CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.8, n. especial 3, 2023. https://doi.org/10.59033/cm.v8iespecial3.1029.

ARTIGO / ARTICLE

MANGUE PEDOCAST: USO DE PODCAST PARA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO E MEIO AMBIENTE

MANGUE PEDOCAST: USE OF PODCAST FOR EDUCATION IN SOIL SCIENCE AND ENVIRONMENT

Rômulo Vinícius Cordeiro Conceição de Souza[1*], Alessandra Carla da Silva[2], Bianca Silva Tavares[3], Marcelo Rodrigues Figueira de Mello[4], José Ronaldo Medeiros Costa[5], Deborah Silva do Amaral[6*]

[1] *Autor para correspondência. Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus* Barreiros, Doutor em Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: romulo@barreiros.ifpe.edu.br.
[2] Graduada em Tecnologia em Agroecologia pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Barreiros.
[3] Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Barreiros, Doutora em Engenharia de Água e Solo pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).
[4] Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Barreiros, Doutor em Fitossanidade pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).
[5] Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Barreiros, Doutor em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).
[6] Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Barreiros, Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Recebido: 11/09/2023 - **Revisado**: 30/11/2023 - **Aceito**: 18/12/2023 - **Publicado**: 29/12/2023

RESUMO: O podcast é uma ferramenta digital que resgata a oralidade; por meio dele qualquer pessoa pode ouvir, por arquivos de áudio ou em aplicativos, um assunto de interesse pessoal. Na Educação em Solos destacam-se experiências exitosas de diversas instituições de ensino produzindo vídeos para o Youtube com atividades práticas/lúdicas, materiais didáticos digitais/impressos e, mais recentemente para as redes sociais que tem por intuito ajudar docentes e estudantes, principalmente do ensino médio e fundamental a compreender o tema solos. Por não encontrarmos podcasts que falavam diretamente sobre a educação em solos, decidimos criar no ano de 2022: o Mangue Pedocast, com a produção e lançamento de seis episódios através dos principais agregadores deste tipo de mídia. O presente texto foi fruto de um trabalho de conclusão de curso que teve por objetivo avaliar o uso do podcast na divulgação e conscientização sobre a importância do solo para a conservação do meio ambiente. A ferramenta se mostrou promissora frente a amplitude de alcance territorial, entretanto o número de reproduções foi abaixo do esperado com uma redução ao longo do ano, o que acreditamos estar relacionada à divulgação limitada dos conteúdos. Conclui-se que deverá ser repensado tanto o formato quanto as estratégias para divulgação dos episódios para garantir melhor êxito na continuidade dos programas.

Palavras-chave: TICs em educação; Popularização da ciência; Classificação de solos; Educação ambiental.

ABSTRACT: The podcast is a digital tool that rescues orality; through it anyone can listen, through audio files or in applications, a subject of personal interest. Into Soils

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

Education, successful experiences of several educational institutions stand out, producing videos for Youtube with practical/ludic activities, digital/printed teaching materials and, more recently, for social networks that aim to help teachers and students, mainly in teaching medium and fundamental to understanding the theme of soils. As we could not find podcasts that spoke directly about soil education, we decided to create in 2022: Mangue Pedocast, with the production and release of six episodes through the main podcast aggregators. This text was the result of a course conclusion work that aimed to evaluate the use of podcasts in disseminating and raising awareness about the importance of soil for environmental conservation. The tool proved to be promising in view of the breadth of territorial reach, however the number of reproductions was lower than expected with a reduction throughout the year, which we believe is related to the limited dissemination of content. It is concluded that both the format and the strategies for disseminating the episodes should be rethought to ensure better success in the continuity of the programs.

Keywords: ICTs in education; Popularization of science; Soil classification; Environmental education.

INTRODUÇÃO

Com o avanço das mídias digitais, especialmente no período da pandemia, o uso de podcasts tem se intensificado especialmente pela possibilidade de ouvir quando achar mais adequado inclusive na realização de outras tarefas laborais. O podcast é resultado da hibridação da internet com o rádio convencional, agregando, também, possibilidades variadas de gêneros (jornalístico, publicitário, ficcional, educativo, musical, entre outros) e formatos (documentário, entrevista, reportagem, radionovela etc.). Através dele é possível ouvir assuntos de interesse pessoal em formato de áudio.

O solo é um corpo natural da paisagem, resultante da ação combinada de vários processos (processos pedogenéticos) e da ação dos fatores de formação - clima, relevo e organismos - sobre o material de origem (rochas) durante certo período (tempo). Ele fornece os serviços ambientais necessários para a manutenção da vida na Terra. Funções que beneficiam não somente a espécie humana, mas também todas as espécies do ecossistema (origem, evolução e manutenção da vida).

Dentre as funções ambientais dos solos importantes para o meio ambiente e para a vida na Terra podemos destacar a produção de alimentos, regulação da água, ciclagem de nutrientes, filtração da água e do ar, sequestro de carbono e, preservação da biodiversidade.

O estudo dos solos é feito através da Pedologia (vem do grego PEDON significa solos, terra e LOGOS significa estudo) assim a unidade básica do solo é chamada de pedon: ela vai da superfície ao material de origem (rochas).

A maior parte da população não possui consciência pedológica (percepção sobre os solos), desconhecendo completamente as funções e importância dos solos, muitas vezes contribuindo com práticas que provocam ou aceleram a degradação deles. Por isso, a educação em solos objetiva dar significado prático à vida das pessoas sobre os solos bem como a necessária conservação, uso e ocupação sustentáveis deste corpo natural.

A educação em solos pode ser compreendida como uma vertente da educação ambiental, contribuindo para que a população compreenda que existem diversos desdobramentos na atenção com o meio ambiente. A educação ambiental é algo mais conhecido e difundido ao longo dos anos, se utilizando de inúmeras estratégias de ação. O uso de podcasts tem se mostrado uma estratégia eficaz para envolver e educar os alunos sobre questões relacionadas ao meio ambiente. Há diversos estudos e pesquisas que exploram o uso desses recursos no contexto educacional, oferecendo um meio acessível e cativante para transmitir informações e promover a conscientização ambiental.

No caso da educação em solos, a maior parte das inciativas exitosas, promovidas por instituições como Universidade Federal do Paraná (UFPR), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiros da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e do próprio Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) são desenvolvidas a partir de vídeos para o Youtube com atividades práticas/lúdicas, materiais didáticos digitais/impressos e, mais recentemente as redes sociais (facebook, Instagram etc.). Até o ano de 2022, não se observava nenhuma iniciativa que tratava diretamente deste tema em formato de podcast nas principais plataformas de agregadores.

Considerando o podcast é uma ferramenta de comunicação que se mostrava promissora, vindo contribuir nesse processo de difusão do conhecimento bem como pela lacuna existente de atividades de educação em solos neste formato, foi criado o MANGUE PEDOCAST. O trabalho iniciou-se por um projeto de extensão desenvolvido pelos(as) autores(as), com atividades realizadas ao longo do ano de 2022.

Ao fim da primeira temporada das atividades decidiu-se pela elaboração de um trabalho de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Barreiros, como forma de avaliar e refletir os impactos da atividade.

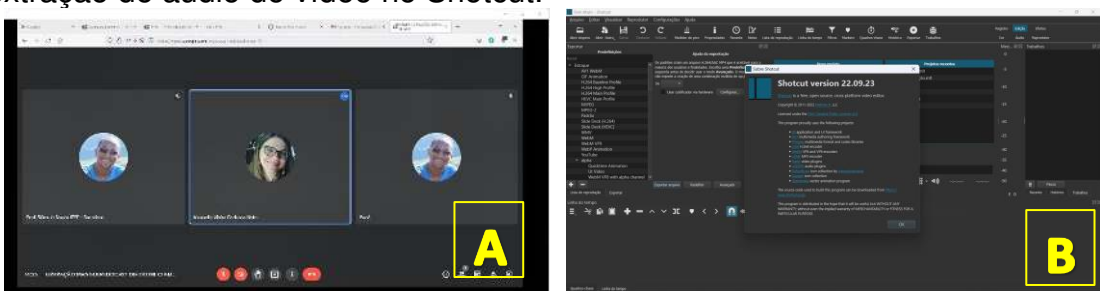
Assim o presente trabalho teve por objetivo avaliar o uso da ferramenta digital podcast na divulgação e conscientização sobre a importância do solo para a conservação do meio ambiente.

METODOLOGIA

Desde concepção do podcast e ao longo de todo trabalho, foi necessário um arcabouço teórico por meio de pesquisas na internet para construção da atividade. Não existe uma fórmula pronta para utilizar esta ferramenta de comunicação e necessário algumas nuances até a publicação de um episódio nas plataformas que serão explicadas a frente quanto aos programas para gravação e edição dos episódios bem como o que diz respeito às leis de direito autoral.

Para as gravações foi utilizada a plataforma Google Meet (figura 01A) por meio de uma videoconferência com posterior extração do áudio para edição através do Shotcut (figura 01B). Também utilizamos gravador de voz do smartphone para inserções ou virgulas sonoras.

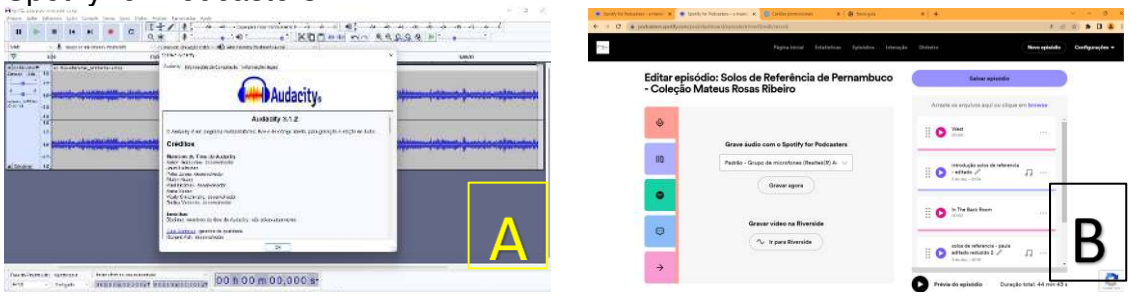
Figura 01. A. Visão geral da gravação no Google Meet; B- Visão geral da extração de áudio do vídeo no Shotcut.



Fonte: Arquivo do primeiro autor, 2023.

As edições foram feitas tanto no Audacity 3.1.2 (figura 02A) e na plataforma Spotify for Podcasters, anteriormente chamada Anchor Podcasts (figura 02B), onde são publicados os episódios. A própria plataforma permite a distribuição para outros agregadores previamente cadastrados, o que facilitou muito o trabalho.

Figura 02. A - Visão geral da edição no Audacity; B- Visão geral da edição no Spotify for Podcasters.



Fonte: Arquivos do primeiro autor (2023)

Os temas foram definidos em reuniões prévias entre os autores procurando abordar assuntos relevantes para a educação em solos e meio ambiente, bem como considerando a disponibilidade de pessoas para colaborar com entrevistas. A seguir era feita uma revisão bibliográfica para a construção de um roteiro que envolvia as questões que seriam levantadas com as pessoas entrevistadas.

Os episódios foram organizados com um texto introdutório, juntamente com informações ou divulgações relacionadas ao tema; a entrevista propriamente dita e um segundo momento complementando/corrigindo informações. Para isso, optamos por fazer essas gravações em partes, cabendo a cada pessoa gravar o texto (introdução e/ou inserções) em um momento mais calmo dentro do Campus ou em casa diante das dificuldades quanto a existência de um espaço com ausência ou redução de ruídos. Isso valendo também para o momento com a pessoa entrevistada. Coube ao primeiro autor a responsabilidade de edição dos arquivos, bem como os cadastros necessários nas plataformas para publicação dos episódios.

Por fim escolhemos distribuir os episódios no Amazon Music, Spotify, Castbox, Google Podcasts além do próprio Spotify for Podcasters. Para facilitar a escolha do ouvinte, colocamos um agregador de links (Quadro 01).

No quadro 01, apresentamos de forma resumida as ferramentas digitais utilizadas bem como os links de acesso para maiores informações.

Todos os dados relacionados às estatísticas de audiência foram obtidos na plataforma Spotify for Podcasters que gera de forma automática as informações como subsídios para que criadores de conteúdos possam analisar e melhorar suas interações.

Quadro 01. Programas e plataformas utilizados para gravação, edição e publicação de episódios do Mangue Pedocast.

Programa/Plataforma	Função	Mais informações
Google Meet	Gravação de episódios por videoconferência	https://meet.google.com/
Shotcut	Extração do áudio em formato mp3 da videoconferência	https://www.shotcut.org/.
Audacity 3.1.2	Edição de arquivos em formato de áudio	https://www.audacityteam.org/about/
Spotify for Podcasters	Publicação/Edição/Gerenciamento do Podcast	https://podcasters.spotify.com/
Allinks.me	Agregador de links (divulgação)	https://allinks.me/.
Amazon Music	Agregador/Tocador de Podcasts	https://music.amazon.com.br/podcasts/7b6053cc-e9aa-4e46-89ce-2e06b9354f83/mangue-pedocast---um-jeito-diferente-de-falar-sobre-a-rela%C3%A7%C3%A3o-entre-solos-e-meio-ambiente.
Spotify	Agregador/Tocador de Podcasts	https://open.spotify.com/show/3HdivaG420Zkdpbki7f0IW.
Castbox	Agregador/Tocador de Podcasts	https://castbox.fm/channel/id4954131?utm_source=podcaster&utm_medium=dlink&utm_campaign=c_4954131&utm_content=Mangue%20PEDOCAST%20-%20Um%20jeito%20diferente%20de%20falar%20sobre%20a%20rela%C3%A7%C3%A3o%20entre%20solos%20e%20meio%20ambiente!-CastBox_FM&country=br.
Google Podcasts	Agregador/Tocador de Podcasts	https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3IuZm0vcy85NzFmMDQyYy9wb2RjYXN0L3Jzcw.

Fonte: Arquivo do primeiro autor (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro aspecto que foi considerado, dizia respeito ao nome do podcast: para além das atividades propostas, era necessário dar um destaque, ao mesmo tempo, chamando a atenção do público e indicando o nosso objetivo. Assim, buscamos por meio de pesquisas relacionadas várias possibilidades de nome até a escolha do MANGUE PEDOCAST.

Como explicamos inicialmente, “pedon” é o termo em latim que ser refere a solos; assim resolvemos fazer um trocadilho com o termo podcast alterando para PEDOCAST (em referência indireta à pedologia)

Já nome MANGUE se refere aos manguezais que são um dos ecossistemas com maior capacidade de captação e armazenamento de carbono, reduzindo os efeitos das mudanças climáticas. Ele demonstra a mais intima

relação entre solos, água e o meio ambiente; fundamentais para a existência dos seres vivos. Estamos no litoral sul do estado de Pernambuco, uma região rica em manguezais e que para muitas pessoas passa desapercebido o tamanho da sua importância. Por isso resolvemos destacar no nome do podcast.

> O Mangue ou mangal é uma formação vegetal de regiões alagadiças e ocorre apenas em regiões tropicais ou subtropicais no encontro entre o rio e o mar. É facilmente reconhecido pelas árvores com raízes expostas e solo lamacento. Dessa formação surge um sistema único que mistura água doce com água salgada que resulta em um ecossistema com uma abundante biodiversidade, complexo e sensível, ao mesmo tempo, o que evita processos de erosão e assoreamento de praias, protegendo milhares de pessoas que vivem em áreas costeiras (WWF-Brasil, 2023).

No quadro 02 é possível ver as informações resumidas sobre cada um dos episódios publicados. Nele podemos destacar as datas de publicação, duração dos episódios e número de reproduções deles.

Quadro 02. Informações resumidas dos episódios publicados do Mangue PEDOCAST para o ano de 2022

Nome do Episódio	Resumo	Publicação Duração	Reproduções
01 - Mangue PEDOCAST - Um jeito diferente de falar sobre a relação entre solos e meio ambiente!	Episódio de apresentação com nossos objetivos contendo uma fala do orientador (Professor Rômulo Souza), seguido da apresentação da bolsista (Alessandra Silva).	24/05/2022 06:13	63
02 - Dia Mundial do Meio Ambiente (05/06)	Neste episódio, a estudante Alessandra Silva do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia falará um pouco sobre a importância do Dia Mundial do Meio Ambiente e o quanto já estamos sendo impactados pela poluição!	05/06/2022 05:47	36
03 - Educação Ambiental e Educação em Ciência do Solo como ferramentas de conscientização sobre a importância do Meio Ambiente	Neste episódio conversamos com a Profa. Manuella Vieira (Mestra e Doutora em Geografia) do IFPE - Campus Recife sobre Educação Ambiental e Educação em Ciência do Solo relacionando com a importância da conservação do Meio Ambiente.	11/06/2022 1:14:13	48
04 - Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) e as ferramentas didáticas para difusão da sua importância	Neste episódio conversamos com a Profa. Adriana Ribon (Eng. Agrônoma Doutora e Pós-Doutora em Ciência do Solo) da Universidade do Estado de Goiás - Campus Palmeiras de Goiás sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) relacionando com as ferramentas didáticas utilizadas para difusão da sua importância no tanto em todos os níveis de ensino (fundamental, médio, graduação e pós-graduação) bem como para profissionais e a sociedade em geral.	08/11/2022 47:27	19
05 - Solos de Referência de Pernambuco -	Conversamos com a Eng. Agrônoma Dra. Paula Araújo (Mestre e Doutora em Ciência do Solo) servidora do Departamento de	03/12/2022 44:44	23

Coleção Mateus Rosas Ribeiro	Agronomia da Universidade Federal de Pernambuco (UFRPE) sobre os monolitos (perfis de solos preservados) em espaços de museus para popularização da educação em solos.		

Fonte: Spotify for Podcasters (2023).

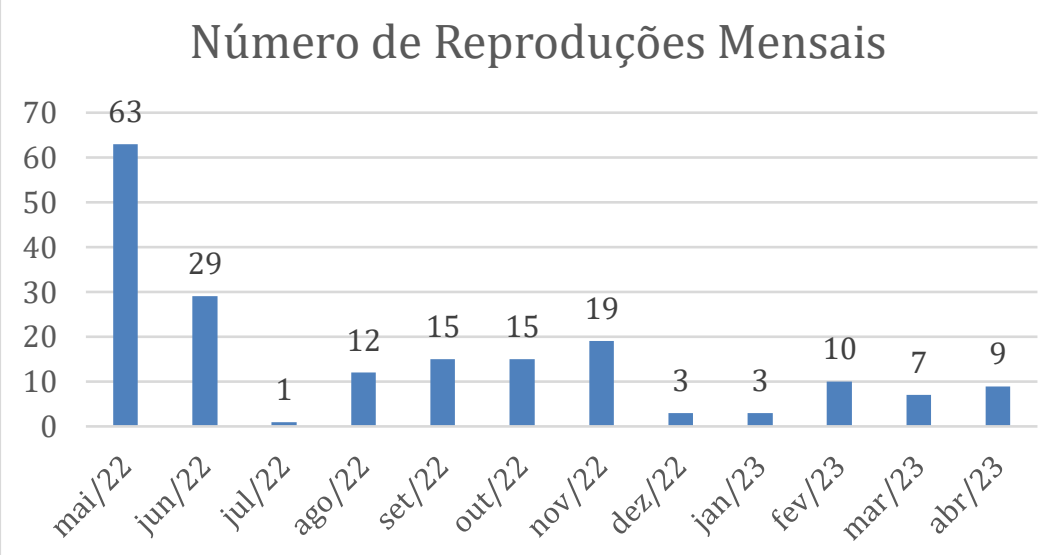
Para a gravação dos episódios era feito um roteiro prévio com duas ou três questões iniciais em concordância com a pessoa entrevistada. Isso servia para "quebrar o gelo" e diminuir a timidez das participantes. Além disso, a intenção era que a duração dos mesmos não ultrapassasse mais de 60 minutos.

> A Podpesquisa (levantamento anual realizado pela Associação Brasileira de Podcasters – ABPOD) é uma das pesquisas mais clássicas sobre podcasts no Brasil. Na sua edição de 2017, 42% dos ouvintes respondeu que preferem programas entre 1h e 1h30h, conforme alguns estudos observados que indicam o tempo médio de retenção dos ouvintes (Mazzeu, 2022).

A parte que envolvia a entrevista foi um processo que demandou mais tempo e necessidade de ajustes pois as agendas nem sempre eram iguais. Ao longo do ano houve atrasos no cronograma de publicações em maior parte por essas questões. Além disso, problemas de saúde como gripe e rouquidão influenciaram nas gravações uma vez que a voz interfere na qualidade sonora para a captação de áudio.

Na figura 03, são apresentados em forma de gráfico os números de reproduções mensais dos episódios. Em destaque observa-se que o episódio de apresentação do podcast teve o maior número de audições, em parte pela curiosidade do público quanto ao conteúdo.

Figura 03. Números de reproduções mensais dos episódios



Fonte: Spotify for Podcasters (2023).

Como visto no quadro 02 bem como na figura 03 acima, é possível verificar uma redução no número de reproduções ao longo dos episódios. Entendemos que a falta de periodicidade nas publicações pode ter influenciado bem como o pouco aparato para divulgação dos episódios.

> As plataformas digitais trabalham utilizando algoritmos (ferramentas que possibilitam o gerenciamento automático) para promover e garantir a audiência dos seus produtos. Nas plataformas digitais é preciso provocar esses algoritmos por meio de conteúdos constantemente publicados. Até porque, não interessa para a plataforma aquele produtor de conteúdo que publica novos conteúdos de formas irregulares. Assim ter um calendário regrado de publicações e não deixar de cumpri-lo é fundamental (Mazzeu, 2022).

A divulgação foi feita através de listas de contatos em aplicativos de mensagens bem como por intermédio de redes sociais pessoais de todas as pessoas envolvidas. Criamos uma identidade visual para o projeto (figura 04A), como forma de facilitar a divulgação do podcast, sendo socializada pelo Instagram e em grupos de WhatsApp dos quais os autores faziam partes.

Com o início dos trabalhos, solicitamos a divulgação do projeto nos canais oficiais do IFPE, o Departamento de Comunicação (DCOM) criou outra logomarca (figura 04B) para ficar em consonância com a política de comunicação vigente no IFPE. Apesar de utilizarmos as redes oficiais de comunicação do IFPE, não observamos um aumento no engajamento.

Figura 04. A- Logomarca criada pelo projeto; B - Logomarca criada pela DCOM/IFPE.



Fonte: Arquivos do primeiro autor (2023).

Importante destacar que, o interesse em criar o podcast veio justamente por começar a ouvi-los mais regularmente durante a pandemia, ainda mais percebendo não haver até aquele momento, programas que tratasse diretamente do tema “Solos”.

A pandemia foi um momento decisivo para o crescimento dos podcasts no Brasil. Numa pesquisa de 2020 do Ibope para a CMI Globo, 57% dos ouvintes de podcasts começaram a ter esse hábito durante este período (Fontes, 2023).

Neste sentido, fizemos pesquisas básicas sobre como criar um podcast, as ferramentas disponíveis e os principais passos a serem seguidos. Algo feito de forma relativamente amadora, sem se aprofundar nos pormenores.

Após o primeiro ano de atividades e analisando alguns dos dados que são apresentados abaixo, assim como elaborando este trabalho, percebe-se o quanto é necessário um certo nível de profissionalização para conseguir criar uma ligação com a audiência.

> Além de um formato amigável, controle do tempo de duração dos episódios, variação de formas de apresentação dos episódios (pequenos cortes, inserção de vídeos, convidar e ser convidado de outros podcasts, etc) é necessário se apropriar de ferramentas como o SEO que é a sigla de "*Search Engine Optimization*" (otimização de mecanismos de busca): conjunto de técnicas usadas, geralmente divididas entre tecnologia, conteúdo e autoridade, para alcançar bom posicionamento de páginas de um site no Google e em outros buscadores, gerando tráfego orgânico (Mazzeu, 2022; Silva, 2021).

Entender estas ferramentas de busca, são fundamentais para garantir que o programa apareça como sugestão aos ouvintes e entregue sempre os conteúdos novos. Assim como já foi brevemente discutido anteriormente.

Tornar os episódios mais agradáveis e mesmo chamar a atenção para eles às vezes passa pela possibilidade de inserir um fundo musical ou mesmo uma vinheta com um trecho de música que se encaixaria perfeitamente no tema do programa. No início do nosso trabalho, tivemos dificuldades quanto a informações relacionadas a utilização de virgulas sonoras ou fundos musicais em podcasts no que diz respeito ao direito autoral.

> Talvez pelo número crescente de pessoas fazendo podcasts, percebe agora mais claramente a presença de orientações relacionadas a estes direitos autorais sobre trechos musicais. Não se pode usar músicas de terceiros em podcast por conta das leis de direitos autorais. As plataformas de streaming possuem diferentes formas de combater conteúdos que estão burlando direitos autorais em podcasts utilizando algoritmos programados para identificar essas violações (Grazziotin, 2023).

Os direitos autorais são normas estabelecidas pela legislação para proteger as relações entre o criador e a utilização de suas criações, sejam elas artísticas ou científicas, como por exemplo textos, livros, pinturas, músicas, ilustrações, fotografias e qualquer outra criação intelectual (Abramus, 2023).

> O Spotify costuma derrubar o episódio que está veiculando material sem autorização e avisa o usuário que fez o upload deste material sobre a violação dos direitos autorais em podcasts. Se mesmo assim

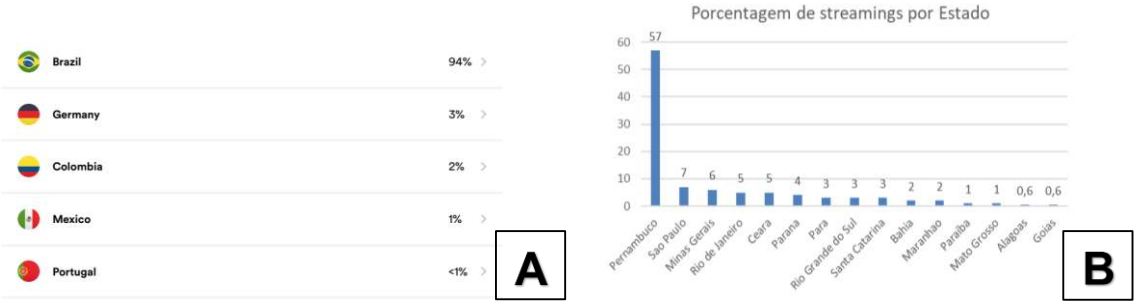
> o usuário insistir nas violações, todo o podcast pode ser excluído da plataforma. Por outro lado, existem alguns bancos que não são tão caros além de outros com opções gratuitas e se tem acesso a um catálogo enorme de músicas, efeitos sonoros e foleys que podem enriquecer podcast (Grazziotin, 2023).

Uma rápida busca pela internet demonstra o quanto é conflitante a possibilidade ou não de utilizar trechos de música. O Spotify ainda permite a utilização de alguns trechos musicais, desde que a publicação do podcast seja feita apenas nesta plataforma. Isso acaba limitando o alcance pois cada pessoa tem sua preferência ou limitação de uso de plataforma de agregadores de podcasts em função do meio utilizado para ouvir (smartphones android ou apple, computador, dispositivo doméstico de assistência virtual, etc.). Neste meio de caminho resolvemos usar catálogos gratuitos disponível nas plataformas a fim de evitar problemas com exclusão de todo o trabalho.

A plataforma Spotify for Podcasters permite a obtenção de estatísticas para caracterização do público ouvinte que utiliza o aplicativo deles (Spotify). Com isso é possível fazer algumas das considerações como as que segue abaixo.

Na figura 05A, é possível perceber que apesar de 94% do público ouvinte estar no Brasil, existe uma capilaridade para além-fronteiras com a indicação de ouvintes da Alemanha, Colômbia, Mexico e Portugal.

Figura 05. A - Percentual de ouvintes por países; B - Percentual de ouvintes por estados do Brasil.



Fonte: Spotify for Podcasters (2023)

Não é possível determinar se as pessoas são falantes da língua portuguesa, mas dá vazão a uma gama de possibilidades quanto a diversificação de conteúdos, inclusive quanto a simples descrição dos conteúdos em mais de uma língua além do português, como utilizamos atualmente. Lembrando que, num primeiro momento, não era nosso objetivo alcançar ouvintes em outros países. Da mesma forma, estando situado no estado de Pernambuco a figura

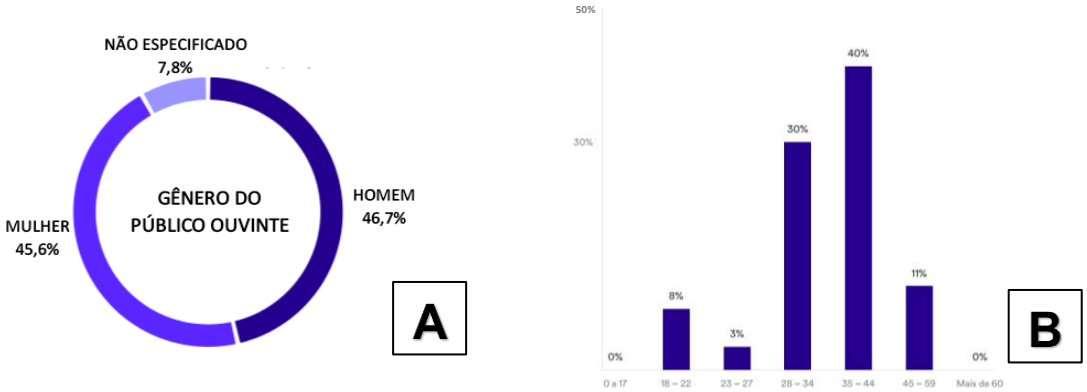
05B nos permite inferir que é possível transpassar a regionalidade, ainda mais outros estados do país desde que haja um bom trabalho de divulgação dos programas.

> O Brasil se tornou o principal consumidor de conteúdos em podcast no mundo (segundo o Data Reportal 2023), com uma presença de 42,9% de usuários com idades a partir dos 16 anos. Percebe-se o aumento do público mais jovem na audiência, pois há 5 anos atrás a maioria dos ouvintes de podcast no Brasil – 67% do total – estava na faixa etária entre 23 e 39 anos. Outra informação relevante, indica que a região Sudeste, corresponde a 46% dos ouvintes brasileiros, seguida pela região Nordeste, com 26% dos ouvintes (Avis, 2023; Bulow, 2023).

Na figura 06 são apresentados os percentuais de ouvinte por faixa etária, nela destaca-se que a maior parte do público se situa entre 28 e 44 anos. Segundo a pesquisa encomendada pelo Grupo Globo no ano de 2021, os ouvintes estão bem distribuídos por gênero (51% são homens e 49%, mulheres) e por idade: pouco mais da metade do público (52%) está na faixa etária entre 16 e 34 anos, e 48% possuem mais de 35 anos (Agência Javali, 2021).

> Sobre o tempo de duração ideal de podcast, pesquisas feitas nos Estados Unidos no ano de 2021, mostravam que 42% dos ouvintes americanos preferiram episódios entre 15 e 30 minutos. Por isso a duração deve ser diretamente ligada ao objetivo do programa, mas a opção em episódios curtos e diretos para determinadas categorias pode ser a melhor ferramenta para o sucesso do podcast (Mazzeu, 2022).

Figura 06. A - Gênero do público ouvinte; B - Percentual de ouvintes por faixa etária.



Fonte: Spotify for Podcasters (2023).

Uma métrica importante para avaliar o desempenho de um podcast, é o tempo de retenção do ouvinte e o número de seguidores inscritos que receberão as notificações de novos episódios. Considerando todos os agregadores onde nossos episódios foram publicados, conseguimos 35 seguidores inscritos.

Porém, nem todas as pessoas que escutam estão necessariamente inscritas. Nos dois episódios de menor duração (figuras 07 e 08) conseguimos uma retenção bem acima dos 50% chegando a 85% ao longo do programa.

Figura 07. Porcentagem de retenção do público e tempo médio de reprodução do Episódio 01 Mangue PEDOCAST - Um jeito diferente de falar sobre a relação entre solos e meio ambiente.



Fonte: Spotify for Podcasters (2023).

Figura 08. Porcentagem de retenção do público e tempo médio de reprodução do Episódio 03 Dia Mundial do Meio Ambiente (05/06).



Fonte: Spotify for Podcasters (2023).

Retenção de podcast é a porcentagem de pessoas que escutaram seu episódio até um determinado tempo em relação àqueles que deram play. Este parâmetro mede quantos por cento dos ouvintes que deram play chegaram a certo ponto, por exemplo, 50% do episódio. É uma das métricas de podcast mais utilizadas e é extremamente útil para fazer modificações que aprimorem o engajamento no conteúdo ou programa digital.

Todavia para os episódios maiores que envolveram entrevistas (apesar de não termos um número de audições expressivo para melhor análise dos números), essa ficou em 50% em boa parte do programa (dados não apresentados).

Em última análise, entende-se que o podcast como ferramenta educacional é promissora, todavia requer um mínimo de profissionalização na sua condução para atingir o público-alvo.

No caso do Mangue Pedocast, entendemos que os objetivos iniciais foram alcançados quanto à criação do programa e publicação dos primeiros episódios; recebemos feedbacks de alguns colegas do meio acadêmico que estavam recomendando e ouvindo; no entanto, percebe-se pelas discussões que se trata de algo incipiente.

Com base nas informações acima, novas estratégias estão sendo tratadas para o lançamento de uma segunda temporada com novos episódios de entrevistas, mas também testando quadros e formatos novos em tamanho mais reduzido, possibilitando diversos usos informativos e ou educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que a iniciativa foi positiva e atingiu os objetivos propostos inicialmente. A própria criação de um conteúdo que não existia já é um avanço louvável.

A gravação e publicação dos episódios, mesmo com um número de reproduções abaixo do esperado serviu para demonstrar a demanda por um certo nível de profissionalismo para garantir a fidelidade da audiência. Importante também dar atenção à divulgação dos conteúdos, que no nosso caso foi bastante limitada.

Daremos continuidade aos programas, mas trabalhando na perspectiva de readequar o formato. Assim também estudaremos uma estratégia de divulgação que possa contribuir com maior alcance do programa.

AGRADECIMENTOS

Ao IFPE através da PROEXT e do Campus Barreiros pela concessão da bolsa de extensão (PIBEX) na primeira etapa deste trabalho. A Profa. Dra. Manuela Vieira (IFPE-Campus Recife), a Profa. Dra. Adriana Ribon (UEG-Campus Palmeiras de Goias) e a Eng. Agronoma Dra. Paula Araújo (UFRPE – PPGCS) pelas entrevistas junto com todas as pessoas que apoiaram direta e indiretamente, em especial aos/as nossos(as) ouvintes.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MÚSICA E ARTES. **Afinal, o que é Direito Autoral?** Disponível em: https://www.abramus.org.br/noticias/8482/afinal-o-que-e-direito-autoral/?ref=blog.apoia.se. Acesso em: 18 maio 2023.

AVIS, M. C. Brasil é o país que mais consome podcast no mundo. **CNU**. [s. l.], 27 abr. 2023. Disponível em: https://www.uninter.com/noticias/brasil-e-o-pais-que-mais-consome-podcast-no-mundo. Acesso em: 15 maio 2023.

AGÊNCIA JAVALI. **Podcasts são cada vez mais consumidos por brasileiros.** Disponível em: https://agenciajavali.com.br/podcasts-no-brasil-entenda-como-esse-fenomeno-impacta-os-brasileiros/. Acesso em: 23 maio 2023.

BULOW, M. O público jovem ouve podcast? **TUMPATS**. Curitiba, [2023]. Disponível em: https://tumpats.com.br/o-publico-jovem-ouve-podcast/. Acesso em: 23 maio 2023.

DIA mundial do meio ambiente. [Locução de]: Alessandra Silva. Barreiros: Mangue PEDOCAST, 5 jun. 2022. **Podcast**. Disponível em: https://spotifyanchor-web.app.link/e/S5TF07MaFxb. Acesso em: 22 dez. 2022.

EDUCAÇÃO ambiental e educação em ciência do solo como ferramentas de conscientização sobre a importância do meio ambiente. [Locução de]: Rômulo Souza e Alessandra Silva. Entrevistada: Manuella Vieira Barreiros: Mangue PEDOCAST, 11 jun. 2022. **Podcast**. Disponível em: https://spotifyanchor-web.app.link/e/13aSGWvbFxb. Acesso em: 22 dez. 2022.

ESTATISTITCAS do podcast. Disponível em: https://podcasters.spotify.com/pod/dashboard/analytics/audience. Acesso em: 22 maio 2023.

FONTES, I. 5 dados que mostram como o Brasil adora podcasts. **Byte**. São Paulo, 19 out. 2022. Disponível em: https://www.terra.com.br/byte/5-dados-que-mostram-como-o-brasil-adora-podcasts,3fdd3aacda3fb125b1eaf46033349320ftkiapyv.html. Acesso em: 17 maio 2023.

GRAZZIOTIN, G. Direitos autorais em podcast: o que pode e o que não pode? **APOIA.se**. [s. l.], 25 jan. 2023. Disponível em: https://blog.apoia.se/direitos-autorais-em-podcast-o-que-pode-e-o-que-nao-pode/. Acesso em: 18 maio 2023.

MANGUE PEDOCAST: um jeito diferente de falar sobre a relação entre solos e meio ambiente! [Locução de]: Rômulo Souza e Alessandra Silva. Barreiros: Mangue PEDOCAST, 24 maio 2022. **Podcast**. Disponível em: https://spotifyanchor-web.app.link/e/DwsNobmaFxb. Acesso em: 22 dez. 2022.

MAZZEU, F. Qual é a duração ideal do podcast. **Feedgurus**. Rio de Janeiro, 15 set. 2022. Disponível em: https://feedgurus.com/duracao-ideal-de-podcast/. Acesso em: 16 maio 2023.

SILVA, E. SEO: o que é e tudo sobre search engine optimization. **Resultados Digitais**. Florianópolis, 19 fev. 2021**.** Disponível em: https://resultadosdigitais.com.br/marketing/o-que-e-seo/. Acesso em: 18 maio 2023.

SISTEMA brasileiro de classificação de solos (SiBCS) e as ferramentas didáticas para difusão da sua importância. [Locução de]: Rômulo Souza e Lucas Amaral. Entrevistada: Adriana Ribon. Barreiros: Mangue PEDOCAST, 8 nov. 2022. **Podcast**. Disponível em: https://spotifyanchor-web.app.link/e/5MQx9qgbFxb. Acesso em: 22 dez. 2022.

SOLOS de referência de Pernambuco: Coleção Mateus Rosas Ribeiro. [Locução de]: Rômulo Souza. Entrevistada: Paula Araújo. Barreiros: Mangue PEDOCAST, 3 dez. 2022. **Podcast**. Disponível em: https://spotifyanchor-web.app.link/e/EaeamvobFxb. Acesso em: 22 dez. 2022.

WWF-Brasil. **Mangue**. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/programa_marinho/mangues/. Acesso em: 18 maio 2023.