

# PODCAST COMO RECURSO EDUCACIONAL ABERTO: MÚLTIPLAS POSSIBILIDADES DE USO E PRODUÇÃO NA EDUCAÇÃO

**Jardel Lucas Garcia**

Mestre em Pedagogia do eLearning (MPeL)  
Universidade Aberta (UAb)



Artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a Licença Pública Internacional Creative Commons Atribuição 4.0 que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

**Resumo:** Discute o emprego do Podcast em um projeto desenvolvido em uma escola pública brasileira com alunos do Ensino Médio. Nesse viés, o Podcast foi utilizado como recurso para documentar o projeto, socializar suas etapas, promover a interação entre alunos e discutir temáticas tanto de aula quanto extracurriculares. Além disso, apresentamos também como resultado outro Recurso Educacional Aberto (REA) como guia para produção de Podcasts com ferramentas gratuitas e livres, o que também foi pauta e objetivo de aprendizagem no referido projeto junto aos alunos participantes.

**Palavras-chave:** Podcast. Ensino. Escola Pública. Educação.

**Abstract:** Discusses the use of Podcasts in a project developed in a Brazilian public school with high school students. In this sense, the podcast was used as a resource to document the project, socialize its stages, promote interaction between students and discuss both class and extracurricular topics. In addition, we also present as a result another Open Educational Resource (REA) as a guide for producing podcasts with free tools, which was also the agenda and learning objective in that project with the participating students.

**Keywords:** Podcast. Teaching. Public school. Education

## INTRODUÇÃO

A tecnologia hoje conhecida como *podcast* teve suas origens em 2004 quando dois profissionais, Adam Curry e Dave Winer, começaram a disponibilizar áudios online como programas de rádio, mesma época em que se criava softwares para descarregar tais faixas de áudio em diferentes dispositivos, como *iPods*. Esses softwares foram incorporados à tecnologia *Really Simple Syndication* (RSS), utilizada em blogs para agregar conteúdos de diferentes fontes, o que facilitou a sua disseminação e mobilidade.

O nome *podcast*, inclusive, é a junção de *iPod* (o reprodutor de áudio portátil da *Apple*) e *broadcasting* (do inglês, transmissão). Tal tecnologia, desde então, vem sendo empregada nos mais diversos âmbitos e contextos.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é discutir o emprego do *podcast* em contexto educativo em um projeto desenvolvido em uma escola pública brasileira com alunos do Ensino Médio. Nesse viés, o *podcast* foi utilizado como recurso para documentar o projeto, socializar suas etapas, promover a interação entre alunos e discutir temáticas tanto de aula quanto extracurriculares. Além disso, apresentamos também como resultado outro Recurso Educacional Aberto (REA) como guia para produção de *podcasts* com ferramentas gratuitas e livres, o que também foi pauta e objetivo de aprendizagem no referido projeto junto aos alunos participantes.

## PODCAST E EDUCAÇÃO: INTERSEÇÕES POSSÍVEIS

Dentre as várias possibilidades de utilização dos *podcasts* na educação, destacamos aqui algumas experiências para fundamentar essa prática. Moura e Carvalho (2006), por exemplo, demonstraram em seus estudos a possibilidade de trabalho colaborativo numa perspectiva tanto de consumo quanto de produção por parte dos alunos. As autoras desenvolveram um trabalho conjunto entre alunos de dois países diferentes – Portugal e Holanda – e mapearam, já à época quando tal tecnologia já se fazia emergente, consensos e discordâncias entre esses públicos quanto ao valor pedagógico do *podcast*. Os dados obtidos foram favoráveis quanto a isso e destacaram que o uso

e a produção desse recurso só é efetivo, assim como em qualquer outro recurso, se estiver de encontro às necessidades do contexto.

Na mesma linha, Freire (2013), por meio de uma extensa revisão e classificação, procurou compreender o *podcast* como recurso pedagógico com diferentes finalidades, por exemplo: como ampliação tecnológica, isto é, para adaptar conteúdos já produzidos para o formato de áudio; como registro, ou seja, para gravar uma aula, evento, palestra, com ou sem edição; e como produção original, isto é, como algo já feito pensando-se no formato *podcast*, com edição própria. Além disso, o autor destaca várias outras abordagens possíveis para se utilizar o *podcast* dentro da educação, como para: apresentar/introduzir conteúdos curriculares e temáticas, ampliar materiais escolares, expressar vozes excluídas na escola, promover ações lúdicas, promover colaboração e informação, estimular a oralidade e imersão, entre outros.

Freire (2013) ressalta que o *podcast* diferencia-se, por exemplo, do rádio (principal tecnologia comparada à mídia) uma vez que possui diferenças nas demandas de produção e acesso. Isso é explicado pelo fato de que a produção de um *podcast* não depende de uma instituição ou faixa para sua distribuição, é de fácil e livre distribuição na internet e não envolve, necessariamente, publicidade (a não ser que haja intenções de monetização). O autor o considera, então, como uma tecnologia de oralidade cuja liberdade de consumo e produção contempla muitos aspectos do fazer humano, tendo, então, potenciais para a educação. No contexto da Educação Infantil, Catharina e Schneider (2017) utilizaram o *podcast* como mídia para desenvolver atividades de conto e reconto de histórias, para gravar rodas de conversa, realizar releituras de músicas e cantos, trabalhar sons cotidianos e percepções das crianças e trabalhar outras narrativas literárias. As autoras destacam que tais atividades, essenciais para o desenvolvimento da oralidade e do imaginário, foram estimuladas pelo uso do *podcast* uma vez que a mídia incluiu a possibilidade da desinibição, isto é, o aspecto cooperativo da produção do *podcast*, além da ludicidade com que foi trabalhado, favoreceu as práticas. Destacaram também que desenvolver atividades de aprendizagem ativa e usar tecnologias como essa deve implicar uma apropriação cuidadosa desses elementos, uma vez que os professores envolvidos precisam analisar criticamente a qualidade daquilo que já há disponível e do que foi produzido e alinhar tudo com o nível de ensino

com que trabalham, o que demanda um bom nível de conhecimento das turmas, do contexto e das técnicas e tecnologias em si.

Também de maneira mais objetiva, Brasil (2022) apresenta um caso de uso do *podcast* em cursos de formação profissional em instituição pública. No caso, a experiência aconteceu em um curso de educação socioemocional no Ensino Médio em formato tanto síncrono quanto assíncrono no qual o *podcast* serviu como ferramenta produzida por alunos ao fim de cada curso para registrar experiências, discutir e sugerir temas, sempre alinhados com o cronograma pedagógico, experiência considerada também efetiva no contexto.

Da mesma forma, Souza e Farias (2023) utilizaram o *podcast* na educação superior como uma ferramenta para aprendizagem em rede. Em sua experiência em um curso de Redes de Computadores, os autores encontraram no *podcast* uma possibilidade de diálogo próximo à geração atual de alunos do curso, servindo como ponto de partida e complemento de assuntos tratados em sala de aula. Destacaram também o fato de que tal tecnologia é acessível dada a sua simplicidade técnica, tanto de produção quanto de consumo, e também graças às possibilidades que existem para vários públicos – como a audiodescrição e a desburocratização para distribuição na internet e dispositivos móveis. Ressaltam, contudo, que é necessária uma preparação do professor para tal abordagem.

De volta ao contexto do Ensino Médio, Almeida e Peixoto (2023) desenvolveram práticas de ensino de Literatura para alunos do 3º ano em uma escola brasileira com foco no estudo de gêneros textuais e literários. Os autores aplicaram metodologias de sequência didática (SD) e utilizaram ferramentas como *podcasts* e formulários online para apoiar as práticas. Nessa experiência, produziram *podcasts* junto aos alunos sobre as temáticas abordadas e concluíram que tais produções foram positivas no que tange às suas amplas possibilidades de acesso, à dinamização da condução das aulas, ao trabalho criativo e colaborativo desenvolvido com as turmas e à facilidade de convergência com outras tecnologias, como o YouTube, para publicizar suas produções. Tanto tais percepções como outras estão presentes também na experiência descrita a seguir.

## ATO ZERO PODCAST: O PODCAST COMO DOCUMENTO, SOCIABILIDADE E INTERAÇÃO

Com base nesses pressupostos, neste trabalho foi desenvolvida uma experiência com *podcast* em uma escola pública brasileira com alunos do Ensino Médio. Tal experiência faz parte de um projeto maior – o Projeto Cinema Digital (Garcia, 2022) – no qual os alunos de nove turmas desenvolveram filmes em curta-metragem como adaptações de obras literárias, simulando pequenos estúdios de cinema por grupo, e desenvolvendo competências multidisciplinares. Dada a abrangência, duração, complexidade e interdisciplinaridade do projeto, os professores coordenadores criaram o Ato Zero *Podcast* inicialmente como estratégia para documentar as etapas, subprodutos e aprendizagens. A produção do *podcast* contou com dois professores como apresentadores, com alunos convidados a cada episódio e, em alguns deles, com convidados externos dependendo da temática abordada. Quanto a essas temáticas, foram planejadas de modo a priorizar conteúdos sobre as funções desempenhadas pelos alunos em cada grupo (roteiristas, atores/atrizes, cinegrafistas, editores, diretores, produtores, etc.) e temáticas abordadas nos filmes e sua interseção com conteúdos curriculares, mesclando também com elementos da cultura pop.

26

O Projeto Cinema Digital ocorreu de maneira transversal às disciplinas, dentro e fora do horário das aulas. Já o *podcast* foi totalmente produzido como atividade extraclasse não obrigatória mediante tanto o convite dos professores quanto à adesão voluntária dos alunos para discutir temáticas com as quais mais se identificavam. Os professores ficaram responsáveis pela produção técnica dos *podcasts* enquanto os alunos se responsabilizavam pela pauta, pelo roteiro e temáticas abordadas.

Como exemplos, o primeiro episódio teve como temática a introdução ao projeto, isto é, uma explicação e exposição básicas sobre os objetivos do Projeto Cinema Digital, seu escopo e etapas. Além disso, foram convidados alguns dos alunos que foram designados como roteiristas em seus grupos e o bate-papo ocorreu sobre o próprio ato de escrever o roteiro, suas particularidades e aprendizagens possíveis. O objetivo dessa parte do episódio foi também compartilhar as experiências dos alunos sobre essa tarefa de roteirizar um curta-metragem, o que servirá de base para futu-

ros alunos (e não alunos também) que desempenhem essa função em outros momentos.

O segundo episódio trouxe membros de grupos cujas histórias versavam sobre personagens LGBTQIAPN+ e suas vivências – já que foi gravado durante o mês de junho, conhecido como Mês do Orgulho da comunidade. Além de trazer suas histórias e vivências, o episódio contou com um convidado – um professor da área das Ciências Biológicas e pesquisador sobre a saúde de pessoas transexuais que compartilhou experiências com os presentes e discutiu vários dos aspectos trazidos pelos alunos. Essa interação direcionada com convidado foi efetiva para a aprendizagem dos estudantes uma vez que teve participação de professores da área das Ciências da Natureza na concepção do roteiro, o que trouxe uma relação direta com temáticas abordadas em sala de aula.

O terceiro episódio, por sua vez, tratou sobre o gênero ficção científica. Os alunos proponentes e participantes discutiram sobre os seus roteiros que versavam sobre esse gênero e destacaram suas principais referências para construir a história. Neste ponto, cabe um destaque para o aspecto da intertextualidade e das conexões entre os conhecimentos prévios, aprendizagens informais e não formais desses alunos, aspectos esses que foram incorporados durante a construção do episódio e que foram valorizados e evidenciados em termos de aprendizagem, algo que nem sempre acontece de maneira evidente em sala de aula no dia a dia da escola. O tema da ficção científica suscitou temas que foram abordados em aulas de Filosofia, Sociologia e Tecnologia e foram discutidos de forma a conectar vivências e experiências extraclasse com esses conteúdos.

Já o quarto episódio também trouxe convidados: dois artistas locais (um bailarino e uma bailarina escritora, ambos com experiência também no audiovisual) para discutir as produções dos alunos do ponto de vista artístico. Foram convidadas alunas que já tinham um envolvimento maior com arte para poderem conversar com os convidados sobre suas obras, intenções e produções. Neste episódio foram também discutidos aspectos da cultura local, dos artistas regionais e da produção cultural da cidade, problematizando essas questões e trazendo o projeto dos alunos para esse contexto.

Da mesma forma, o quinto episódio tratou de um tema muito recorrente nos roteiros produzidos: saúde mental e depressão. Uma

convidada psicanalista conversou com as alunas presentes e discutiram muito sobre os aspectos emocionais envolvidos no ato de escrever e sobre como essa atividade é, além de escolar, tanto uma terapia quanto uma possibilidade de expressão. Foram citados tanto pelos professores quanto pelas alunas os roteiros cujos filmes abordam essas questões a profissional apontou algumas das relações existentes entre eles e as teorias em torno dos temas.

O sexto episódio, o último disponível até então, tratou de histórias de fantasia, outro gênero também bem presente nos roteiros produzidos. Os professores estimularam os alunos a trazerem suas referências, gostos pessoais e hábitos de consumo de conteúdo na internet para fazer convergir com os conteúdos presentes nos roteiros e também com os conteúdos curriculares. Como resultado, obteve-se uma discussão em torno de aspectos sociais e históricos apresentados de forma alegórica nas produções que os alunos trouxeram como fontes de referências.

Dessa forma, por meio desse percurso, o *podcast* já documentou boa parte do projeto – o que continua acontecendo enquanto este trabalho é escrito – e vem cumprindo sua função de registrar os passos do projeto para a posteridade – tanto dos alunos quanto da comunidade em si. Além disso, assim como demonstrado por Freire (2013), o *podcast* vem cumprindo outras funções, como: socializar as produções (que são tanto escolares quanto artísticas) dos alunos na internet (para isso, a página do *podcast* ganhou um perfil em rede social); promover a interação e o diálogo entre alunos de diversas turmas, o que nem sempre acontece em sala de aula, já que eles estão normalmente divididos em séries e classes; estimular a colaboração por meio de uma produção conjunta; trabalhar a responsabilidade social no que diz respeito aos temas abordados, que demandam um tratamento responsável e cuidadoso, e também quanto à produção do que se tornaram, na verdade, REA, isto é, o próprio *podcast*, a página em rede social e os filmes produzidos são materiais gratuitos disponíveis na internet com intencionalidade e potencial educativo que têm muito a ensinar aos futuros estudantes. Dada essa percepção, este trabalho também teve como objetivo sistematizar essa produção de REA no que diz respeito ao *podcast* para ser mais uma contribuição à comunidade.



## PRODUZIR UM *PODCAST*: CONTRIBUIÇÕES PARA A COMUNIDADE

Um REA é definido como um material disponibilizado de maneira gratuita, aberta e acessível, sem restrições de uso e que tenha como objetivo e intencionalidade apoiar os objetivos educacionais de professores e alunos (Wiley, 2011). Dessa forma, o *Ato Zero Podcast* se enquadra como REA uma vez que está em acesso aberto na internet – assim como seus derivados – e passou por produção cuidadosa e intencional de docentes e discentes com conteúdo educacional.

Mais do que isso, o *podcast* também é resultado de estudos nas disciplinas de Tecnologia e Inovação e Cidadania e Cultura Digital no Ensino Médio, que trataram tanto dos aspectos técnicos da tecnologia quanto de questões como software livre, direitos autorais e propriedade intelectual, conteúdos curriculares esses materializados através do *podcast*. Compreendeu-se, também, que apenas discutir e produzir um *podcast* não seria o suficiente, já que houve muito trabalho e aprendizado até que todos os envolvidos conseguissem, de fato, atingir esse objetivo: era necessário, então, compartilhar o conhecimento sobre como produzir um *podcast* com ferramentas gratuitas, isto é, com outros REA.

Dessa forma, foi produzido um diagrama interativo disponível online<sup>1</sup>, conforme pode ser observado na Figura 1, como guia para produção de um *podcast* utilizando apenas ferramentas digitais gratuitas de fácil acesso. Tal dispositivo compreende desde a pré-produção – isto é, desde a criação de uma conta de e-mail para logar em outras plataformas, passando pela instalação e configuração de softwares livres para gravação e edição e compreendendo até plataformas online para download de faixas de áudio livres de direitos autorais para inserção no *podcast* – até o ciclo de produção, isto é, da escrita do roteiro até a publicação e divulgação na internet, seguindo o processo adotado neste trabalho.

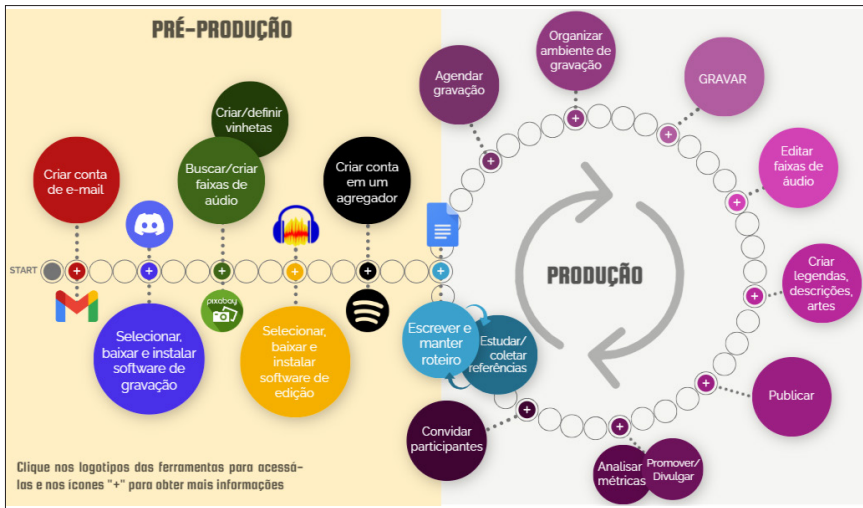


Figura 1 - Como produzir um *podcast* (passo a passo e softwares)

Fonte: Dados primários da pesquisa (2024).

Conforme mencionado, o fluxo descrito na Figura 1 demonstra o percurso de produção adotado pelos professores e alunos envolvidos neste projeto. Recomendou-se começar com a criação de uma conta de e-mail gratuita já que grande parte das demais ferramentas digitais utilizadas requer autenticação com login e senha, logo ter uma conta gratuita em plataforma de amplo conhecimento facilita esse processo. Posteriormente, é preciso configurar o ambiente de produção do *podcast*, isto é, realizar o download e instalação de algum software para captar e gravar as faixas de áudio. Neste estudo, foi selecionado o *Discord*<sup>2</sup> por algumas razões: em testes, considerou-se que a qualidade de áudio capturada naturalmente – mesmo sem filtros ou configurações complexas – é superior a outros aplicativos semelhantes; além disso, a plataforma é de amplo conhecimento dos alunos envolvidos, o que facilitou o seu uso, e é gratuito, é claro. Outro fator importante é a possibilidade de integrar uma outra ferramenta – uma inteligência artificial chamada *Craig*<sup>3</sup> – que separa uma faixa de áudio para cada participante, o que também não é comum em outras plataformas. Realizada essa etapa, procedeu-se à criação de vinhetas e busca por efeitos sonoros para cuidar da parte estética dos episódios – algo para dinamizar o conteúdo e torná-lo atrativo. Há repositórios gratuitos disponíveis na internet onde se encontra tal tipo de mídia sem ou com poucas restrições de uso. É claro que

para criar e editar vinhetas foi necessário um pouco de estudo para combinar trilhas de áudio da maneira correta, o que foi feito pelos professores também com software de edição gratuito. Por fim, para finalizar a pré-produção, foi criada uma conta em outra ferramenta gratuita que seria a responsável por distribuir os episódios nas plataformas de áudio: um agregador de *podcasts*. Neste ponto, utilizou-se a conta de e-mail criada anteriormente e foram realizadas as devidas configurações, um processo simples e rápido. Feito isso, a produção pode ser iniciada.

Durante todo o processo houve participação discente, mas é neste fluxo de produção em que o protagonismo estudantil teve maior espaço. Esse ciclo sempre começou com as proposições e registro de ideias para o roteiro – também em ferramenta colaborativa online de edição de textos para participação de todos. Neste ponto, alunos e professores debatiam referências, pontos de vista, possíveis convidados, temas, etc. Realizada a escrita, procedia-se à organização da gravação – data, horário, convites aos participantes, preparação de acessórios como fones de ouvido e ambientes propícios. Dessa forma, a gravação ocorria e então começava a edição, tanto dos textos de apoio – como descrições, títulos, materiais de referência – quanto das faixas de áudio em si. Terminada a edição, procedia-se à publicação do episódio pelo agregador para a sua disponibilização nas plataformas de áudio. O trabalho neste ponto concentrava-se na divulgação do novo episódio, na análise do seu alcance e opiniões dos ouvintes e, então, o ciclo inteiro se reiniciava para um novo episódio ser produzido.

Assim, o fluxo demonstrado na Figura 1 tornou-se um método possível de ser executado sem custos e com baixa curva de aprendizagem e complexidade para professores e alunos. Além disso, a ênfase no software livre motivou a construção do REA e sua disponibilização de forma aberta para contribuir com a comunidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De fato, o *podcast* tem se consolidado nos últimos anos na internet em vários formatos e âmbitos. Na educação, percebe-se que sua utilização tem amplas possibilidades e domínios, de acordo com os trabalhos consultados e experiências demonstradas que subsidiaram este estudo. Tanto nas referências consultadas quanto neste trabalho, verificou-se que tal tecnologia tem grandes potenciais tanto para a aprendizagem técnica (isto é, para o desenvolvimento de habilidades, do *saber fazer*) quanto social, seja de maneira formal, informal ou não formal. Além disso, o formato democrático, acessível e desburocratizado do

*podcast* o torna uma opção interessante como REA, considerando tanto o ponto de vista da produção quanto do consumo.

Neste trabalho, alguns dos seus potenciais foram explorados (e espera-se aprofundar ainda mais este estudo), contudo entende-se que muitas ainda são suas possibilidades, muitos estudos ainda se fazem necessários além, é claro, da formação especializada de professores para extrair o melhor dessa tecnologia. Espera-se, também, ampliar as produções aqui descritas e englobar mais conteúdos, alunos e professores. Nesse viés, como limitações a este trabalho, acredita-se que numa oportuna continuidade seria interessante recolher e analisar dados sobre as percepções dos alunos e professores envolvidos no projeto, o que pode subsidiar uma combinação entre abordagens qualitativas e quantitativas.

Assim como afirmou Freire (2013), o *podcast* possui todos esses potenciais, mas não substitui atividades escolares ou o diálogo na escola. É preciso ter em mente que em relação à sua função na comunicação, assim como teve neste trabalho, o *podcast* pode ser visto como possibilidade de expressão ampliada e aberta das vozes, isto é, possibilita criar ambientes de discussões que serão perpetuadas e distribuídas ao longo do tempo e do espaço. Quanto à sua função enquanto documento, permite registrar fluxos, opiniões, métodos, experiências, enfim, fatos para sua posterior reprodução em tempos futuros, além de servir como evidência do que foi de fato realizado. Então, de posse dessas percepções e como oportunidade de ampliar este trabalho e realizar estudos futuros, espera-se expandir o uso do *podcast* no contexto estudado, promovendo formações para os demais professores e explorando outras possibilidades e percepções sobre a sua produção e o seu uso para a aprendizagem, além de coletar dados junto aos atores envolvidos que tragam uma compreensão mais aprofundada e assertiva acerca dessas experiências.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maklina dos Santos; PEIXOTO, Camlia Maria Marques. *Podcasts* e gêneros literários: estratégias de ensino em turmas da 3ª série do Ensino Médio. *LínguaTec*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 86–98, 2023. DOI: 10.35819/linguatec.v8.n1.6393. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/6393>. Acesso em: 22 jan. 2024.

BRASIL, Karine Brandão Nunes. Podcast “Cientificamente”: neurociência e educação emocional no ensino médio. **Anais.... XIV Colóquio Nacional/VII Internacional do Museu Pedagógico da UESB, XII Seminário Nacional/II Internacional do Grupo de Estudos e Pesquisas HISTEDBR/UNICAMP**, 2022, Campinas. Unicamp, 2022. p. 2500-2504. Disponível em: <http://anais.uesb.br/index.php/cmp/article/viewFile/10782/10587>. Acesso em: 22 jan. 2024.

CATHARINA, Franciele Santa; SCHNEIDER, Daisy. Um estudo sobre os *podcasts* na educação infantil. In: TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; ABREU, Cristiane de Souza (Org.). **Mídias na educação: a pedagogia e tecnologia subjacentes**. Porto Alegre, RS, Evangraf, 2017, p. 485-498. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/169597>. Acesso em: 18 jan. 2024.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. **Podcast na educação brasileira: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação**. 2013. 338 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/14448>. Acesso em: 21 jan. 2024.

GARCIA, Jardel Lucas. Da cultura pop para a sala de aula: produção de filmes em curta-metragem no ensino médio. **Anais... IV Encontro de Animê, Mangá, Ficção Científica e Cultura Pop no Ensino de Ciências**. Livro de resumos e pôsteres (Revista A Bruxa), 2021, [S. l.], Fiocruz. A Bruxa, 2022, p. 29. Disponível em: <https://www.revistaabruxa.com/c%C3%B3pia-volume-5-2021>. Acesso em: 25 de jan. 2024.

MOURA, Adelina; CARVALHO, Ana Amélia A. Podcast: potencialidades na educação. **Prisma.com**, n. 3, p. 88-110, 2006. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/view/2112>. Acesso em: 20 jan. 2024.

SOUZA, Osmar da S.; FARIAS, Mário André de Freiras. Podcast: possível complemento do ensino no curso de Redes do IFS Campus Lagarto. **Humanidades & Inovação**, v. 10, n. 1, p. 214-230, 2023. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/7656>. Acesso em: 20 jan. 2024.

WILEY, David. On OER: Beyond Definitions. **Improving Learning**. 2011. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/2015>. Acesso em: 18 jan. 2024.

## NOTAS

1 Disponível em: <https://view.genial.ly/64ee35d7e872340018d7e2c3/horizontal-infographic-diagrams-timeline-diagram-v> . Acesso em: 25 jan. 2024.

2 Disponível em: <https://discord.com/>

3 Disponível em: <https://craig.chat/>