infantil, educação básica à pós-graduação e formação docente” (Toja *et al.*, 2024, p. 9).

O *podcast*, no contexto educacional, oferece a possibilidade de disponibilizar materiais didáticos como aulas e documentários em formato de áudio, acessíveis a qualquer hora e lugar (Castro; Conde; Paixão, 2014). Assim, os episódios de *podcasts* disponíveis para acesso podem ser utilizados pelo professor como recursos ou sua elaboração pelos estudantes pode ser uma estratégia didática (Bodart; Silva, 2021; Cardoso *et al.*, 2023).

No que se refere ao uso no ensino de Biologia, a utilização de *podcasts* pode oferecer novos caminhos para a compreensão de objetos de conhecimento de Ciências e Biologia (Nascimento; Sousa; Sobral, 2022), ao passo que também promove a autonomia dos estudantes, incentivando o desenvolvimento de habilidades discursivas e relacionadas ao uso de ferramentas tecnológicas (Cordeiro *et al.*, 2023). Quando bem orientada, a produção de *podcasts* por parte dos estudantes pode potencializar o aprendizado ao proporcionar uma transposição didática de temas complexos para uma linguagem mais acessível, ampliando as possibilidades de construção coletiva e compartilhamento de conhecimentos (Sousa; Figueroa; Araújo-Santos, 2024).

Este artigo analisa os contributos de experiências formativas no uso de *podcasts* como estratégia de ensino na área de Biologia, voltadas para a formação inicial de estudantes de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e à formação continuada de professores da rede pública de ensino, inseridos em Mestrado Profissional em Ensino de Biologia. As formações visaram fomentar o uso de *podcasts* no contexto educacional,

não apenas como recurso, mas como uma estratégia de aprendizagem, ao envolver os estudantes diretamente na criação e elaboração dos *podcasts*.

O trabalho avaliou como licenciandos e professores avaliam as experiências formativas voltadas ao uso didático de *podcasts*, bem como as potencialidades e desafios deste uso no ensino de Biologia.

METODOLOGIA

O estudo foi estruturado em torno de experiências formativas distintas voltadas para o uso de *podcasts* no ensino de Biologia, realizadas entre os anos de 2023 e 2024, sendo uma delas direcionada à formação continuada de professores em exercício em nível de mestrado profissional e duas delas à formação inicial de professores de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas.

Após a experiência formativa, os participantes indicaram suas percepções individuais sobre o processo formativo respondendo ao comando: “Descreva com suas palavras o que você apreendeu sobre uso de *podcasts* no ensino a partir da experiência formativa/oficina (use o maior detalhamento possível mediante o que você se lembra da atividade durante a disciplina)”.

Todos os participantes declararam consentimento livre e esclarecido para a participação na pesquisa e para o uso dos dados.

No total, obteve-se 21 respostas que foram analisadas por meio da Interface de R *pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* – IramuTeQ® 0.7 alpha 2 para realizar análise de Similitude e gerar nuvens de palavras. Preparou-se o corpus conforme instruem Camargo e Justo (2021). As nuvens de palavras, com as palavras de maior frequência no corpus representadas em letras maiores e centralizadas e as que apresentaram frequências inferiores, mais periféricas e menores. Na análise de similitude foram verificadas coocorrências (*cooccurrence*), adotou-se $10 \leq \chi^2 \leq 25$ e os mapas de similitude foram plotados em comunidades, com halos e escores na borda.

PROCESSOS FORMATIVOS

Em ambas as experiências, a primeira fase consistiu na realização de oficinas teóricas, cujo objetivo era oferecer uma fundamentação conceitual sobre o gênero *podcast* e suas aplicações pedagógicas. Essas oficinas abordaram os seguintes conteúdos: definição de *podcast* como gênero discursivo oral; formatos possíveis para *podcasts* educacionais (entrevista, storytelling, informativo, bate-papo, etc.); potencialidades

didáticas do uso de *podcasts* no ensino de Biologia. A formação teórica foi complementada com exemplos de *podcasts* educacionais já existentes, disponíveis em plataformas abertas, a fim de exemplificar os diferentes formatos e usos possíveis no contexto escolar.

Na sequência, os participantes de ambas as experiências formativas foram orientados a produzirem seus próprios *podcasts*, utilizando diferentes ferramentas digitais de gravação e edição de áudio. A oficina de elaboração de *podcast* seguiu a seguinte sequência: 1. Definição do tema. 2. Oficina criativa em que era realizado a roteirização do podcast. 3. Gravação e possíveis edições. 4. Socialização. Sequência análoga as propostas lúdicas expressas por Edson-Chaves e Lemos (2022).

Os dois grupos seguiram processos distintos de produção. Os professores-mestrandos realizaram a transposição de artigos científicos selecionados para o formato de *podcast*, adaptando o conteúdo acadêmico para uma linguagem acessível aos estudantes da educação básica, utilizando estratégias narrativas e discursivas aprendidas durante a formação (Quadro 2). A classificação dos tipos de podcasts foi baseada no formatos descritos por Figueira e Bevilaqua (2022).

Quadro 2 – *Podcasts* produzidos por mestrandos.

	Duração	Tipo	Artigo
Ciência Lúdica	03:05	Entrevista	“Jogos Didáticos no Ensino de Ciências: um Panorama da Produção Encontrada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações” (Lima; Lopes e Silva, 2023).
Laboratórios virtuais	06:26	Informativo multi-host/ bate-papo	“Effectiveness of Virtual Laboratories in Teaching and Learning Biology: A Review of Literature” (Byukusenge; Nsanganwimana; Tarmo, 2022).
Aulas de Campo	05:38	Informativo multi-hosts/ bate-papo	“A comparison of indoor and outdoor biology education: What is the effect on student knowledge, attitudes, and retention?” (Arikan, 2021)
Escape Rooms na educação	05:26	Informativo multi-hosts/ bate-papo	“Escape education: A systematic review on escape rooms in education” (Veldkamp <i>et al.</i> , 2020).

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados de PROFCAST (2024).

Por sua vez, os licenciandos desenvolveram os *podcasts* visando o ensino e/ou a divulgação de temas pré-definidos a partir dos objetos de conhecimento do documento curricular referencial vigente para Biologia no Ensino Médio, tendo como público-alvo o escolar (Quadro 3).

Quadro 3 – *Podcasts* produzidos por licenciandos.

	Duração	Tipo	Obj. Conhecimento do DCRC
Turismo no interior do Ceará: alternativas sustentáveis ao turismo de praia e sol	01:24	Informativo multi-hosts/ bate-papo	Ecotécnicas: tecnologias ambientais para a sustentabilidade
Contribuições de territórios quilombolas na conservação ambiental no Ceará	02:17	Informativo com um único host/ monólogo	Desenvolvimento e conservação da biodiversidade
Energia eólica: renovável sim, mas, limpa? Relação com o neocolonialismo no Ceará	03:14	Entrevista	Energias alternativas: princípios, aplicações e consequências para o meio ambiente
Banco de germoplasma e diversidade genética no Ceará	01:57	Entrevista	Genética
Geoparque Araripe e o desenvolvimento sustentável	02:19	Informativo multi-hosts	Desenvolvimento e conservação da biodiversidade
EcoSertão: Tecnologias alternativas de uso dos recursos naturais no semiárido	03:57	Entrevista	Medidas de convivência com o semiárido nordestino
Intersecção entre alimentação e educação para relações étnico-raciais	03:15	Informativo multi-hosts/ bate-papo	Ecotécnicas: tecnologias ambientais para a sustentabilidade
Tecnologias alternativas de produção de alimentos e alimentação saudável nas escolas	02:10	Informativo multi-hosts/ bate-papo	Espaços educadores sustentáveis
Dupla-carga desnutrição x obesidade: um perigo da juventude	01:55	Informativo multi-hosts/ bate-papo	Nutrição e saúde: c) doenças associadas à alimentação: obesidade, anorexia, bulimia e cardiovasculares
Importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – parte 01	05:47	Entrevista	Nutrição e saúde: b) noções sobre saúde e segurança alimentar
Insegurança alimentar e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – parte 02	02:08	Informativo com um único host/ monólogo	Nutrição e saúde: b) noções sobre saúde e segurança alimentar

Fonte: elaborado pelos autores a partir de BIOCAST... (2024)

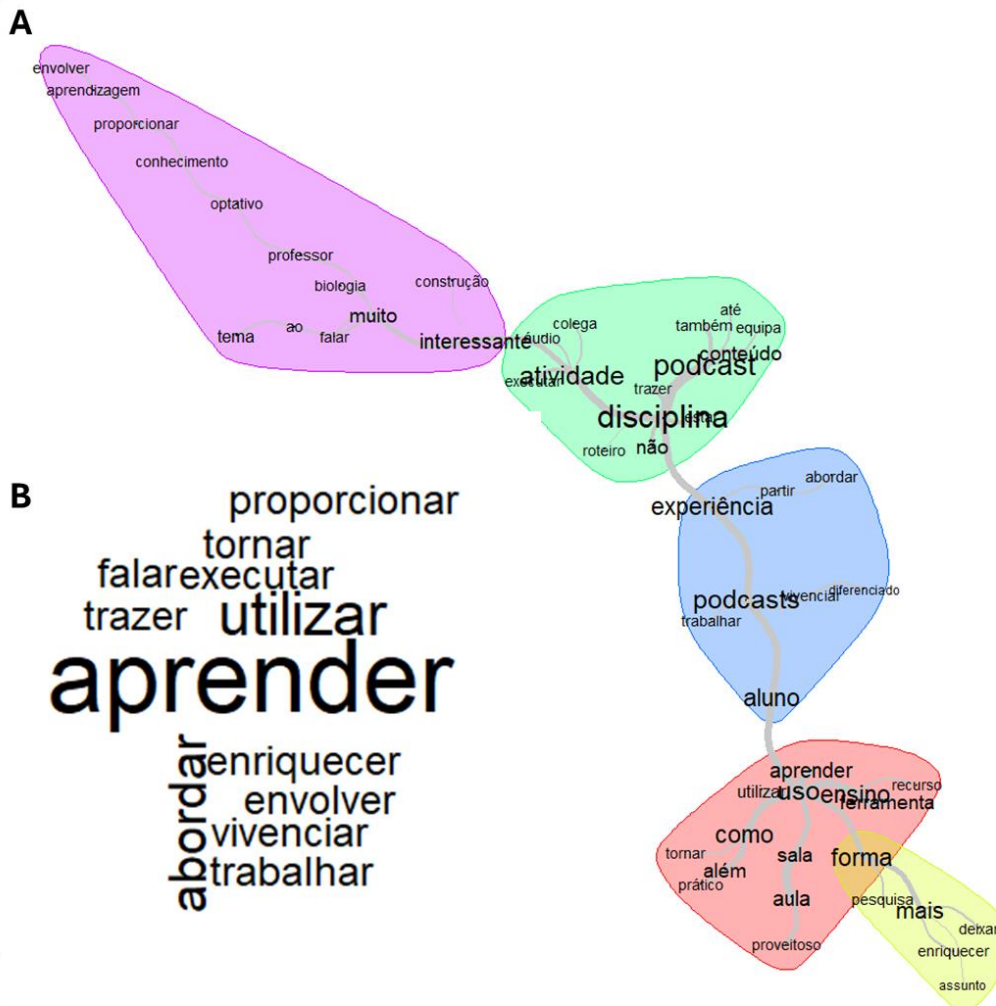
Após a produção dos *podcasts*, os áudios foram organizados em *playlists* (BIOCAST, 2024; PROFCAST, 2024) e compartilhados com o coletivo de cada grupo.

ANÁLISE LEXICOGRÁFICA DAS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES

Na análise das respostas dos participantes à pergunta sobre suas aprendizagens com relação ao uso de podcasts no ensino de Biologia foram geradas duas imagens: a análise de similitude (Figura 1A) e a nuvem de palavras (Figura 1B). Pela análise de similitude, os termos mais citados, em maior tamanho, “disciplina”, “*podcast*” e “atividade”, no cluster verde, e “*podcasts*” e “experiência”, colocam a experiência formativa no centro dos discursos, articulando-a com as ramificações nos *clusters* vermelhos e roxo, cujos termos agrupados indicam as concepções dos participantes sobre os *podcasts* a partir das formações. Neles, os participantes associam o uso de *podcasts*

diretamente com o ensino de Biologia, destacando seu potencial como estratégia pedagógica e recurso para aprendizagem.

Figura 1 – Análise das respostas. a) Mapa da análise de similitude. B) nuvem de palavras dos processos cognitivos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

No *cluster* roxo, conectado fortemente aos termos “*podcast*”, “*atividade*” e “*disciplina*” do *cluster* verde, infere-se que a partir da experiência formativa das atividades de produção de *podcasts* nas disciplinas, os participantes manifestam esse como um recurso “muito”, “interessante” para o “professor” e “biologia”. Por sua vez, no *cluster* vermelho, a associação de termos como “ferramenta”, “recurso”, “uso”, “ensino”, “aprender”, “sala”, “aula”, “potencial” no *cluster* vermelho, “atividade” e “formativa” evidencia que os *podcasts* foram apreendidos pelos licenciandos e professores-mestrandsos como instrumentos práticos, usados de forma ativa nas atividades propostas.

O *cluster* amarelo associado ao termo “forma” no *cluster* vermelho, indica que os participantes, a partir da experiência formativa, concebem o podcast como um forma de “enriquecer” o ensino, por meio de “pesquisa” de determinado “assunto”, o que foi experienciado pelos professores e pelos licenciandos nas atividades de elaboração de *podcast*, indicando que eles apreenderam como pode ser realizado o uso de *podcasts* como estratégias de ensino de Biologia.

Na nuvem de palavras, foram agrupados os processos cognitivos (Verbos) apontados pelos participantes nas suas respostas. Os verbos mais citados foram “aprender” e “utilizar” reiterando que a experiência de produção do *podcast* pode ser considerada como uma prática formativa importante, ressaltando a aplicabilidade dessa tecnologia no contexto educacional.

DISCUSSÃO

As análises lexicográficas realizadas indicam que os *podcasts* se destacam por seu potencial em enriquecer o ensino e o promover junto aos aprendizes habilidades discursivas e tecnológicas. A BNCC destaca a importância de integrar tecnologias digitais no ensino, incentivando que os estudantes passem a atuar não apenas como consumidores, mas como protagonistas na cultura digital (Brasil, 2018). No caso específico do *podcast*, Lahoz, Mello e Moraes (2024) complementam que esse recurso desempenha um papel significativo na aprendizagem ao criar contextos que promovam autonomia, autoestima e criatividade entre os estudantes, incentivando o “fazer pensar” e contribuindo para uma apropriação dos conteúdos de forma crítica.

A avaliação dos licenciandos e dos professores-mestrandos sobre a experiência formativa no uso de *podcasts* como recurso e estratégia no ensino de Biologia reitera que o uso de *podcasts* oferece distintas possibilidades pedagógicas e incentivar a autonomia e o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento, conforme também identificado por outros estudos (Cordeiro *et al.*, 2023; Melo, 2021; Nascimento; Sousa; Sobral, 2022; Sousa; Figueroa; Santos, 2024). Termos como “potencial”, “ferramenta”, “ensino” e “aprender”, presentes com frequência nas respostas, sugerem que tanto licenciandos quanto professores-mestrandos compreendem o *podcast* como um recurso possível nos processos de ensino e aprendizagem, e as menções frequentes dos termos “disciplina”, “atividade”, “*podcast*” e “experiência” sugerem que eles reconheceram, também, a elaboração de *podcasts* como estratégia, como já apresentado por Sousa,

Figuroa e Araújo-Santos (2024) e por Nascimento, Sousa e Sobral (2022). Outro ponto de destaque é a ênfase dada pelos participantes no uso de *podcasts* como uma forma de enriquecer as aulas de forma dinâmica, lúdica e/ou criativa, práticas valiosas para o ensino de Ciências e Biologia (Edson-Chaves; Lemos, 2022; Menezes; Nascimento; Rodrigues, 2020).

Na elaboração de *podcasts*, os estudantes adaptam informações científicas para uma linguagem acessível, o que pode contribuir para a construção de competências argumentativas e de comunicação, bem como para o desenvolvimento de senso crítico (Nazário; Juliani, 2024; Neves; Villaça, 2024; Scartezini; Arantes, 2023; Sousa; Figuroa; Santos, 2024). Esse aspecto está alinhado com as perspectivas que sugerem que a acessibilidade e as especificidades dos *podcasts* permitem uma ampla aplicação no ensino para todos, inclusive sob uma abordagem inclusiva (Castro; Conde; Paixão, 2014; Nazário, Juliani, 2024; Neves; Villaça, 2024); sendo, assim, adequado a turmas heterogêneas.

Assim, o estudo corrobora a ideia de que a integração de tecnologias digitais, como o *podcast*, no ensino de Biologia não só contribui para a aprendizagem de conteúdos específicos, mas também para o desenvolvimento de competências essenciais para o contexto do amplo uso das tecnologias na sociedade contemporânea (Moura; Rodrigues; Menezes, 2019; Vilaça; Araújo, 2016). Ao passo que também estimula a reflexão crítica sobre temas científicos e atua na promoção da contextualização, da criticidade e da coletividade, demonstrando a potencialidade dessa mídia para a sala de aula (Martins; Soares; Stamm, 2023).

Portanto, a experiência formativa fomentou o potencial dos *podcasts* como uma estratégia de ensino, mediante a criação de episódios pelos aprendizes, que valoriza o protagonismo dos estudantes e amplia as formas de estar e comunicar saberes da Biologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de experiências formativas para o uso dos *podcasts* no ensino de Biologia e das avaliações delas por licenciandos, na formação inicial de professores, e professores-mestrandos, em formação continuada em nível de pós-graduação, obteve-se a apreensão do potencial positivo da estratégia de elaboração de *podcasts* no ensino de Biologia. Nessa estratégia, os aprendizes são engajados a estudarem determinado objeto de

conhecimento da Biologia, roteirizar e produzir *podcasts*, bem como socializar com os colegas.

Ao serem envolvidos nas produções de episódios, além de um contexto para estudar Biologia, a estratégia também oportuniza o desenvolvimento de habilidades e de um ambiente rico para o desenvolvimento de competências essenciais para as demandas socioeconômicas atuais. Ao roteirizar, gravar e editar episódios, os estudantes: (i) estimulam a comunicação interpessoal, visto que os alunos precisam planejar e organizar suas ideias, (ii) exercem habilidades tecnológicas, (iii) são capacitados para o mercado de trabalho cada vez mais conectado, (iv) desenvolvem sua criatividade, sendo incentivados a explorar maneiras inovadoras de comunicar conceitos científicos de forma clara e envolvente.

Estudos futuros poderão detalhar desafios e possibilidades para um melhor e mais frequente uso dos *podcasts*, como recurso ou estratégia, no ensino de Biologia na educação básica.

REFERÊNCIAS

ARIKAN, K. A comparison of indoor and outdoor biology education: What is the effect on student knowledge, attitudes, and retention? **Journal of Biological Education**, v. 57, n. 4, p. 727-745, 2023.

BIOCAST – prática como componente curricular. Locução de: SALES, P. M. et al. Spotify. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com/show/676AHSRqedabIY0CpGUOv9>. Acesso em: 20 out. 2024.

BODART, C. N.; SILVA, Z. P. S. Podcast como potencial recurso didático para prática e a formação docente. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 28, n. Contínua, p. e042, 2021. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, p. 554-559, 2018.

BYUKUSENGE, C.; NSANGANWIMANA, F.; TARMO, A. P. Effectiveness of virtual laboratories in teaching and learning biology: a review of literature. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, v. 21, n. 6, p. 1-17, 2022.

CASTRO, L. H. P.; CONDE, I. B.; PAIXÃO, G. C. *Podcasts* exploratórios e colaborativos: oralizando conhecimentos em um curso de graduação à distância. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 6, n.11, p. 1-11, 2014.

CELARINO, A. L. S.; STOHR, M. A. L.; BRESCIANI, K. D.; CADORIN, G. A.; GANHOR, J. P. O uso de podcasts como instrumento didático na educação: abordagens

nos periódicos nacionais entre 2009 e 2020. **Educação em Revista**, v. 39, . e40882, 2023.

CORDEIRO, L. G. L.; SERRA, L. S.; LONGUINHOS, R. R.; OLIVEIRA S. S. A utilização de podcasts como instrumento pedagógico de divulgação científica da Astrobiologia na educação básica. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 1233-1245, 2023.

EDSON-CHAVES, B.; LEMOS, V. O. T. L. O ensino de Botânica através de metodologias lúdico-artísticas. In. PEDRINI, Alexandre de Gusmão; URSI, Suzana. **Metodologias para Ensinar Botânica**. Rio de Janeiro: Letra capital, 2022. Cap. 7, p. 180-202.

FIGUEIRA, A. C. P.; BEVILAQUA, D. V. *Podcasts* de divulgação científica: levantamento exploratório dos formatos de programas brasileiros. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 16, n. 1, p. 120-138, 2022.

FURTADO, C. A.; OLIVEIRA-JÚNIOR, M. A. C.; SANTIAGO, A. S. M.; MONTEIRO, A. K. S.; LIMA-JÚNIOR, J. O. O uso de podcasts como meio de aprendizagem para alunos de administração de empresas. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 10, p. 18378-18395, 2023.

LAHOZ, R. R.; MELLO, D. E.; MORAES, D. A. F. Potencialidades do *podcast* vinculado ao ensino e aprendizagem a partir da formação de professores. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 8, n. 1, p. 98-115, 2024.

LIMA, M. A.; LOPES, S. G.; SILVA, A. L. S. Jogos didáticos no ensino de ciências: um panorama da produção encontrada na biblioteca digital brasileira de teses e dissertações. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 24, n. 3, p. 327-334, 2023.

MARTINS, J. L. C.; SOARES, F. A.A.; STAMM, T. F. T. O uso de *Podcasts* de divulgação científica no ensino de ciências: um olhar para dissertações e teses brasileiras. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 15, n. 38, p. 264-283, 2023.

MELO, N. C. Podcast: uma nova ferramenta no contexto educacional. **Educação Sem Distância-Revista Eletrônica da Faculdade Unyleya**, v. 1, n. 3, 2021.

MENEZES, J. B. F.; NASCIMENTO, E. R.; RODRIGUES, M. P. L.; Silva, A. C. O. Criação e aplicabilidade de recursos tecnológicos no ensino de biologia. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 3, p. 1964-1979, 2020.

MOURA, F. N. S.; RODRIGUES, C. M. C.; MENEZES, J. B. F. Tecnologias digitais educacional: tessituras da prática docente. **Ensino em Foco**, v. 2, n. 5, p. 72-86, 2019.

NASCIMENTO, J. S.; SOUSA, A. A.; SOBRAL, A. C. S. Oficina de produção de podcasts: um recurso didático-pedagógico para o ensino de ciências e biologia.

Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE, v. 7, n. 3, p. 37-37, 2022.

NAZÁRIO, K. G.; JULIANI, D. P. A utilização do podcast como recurso educacional e compartilhamento de práticas inclusivas. **Educação em Revista**, v. 25, p. e024006-e024006.

NEVES, W. J. S.; VILLAÇA, A. X. S. O podcast como ferramenta de integração e resgate da oralidade para os alunos do programa de envelhecimento da APAE Belém. **Apae Ciência**, v. 21, n. 1, p. 132-140, 2024.

OLIVEIRA, A. X.; MELLO, D. E.; FRANCO, S. A. P. Práticas de ensino com o uso de tecnologias digitais: o papel da formação docente. **Revista Teias**, v. 21, n. 60, p. 75-90, 2020.

PROFCAST. Locução de: BEZERRA, A. V. O. et al. Spotify. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com/show/0FHZlY5UXcxIQMowAtrXyU>. Acesso em: 20 out. 2024.

SCARTEZINI, B. C.; ARANTES, A. R. Podcast como ferramenta pedagógica na formação inicial de licenciandos em Física. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 13, p. 1-15, 2023.

SOUSA, M. O.; FIGUEROA, A. M. S.; SANTOS, T. A. Podcasts como ferramenta de transposição didática para temas transversais em biologia celular e molecular. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 62-74, 2024.

TOJA, N.; MELLO, F. C.; RODRIGUES, M. C. M.; BRANDÃO, R.; SANTOS, J. R. As “criações de ‘conhecimentos-significações’ nos/dos/com podcasts”. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 8, n. 1, p. 09–14, 2024.

VELDKAMP, A.; VAN DE GRINT, L.; KNIPPELS, M. C. P.; VAN JOOLINGEN, W. R. Escape education: a systematic review on escape rooms in education. **Educational Research Review**, v. 31, p. 100364, 2020.

VILAÇA, M. L. C.; ARAÚJO, E. V. F. Tecnologia, sociedade e educação na era digital. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016.