



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:

02/07/2026

Data de Aceite:

07/07/2026

Data de Publicação:

13/07/2026

***Autor correspondente:**

Renato Massaharu Hassunuma,
Doutorado em Odontologia (área
de concentração Biologia Oral),
Rua Luís Levorato, 140 - Chá-
caras Bauruenses, Bauru - SP,
17048-290. Telefone de contato:
(14) 3312-7000. E-mail: rhassu-
numa@gmail.com.

Citação:

HASSUNUMA, R.M.; et al; Ed-
gar allan poe para jovens leitores
simplificando a criação de um
podcast educacional em 9 eta-
pas. **Revista Multidisciplinar
em Educação e Meio Ambien-
te**, v. 7, n. 3, 2026. [https://doi.
org/10.51161/integrar/rema/4908](https://doi.org/10.51161/integrar/rema/4908)

DOI: 10.51161/integrar/
rema/4908

Editora Integrar© 2026.

Todos os direitos reservados.

EDGAR ALLAN POE PARA JOVENS LEITORES: SIMPLIFICANDO A CRIAÇÃO DE UM PODCAST EDUCACIONAL EM 9 ETAPAS

Renato Massaharu Hassunuma^a, Joyce Cristhiane Valenciano^a, Maiky de Oliveira Santos^a,
Patrícia Carvalho Garcia-Bonichini^a, Sandra Heloisa Nunes Messias^b.

^a Universidade Paulista, Câmpus Bauru. Rua Luís Levorato, 140 - Chácaras Bauruenses,
Bauru - SP, 17048-290.

^b Universidade Paulista – UNIP, Câmpus Paraíso. Rua Vergueiro, 1211, 8º andar – Paraíso,
São Paulo – SP, CEP: 01504-001.

RESUMO

Introdução: Os podcasts educacionais podem ser recursos didáticos importantes no processo de ensino-aprendizagem e na divulgação de informações. Sua popularidade tem aumentado devida à sua acessibilidade, flexibilidade e velocidade de disseminação de informações atualizadas. Sua importância pode ser ainda maior quando direcionada a suprir lacunas observadas em sala de aula. **Objetivo:** Desenvolver uma metodologia de 9 etapas para criação de um episódio de um podcast educacional, utilizando recursos computacionais acessíveis a alunos e professores. **Material e métodos:** Foram propostas as 9 etapas essenciais para criação de um podcast em áudio, sendo elas: criação do roteiro, gravação de voz, processamento vocal, seleção de trilha sonora, seleção de efeitos sonoros, edição de áudio, elaboração de miniatura, produção e postagem de vídeo. Também foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados nos últimos cinco anos sobre a utilização do podcast como estratégia didática. **Resultados:** A metodologia de 9 etapas mostrou a necessidade de utilização de sete programas computacionais para cumprir todas necessidades observadas na presente pesquisa: o Audacity® (para gravação, processamento de voz e edição de áudio), Chosic® (para obtenção de trilha sonora livre de direitos autorais), Pixabay® (para escolha de efeitos sonoros), Microsoft PowerPoint® e PDF 24 Tools (para criação da miniatura de vídeo), OpenShot Video Editor® (para criação do vídeo) e o YouTube® (para postagem do vídeo). **Conclusões:** Os podcasts educacionais podem ser viabilizados por meio dos recursos apresentados na metodologia desenvolvida na presente pesquisa. Entretanto, futuras pesquisas são necessárias para verificar a aquisição de conhecimento obtidos por meio deste recurso educacional e o seu impacto na retenção de informações a longo prazo.

Palavras-chave: Webcast como Assunto. Transmissão de Áudio e Vídeo pela Internet. Mídia Audiovisual. Gravação de som. Ensino.

ABSTRACT

Introduction: Educational podcasts can be important teaching resources in the teaching-learning process and in the dissemination of information. Their

popularity has increased due to their accessibility, flexibility, and speed of dissemination of updated information. Their importance can be even greater when directed at filling gaps observed in the classroom. **Objective:** To develop a 9-step methodology for creating an episode of an educational podcast, using computational resources accessible to students and teachers. **Material and methods:** The 9 essential steps for creating an audio podcast were proposed: script creation, voice recording, vocal processing, soundtrack selection, sound effects selection, audio editing, thumbnail creation, video production and posting. A bibliographic survey of scientific articles published in the last five years on the use of podcasts as a teaching strategy was also carried out. **Results:** The 9-step methodology showed the need to use seven computer programs to meet all the needs observed in this research: Audacity® (for recording, voice processing, and audio editing), Chosic® (for obtaining royalty-free soundtracks), Pixabay® (for choosing sound effects), Microsoft PowerPoint® and PDF 24 Tools (for creating video thumbnails), OpenShot Video Editor® (for video creation), and YouTube® (for posting the video). **Conclusions:** Educational podcasts can be made viable through the resources presented in the methodology developed in this research. However, future research is needed to verify the acquisition of knowledge obtained through this educational resource and its impact on long-term information retention..

Keywords: Webcast as Topic. Audio and Video Streaming over the Internet. Video-Audio Media. Sound Recordings. Teaching.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos apresentam novos instrumentos didáticos no processo ensino-aprendizagem, entre eles estão as publicações em redes sociais, *chatbots*, jogos digitais educacionais, aplicativos para dispositivos móveis, realidade virtual entre outros (Smith *et al.*, 2026). Nos últimos anos, as redes sociais emergem como fontes importantes de informação para a população em geral, sendo responsável pela divulgação em massa de diferentes informações. As pessoas também tem demonstrado preferência por novas mídias de aprendizagem práticas (Agustina; Pratiwi; Mahardika, 2026)

Neste contexto, a popularidade dos podcasts educacionais têm aumentado devido à sua acessibilidade, flexibilidade e capacidade de rápida disseminação de informações atualizadas (Saville; Agius, 2026). Eles se destacam como um novo recurso de comunicação para disseminar informações, oferecendo conteúdo acessível e sob demanda, que pode ser consumido tanto por profissionais de saúde quanto para o público em geral. Seu conteúdo pode ser direcionado para educação, divulgação de pesquisas e engajamento de alunos. Devido ao seu baixo custo, formato assíncrono e ampla acessibilidade podem ser considerados recursos promissores (Richardson; Provencher, 2026).

Entretanto, estudos indicam que os podcasts ainda sejam muito subutilizados como recurso educacional (Richardson; Provencher, 2026), em parte devido ao fato de ser uma ferramenta de aprendizagem passiva. Mas é importante mencionar que pode ser um método simples e eficaz de suprir lacunas no conhecimento se direcionados de forma adequada para os alunos em formação (Cheng *et al.*, 2026).

Na área da saúde, os podcasts informativos podem ir além da questão educacional, eles também podem complementar informações escritas tradicionais e oferecer um modesto apoio aos pacientes durante uma consulta e tratamento, particularmente entre aqueles que possuem menor nível de conhecimento geral em saúde (Frølund *et al.*, 2026).

Um grande ponto positivo relacionado aos podcasts especialmente entre os jovens corresponde à linguagem utilizada e a identificação entre ouvinte e narrador. Estudos indicam que jovens valorizaram os podcasts pelo seu tom coloquial, mas destacam a necessidade de melhorias, como recursos visuais e

transcrições. Neste sentido, é importante valorizar a cocriação de podcasts com jovens, garantindo que o conteúdo esteja alinhado com suas experiências de vida, preferências de aprendizagem e realidades sociais (Zou et al., 2026).

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo desenvolver uma proposta de criação de um podcast educacional baseado em uma metodologia de 9 etapas usando recursos computacionais em sua maioria gratuitos e de fácil acesso para alunos e professores.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado entre abril e julho de 2026, correspondendo a uma pesquisa bibliográfica de natureza básica, de abordagem qualitativa. Seu objetivo é exploratório, baseado na utilização de diferentes recursos computacionais para produção de podcasts.

Na primeira etapa da presente pesquisa, foram estabelecidas as 9 etapas essenciais para criação de um podcast em áudio: criação do roteiro, gravação de voz, processamento vocal, seleção de trilha sonora, seleção de efeitos sonoros, edição de áudio, elaboração de miniatura, produção e postagem de vídeo.

Na segunda etapa, foram definidos e analisados os programas computacionais a serem utilizados na criação do podcast, sendo empregados os seguintes softwares: Audacity® (para gravação, processamento de voz e edição de áudio), Chosic® (para obtenção de trilha sonora livre de direitos autorais), Pixabay® (para escolha de efeitos sonoros), Microsoft PowerPoint® e PDF 24 Tools (para criação da miniatura de vídeo), OpenShot Video Editor® (para criação do vídeo) e o YouTube® (para postagem do vídeo).

Assim, foram utilizados softwares preferencialmente gratuitos, sendo que parte deles não necessita de instalação de programas no computador. Uma exceção foi a utilização do programa Microsoft PowerPoint®, que é um recurso didático pago, porém amplamente utilizado na área acadêmica.

Na terceira etapa foram estabelecidos os descritores a serem usados na busca de artigos para um levantamento bibliográfico sobre o assunto. Inicialmente foi realizada a busca de palavras-chave disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo escolhido os termos “Podcast” (*Podcast*), “Ensino” (*Teaching*), “Aprendizagem” (*Learning*) e “Filme e vídeo educativo” (*Instructional Film and Video*).

Na quarta etapa da pesquisa, foi realizado o levantamento de artigos na literatura, utilizando os descritores mencionados foram utilizados em buscas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line* (MEDLINE), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Portal de Periódicos da CAPES e Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. Foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos, publicados preferencialmente em inglês, português e espanhol.

Na quinta e última etapa, a partir da análise dos programas computacionais e de análise de artigos científicos sobre o assunto, foi desenvolvida uma metodologia baseada em 9 etapas para criação de um podcast educacional, as quais estão apresentadas a seguir.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método apresentado na atual pesquisa tem como objetivo apresentar um formato simples e acessível para o desenvolvimento de um podcast educacional de curta duração, utilizando como principais recursos computacionais o Audacity® (para edição de áudio) e o Microsoft PowerPoint® (para produção

da miniatura) e o OpenShot Video Editor® (para edição de vídeo). Esta forma bastante simplificada de desenvolvimento do conteúdo visa introduzir o método a alunos e professores leigos, como um primeiro contato com este formato de produção e divulgação do conhecimento científico.

O formato de *videocast*, o qual demanda a produção e edição de vídeo, não foi adotada no presente estudo por requerer equipamentos adequados para captura de vídeo e de áudio; além de necessitar conhecimentos específicos para utilização de softwares para edição do produto final.

Assim, o formato de podcast apresentado visa mostrar um método bastante simples de 9 etapas que possam tornar a produção de podcasts educacionais em uma estratégia viável para criação e divulgação de conhecimento científico para alunos e professores de diferentes níveis educacionais.

3.1 Etapa 1: criação do roteiro

O planejamento desta etapa é essencial para determinar o conteúdo a ser apresentado e também para reduzir o trabalho na edição de áudio. No intuito de nortear a roteirização da fala a ser gravada, é proposto o desenvolvimento do texto a ser gravado em 9 etapas, as quais estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Estruturação do roteiro

Parte	Conteúdo a ser apresentado
Vinheta	Apresentação do nome do podcast e do slogan que pode sugerir a temática do conteúdo a ser abordado
Introdução	Identificação do narrador e do projeto ou trabalho a ser apresentado
Objetivo	Breve explicação do conteúdo a ser desenvolvido no episódio
Desenvolvimento	Apresentação do conteúdo do podcast
Agradecimentos	Inserção dos agradecimentos finais
Encerramento	Despedida do narrador
Vinheta	Reapresentação da vinheta para encerramento do podcast

Fonte: Autores, 2026.

Na presente pesquisa, foi usado como modelo o desenvolvimento de um episódio para o podcast Edgar Allan Poe para Jovens Leitores, onde foi aplicado o modelo de roteiro de 7 etapa 2. Neste modelo foi proposto a apresentação do episódio por 3 pessoas, sendo que um dos autores da presente foi o apresentador do programa (mencionado como “**Apresentador**” no roteiro) e outros dois coautores foram convidados entrevistados (citados como “**Convidada 1**” e “**Convidado 2**” no roteiro), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Exemplo de roteiro estruturado

Parte	Texto a ser gravado
Vinheta	Apresentador: O corvo avisou Que o mistério já começou Podcast Edgar Allan Poe para Jovens Leitores...
Introdução	Apresentador: Olá para você que acompanha nosso podcast Esse é o nosso segundo episódio. Aqui quem fala é Renato Hassunuma, Sou professor do Curso de Biomedicina da Universidade Paulista – UNIP, Câmpus Bauru. E no episódio de hoje, estou com dois convidados muito especiais: Joyce e Maiky, olá, por favor, se apresentem! Convidada 1: Olá, pessoal! Aqui é a Joyce Cristhiane Valenciano. Convidado 2: E aqui é o Maiky de Oliveira Santos, nós somos alunos da Biomedicina da UNIP – Bauru. Apresentador: Joyce e Maiky, sejam muito bem-vindos! Convidado 2: A honra é toda nossa professor!
Objetivo	Apresentador: No episódio de hoje falaremos mais uma vez sobre os contos do mestre do terror: o Edgar Allan Poe. E a pauta de hoje é a tafofobia, que é o medo de ser enterrado vivo. Joyce e Maiky, por favor, expliquem para nossos leitores, o que é a tafofobia?
Desenvolvimento	Convidada 1: Pessoal, a tafofobia foi descrita pela primeira vez pelo psiquiatra italiano Enrico Morselli em 1891. Durante o século XIX, período em que Edgar Allan Poe viveu, houve vários relatos de sepultamento de pessoas vivas. Convidado 2: É interessante mencionar que este fato levou à criação dos chamados “caixões de segurança”. Inclusive, um dos modelos vendidos na época permitia que um cordão fosse amarrado no pulso do cadáver. E caso a pessoa fosse enterrada viva, ela conseguiria acionar um sino, para que ela pudesse ser retirada ainda com vida. Convidada 1: Grande parte desse pânico era devido à impossibilidade dos médicos da época de realizar um diagnóstico correto da morte. A preocupação era ainda maior, porque no século XIX a catalepsia era muito estudada também. A catalepsia é uma condição neurológica em que a pessoa perde a capacidade de se mover ou reagir, embora ela esteja ciente de tudo que ocorra ao seu redor. Convidado 2: Daí, uma crise de catalepsia poderia confundir o médico, podendo fazer com que uma pessoa fosse enterrada ainda viva. Apresentador: Pessoal, mas muita calma nessa hora. Vale ressaltar que atualmente, devido aos avanços tecnológicos, especialmente na área de Imagenologia, praticamente não se ouve mais falar de casos de pessoas enterradas vivas. Então, se está nos ouvindo não precisa se preocupar, ok? E para quem quiser ler um pouco mais sobre esse assunto, vale a pena conferir alguns contos escritos por Edgar Allan Poe. Joyce e Maiky, o que vocês sugerem? Convidada 1: Eu acho que vale a pena conferir o “Enterro Prematuro” e “Berenice” Convidado 2: E tem também “A queda da casa de Usher” e “O barril de Amontillado”. Apresentador: Pessoal, estes livros digitais que a Joyce e o Maiky mencionaram e outros contos do Edgar Allan Poe estão disponíveis gratuitamente no site da Canal 6 Editora. O link para todos eles está no nosso perfil do Instagram o @epjleitores. Aproveitem para seguir a gente.

Agradecimentos	Apresentador: Antes de encerrar gostaria de agradecer o apoio da Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da UNIP e mencionar que este podcast faz parte das atividades do Projeto Individual de Pesquisa para Docentes intitulado “A exumação de Edgar Allan Poe: encerrando um estudo de 7 anos com 13 publicações científicas sobre temas da área da saúde abordados em seus contos”. Agradeço também nossos convidados de hoje: a Joyce e o Maiky pela sua participação nesse episódio. Convidada 1: Ah, a gente que agradece, professor! Convidado 2: E continuem assistindo os próximos episódios... quem sabe a gente não aparece por aqui de novo? Convidada 1: Ah, se convidarem a gente vem! Apresentador: Então já estão convidados!
Encerramento	Apresentador: Pessoal, essa foi a nossa dica de leitura hoje... E até a próxima! Convidada 1: Até a próxima! Convidado 2: Tchau, pessoal! Até a próxima!
Vinheta	(Reapresentação da vinheta do podcast)

Fonte: Autores, 2026.

Nesta etapa, vale ressaltar a importância da supervisão docente e de especialistas para verificação dos conteúdos apresentados no roteiro, no intuito de evitar a divulgação de informações falsas em redes sociais.

3.2 Etapa 2: gravação de voz

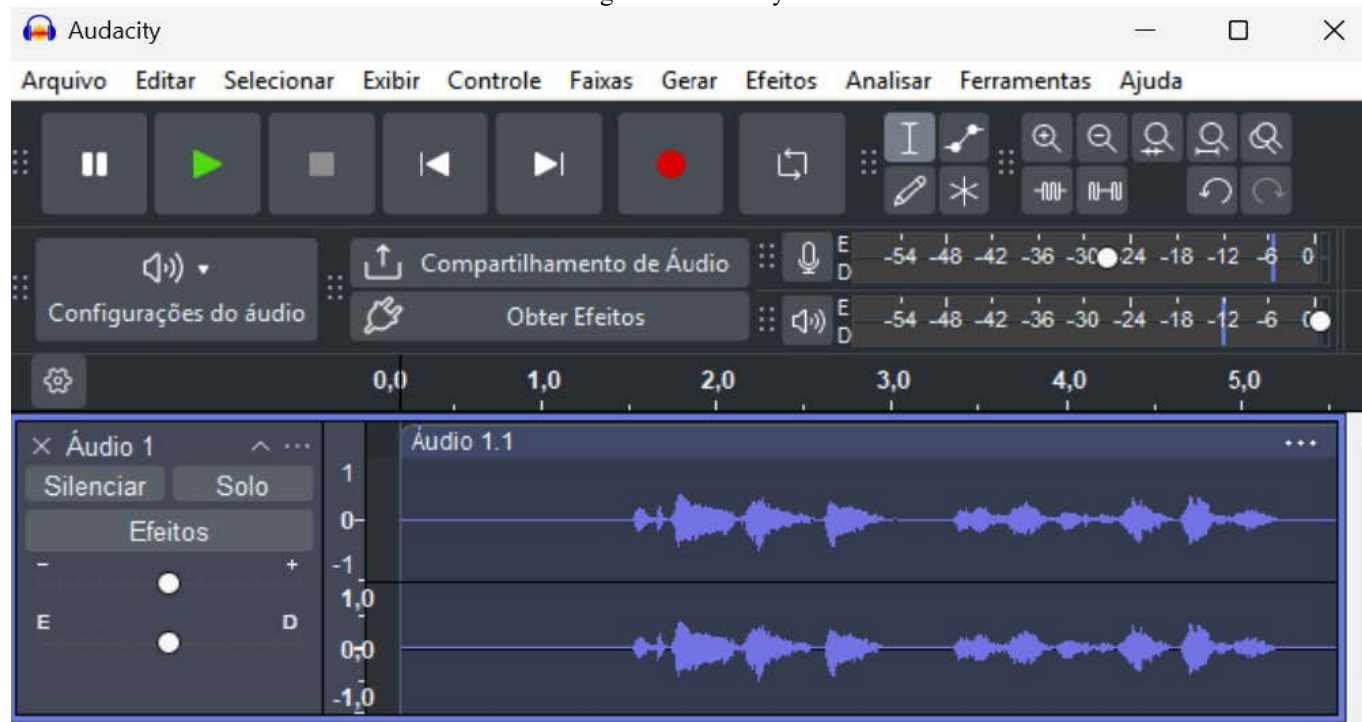
A gravação do podcast ocorreu de modo isolado para cada um dos participantes e formas diferentes inclusive para comparação da qualidade na captação de áudio dos participantes do podcast.

3.2.1 Gravação com o Audacity®

Para gravação de voz do “**Apresentador**” foi utilizado um microfone condensador mx-mc017® produzido pela empresa MXT, que corresponde a um modelo de entrada o qual possui uma entrada P2, padrão para a maioria dos notebooks. Este microfone foi escolhido por possuir um baixo custo, não possuir driver e permitir seu uso por meio de conexão do tipo plug & play (MXT, 2021).

Para captura de áudio do “**Apresentador**” também foi utilizado o programa computacional Audacity® (Disponível em: <https://www.audacityteam.org/>), que corresponde a um software gratuito e de código aberto para gravação e edição de áudio digital, e que permite capturar som pelo microfone, cortar e juntar trechos, misturar faixas e aplicar efeitos sonoros.

Figura 1 - Audacity®



Fonte: Audacity®, 2026

Após plugar o microfone no notebook, instalar e acessar o programa, o usuário deve clicar no Menu “Faixas” e clicar em “Adicionar nova” e, em seguida, em “Faixa estéreo”. Para confirmar o funcionamento do microfone, clique no botão “Medidor de gravação” e em seguida em “Ativar monitoramento silencioso”. Caso o microfone esteja funcionando corretamente, uma barra verde horizontal em movimento indicará a variação no volume do áudio capturado.

Para iniciar a gravação, o usuário deve clicar no botão “Gravar” ou na tecla “R”. Ao gravar, o programa insere automaticamente uma faixa com áudio em estéreo denominada “Áudio 1”. Os sons capturados podem ser visualizados como de ondas sonoras na faixa de áudio. O som capturado pode ser reproduzido apertando o botão “Reproduzir” ou clicando na barra de espaço.

Um problema observado durante as gravações é que existe um ligeiro atraso no início da gravação da voz. Mesmo deixando um momento inicial de silêncio, observou-se que no início das gravações as primeiras sílabas são omitidas da gravação. Desta forma, sugere-se que antes de gravar, o narrador fale uma frase como, por exemplo, “iniciando a gravação”. Desta forma, evita-se a perda do começo do áudio gravado.

O projeto de áudio pode ser salvo para futuras edições no Menu Arquivo > Salvar Projeto > Salvar no computador. O programa irá salvar, em um local determinado pelo usuário, um arquivo com extensão “.aup3”. Uma outra forma de salvar o projeto de áudio é utilizando o atalho de teclado Ctrl + “s”.

3.2.2 Outras opções de gravação de voz

Para gravação de voz da “**Convidada 1**” foi utilizado o microfone de voz de um celular com gravador de voz do aplicativo WhatsApp® de um celular com sistema operacional Android®. Para captura de áudio do “**Convidado 2**” foi usado o microfone de um celular com um aplicativo gravador nativo de

celulares com sistema operacional iOS®.

Entretanto, vale ressaltar que esta mesma gravação poderia ter sido realizada utilizando como recurso para captação de voz o microfone de um fone de ouvido. Mesmo que o microfone do celular ou de um fone de ouvido possam ter uma qualidade de captura de áudio não tão refinada quanto de um microfone, a qualidade do áudio gravado pode ser melhorada durante a edição de áudio, que será mencionado a seguir.

É importante mencionar que no caso da gravação realizada pelo gravador de voz pelo WhatsApp®, é gerado um arquivo com extensão .ogg. Este formato de arquivo é compatível com o Audacity®, programa de edição de áudio utilizado nesta pesquisa; entretanto, não é compatível com o programa Microsoft Power Point®.

Já o gravador usado pelo Convitado 2 gerou um arquivo no formato MP4, cujo formato não é compatível com o Audacity®. Assim, em ambos os casos foi utilizado o Convertio® (link: <https://convertio.co/pt/ogg-mp3/>), uma ferramenta on-line gratuita que converte arquivos para diferentes formatos, diretamente no navegador de internet, dispensando a instalação de programas.

3.3 Etapa 3: processamento vocal

As vozes gravadas foram processadas no programa computacional Audacity®. Para melhorar a qualidade de áudio foram utilizados dois recursos. O primeiro é o nivelador de áudio que serve para equilibrar o volume de um áudio, reduzindo o som dos trechos mais altos e aumentando os mais baixos. Desta forma, ele padroniza as variações de falas que oscilam muito, garantindo uma escuta mais constante. Para utilizar este recurso, inicialmente o usuário deve clicar na faixa de áudio a ser editada. Em seguida, clicar no Menu Efeitos > Distorção e modulação > Distorção > Nivelador > Aplicar. No teste realizado na presente pesquisa foram utilizados os parâmetros pré-determinados pelo software, ou seja, limiar de base de ruído -70dB, ajuste fino de nivelamento 50,00 e grau de nivelamento 1.

O segundo recurso foi a reverberação, que serve para adicionar profundidade, espaço e ambiência ao som, simulando reflexões acústicas, criando a sensação de que a gravação foi realizada em um ambiente com acabamento acústico, perdendo a sensação de som seco. Para aplicar esse efeito, clique na faixa de áudio a ser editada, e em seguida, clique no Menu Efeitos > Atraso e reverberação > Reverberador > Aplicar.

Na presente pesquisa, foram usados os seguintes parâmetros: área da sala 11%, pré-atraso 0ms, reverberação 19%, atenuação 8%, tom baixo 100%, tom alto 100%, ganho molhado 0%, ganho seco 0%, amplitude do estéreo 51%.

3.4 Etapa 4: seleção de trilha sonora

Para criação da vinheta e da música de fundo, foram utilizados arquivos obtidos no Chosic®, uma plataforma online e gratuita de músicas e efeitos sonoros; amplamente utilizada por criadores de conteúdo, DJs e outros profissionais. Neste site é possível encontrar músicas em alta qualidade, para utilização para fins pessoais e comerciais. Na presente pesquisa, foram escolhidas apenas músicas de uso livre e sem necessidade de atribuição de créditos. Os arquivos utilizados na presente pesquisa estão apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Músicas

Música	Referência
<i>Fight, run, breath deeply</i>	Komiku. Fight, run, breath deeply. Chosic, sem data. 1 arquivo de áudio (MP3). Disponível em: https://www.chosic.com/download-audio/24789/ . Acesso em: 02 jun. 2026
<i>Waiting TTTT</i>	Loyalt freak music. Waiting TTTT. Chosic, sem data. 1 arquivo de áudio (MP3). Disponível em: https://www.chosic.com/download-audio/24544/ . Acesso em: 02 jun. 2026

Fonte: Autores, 2026.

Para criação da vinheta que inicia e encerra o episódio, foi utilizada a música *Fight, run, breath deeply*, sendo utilizado apenas um trecho inicial da música que foi recortado, conforme apresentado anteriormente. Para que a música não tivesse um corte brusco foi inserido uma redução gradual de volume chamado Suavização de saída (*Fade out*). Para inserção deste efeito, o usuário deve, após realizar o corte do trecho a ser utilizado, selecionar na faixa de áudio onde o *Fade out* irá iniciar e encerrar. O efeito é inserido clicando no Menu Efeitos > Fading > Suavização de saída (*Fade out*).

3.5 Etapa 5: seleção de efeitos sonoros

Para criação da vinheta, foram utilizados efeitos sonoros obtidos no Pixabay®, uma plataforma online e gratuita de banco de imagens, vídeos, músicas e efeitos sonoros; amplamente utilizada por criadores de conteúdo, designers e outros profissionais. Neste site é possível encontrar arquivos em alta qualidade, para utilização para fins pessoais e comerciais, livre de direitos autorais e sem necessidade de permissão de uso ou atribuição de créditos. Os efeitos utilizados na presente pesquisa estão apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Efeitos sonoros

Efeito sonoro	Referência
Grasno de um corvo	Dragon-Studio. Crow caw with echoing reverb. Pixabay, 25 jan. 2026. 1 arquivo de áudio (MP3). Disponível em: https://pixabay.com/sound-effects/nature-crow-caw-with-echoing-reverb-472375/ . Acesso em: 02 jun. 2026
Grasno de corvos ao fundo	u_a4gfvwagf1. Crow sound effect HD. Pixabay, 4 mai. 2025. 1 arquivo de áudio (MP3). Disponível em: https://pixabay.com/sound-effects/nature-crow-sound-effect-hd-336784/ . Acesso em: 02 jun. 2026
Efeito sonoro assustador 1	Dragon-Studio. Scary sound effect. Pixabay, 15 jun. 2025. 1 arquivo de áudio (MP3). Disponível em: https://pixabay.com/sound-effects/horror-scary-sound-effect-359877/ . Acesso em: 02 jun. 2026
Efeito sonoro assustador 2	Dragon-Studio. Creepy halloween SFX. Pixabay, 10 fev. 2026. 1 arquivo de áudio (MP3). Disponível em: https://pixabay.com/sound-effects/film-special-effects-creepy-halloween-sfx-482873/ . Acesso em: 02 jun. 2026

Fonte: Autores, 2026.

3.6 Etapa 6: edição de áudio

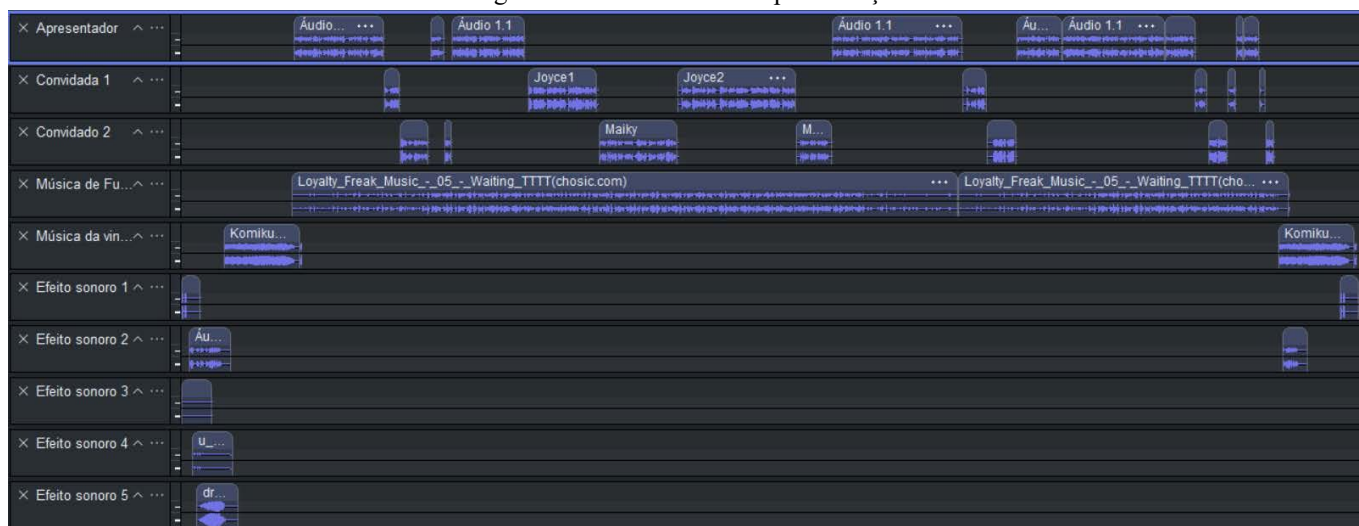
A primeira etapa da edição de áudio consistiu na realização de cortes das partes gravadas onde havia erros de fala ou momento de silêncio não intencional. Para isso, o usuário deve clicar com o botão esquerdo do mouse no momento onde o corte será realizado, sendo este realizado clicando no Menu Editar > Clipes de áudio > Separar áudio de faixa; ou ainda usando o atalho de teclado Ctrl + i.

Após realizar este procedimento, a faixa de áudio será cortada no momento escolhido. O trecho a ser excluído pode ser apagado clicando com o botão esquerdo do mouse no trecho em questão, e em seguida clicando no botão “delete” do teclado.

O trecho que permaneceu após a remoção do trecho pode ser reposicionado clicando com o botão esquerdo do mouse e arrastando o trecho para direita ou esquerda na faixa de áudio, reposicionado o trecho no momento desejado.

No projeto de áudio desenvolvido na presente pesquisa, foram utilizadas 10 faixas de áudio, sendo 1 para o apresentador, 2 para os convidados, 2 para as músicas de fundo e da vinheta e mais 5 para os efeitos sonoros, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Faixas de áudio após a edição



Fonte: Audacity®, 2026.

O projeto de áudio foi exportado para o formato MP3 clicando no Menu Arquivo > Exportar áudio > Exportar para computador > Exportar. O arquivo foi exportado usando como parâmetros: formato arquivo MP3, opção de áudio estéreo com taxa de amostragem de 48000Hz, modo de taxa de bits de predefinição, qualidade padrão, 170-210 kbps, e alcance de exportação de projeto inteiro. O arquivo MP3 gerado é salvo no local determinado pelo usuário.

3.7 Etapa 7: elaboração de miniatura do vídeo

Como o episódio do podcast será postado na forma de vídeo em MP4 no YouTube, é necessário produzir uma miniatura (também conhecida como imagem de capa ou *thumbnail*), que corresponde à figura que será exibida durante o vídeo. Considerando que a maioria dos ouvintes consoma o conteúdo em

celulares, a miniatura foi desenvolvida no programa computacional Microsoft PowerPoint®, incluindo com uma quantidade pequena de elementos visuais: logos das instituições envolvidas, o número do episódio e as fotos do apresentador e convidados (Figura 3). As informações referentes ao episódio serão inseridas posteriormente no título e na descrição do vídeo.

Figura 3 – Miniatura do vídeo



Fonte: Autores, 2026.

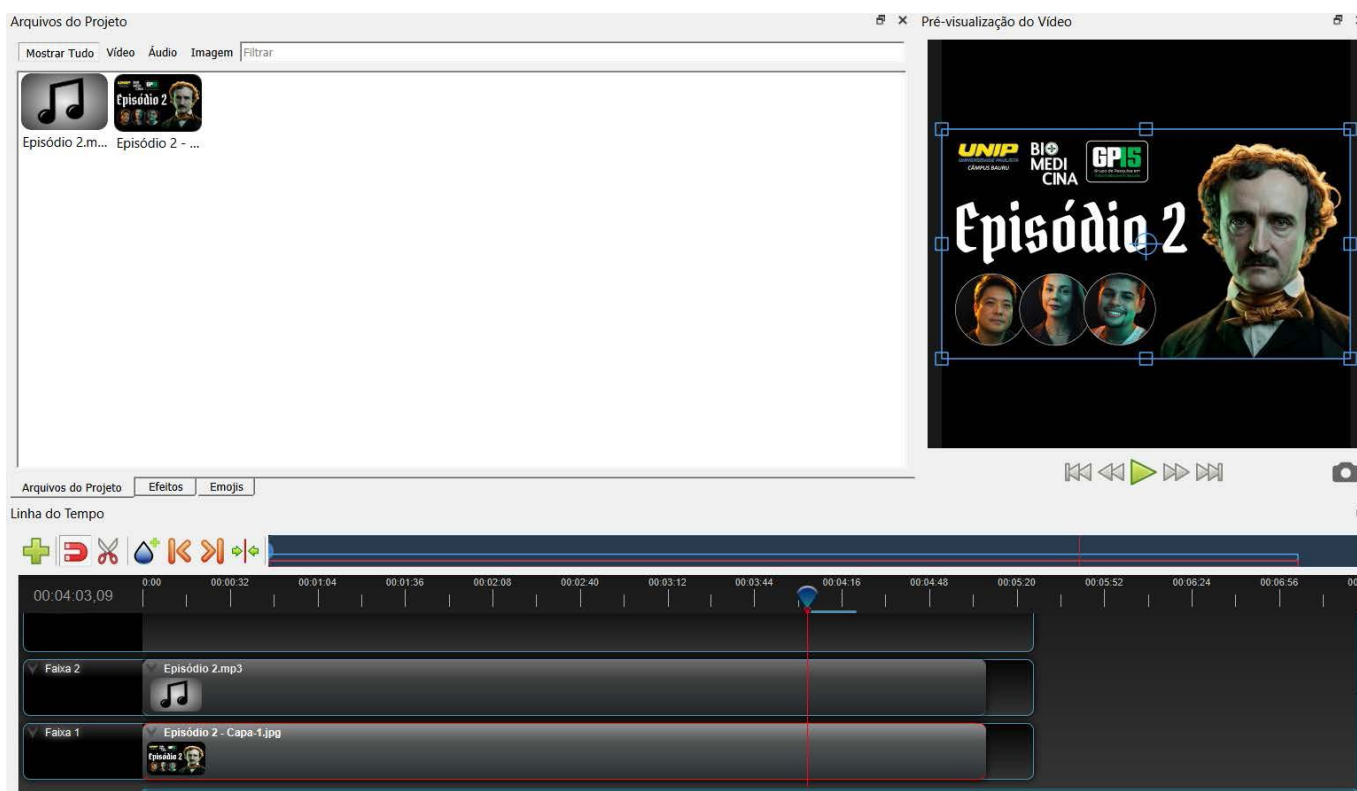
Ao salvar a imagem da miniatura em JPEG diretamente no Microsoft PowerPoint®, foi observada uma perda na qualidade da imagem. Para solucionar esse problema, o arquivo foi salvo em PDF no programa e depois convertido em JPEG utilizando o PDF24 Tools (Disponível em: <https://tools.pdf24.org/pt/>), uma plataforma online e gratuita que oferece soluções para visualizar, editar, converter e gerenciar arquivos PDF, diretamente pelo navegador sem exigir instalação ou registro. No PDF 24 Tools, para salvar o arquivo JPEG com menor perda de qualidade, utilizou-se como parâmetros: tipo de arquivo JPG, modo cor, DPI 500 e qualidade 100%.

3.8 Etapa 8: produção de vídeo

O vídeo foi criado inicialmente usando o programa computacional Microsoft PowerPoint®, utilizando o mesmo arquivo gerado para produção da miniatura. O áudio pode ser inserido clicando em Menu Inserir > Mídia > Áudio > Áudio em meu PC > Inserir; ou ainda arrastando o arquivo MP3 para a área de trabalho do Microsoft PowerPoint®. Para exportar, basta salvar o arquivo no formato MP4 ou clicar em Arquivo > Exportar > Criar vídeo. Entretanto, no teste inicial usando um notebook com sistema operacional Windows 11 com processador 12th Gen Intel(R) Core (TM) i7-1260P (2.10 GHz), memória RAM de 16 GB e 1TB de armazenamento, o vídeo produzido apresentou problemas na qualidade do áudio.

Desta forma, optou-se por usar o programa OpenShot Video Editor® (Disponível em: <https://www.openshot.org/pt/>). Neste programa, os arquivos de áudio (MP3) e imagem (miniatura em jpeg) devem ser importados clicando no Menu arquivo > Importar arquivos > Abrir ou ainda usando o atalho de teclado Ctrl + f. Os arquivos importados irão aparecer na Janela “Arquivos do Projeto”. Cada arquivo deve ser arrastado manualmente para uma faixa. No caso do arquivo da miniatura, deve-se estender sua duração para o mesmo comprimento de tempo que o arquivo de áudio, para que a imagem seja exibida durante toda a duração do vídeo, conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Projeto de vídeo no OpenShot Video Editor®



Fonte: OpenShot Video Editor®, 2026.

O projeto de áudio pode ser salvo para futuras edições no Menu Arquivo > Salvar Projeto Como > Salvar. O programa irá salvar, em um local determinado pelo usuário, um arquivo com extensão “.osp”. Uma outra forma de salvar o projeto de áudio é utilizando o atalho de teclado Ctrl + Shift + “s”.

Após finalizado o projeto, o arquivo pode ser exportado clicando no Menu arquivo > Exportar projeto > Exportar vídeo. Durante a realização dos testes, foi observado que no notebook utilizado (com sistema operacional Windows 11 com processador 12th Gen Intel(R) Core (TM) i7-1260P (2.10 GHz), memória RAM de 16 GB e 1TB de armazenamento), quando o vídeo era exportado em alta resolução e alta taxa de frames ocorria o mesmo problema de qualidade de áudio verificado anteriormente no Microsoft PowerPoint®. Para evitar o erro, foram utilizados como parâmetros para exportação: perfil todos os formatos, destino CPU MP4 (h.264) e perfil de vídeo HD 720p 23,98 fps (1280 x 720).

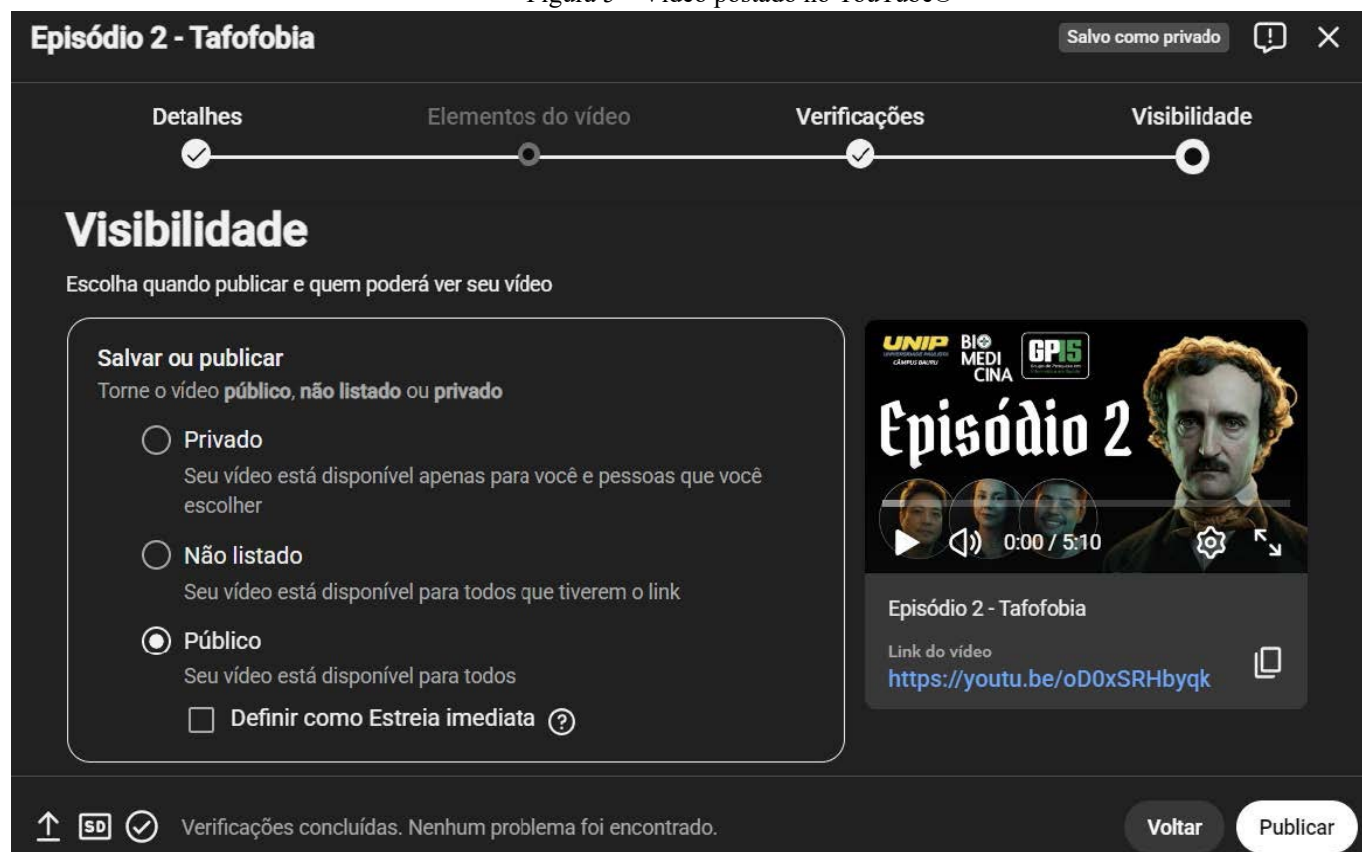
3.9 Etapa 9: postagem de vídeo

O vídeo desenvolvido foi postado no YouTube®, por ser uma plataforma de vídeos online de fácil

acesso. Para postar um vídeo, o usuário deve clicar no botão + Criar > Enviar vídeo > Seleccionar arquivos > Abrir.

O usuário pode definir o título, a descrição e a miniatura do vídeo, adicionar a uma playlist e definir outros detalhes do vídeo. O vídeo publicado por se tornar privado (disponível apenas para o usuário e pessoas escolhidas), não listado (disponível para todos que possuem o link) ou público (disponível para todos) (Figura 5).

Figura 5 – Vídeo postado no YouTube®



Fonte: YouTube®, 2026.

O vídeo produzido na presente pesquisa foi postado no YouTube® e o resultado pode ser visualizado no link: <https://youtu.be/2fAXx19kgQE>.

3.10 Considerando os pontos positivos e negativos observados no método desenvolvido

Após a observação de facilidades e dificuldades na elaboração do episódio proposto, foi desenvolvida uma lista de pontos positivos e negativos, que estão apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 – Pontos positivos e negativos observados.

Pontos positivos
É um recurso acessível e flexível que pode ser produzido sob demanda tanto para profissionais da área quanto para o público em geral
Pode ser desenvolvido a um baixo custo
Tem um formato assíncrono, que permite que o aluno estude em seu próprio ritmo
Auxilia o aprendizado no uso de tecnologias da informação e comunicação
O desenvolvimento de podcasts por alunos possui potencial didático para o desenvolvimento de habilidades, como melhora na comunicação, sociabilização, liderança, raciocínio lógico e investigativo
O recurso de tradução simultânea pelo YouTube pode facilitar a disponibilização do conteúdo para outros idiomas, sem a necessidade de dublagem
Pontos negativos
O podcast corresponde a uma ferramenta de aprendizagem passiva, onde o aluno participa apenas ouvindo o conteúdo apresentado, não havendo interação direta com o(s) apresentador(es)
Ainda é um recurso didático pouco empregado por professores e, por isso, podem ter uma aceitação mais difícil por parte de alunos
Se empregado isoladamente, o podcast não permite que o professor verifique o ganho e retenção de conhecimento
Necessita do uso de dispositivos móveis com acesso à internet
Pode haver dificuldades tanto por parte de alunos quanto de professores no uso de tecnologias e problemas associados ao seu uso
Se conteúdo for disponibilizado sem legendas, pode haver dificuldade de acesso do material por indivíduos portadores de deficiências auditivas

Fonte: Autores, 2026.

Atualmente, a população em geral, incluindo alunos, professores, profissionais da área da saúde e pacientes, dispõem de diferentes meios para busca e divulgação de informações sobre assuntos referentes à saúde, incluindo sites, redes sociais e ferramentas de inteligência artificial. Algumas informações podem ser úteis, mas outras podem ser difíceis de entender, ou até mesmo falsas. Neste sentido, os podcasts educacionais podem ser uma ferramenta valiosa ao aproximar alunos e professores, bem como profissionais de saúde e pacientes. O formato menos formal de um podcast pode incentivar a integração e o aprendizado tanto em sala de aula quanto em atendimentos (Rezende; DeCotiis; Singhi, 2026). Neste sentido, os podcasts baseados em entrevistas podem ser considerados mais eficazes na melhoria do raciocínio quando comparados com aqueles que são meramente descritivos (Kamal *et al.*, 2026).

Estudos indicam que os podcasts educacionais são melhor aceitos e empregados quando direcionados para suprir lacunas de conhecimento previamente identificadas. Ouvintes de podcasts mencionam com pontos positivos o conteúdo conciso e de alto rendimento e o aumento de produtividade (uma vez que o usuário pode aprender enquanto realiza outras atividades, como deslocamento ou limpeza). Além disso, o formato amigável e agradável dos podcasts cria um ambiente tranquilo de aprendizagem; e também permite o acesso ao conhecimento por meio de palestrantes especialistas e profissionais experientes da área a ser abordada (Saville; Agius, 2026).

No caso dos podcasts educacionais, um fator importante a ser considerado é a necessidade de supervisão docente, especialmente quando o podcast envolve ou é desenvolvido por alunos. Diferentemente da publicação de livros e artigos, onde estão envolvidos um Conselho Editorial, nas publicações dos podcasts

e mesmo em redes sociais, é importante que as informações veiculada sejam corretas e cientificamente comprovadas para evitar-se a divulgação dos chamados fake news. Vale ressaltar ainda que os podcast pode ser uma excelente oportunidade de unir especialistas sobre um determinado assunto e o público-alvo (Nunes *et al.*, 2026).

É importante mencionar que a possibilidade de inclusão de vídeos e ilustrações pode tornar os podcasts ainda mais motivadores para os alunos. Pesquisas indicam que consumidores deste tipo de mídia digital enfatizam a importância dos recursos visuais na compreensão do assunto abordado. Assim, vídeos bem projetados podem melhorar os resultados de aprendizagem ao priorizar a narração alinhada aos recursos visuais disponíveis (Davis *et al.*, 2026).

Também deve ser considerado que, embora tenha sido mencionado que os podcasts ocorram de forma assíncrona e não interativa, é possível criar implementações síncronas e didaticamente planejadas com atividades interativas. Uma possibilidade é sua aplicação em discussões durante aulas práticas com abordagens envolventes e motivadoras, associando a testes interdisciplinares com a intenção de avaliar o ganho de conhecimento do aluno (Hillebrecht *et al.*, 2026).

Considerando as inovações em aprendizagem digital, ressalta-se ainda os podcasts gerados por inteligência artificial. Estes são recursos já tecnicamente viáveis e podem ser recebidos de forma favorável por alunos e professores. Entretanto, o desenvolvimento deste tipo de conteúdo digital requer conhecimentos básicos em informática e um sólido planejamento instrucional e supervisão pelo corpo docente (Paudel, 2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa mostrou que existem vários programas computacionais gratuitos que podem auxiliar no processo de criação de podcasts educacionais. Entretanto, estas várias ferramentas foram aplicadas em diferentes etapas na gravação e edição do podcast, sendo observado que não foi encontrado um software que pudesse atender todas necessidades das 9 etapas propostas na metodologia descrita na presente pesquisa.

Os podcasts no formato de vídeo educacionais são cada vez mais utilizados como ferramentas didáticas nos diferentes níveis de ensino. Eles podem oferecer uma experiência de fácil assimilação de conteúdos, bastante acessível e prático de ser vivenciado na rotina do aluno, estando disponível não apenas para os discentes, mas também para toda comunidade em geral.

Entretanto, a aquisição de conhecimento empregando este recurso educacional ainda é pouco explorado, sendo importante que futuras pesquisas sejam realizadas avaliando a importância da criação de roteiros direcionados às necessidades dos alunos e os seus impactos nos resultados de aprendizagem e na retenção de conhecimento a longo prazo.

5 CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse na presente pesquisa.

6 AGRADECIMENTOS

Esta publicação tem o apoio da Universidade Paulista – UNIP, por meio da Vice-Reitoria de Pós-

Graduação e Pesquisa da Universidade Paulista – UNIP, como parte das atividades desenvolvidas no Projeto Individual de Pesquisa para Docentes intitulado “A exumação de Edgar Allan Poe: encerrando um estudo de 7 anos com 13 publicações científicas sobre temas da área da saúde abordados em seus contos”.

REFERÊNCIAS

AGUSTINA, A. N.; PRATIWI, A, MAHARDIKA, P. Exploring Indonesian fathers' educational needs in newborn care: A qualitative study. **Belitung Nurs. J.**, v. 12, n. 1, p. 106-12, 2026 Jan. 23. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12828566/>. Acesso em: 3 jun. 2026.

CHENG, C.; LEVERONE, N.; DESAI, B.; MLODZINSKI, E.; YOU, A. X.; CROUCH, D. R.; ALEXANDER, L. E. C., LIN, E. Program-specific podcasting as a supplemental learning tool for subspecialty fellows. **Adv. Med. Educ. Pract.**, v. 17, p. 610749, 2026 May 19. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13199218/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

DAVIS, R. O.; LEE, Y. J.; VINCENT, J.; LEE, J. H. Cognitive load and working memory in multimedia video podcasts: effects of elaborative and seductive details. **J. Intell.**, v. 14, n. 5, p. 74, 2026 May 1. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13207565/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

FRØLUND, J. C.; LØKKE, A.; JENSEN, H. I.; SKJØTH, F.; FARVER-VESTERGAARD, I. The effect of informational podcasts on shared decision-making, anxiety, and patient satisfaction in hospital visits: intervention study. **J. Med. Internet Res.**, v. 28, p. e81485, 2026 Apr. 29. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13128059/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

HILLEBRECHT, A. L.; FRITZSCHE, D.; VOSS, T.; KRUSE, A.; KEßLER, A.; VACH, K.; ALTENBURGER, M. J.; SCHMELZEISEN, R.; SEMPER-HOGG, W. Live podcasting as an educational intervention in dentomaxillofacial radiology: controlled cohort study. **J. M. I. R. Med. Educ.**, v. 12, p. e77980, 2026 Jan. 5. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12768393/>. Acesso em: 3 jun. 2026.

KAMAL, Z.; KHAN, R. A.; ALI, S.; KHAN, M. I. A comparative analysis of descriptive podcasts vs. interview-based podcasts in enhancing clinical reasoning skills of undergraduate medical students. **Pak. J. Med. Sci.**, v. 42, n. 1, p. 130-5, 2026 Jan. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12927175/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

MXT. Catálogo 2021: Microfone condensador, 2021. Disponível em: <https://mxtshop.com.br/produtos/microfone-condensador/>. Acesso em: 26 maio 2026.

NUNES, N. G. F.; GÓES, F. G. B.; GOULART, M. C. L.; SOARES, I. A. A.; OLIVEIRA, G. B.; NEVES, M. K. T. Podcasts on newborn home care: development, validation, and evaluation. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 47, p. e20250082, 2026 Mar. 2. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/h8Swd4TLHr4P7VmzPhsn3bv/?lang=en>. Acesso em: 2 jun. 2026.

PAUDEL, K. R. AI-generated podcasts as a supplemental pharmacology learning tool: a feasibility study in undergraduate medical education. **Med. Sci. Educ.**, v. 35, n. 6, p. 2735-41, 2025 Oct. 2. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12960974/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

REZENDE, L.; DECOTIIS, G.; SINGHI, E. K. Helping people navigate and make sense of cancer information: challenges and perspectives. **Future Oncol.**, v. 22, n. 6, p. 617-23, 2026 Mar. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13051617/>. Acesso em: 2 jun. 2026

RICHARDSON, E. M.; PROVENCHER, L. M. Podcasting in ophthalmology: advancing education, knowledge dissemination, and implications for health equity. **Clin. Ophthalmol.**, v. 20, p. 596945, 2026 May 1. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13142693/>. Acesso em: 26 maio 2026.

SAVILLE, R. L.; AGIUS, S. J. A sound education: a qualitative study of the role of podcasts in postgraduate medical education. **Med. Sci. Educ.**, v. 36, n. 2, p. 765-76, 2026 Jan. 27. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13197489/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

SMITH, M. G.; SCHALY, S.; BERRYMAN, C.; KHILLAN, A.; OSTOJIC, K.; HARVEY, A. A scoping review and content analysis of available chronic pain education programs and resources for children, adolescents and young adults with diverse abilities. **J. Pain Res.**, v. 19, p. 601477, 2026 May 13. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13180356/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

ZOU, Y.; SHARPE, A.; STRATTEN, M.; DEMANT D. Exploring the effectiveness of podcasts in improving sexual health among young people: Findings from a qualitative study. **P. L. o. S. One.**, v. 21, n. 3, p. e0343514, 2026 Mar. 27. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13029784/>. Acesso em: 1 jun. 2026.