

PODCASTS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O QUE APONTAM AS PESQUISAS

Murilo Sant'Anna¹

Taitiâny Bonzanini²

Resumo: Realizou-se um levantamento sistemático em quatro bases de dados com o objetivo de identificar publicações dos últimos cinco anos que tratassem sobre o potencial do uso de podcasts como ferramenta para a Educação Ambiental, em especial, com discussões sobre gestão da água. Foram identificados 228 trabalhos que evidenciaram potencialidades dos podcasts em aproximar-se de audiências mais jovens, promovendo uma compreensão crítica sobre questões ambientais. Além disso, esse recurso pode favorecer aprendizagens com o uso da tecnicidade do jornalismo nos processos educativos, o que corrobora com a percepção de jornalismo educador.

Palavras-chave: podcast na educação, educomunicação, sustentabilidade, gestão de recursos hídricos.

Abstract: A systematic survey was carried out in four databases that sought to identify publications from the last five years that approached the potential of using podcasts as an environmental education tool, in particular, in raising awareness about water management. A selection of 228 works was researched about this theme, which showed the potential of podcasts in approaching younger audiences, promoting a critical understanding of the environment. In addition, this resource can favor learning with the use of the technicality of journalism in educational processes, which corroborates the perception of educational journalism.

Keywords: podcast in education, educommunication, sustainability, water resources management

¹ Universidade de São Paulo - USP. E-mail: mfsantanna@usp.br

² Universidade de São Paulo - USP. E-mail: taitiany@usp.br

Introdução

A pandemia de Covid-19, que iniciou em 2020, modificou nossa forma de se relacionar com o mundo e, em especial as atividades de ensino, já que as escolas tiveram de passar por adaptações que permitissem que as aulas ocorressem mesmo durante o período de distanciamento social. Aulas remotas ou síncronas, uso de aplicativos de computador para a preparação de conteúdos e mecanismos online de comunicação foram popularizados numa velocidade muito rápida.

A segunda edição da pesquisa “Resposta educacional à pandemia de covid-19 no Brasil”, realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), tendo como referência o ano de 2021, destaca que a comunicação direta entre professor e aluno, usando para isso ferramentas de apoio tecnológico, como e-mail, redes sociais ou aplicativos de mensagens, foi realizada em 87,2% das escolas, públicas e privadas. Essa mesma investigação aponta que a oferta de materiais de ensino-aprendizagem pela internet é feita por 80,2% das escolas, e a realização de testes, remotamente, com envio e devolução de material físico foi realizado em 64,5% das instituições entrevistadas (INEP, 2022)

Os dados acima mostram que o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) foi impulsionado nas escolas durante o período de restrição de circulação de pessoas e que o ensino abarcou novos formatos e ferramentas. A ampliação do uso dessas tecnologias permite intensificar a interatividade entre o emissor (professor) e o receptor (aluno), ocasionando trocas de experiências entre eles em tempo real. As características das mídias eletrônicas com interação, atratividade, acessibilidade, podem ser propulsoras da Educação Ambiental, auxiliando na sensibilização da comunidade sobre a preservação do planeta (SANTOS, 2014).

As novas tecnologias e meios de comunicação mais recentes são mais atraentes (SANTOS, 2014). Nos últimos anos, uma mídia tem ganhado destaque na audiência global da internet, que são os podcasts. De acordo com o site de pesquisas de mercado, e-Marketer, em seu estudo Global Podcast Listener Forecast 2021–2025, 23,5% da população mundial será usuário de podcast até 2024 (E-MARKETER, 2021).

No caso do Brasil, 40% dos internautas consomem conteúdos de podcasts, de acordo com o levantamento do site Statista, o que coloca o país como um dos grandes consumidores dessa ferramenta (STATISTA, 2021). A pluralidade de temas e diversidade da audiência que o podcasting permite alcançar faz dele uma mídia inclusiva e democrática. Segundo Pedro Duarte, “o podcast é uma mídia capaz de quebrar paradigmas, de ter integrantes de vários locais do Brasil, com diferentes formas de falar em seus respectivos programas, com um nível de aceitação da audiência bastante encorajador” (DUARTE, p. 26, 2014).

Essas características fazem, ainda, do podcast uma ferramenta interdisciplinar, com potencial para desenvolver trabalhos e atividades em sala de aula de variados temas que permitam ao aluno a construção de um conhecimento crítico, em especial sobre meio ambiente. A relação entre interdisciplinaridade e sustentabilidade cada vez se faz mais necessário, já que documentos normativos da área de educação têm exigido o tema sustentabilidade nos currículos (BRANDO; MARTINS, 2021).

Soma-se a isso, o fato de que o podcast faz uso da linguagem e tecnicidade jornalística no seu processo de produção e que a mesma tem potencial de engajamento e sensibilização. Tais características fazem do jornalismo um processo educativo, também, conforme relata Bruno Barreto: “[...] *jornalismo educa, justamente porque informa e estimula o debate sobre questões e fatos que reporta*” (FERREIRA, p. 23, 2022).

A essa discussão agrega-se a necessidade do engajamento de jovens com a temática ambiental, o debate sobre desenvolvimento sustentável e maior participação das novas gerações em discussões sobre preservação ambiental. Exemplo disso, tem sido os esforços do setor de gestão de recursos hídricos para ampliar a participação de jovens dentro do sistema de gerenciamento, como os comitês de bacias hidrográficas. Outro exemplo, é a Declaração da Juventude do 8º Fórum Mundial da Água, cuja redação atenta para a necessidade de programas de treinamento de jovens pelo sistema de educação formal e a importância da cooperação entre gerações (FÓRUM DA JUVENTUDE, 2018).

A preocupação com o ensino sobre a questão ambiental também é apontada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em seu Panorama Ambiental Global 6 para Jovens no qual atenta sobre a importância da capacitação e acesso a empregos sustentáveis pelos jovens (PNUMA, 2021).

Diante dessas premissas e com objetivo de analisar trabalhos acadêmicos já realizadas sobre *podcasting* para sensibilização ambiental, em especial sobre o tema água e sustentabilidade, foi realizado levantamento sistemático nas bases de dados: Google Acadêmico, Periódicos da CAPES, Scielo e EArte.

O levantamento busca embasar teoricamente a pesquisa em curso para o mestrado do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (ProfCiamb), intitulada “Novas Perspectivas de Educomunicação voltada à Gestão de Recursos Hídricos para Jovens, por meio do uso de Podcasts”, e responder ao questionamento inicial sobre o potencial do uso de podcasts em sala de aula para a promoção da Educação Ambiental.

A complexidade do tema ambiental exige dos processos educativos mecanismos que permitam às pessoas adquirirem conhecimentos e habilidades e possibilite interagir de forma participativa em processos

decisórios. Deste modo, a Educação Ambiental, no âmbito político, tem como objetivo fomentar o cidadão a buscar soluções para os problemas ambientais locais, regionais e globais (CASTRO, CANHEDO JR., 2014).

Neste cenário, cabe mencionar a atenção que os comitês de bacias hidrográficas vêm dando à ampliação da participação dos jovens nas atividades desses colegiados e em eventos sobre o tema água. Os Comitês PCJ (Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí), por exemplo, no interior do Estado de São Paulo, possui, desde 2021, uma orientação da Câmara Técnica de Educação Ambiental (CT-EA) para a promoção de atividades de troca de experiência com jovens das Bacias dos Rios Piracicaba Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ), intitulado como “Movimento Jovem vem para o PCJ”.

Na Deliberação nº 392/21, de 10/12/2021, que aprovou o plano de trabalho das Câmaras Técnicas, prevê que a CT-EA continue com os encontros dos movimentos em 2022 e 2023, sob a justificativa: “É fundamental a inclusão e a efetiva participação dos jovens nos Comitês PCJ. Para isto iniciou-se em 2021 a realização de eventos com foco na troca de experiências entre os Comitês PCJ e grupos da juventude, incluindo a apresentação de trabalhos. O intuito é dar continuidade a esse trabalho de fomento à participação dos jovens nos Comitês PCJ”, (COMITES PCJ, 2021).

A educomunicação, nesse sentido, tende a ser uma importante ferramenta para os comitês de bacias hidrográficas no fortalecimento de governança das águas e sensibilização sobre a temática, com maior participação social, compartilhamento e reflexão crítica, como verificado pelo estudo sobre o Manuseio da Plataforma Web Rádio Água, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, em Minas Gerais, cujos resultados apontam para desafios de gestão da plataforma, mas também potenciais ganhos com educomunicação para a gestão da água com ações de programas continuados (ALVES et. al., 2017).

Fundamentação Teórica

O podcast surgiu em meados dos anos 2000 com a popularização de arquivos compactados de áudios (MP3) e distribuição por meio da tecnologia RSS (*Really Simple Syndication*), que possibilitou que o conteúdo chegasse até o usuário de modo rápido. Em 2004, a Apple ampliou a veiculação desse tipo de conteúdo graças a Adam Curry, que criou uma ferramenta própria de distribuição no seu app tocador de áudio, o iTunes, presente no gadget iPod (LUIZ et. al., 2014).

O termo podcasting apareceu pela primeira vez em fevereiro de 2004, por Bem Hammersley, no jornal britânico The Guardian, a partir da junção dos nomes iPod e *Broadcasting* (transmissão pública, em inglês). Obviamente, o sistema não ficou restrito aos iPods, porém, o nome se consolidou para programas de áudio que começaram a ser distribuídos via *podcasting*, que

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 2: 49-61, 2023.

passaram ser chamados de podcasts. No Brasil, a tecnologia chegou em outubro desse mesmo ano, com a criação do primeiro podcast por Danilo Medeiros, intitulado Digital Minds (LUIZ et. al., 2014).

Porém, mesmo com um crescimento promissor de audiência da nova mídia, o podcast no Brasil sofreu um revés no ano de 2005, o chamado “podfade”, que ocasionou o fim de vários canais de podcast no Brasil e no Mundo. A mídia só voltaria a ganhar força em 2008, com a realização do Prêmio iBest, contendo uma categoria exclusiva para podcast, na qual foi premiado o canal Nerdcast. A partir daí, novos programas surgiram inspirados na linguagem do rádio, voltada para uma audiência mais jovem, com sonoplastia, trilha sonora, pautas leves e descompromissadas (LUIZ et al., 2014).

A diversidade de linguagem e assuntos, gerada pela produção que é local, mas também nacional, gera novas referências sobre a realidade, ampliando, assim, o conhecimento geral sobre o próprio país. Um canal de podcast fala com diferentes sotaques e regiões, o que permite uma boa aceitação da audiência. O ouvinte se reconhece na fala do apresentador, conhece mais sobre a sua localidade, o que ajuda a quebrar preconceitos e difundir informações diretas e sem formalidade (DUARTE, p. 25-26, 2014).

Essa pluralidade propiciada pelos podcasts pode aproximar mais a audiência, pois, se antes, a mídia tradicional está onde o “mercado está”, ou seja, privilegiando os grandes centros, como São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, o podcast é gerado de várias partes, diferentes pessoas, de culturas e referências diversas (DUARTE, p.27, 2014).

A forma de produção e distribuição do podcast dá ao ouvinte mais liberdade sobre como consumir o conteúdo, onde e quando, não sendo mais refém das diretrizes e horários pré-estabelecidos pelas transmissoras de rádio (ASSIS, 2014).

O podcast como um produto de educomunicação tem potencial para se aproximar de audiências mais jovens. Segundo Soares (2011), o uso de novas tecnologias e participação de crianças, adolescentes, jovens na produção midiática demonstram consequências transformadoras, pois, permitem uma compreensão crítica da realidade social e intensificam o interesse para a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

O uso das TICs no processo de ensino-pedagógico não substitui, obviamente, o professor, que nesse contexto atua como um facilitador. Ainda segundo Soares (2011, p.18), *“com relação às tecnologias, o que importa não é a ferramenta disponibilizada, mas o tipo de mediação que elas podem favorecer para ampliar os diálogos sociais e educativos”* (SOARES, 2011).

Nesse ponto, é importante regressar, novamente, ao conceito do jornalismo como parte de um processo educador. Segundo Bruno Ferreira (2022), os ganhos com o uso de práticas jornalísticas dentro do ensino em sala de aula são bastante interessantes e despertam o questionamento sobre a

realidade do aluno e sobre o mundo ao qual ele interage. Para produzir informação, o questionamento e apuração dos dados e fatos é essencial, possibilitando aos jovens conhecerem mais acerca de si mesmos (FERREIRA, 2022).

O processo de escolha das mídias e seus formatos deve levar em consideração o público ao qual se destina a informação a ser transmitida. A definição das estratégias deve assegurar características do processo educacional, portanto, ser participativa e transformadora, tendo em conta que todos os métodos são válidos, desde que adequados aos objetivos propostos pelo processo educativo (SANTOS, 2014). Essas características dialogam com a proposta de linguagem e produção de podcasts, que tem na sua diversidade de linguagem é métodos de produção, um mecanismo de engajamento e de prender a atenção da audiência.

É possível estabelecer uma interface que promova mudanças comportamentais ao somar a força da tecnologia e da linguagem dos podcasts com a capacidade de sensibilização da Educação Ambiental. Já que a mesma, segundo Castro e Canhedo Jr. (2014) como processo político e pedagógico em formar cidadãos com uma visão integrada de mundo, permite que o indivíduo investigue, reflita e aja sobre os efeitos e causas dos problemas ambientais (CASTRO; CANHEDO JR, 2014).

Deste modo, a presente investigação de teses, dissertações e artigos em base de dados para a pesquisa de mestrado em ciências ambientais busca nesse primeiro momento entender a linguagem e seu potencial para o ensino de temas sobre o desenvolvimento sustentável para, em seguida, estudar de que forma os podcasts podem auxiliar no engajamento da participação dos jovens em temáticas ambientais, com foco na gestão de recursos hídricos.

Se trata, todavia, de um início de trabalho, contudo, através da revisão sistemática feita até o momento sobre o tema podcast e Educação Ambiental, nos apresenta um cenário de possibilidades positivas. Ainda que as experiências com podcasts em escolas estejam ocorrendo por empenho dos professores e interesse dos alunos, antenados com novas tecnologias, porém, sem conhecimento mais detalhado dessa mídia, verificou-se ganhos com o processo de ensino com o seu uso, conforme será detalhado a seguir.

Metodologia

Neste trabalho apresenta-se dados de uma revisão sistemática, que utilizou com foco os temas: Podcasts, Ensino e Educomunicação. A pesquisa consistiu na busca de dissertações, teses e artigos disponíveis nas bases de dados: EArte, Google Acadêmico, Portal CAPES e Scielo, publicadas nos últimos cinco anos. Buscou-se identificar pesquisas que utilizaram podcast como ferramenta para a Educação Ambiental, no intuito de relacioná-las com a pesquisa de mestrado em Ciências Ambientais, em desenvolvimento junto ao ProfCiamb – Polo USP, que tem como tema “Novas Perspectivas de Educomunicação Voltada à Gestão de Recursos Hídricos para Jovens, Por

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 2: 49-61, 2023.

Meio do Uso de Podcasts". Com os dados obtidos pretende-se identificar as "áreas de silêncio" sobre o tema e até, também, áreas já exploradas suficientemente.

Para o processo de busca foram utilizadas as seguintes strings ou palavras-chaves nos bancos de dados: Podcast e/ou podcasting, Água, Educação Ambiental, Educomunicação, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Linguagem, Pedagogia e Recursos Hídricos, divididas em três blocos de combinação possíveis, com o intuito de rastrear as conexões possíveis dessas palavras com os temas focais: Podcast, Ensino e Educomunicação.

Como critérios de inclusão dos trabalhos levantados foram considerados:

- Ter o tema podcast como objeto de pesquisa central dos estudos levantados;
- Possuir inter-relação com as temáticas de ensino básico e jovens;
- Ter um caráter de análise de uso dos podcasts como ferramenta de metodologias ativas para o ensino de temas acerca da sustentabilidade, em especial, de gestão de recursos hídricos.

Como critérios de exclusão da análise sistemática, adotou-se:

- Quando o termo podcast não é o tema central das teses, dissertações e artigos mapeados, mas apenas um subproduto de uma pesquisa sobre outra temática;
- Não ser um podcast voltado para ensino da sustentabilidade e/ou da gestão de recursos hídricos;
- Quando o foco da pesquisa não são os impactos obtidos com a linguagem de podcasts na sensibilização de jovens;
- Não ser uma tese de doutorado, dissertação de mestrado ou artigo;
- Não se levou em consideração monografias de graduação nesse levantamento.

De posse dessas premissas, os documentos levantados foram tabulados e divididos por base de dados pesquisadas, portanto, por Google Acadêmico, Portal Capes, Scielo e EArte, elencado por volume de documentos pesquisados.

Resultados

A base de dados que retornou maior números de teses, dissertações e artigos com o tema objeto desse levantamento foi o Google Acadêmico, em três formas de combinação das strings, conforme descrito no Quadro 1:

Quadro 1: Trabalhos levantados após busca realizada no portal Google Acadêmico.

Rodadas	Palavras-chave	Total de Trabalhos	Observação
1	Podcast e Ensino	13.000	Dos 138 resultados, aplicando-se os critérios de exclusão, apenas 3 possuíam menção no título ou no resumo ao termo podcast e ensino, sendo 1 apenas de gestão de recursos hídricos e 2 de temas diversos.
	Podcast e Ensino Fundamental e Ensino Médio	7.240	
	Podcast e Ensino Fundamental e Ensino Médio e Recursos Hídricos	335	
	Podcast e Ensino Fundamental e Ensino Médio e Recursos Hídricos e Água e Podcasting	138	
2	Podcast e Pedagogia	12.000	Dos 47 documentos, apenas 4 trabalhos possuíam menção à podcast, ensino ou Educação Ambiental. Não foi encontrado nenhum trabalho referente podcast e água ou recursos hídricos
	Podcast e Pedagogia e Água	4.150	
	Podcast e Pedagogia e Água e Educação Ambiental	1.080	
	Podcast e Pedagogia e Água e Educação Ambiental e Linguagem	904	
	Podcast ou Podcasting e Pedagogia e Água e Educação Ambiental e Linguagem	674	
	Podcast ou Podcasting e Pedagogia e Água e Educação Ambiental e Linguagem e Educomunicação	47	
3	Podcast ou Podcasting e educomunicação e Água	101	Dos 11 documentos, nenhum dos artigos levantados se relaciona com o tema objeto dessa pesquisa.
	Podcast ou Podcasting e educomunicação e Água e Educação Ambiental	96	
	Podcast ou Podcasting e educomunicação e Água e Educação Ambiental e Ensino Básico e Pedagogia e Recursos Hídricos	11	

No Portal Capes foram encontrados dois artigos sobre Podcast e Ensino, que tratavam sobre antropologia e ensino de línguas e 18 com as *strings* Podcast e Pedagogia, dos quais apenas 11 tinha a relação com as duas palavras chaves. Destes, três artigos tratavam de podcasts para estudo de línguas, dois artigos (inglês e português) sobre o estudo de podcast específico acerca da maternidade, dois eram estudos de caso que tinham como uma das ferramentas o podcast.

Na base Scielo, ao aplicar as *strings* antes mencionadas, não foi obtido nenhum resultado. Apenas foram encontrados 10 resultados para a palavra-chave “Podcast”, sendo: dois artigos sobre o uso em jornalismo, em especial para a temática saúde, dois artigos na linha de ensino de línguas, cinco de temas variados sobre o uso da tecnologia em si e conexões com áreas diferentes da que a pesquisa se propõe estudar.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 2: 49-61, 2023.

Mesma condição ocorreu na base EArte, que não retornou nenhum resultado para as *strings* objeto dessa investigação. Quando se fez uso da palavra-chave podcast, foram obtidos como resultado apenas dois resultados, sendo uma tese com o tema acerca do uso de podcasts na capacitação de gestores e escolares e profissionais de educação sobre Educação Ambiental, e outra tese sobre o uso dos podcasts para trabalhar temas de Educação Ambiental em sala de aula.

No total, aplicando os critérios de inclusão e exclusão desse objeto de pesquisa, foram encontrados dez estudos que evidentemente dialogam com o tema dessa investigação (podcast, ensino, educomunicação, sustentabilidade e água) e foram selecionados para uma análise mais crítica. Durante o processo de pesquisa, verificou-se uma quantidade reduzida de trabalhos que tenham foco no ensino básico ou linguagem voltada aos jovens.

O número reduzido de trabalhos sobre o tema atenta para o potencial de pesquisas que explorem o uso de podcasts no ensino básico voltado a diversos temas, dentre eles a sustentabilidade. A dissertação, “Hidrocast: Podcast como Recurso Didático para a Sensibilização do Uso Sustentável da Água”, realizada pelo pesquisador Marcelo Henrique de Melo Rocha da Universidade Federal de Pernambuco, no ano de 2020, classifica que o “*uso dessa mídia como um importante instrumento pedagógico no ensino fundamental e uma ferramenta promissora para docentes*” (ROCHA, 2020, p.37)

A dissertação de Rocha (2020) também demonstra que o uso do podcast, ao colocar os alunos como produtores e consumidores de conteúdos informativos, fomenta o desenvolvimento de uma alfabetização científica e tecnológica.

Andréa Pereira, em sua dissertação, “Rádio e Podcast na Educomunicação”, realizada em 2021, atenta para a ampliação da participação do aluno na sala de aula com o uso de ferramentas de educomunicação, destacando que há ampliação do interesse pelo aprendizado, desinibição dos tímidos, melhora do comportamento dos hiperativos, maior fluência do vocabulário, entre outros ganhos. Em especial, os podcasts despertam muito interesse dos alunos por suas características de interação do emissor com a audiência.

A autora também atenta para a necessidade de continuar estudos sobre essa tecnologia e seus processos comunicativos para avaliar a evolução desse fenômeno para fazer uso pleno das múltiplas possibilidades que oferecem. Cabe lembrar que o podcast está num crescente consumo mundial de conteúdos disseminados nessa plataforma e estudos apontam para crescimento dessa mídia, pelo menos até 2024, conforme já mencionado, anteriormente.

As conclusões da dissertação da pesquisadora apontam que o sucesso do podcast se deve à sua interação com a audiência, com participação ativa

dos ouvintes na construção da mensagem e que o professor deve atuar como um mediador, aberto a questionamentos, cordial e disposto a entender os alunos e a orientá-los sobre o melhor uso possível das mídias.

A importância da participação do professor nesse processo também foi destacada na dissertação, “Mídia-Educação e os Desafios na Prática”, de autoria de Thaiane Firmino da Silva, da Universidade Federal do Ceará, ano de 2019, que abordou o uso de tecnologias móveis com estudantes do Ensino Médio. Uma das ferramentas utilizadas foi a produção pelos alunos de um podcast, intitulado “Verdecast”, com resultados bastante interessantes. Segundo a pesquisa, “a associação mídia-educação fortaleceu o senso de responsabilidade entre os estudantes”. Ainda, de acordo com a pesquisadora, o uso do podcast em sala de aula foi transformadora, pois, melhorou a percepção sobre meio ambiente, além de contribuir para o nível de leitura, escrita e oratória dos alunos. No questionário de avaliação dos resultados, os estudantes também atentaram para necessidade dessa prática permanecer na escola para que outros alunos também tenham contato com a mídia e a temática ambiental.

Os dados dessa pesquisa mostram que os podcasts são uma ferramenta interessante de uso pelas escolas públicas, devido ao seu baixo custo de produção e veiculação, além de serem um canal viável para disseminação de conteúdo ambiental. A pesquisa ainda conclui que o uso dessa mídia aproxima os alunos da temática abordada, promovendo uma relação crítica com a realidade ambiental de cada um.

Ao avaliar os referenciais das dissertações levantadas e do conteúdo encontrado sobre podcast e educomunicação na revisão sistemática, verifica-se que o tema ambiental, quando trabalhado sob a ótica dessas mídias, tem potencial de provocar transformações no sentido de reflexões sobre sustentabilidade. Tal questão dialoga perfeitamente com os preceitos da Educação Ambiental, que é o de promover a participação do cidadão nos processos em torno de grandes problemas ambientais locais, regionais e globais de um modo crítico (CASTRO *et al.*, 2014).

Lima *et al.* (2020) apontam que:

o potencial educativo do Podcast está relacionado à sua forma de apresentação tecnológica e que essa mídia digital pode despertar um maior interesse pela aprendizagem dos conteúdos principalmente por se constituir numa nova possibilidade de ensino introduzido na sala de aula. Tal mídia pode contribuir para os diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, uma vez que, estes podem escutar diversas vezes um mesmo áudio no intuito de compreender melhor do conteúdo abordado; também, possibilita a aprendizagem dentro e fora da sala de aula, inclusive, a gravação do próprio Podcast, já que falar e ouvir constituem-se como atividades mais significativas de aprendizagem do que o simples ato de ler.

Apesar disso, as discussões dos trabalhos levantados nesta pesquisa, pouco focalizam o podcast como ferramenta educativa para a Educação Ambiental. Dessa forma, investigações sobre o potencial educativo dos podcasts, principalmente abordando temas que promovam reflexões sobre a sustentabilidade, uso racional da água, dentre outros, são fundamentais, incorporando tal mídia em processos educativos formais e não formais, daí a importância de levantamentos como esse apresentado, pois favorecem um entendimento sobre as áreas de silêncio que podem ser mais bem exploradas.

Conclusões

Na revisão sistemática realizada, notou-se que pesquisas sobre podcasts com temas relacionados a água e gestão de recursos hídricos são raros nas bases de dados investigadas. Mesmo tendo como foco palavras-chaves como Sustentabilidade ou Educação Ambiental resultou em poucos trabalhos.

No levantamento, verificou-se que o podcast, muitas vezes é utilizado como ferramenta para estudos em diferentes áreas, em especial as médicas. Nos últimos cinco anos, por exemplo, o conteúdo focou temas como Covid-19 e saúde da mulher, além de ser ferramenta amplamente usada no processo de aprendizagem de línguas. Mas, o mesmo não ocorre para a área educacional, sendo uma ferramenta pouco utilizada como recurso pedagógico.

Dessa forma, a pesquisa realizada aponta a base ainda pequena de estudos sobre o uso do podcast para a Educação Ambiental, no entanto, este pode apresentar resultados bastante promissores, tanto para a compreensão de temas como a gestão de recursos hídricos, como um subproduto de educomunicação, favorecendo o desenvolvimento da linguagem. Assim, o uso de podcasts por alunos e professores deve ser mais bem explorado.

Ficou evidente nos estudos identificados que o potencial da linguagem radiofônica, impulsionada pela tecnologia dos podcasts, ao lado do papel do professor como um facilitador/mediador, pode aprimorar os processos de ensino-aprendizagem em sala de aula, ao mesmo tempo que ocasiona mudanças no comportamento dos alunos no ambiente escolar, com ampliação da percepção sobre o mundo ao que ele vive e sua correlação com o meio ambiente.

As pesquisas também demonstraram os ganhos de aprendizagem com o uso da tecnicidade do jornalismo nos processos educativos, o que corrobora com a percepção de jornalismo educador, como atenta Ferreira (2022, p.21):

“A conduta ativa que o jornalista precisa ter para investigar a realidade é considerada para entender que o jornalismo pode ser um método de ensino, isso quer dizer que alguns de seus procedimentos podem ser incorporados às práticas pedagógicas para tornar a aprendizagem mais significativa para os estudantes”.

Ao mesmo tempo, a junção dos conceitos jornalismo educador, podcast como ferramenta de ensino e educomunicação, fortalecem a ideia de que os jovens são cada vez mais pesquisadores de temas escolares e de seu próprio interesse, numa relação de via de mão dupla, produtor e consumidor de conteúdo, devido à sua relação com o uso da internet e de novas tecnologias.

O levantamento de estudos também aponta para a necessidade de se acompanhar a evolução dos podcasts, em crescimento na atualidade, conforme aponta os estudos da e-Marketer (2021), ao mesmo tempo que pesquisas nessa linha são ampliadas para se analisar com mais precisão os impactos futuros dessa mídia nos processos de ensino em sala de aula e como os jovens irão se relacionar com o conteúdo veiculado por ela nos próximos anos.

O fato é que indícios apontados por estudos mais recentes e mapeados nessa pesquisa, indicam que independente da mídia utilizada, a união da tecnicidade jornalística com as ferramentas digitais, tem um grande potencial para engajar, prender a atenção, sensibilizar e aprimorar o processo de aprendizagem por parte dos estudantes, características importantes para a promoção da Educação Ambiental.

Referências

ALVES, M.; FONSECA, A.; PRADO, J.A.B. Educomunicação Para a Gestão das Águas: Estudo de Caso do Curso Elaboração de Spots e Manuseio da Plataforma Web Rádio Água. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V.12, n. 5, p. 215, 2017.

ASSIS, P. O feed e a fidelização do podovinte. In: LUIZ, L. (org). **Reflexões sobre o podcast**. Nova Iguaçu (RJ): Marsupial, 2014. p. 29-47.

BRANDO, F. da R.; MARTINS, G. A. Interdisciplinaridade, Ensino e Ações Sustentáveis: Ligando os Pontos. In: BRANDO, F. da R. (org); MARTINS, G. A. (org). **Educação para a Sustentabilidade: Diálogos Interdisciplinares**. Ribeirão Preto: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, 2021. p. 15-32.

CASTRO, M.L.; CANHEDO JR., S. A. Educação Ambiental como instrumento de participação. In: PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M.C.F. **Educação Ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri (SP): Manole, 2014. p. 465-475.

COMITÊS PCJ. **Deliberação dos Comitês PCJ nº 392/21**. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/deliberation//CBH-PCJ/21632/delibcmtpcj_392_21.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022

DUARTE, P. **Sotaques no Podcast: quebrando paradigmas**. In: LUIZ, Lucio (org). Reflexões sobre o podcast. Nova Iguaçu (RJ): Marsupial, 2014. p. 23-28.

E-MARKETER. **Global Podcast Listener Forecast 2021–2025**. 2021. Disponível em: <<https://www.emarketer.com/content/global-podcast-listener-forecast-2021-2025>>. Acesso em: 20 out. 2022

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 2: 49-61, 2023.

FERREIRA, B. **Jornalismo e educação**: competências necessárias à prática educacional. Curitiba: Appris, 2022.

FÓRUM DA JUVENTUDE. **Declaração Fórum da Juventude do 8º Fórum Mundial da Água**. 2018. Disponível em: <<https://8forum.ana.gov.br/principais-documentos/declaracoes/8o-forum-mundial-da-agua-declaracao-da-juventude.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2022.

INEP. **Resposta educacional à pandemia de covid-19 no Brasil**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/pesquisa-revela-resposta-educacional-a-pandemia-em-2021>>. Acesso em: 20 out. 2022

LIMA, K. M. C. F. M.; CAMPOS, C. S.; BRITO, A. L. **O podcast como ferramenta ao ensino**: implicações e possibilidades educativas. Atas do CONEDU, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA19_ID5360_26092020221728.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022

LUIZ, L. A história do Podcast. In: LUIZ, L. (org). **Reflexões sobre o podcast**. Nova Iguaçu (RJ): Marsupial, 2014. p. 09-14.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

PEREIRA, A. Rádio e Podcast na Educomunicação. 2021. **Dissertação** (Mestrado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação – Universidade Paulista, São Paulo, 2021.

PNUMA. **Panorama Ambiental Global 6 para Jovens**. Disponível em: <<https://content.yudu.com/web/2y3n2/0A2y3n3/GEO-6-for-Youth/html/index.html?page=27&origin=reader>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ROCHA, M. H. de M. Hidrocast: Podcast como Recurso Didático para a Sensibilização do Uso Sustentável da Água. 2020. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional em Ensino das Ciências Ambientais – Universidade Federal de Pernambuco, Recife (PE), 2020.

SANTOS, S. de O. Princípios e Técnicas de Comunicação. In: PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri (SP): Manole, 2014. p. 507-536.

SILVA, T. F. Mídia-Educação e os Desafios na Prática. 2019. **Dissertação** (Mestrado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE), 2019.

SOARES, I. de O. **Educomunicação**: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio. São Paulo: Paulinas, 2011.

STATISTA. **Global Consumer Survey**. 2021. Disponível em: <<https://www.statista.com/chart/25847/percentage-of-podcast-listeners-around-the-world/>>. Acesso em: 20 out. 2022.