



PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
REDE NACIONAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

ROGÉRIO LUIZ DA SILVA RAMOS

**A MÍDIA PODCAST COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA BRASILEIRA**

SANTANA - AP

2021

ROGÉRIO LUIZ DA SILVA RAMOS

**A MÍDIA PODCAST COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA BRASILEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias.

SANTANA - AP

2021

Biblioteca Institucional - IFAP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R175m Ramos, Rogério Luiz da Silva
A Mídia podcast como instrumento de divulgação científica da educação profissional e tecnológica brasileira / Rogério Luiz da Silva Ramos - Santana, 2021.
48 f.: il.

Dissertação (Mestrado) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Santana, Curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, 2021.

Orientador: Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Divulgação Científica. 3. Mídia Podcast. I. Dias, Claudio Alberto Gellis de Mattos, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do IFAP
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ROGÉRIO LUIZ DA SILVA RAMOS

**A MÍDIA PODCAST COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA BRASILEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, *Campus Santana*, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: 13 / 08 / 2021

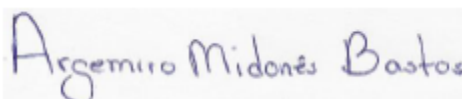
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)

Orientador



Prof. Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)



Prof. Dra. Amanda Alves Fecury

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)

ROGÉRIO LUIZ DA SILVA RAMOS

**EPTCAST – SEU PODCAST SOBRE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, *Campus Santana*, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em: 13 / 08 / 2021

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)

Orientador



Prof. Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)



Profa. Dra. Amanda Alves Fecury

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)

Dedico este trabalho e seus resultados aos meus pais, senhora Ivonete e senhor Bernardino. Esses são meus primeiros professores, os quais me ensinaram a respeito do valor da Educação e da importância do Trabalho.

AGRADECIMENTOS

A minha esposa Sara Ramos, pela companhia e companheirismo, ajuda e colaboração, e também, pela paciência e compromisso ao longo de todo esse processo.

La vulgarisation se pose d'emblée comme le récit de « l'aventure humaine de tous les temps », « l'aventure de l'esprit humain ». Au vu de cette annonce, il faut s'apprêter à prendre connaissance d'une action dont le déroulement aventureux constitue l'intrigue ou le thème des différents récits.

(Baudouin JURDANT, 1969)

RESUMO

Adotada a partir da premissa do distanciamento entre a comunidade científica e as pessoas em geral, ao longo dos tempos, a Divulgação Científica vem se apresentando como uma alternativa na construção do conhecimento do grande público. Assim, com a difusão comercial da Internet, esse esforço comunicativo encontra maior espaço para se desenvolver. Dentro desse contexto e, frente às possibilidades atuais, o presente trabalho seleciona a mídia podcast como ferramenta para a popularização da cientificidade de seu objeto central, a Educação Profissional e Tecnológica brasileira. Para tanto, tem como objetivo investigar a penetração da divulgação científica da EPT nacional via mídia podcast por meio do EPTCast, um Produto Educacional desenvolvido ao longo do ProfEPT ofertado pelo IFAP, Campus Santana. Baseado nos direcionamentos da área de concentração *Organizações e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT*, a base teórica dessa pesquisa expõe entendimentos de 03 áreas do conhecimento: Divulgação Científica, Comunicação Digital e Educação Profissional e Tecnológica. Em seus aspectos metodológicos, esse se configura como uma pesquisa quanti-qualitativa que teve como *locus* a conta EPTCast na plataforma Anchor.fm, espaço virtual de hospedagem e distribuição de arquivos em áudio. Os resultados mostram que os maiores números de acessos são provenientes dos episódios com temas específicos à EPT brasileira. Sobre seu alcance, 93, 16% da audiência é oriunda do Brasil, e o restante encontra-se distribuído em outros 12 países. No que se refere à distribuição nacional, a sequência da maior para a menor Região em número de acesso foi Norte, Sudeste, Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Sobre as ferramentas digitais, as 03 opções individuais mais empregadas foram o Spotify, o Google Podcasts e o Castbox, e os dispositivos com o sistema operacional Android foram os mais utilizados para o acesso aos episódios. As faixas etárias que mais consumiram o conteúdo do EPTCast foram de 18 até 22 e 35 até 44 anos de idade. A respeito dos gêneros, o Masculino se apresentou como 50% do público ouvinte, o Feminino 42% e Outros 8%. As considerações expõem que, dado os seus resultados, essa pesquisa se mostra como bem sucedida e, o que se deseja a partir daqui, é que essa seja uma ferramenta de apoio a outras iniciativas de popularização da EPT no Brasil.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Divulgação científica. Podcast.

ABSTRACT

Adopted from the premise of the distance between the scientific community and people in general, over time, Scientific Divulcation has been presented as an alternative for the construction of knowledge for the general public. Thus, with the commercial diffusion of the Internet, this communicative effort finds greater space to develop. Within this context and, given the current possibilities, the present work selects the media podcast as a tool for the popularization of the scientificity of its central object, the Brazilian Professional and Technological Education. Thus, it aims to investigate the penetration of scientific divulgation of EPT in Brazil via podcasting through EPTCast, an Educational Product developed along the ProfEPT offered by IFAP, *Campus Santana*. Based on the directions of the concentration area *Organizations and Memories of Pedagogical Spaces at EPT*, the theoretical basis of this research exposes understandings of 03 areas of knowledge: Scientific Divulgation, Digital Communication, and Professional and Technological Education. In its methodological aspects, it is configured as quantitative-qualitative research that has the EPTCast account on the Anchor.fm platform as *locus*, a virtual space for hosting and distributing audio files. The results show that the highest numbers of hits come from episodes with themes specific to the Brazilian EPT. Regarding its reach, 93.16% of the audience comes from Brazil, and the other part is distributed in 12 more countries. Concerning national distribution accesses, the sequence from the largest to the smallest Region in terms of accesses was North, Southeast, Northeast, South, and Midwest. Regarding digital tools, the 03 most used individual options were Spotify, Google Podcasts, and Castbox, and devices with the Android operating system were the most used to access the episodes. The age groups that most consumed the EPTCast content were 18 to 22 and 35 to 44 years of age. Regarding the genres, Males presented themselves as 50% of the listening public, Females 42%, and Others 8%. The considerations show that, given its results, this research proves to be successful and what is desired from here on is that this became a tool to support other EPT popularization initiatives in Brazil.

Keywords: Professional and Technological Education. Scientific Divulgation. Podcasting.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Disseminação e Divulgação Científica.....	20
Tabela 2 - Implantação das Escolas de Aprendizes Artífices	25
Tabela 3 - Acessos ao conteúdo do EPTCast.....	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Porcentagem de acesso por país.....	32
Gráfico 2 - Porcentagem de acesso por Região do Brasil	34
Gráfico 3 - Porcentagem de acesso por agregador	35
Gráfico 4 - Porcentagem de acesso por dispositivo.....	36
Gráfico 5 - Porcentagem de acesso por faixa etária via Spotify.....	37
Gráfico 6 - Porcentagem de acesso por gênero via Spotify.....	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Identidade visual do Produto Educacional.....	40
Figura 2 - Capa do EPTCast na plataforma de hospedagem	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPod	Associação Brasileira de Podcasters.
EPT	Educação e Profissional e Tecnológica.
IFAP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.
MP3	<i>Moving Picture Experts Group - Layer 3</i> (Extensão de arquivo de áudio)
ProfEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica.
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
RSS	<i>Rich Site Summary</i> (Resumo Enriquecido do Site).
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> (Localizador Padrão de Recursos).

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	15
1	INTRODUÇÃO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1	Divulgação Científica	19
2.1.1	Concepção	19
2.1.2	Práticas digitais	21
2.2	A mídia podcast	22
2.2.1	Histórico	22
2.2.2	A mídia podcast no Brasil	23
2.3	ETP no Brasil	24
2.3.1	Desenvolvimento da EPT brasileira na perspectiva da Rede Federal	24
2.3.2	O papel da EPT brasileira na perspectiva da Rede Federal	26
3	METODOLOGIA	27
3.1	Local da Pesquisa	27
3.2	Critérios Éticos	27
3.3	Coleta e compilação dos dados	27
4	ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)	29
4.1	Acessos ao conteúdo EPTCast	29
4.2	Acesso por país	32
4.3	Acesso por Região do Brasil	33
4.4	Acesso por agregador	34
4.5	Acesso por dispositivo	36
4.6	Acesso por faixa etária via Spotify	37
4.7	Acesso por gênero via Spotify	38
5	PRODUTO EDUCACIONAL	40
6	CONCLUSÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS)	41
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	47

APRESENTAÇÃO

No clássico *Princípios da pesquisa científica*, Paul Freedman aponta que a ciência se origina a partir de observações e se desenvolve por meio de registros e do uso de alguns poucos padrões arbitrários. William Bynum, em uma obra mais popular, *Uma breve história da ciência*, expõe que no início de seu desenvolvimento, as atividades científicas costumavam ser distribuídas em poucas áreas do conhecimento (FREEDMAN, 1949; BYNUM, 2012).

Como resultado, “[...] reconhecemos de início que esta atividade não possui um caráter idêntico à ciência tal como conhecida nos dias atuais, [...]” (SILVA e GUIMARÃES, p. 57, 2018). Contudo, por mais que a ciência em seu estágio inicial pouco se pareça com a que existe hoje, é fundamental o entendimento de que os processos científicos sempre se desenvolveram em paralelo à vida cotidiana da maior parte dos indivíduos (BENSAUDE-VINCENT, 2010).

Nesse sentido, ao passo em que o mundo das ciências se desenvolve e aperfeiçoa suas linguagens em busca de melhor compreender os fenômenos e suas implicações, aumenta-se o distanciamento entre conceitos sistematizados e significados comuns (MONTILLA, 2015). Portanto, para que se possa reduzir os espaços entre especialistas e o público em geral, impõe-se a necessidade de uma interlocução constante (REIS, 2018).

No que se refere ao campo da educação escolar, em *O Capital* (Tomo I), Karl Marx expõe que os espaços de aprendizagem para os filhos das classes trabalhadoras devem estar associados aos recursos intelectuais de produção. Esse pensamento traz em sua essência a proposta de uma educação produtiva, porém, não alienadora. Nesse sentido, István Mészáros na obra *A Educação para além do Capital*, atualiza esse entendimento ao expor que a educação escolar, para romper com a lógica exclusivamente mercantil, deve estabelecer contato direto com o mundo do trabalho e seus processos tecnológicos (MARX, 1909; MÉSZÁROS, 2008).

Essas abordagens expõem que o trabalho deve ser entendido como uma ferramenta emancipatória, e não um esforço voltado apenas ao atendimento de interesses econômicos. Nessa perspectiva, entende-se que, “[...] trabalho não é emprego, não é ação econômica específica. Trabalho é produção, criação, realização humanas.” (RAMOS p. 4, 2009). Portanto, dado que a manutenção da vida humana se dá por meio do trabalho (SAVIANI, 2003), desassociar essa realidade do campo da educação escolar é fortalecer a condição de separação entre o que é conhecido por trabalho intelectual e trabalho manual, o que por sua vez, contribui para a manutenção da segregação entre as próprias classes trabalhadoras, o que por conseguinte, imprime a razão mercadológica como o centro da sociabilidade humana (ANTUNES, 2009).

Dessa maneira, pensar em Educação e Trabalho é um desafio plural. E, em se tratando especificamente do Brasil, ultrapassar o estágio de uma sociedade desigual, não se dará apenas por meio de uma intelectualidade não produtiva, ou de uma força de produção apenas braçal (ARAÚJO e FRIGOTTO, 2015). Refletir, portanto, a respeito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) brasileira, requer entendimento de seus desafios e possibilidades para que se possa transformar a realidade das classes trabalhadoras populares (RAMOS, 2014). Contudo, para a transformação que se deseja, há de se estabelecer a tal interlocução constante entre esse campo do conhecimento e o público em geral, massa de pessoas à parte do que é discutido, produzido e descoberto a respeito dessa área do conhecimento.

Em se tratando do desenvolvimento tecnológico, Joseph Schumpeter em *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, difunde a ideia de que é possível revolucionar através de algo novo, porém, também por meio de novas formas de uso de algo já conhecido. Ha-Joon Chang em seu livro *23 Coisas que não nos contaram sobre o Capitalismo*, apesar de crítico à ideologia Schumpeteriana, expõe a mesma ideia. Para ele, mudanças significativas tanto podem nascer de novas tecnologias, quanto do uso das menos atuais (SCHUMPETER, 2003; CHANG, 2012).

Desse modo, ao tratarmos da principal estrutura de mediação tecnológica atual, a internet, deve-se entender que a maior parte das tecnologias que a compõe “[...] é baseada em recombinações e está aberta, ou seja, não está sob o controle de patentes [...]” (MAGNONI e MIRANDA, p. 78, 2018). Logo, percebe-se que as tecnologias responsáveis por impactar o cotidiano das pessoas resultam de convergência (LIEVROUW, 2014).

Assim, ao longo dos últimos anos, desenvolvem-se iniciativas que apontam para uma proposta de reconstrução na forma de distribuição de conteúdo por meio de novos usos de tecnologias já tradicionais no mundo digital (BOCZKOWSKI, *et al.*, 2016). Neste sentido, a interlocução constante necessária à redução dos espaços entre especialistas e o público em geral, tem feito uso do resultado de convergências tecnológica para o exercício da popularização do que é produzido nas chamadas *Academias* (OJAGH e ZARDAR, 2020).

Portanto, dado que a prática da popularização científica tem sido exercida por centros de pesquisa, laboratórios e grupos de estudo, fazendo com que o conhecimento ultrapasse seus espaços formais de construção, o que se pretende a partir daqui, é que essa seja também uma prática comum à EPT desenvolvida no Brasil. Assim, de modo a contribuir para esse campo do conhecimento, esse trabalho sugere o uso de um recurso tecnológico digital para a popularização da cientificidade da educação escolar atrelada ao mundo do trabalho e suas tecnologias. Em outras palavras, esse artigo sugere a mídia podcast como instrumento de divulgação científica da Educação Profissional e Tecnológica Brasileira.

1 INTRODUÇÃO

O processo de desenvolvimento das práticas voltadas à Divulgação Científica se apresenta como um conjunto de fenômenos sociais que, a partir do rompimento de determinados paradigmas, se mostra essencial para o entendimento desse fenômeno comunicativo nos dias atuais (BENSAUDE-VINCENT, 2010). A partir dos meios de comunicação vigente à época de sua consolidação, transição entre os séculos XVII e XVIII, esse movimento se desenvolve a partir do registro e da propagação de novas formas de pensar a respeito de fenômenos de ordem natural e social. Assim, este é considerado o berço da opinião pública moderna, uma opinião que tem como base critérios racionais (CASSIMIRO, 2018).

Após séculos de desenvolvimento e conquista de espaços, a Divulgação Científica se apresenta como um fenômeno comunicativo cada vez mais necessário. Isso se dá porque a medida em que as ciências evoluem, seus vocábulos se tornam mais distantes dos significados comuns (MONTILLA, 2015; REIS, 2018). Neste sentido, esse braço da Comunicação Científica tem o papel de apresentar as práticas, resultados e desdobramentos científicos para a formação de uma consciência melhor estruturada dos agentes sociais (CARIBÉ, 2015). Assim, dada a importância dos meios de comunicação digital, os agentes divulgadores de ciência têm feito cada vez mais o uso de *Blogs*, *Vlogs* e Podcasts (OJAGH e ZARDAR, 2020), sendo este último, o objeto de interesse desse trabalho.

A mídia podcast inicia seu processo de construção nos anos 2000 nos Estados Unidos da América. Desenvolvido por meio do aprimoramento da tecnologia *Rich Site Summary* (RSS), este meio é idealizado com o objetivo de reduzir a quantidade de tarefas necessárias para o consumo de áudio e vídeo por meio da internet (SELLAS, 2011; BERRY, 2016). A partir de sua concretização, usuários de tocadores portáteis de música começam a ter acesso a materiais em áudio produzidos por quem, até então, utilizava os *blogs* como principal meio de distribuição de conteúdo em formato digital. Assim, a distribuição e o consumo de conteúdo por meio da mídia podcast tem crescido de modo consistente (BOTTOMLEY, 2015).

A ascensão dessa mídia é um fenômeno baseado fundamentalmente em 03 pontos: descentralização, produção e acesso. Sobre o primeiro, a RSS permite aos produtores a inserção simultânea de conteúdo em uma variedade de plataformas de áudio. Sobre a produção, esta pode ser realizada com equipamentos de baixo orçamento como um microcomputador ou um *smartphone* com *software* de gravação de áudio e um serviço de hospedagem, pago ou gratuito. Por fim, através de qualquer dispositivo com um tocador de podcasts instalado (agregador), os conteúdos são recebidos e podem ser consumidos quando desejado (SULLIVAN, 2019).

Como resultado, a mídia podcast se manifesta como um fenômeno comunicativo acessível, e essa sua característica contribui diretamente para o aumento do que é distribuído por esse meio. Assim, esse se apresenta como um recurso digital que possibilita aos cientistas, jornalistas e demais atores, a entrega de seus conteúdos para um número cada vez maior de pessoas (MACKENZIE, 2018). Contudo, em se tratando de materiais de Divulgação Científica, esses ainda dispõem de baixo volume de oferta quando comparado a outros temas. E, no que se refere à combinação entre Divulgação Científica, EPT brasileira e mídia podcast, até então, encontra-se apenas uma proposta, o Produto Educacional EPTCast (RAMOS *et ali*, 2021).

Sobre a origem da EPT brasileira, entende-se que essa é consequência direta do Alvará de 1º de abril de 1808 que consentiu a abertura de manufaturas em solo luso americano. A partir de então, é constituído o vínculo entre a educação escolar formal e a educação voltada aos processos de produção local (RAMOS e DIAS, 2020). Antes disso, a educação escolar se constituía por meio de bases exclusivamente propedêuticas, portanto, unicamente voltada aos grupos proprietários com o fim de formar as novas classes dirigentes (RAMOS, 2014).

Dentro de um contexto atual, pensar no conjunto Educação e Trabalho na perspectiva da melhoria das condições das classes que vivem da venda de sua força de trabalho, é romper com a continuidade da formação de uma força de produção apenas braçal (ARAÚJO e FRIGOTTO, 2015). Para isso, a EPT brasileira se apresenta como um campo de pesquisa voltada à educação dos princípios científicos e sociais que fundamentam o trabalho, contribuindo assim com a emancipação das pessoas (SAVIANI, 2003).

Dada essa importância, entende-se que a popularização dos conhecimentos produzidos por essa área deve ser entendida como atividade necessária. Assim, aponta-se a relevância dessa pesquisa. Baseado nos direcionamentos da *Organizações e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT*, área de concentração do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), o Produto Educacional derivado desse curso busca: expor o processo de construção das condições do mundo do trabalho; apresentar a relevância da ciência, da tecnologia e da técnica para o desenvolvimento social; e explorar a respeito da educação formal e não-formal, bem como seus espaços de construção.

Nesse sentido, para a materialização dessa dissertação em forma de artigo, o objetivo central é o de investigar a penetração da divulgação científica da EPT brasileira via mídia podcast por meio do EPTCast. Para tal, os objetivos específicos constituíram-se na produção, hospedagem e distribuição de conteúdo, e também, em um relato de experiência elaborado com o fim de fomentar outras iniciativas nesse caminho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Tratar acerca do enunciado no título desse trabalho demanda certo aprofundamento a respeito de seus objetos. Neste sentido, as discussões expostas ao longo dessa seção serão baseadas fundamentalmente na literatura de 03 áreas do conhecimento, a saber: Divulgação Científica, Comunicação Digital e Educação Profissional e Tecnológica.

2.1 Divulgação Científica

Também conhecida por nomes como Popularização, Vulgarização, Democratização e até mesmo Entendimento Público da Ciência, este esforço comunicativo carrega em sua essência a responsabilidade de interpretar tarefas, atividades e processos científicos, e até mesmo seus resultados, para o público em geral (MONTILLA, 2015).

2.1.1 Concepção

Abordagens de assuntos científicos dirigidos para públicos especializados tendem a desenvolver ambientes de linguagem espontânea. Logo, nessas esferas, são estabelecidos discursos entre pares, o que por sua vez, resulta em uma comunidade científica (REQUEJO, 2017). Nesses cenários, especialistas fazem com que seus trabalhos estejam à disposição do conhecimento de outros pesquisadores, sejam esses de uma única área do conhecimento, ou de áreas correlatas. Assim, é caracterizada a Disseminação Científica (CARIBÉ, 2015).

Por outro lado, quando o público demonstra pouco ou nenhum conhecimento, o especialista deve fazer uso de recursos comuns à sua audiência para que possa aproximá-la ao assunto proposto. Ou seja, o comunicador deve se fazer compreender por meio de linguagem parcial, ou, completamente externa ao campo científico do qual o assunto apresentado faz parte. Desse modo, se tem a caracterização da Divulgação Científica (GRILLO, *et ali*, 2016).

Para o exercício da Divulgação Científica, portanto, entende-se que a linguagem cumpre um papel fundamental. Assim, exemplos, metáforas, analogias, dentre outras representações, servem como recursos para que a mensagem seja compreendida da melhor forma possível (CARIBÉ, 2015). Para que possa alcançar seus objetivos, portanto, o divulgador necessita modelar seu discurso de acordo com o nível de experiência de sua audiência. Por isso, a partir de uma perspectiva pedagógica, a Divulgação Científica se apresenta como um instrumento de decodificação (FREIRE e GUIMARÃES, 2020).

Tabela 1 - Disseminação e Divulgação científica.

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	
DISSEMINAÇÃO	DIVULGAÇÃO
INTRAPARES Comunicação entre especialistas de uma área única da produção do conhecimento.	INICIADOS Comunicação a partir de conteúdo breve com o uso moderado de termos científicos.
EXTRAPARES Comunicação entre especialistas de áreas conexas da produção do conhecimento.	Não-INICIADOS Comunicação a partir de conteúdo resumido sem o uso de termos científicos.

Fonte: adaptado de CARIBÉ, 2015 e FREIRE e GUIMARÃES, 2020.

Devido às especificidades dos campos do conhecimento humano, o público da Divulgação Científica é formado por todos os grupos não especializados no assunto em que se pretenda divulgar. Assim, esta prática não deve ser entendida como algo voltado apenas aos públicos com baixo nível de educação escolar. Outro ponto a ser considerado diz respeito a sua natureza. Apesar da necessidade uma construção pedagógica para seu exercício, essa atividade não é pautada por sistemas de instrução definidos ou organizadas por currículos oficiais. Ou seja, não dispõe dos fundamentos que orientam o ensino formal (MONTILLA, 2015).

Assim, o caminho percorrido por esta prática costuma ser traçado por meio de temas relacionados às demandas de interesse pontual. Neste sentido, o exercício da Divulgação Científica não se desenvolve com o intuito de instruir formalmente o público que a consome, fazendo assim, com que em termos de itinerário, esta prática se apresente como uma corrente educativa informal (DENIS, 2016; FREIRE e GUIMARÃES, 2020).

Apesar disso, há entendimentos que apontam essa prática como objeto redutor da ciência. No entanto, deve-se perceber que esse esforço comunicativo se consolidou e se desenvolve como algo exterior aos espaços de produção científica. Desse modo, deve-se entender que a Divulgação não se trata do fazer científico. Portanto, esses devem ser considerados como objetos diferentes entre si, e que por isso, não possuem as mesmas finalidades e, por consequência, não disputam a mesma audiência (DENIS, 2016).

Nesse sentido, a representação construída ao longo do desenvolvimento desse esforço comunicativo ilustra o porquê de sua complexidade. Assim, ao se deparar com os fenômenos de todas as sortes que afetam as sociedades, a Divulgação Científica se apresenta, ao mesmo tempo, como um convite e um desafio aos seus agentes divulgadores (MONTILLA, 2015).

2.1.2 Práticas digitais

Com a difusão comercial da internet através da Rede Mundial de Computadores, a Divulgação Científica encontra maior espaço para se desenvolver. Isto é percebido por meio da variedade de canais digitais onde esta prática é encontrada (MAGNONI e MIRANDA, 2018). Assim, com vistas ao aumento de alcance de suas mensagens, os agentes que se propõem a divulgar ciência têm feito cada vez mais o uso de veículos mediados pela internet. Atualmente, esses meios constituem um grande volume de opções, porém, os mais populares são os *Web Logs (Blogs)*, os *Video Logs (Vlogs)* e Podcasts (OJAGH e ZARDAR, 2020).

Os *Blogs* consistem em páginas digitais de conteúdo essencialmente textual onde são publicadas matérias sobre temas diversos. Nessas páginas é possível interagir com o conteúdo através de comentários, avaliações, dentre outras possibilidades (KVÅLE e RAMBØ, 2015). No que se refere aos *blogs* de Divulgação Científica, esses costumam ser escritos por especialistas ou pessoas e instituições da área da comunicação. Além de notícias, muitos se dedicam a criticar pseudociência e a expor a utilidade da ciência no cotidiano (REQUEJO, 2017).

Apesar da Divulgação em *blogs* ser independente em quase sua totalidade, existem repositórios, ou *bloggings*, dedicados a chancelar o conteúdo de alguns divulgadores. Esta prática funciona como um selo de qualidade e, no Brasil, o *blogging* que agrega o maior número de divulgadores é o *Blogs de ciência da Unicamp*, fundado em 2018. A lista de participantes de um *blogging* não é algo permanente. Desta maneira, a depender do período, esta pode contar com número maior ou menor de *blogs* (GARCIA *et al.*, 2018).

Por sua vez, os *Vlogs* são produções predominantemente audiovisuais e, assim como nos *blogs*, é possível interagir com o conteúdo por meio de comentários, avaliações, dentre outras alternativas (FIDAN e DEBBAĞ, 2018). No campo da Divulgação Científica, os *vlogs* costumam ser produzidos por especialistas ou generalistas e, além de temas voltados à discussão de assuntos político-científicos, grande parte do conteúdo produzido é dirigido para despertar a curiosidade científica da audiência (OLIVEIRA, *et al.*, 2019).

Muito próximo à realidade dos *blogs*, a prática da Divulgação em *vlogs* é produzida em sua maior parte de modo independente. Ainda assim, a partir da ideia de um selo de qualidade, existem redes voltadas a chancelar conteúdo de divulgadores de áreas diversas. No Brasil, a rede que reúne o maior número de divulgadores é o *Science Vlogs Brasil*, criado em 2016 na plataforma YouTube (MASSARANI e MOREIRA, 2020). Contudo, apesar da grande popularidade dessa plataforma, *vlogs* de Divulgação Científica também podem ser encontrados em locais como Vimeo, Dailymotion, Facebook, dentre outros (FIDAN e DEBBAĞ, 2018).

Assim, dado que as plataformas *online* de hospedagem de conteúdo se apresentam como espaços que possibilitam a popularização da ciência para um número cada vez maior de pessoas, percebe-se que as mídias digitais de comunicação desempenham papel importante para o desenvolvimento dessa atividade, sobretudo quando se leva em consideração que, diferentemente das mídias tradicionais, tanto os *blogs* quanto os *vlogs* permitem e incentivam o contato com a ciência por meio da participação do público. A partir de agora, cabe analisar o perfil de uma terceira via digital voltada a popularização de temas científicos, o podcast.

2.2 A mídia podcast

Desenvolvida a partir de adaptações tecnológicas, a mídia podcast tem desempenhado papel importante a respeito das novas formas de comunicação. Assim, por meio de sua principal característica – entrega de áudio sob demanda – esta se apresenta como um espaço de comunicação digital para uma grande diversidade de pessoas (MACKENZIE, 2019).

2.2.1 Histórico

Em fevereiro de 2004 é publicado no jornal britânico The Guardian o artigo intitulado *Audible revolution* (Revolução audível). Nessa matéria, onde são apresentados alguns casos de distribuição de arquivos de áudio por meio de *blogs*, é apontada a ideia do início de novos tempos para a comunicação digital (HAMMERSLEY, 2004). A partir das sugestões de nome *Audioblogging*, *Podcasting* e *GuerillaMedia*, o texto expõe que um novo método mudaria a forma de consumo de áudio via internet. O início deste movimento, mais tarde popularizado como podcast, tem início nos anos 2000 nos Estados Unidos da América, e tem como percursores o desenvolvedor de sistemas Dave Winer e o empresário Adam Curry (SELLAS, 2011).

O processo de desenvolvimento da mídia podcast tem início com a proposta de Curry em construir um sistema capaz de reduzir a quantidade de tarefas necessárias para distribuição de áudio e vídeo por meio da internet. A partir daí, Winer, sócio de Curry em outros projetos, dá início ao aprimoramento das funções de uma tecnologia já existente, o RSS (BERRY, 2016). O aperfeiçoamento consistiu na introdução de um elemento de inclusão que passou a permitir que arquivos de áudio fossem transferidos por *Uniform Resource Locator* (URL). Assim, estes arquivos poderiam ser recebidos por meio de um agregador (*software* receptor de conteúdo via RSS) instalado em computadores pessoais, para que então pudessem ser transferidos manualmente para os tocadores portáteis de áudio digital (SULLIVAN, 2019).

O primeiro teste foi realizado em janeiro de 2001 com a transmissão de um arquivo de áudio no *blog* Scripting News. Assim, a base para o que viria ser conhecido como podcast já era algo concreto. Contudo, o que havia sido idealizado ainda dependeria de recursos que tornassem o projeto mais acessível. Para tanto, esse necessitaria de mais dois avanços. O primeiro, que produtores de conteúdo textual também produzissem material em áudio para a distribuição em seus *blogs*. O segundo, fomentar o desenvolvimento de aplicações para que os arquivos fossem diretamente transferidos para os tocadores portáteis, pois à época, havia apenas um sistema informatizado capaz de interpretar as novas modificações feitas por Winer, a RadioUserland, uma plataforma de criação e gerenciamento de *blogs* desenvolvida por ele próprio (SELLAS, 2011; BOTTOMLEY, 2015).

Ao longo desses processos, em setembro de 2003, Winer apresenta o RSS2iPod, uma alternativa para o problema das falhas do projeto. Renomeado mais tarde para iPodder, este consistiu em um código capaz de transferir arquivos MP3 de um *blog* para a plataforma de mídia digital iTunes da empresa Apple, fabricante do dispositivo portátil de reprodução de conteúdo digital mais popular nos Estados Unidos da América, o iPod. Logo, seus usuários passaram a ter acesso a materiais em áudio criado por produtores de conteúdo para *blogs* através de um sistema de entrega final, assim, a ideia inicial foi alcançada (BERRY, 2016). Hoje, esse é uma mídia que não depende mais de uma plataforma exclusiva, portanto, pode ser acessada por meio de qualquer agregador de podcasts e outros equipamentos (SULLIVAN, 2019).

2.2.2 A mídia podcast no Brasil

A mídia podcast tem seu primeiro registro no Brasil em outubro de 2004 por meio do programa Digital Minds. Hoje com sua programação descontinuada, seu conteúdo era voltado a assuntos de tecnologia (CARVALHO e SALDANHA, 2018). Ainda no mesmo ano, outras empreitadas tiveram início, como o Podcast do Gui Leite e Perhappiness, também descontinuados, e Código Livre, ainda em atividade. A partir daí, foi dado início a uma cultura nacional de distribuição de conteúdo por meio dessa mídia (FREIRE, 2017).

Em 2005 é realizada na cidade de Curitiba, a Conferência Brasileira de Podcast, primeiro evento nacional voltado ao tema. No decorrer desse encontro, é fomentada a ideia da formação de uma representatividade nacional para as pessoas envolvidas nesse, então, novo meio de comunicação. Como resultado, em 2006 é fundada a Associação Brasileira de Podcasters (ABPod). Desde então, esse se constitui como um órgão de apoio aos distribuidores brasileiros de conteúdo via mídia podcast (SANTOS *et al.*, 2019).

Caracterizado por um ambiente amador, dada sua baixa barreira de entrada, inicialmente o cenário nacional apresenta movimentos de avanços e retrocessos no sentido da consolidação dessa mídia. Contudo, por meio de comunidades de entusiastas, o uso dessa tecnologia como meio de distribuição de conteúdo tem se intensificado desde seus primeiros anos de existência (CARVALHO e SALDANHA, 2018).

Como resultado do amadurecimento, o Brasil apresenta aumento considerável de pessoas, e até mesmo empresas, produzindo, distribuindo e consumindo conteúdo por meio dessa tecnologia. Ou seja, além da grande massa de amadores, cada vez mais comunicadores profissionais, organizações como instituições de ensino, empresas de comunicação em mídias tradicionais e varejistas tem acreditado, investido e, consecutivamente, fomentado o uso dessa mídia. Assim, esse meio de comunicação vem alcançando espaços cada vez maiores e públicos ainda mais diversos (FREIRE, 2017).

2.3 EPT no Brasil

A Educação escolar aliada ao desenvolvimento profissional e tecnológico, no Brasil, é fruto de uma construção histórica baseada em interesses diversos. Por isso, essa proposta educativa não deve ser entendida como algo descolado de seu processo de desenvolvimento, tampouco, dos desafios voltados ao alcance de seus objetivos emancipatórios (RAMOS, 2017).

2.3.1 Desenvolvimento da EPT brasileira na perspectiva da Rede Federal.

O Colégio das Fábricas, conforme Decreto de 23 de março de 1809 que o instituiu, inaugura o vínculo entre a Educação Básica e Profissional em terras luso americanas. A partir desse momento da história, tem-se a gênese do que hoje se apresenta como EPT brasileira (RAMOS e DIAS, 2020). Outro movimento no sentido da expansão dessa proposta aconteceu em 1816 com a fundação da Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios que, instituída através do Decreto de 12 de agosto de 1816, teve como objetivo o ensino de conhecimentos necessários ao progresso econômico local (BRASIL, 1816).

No salto para o século XX, tem-se o que pode ser considerado como o projeto estrutural da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), as Escolas de Aprendizes Artífices. Instituída por meio do Decreto 7.566 de 1909 assinado pelo então presidente da República Nilo Procópio Peçanha, e inauguradas ao longo do ano seguinte em 19 Estados do país (SOARES, 1982).

Tabela 2 - Implantação das Escolas de Aprendizes Artífices.

Goiás – 1º de janeiro de 1910	Espirito Santo – 24 de fevereiro de 1910
Mato Grosso – 1º de janeiro de 1910	São Paulo – 24 de fevereiro de 1910
Piauí – 1º de janeiro de 1910	Sergipe – 1º de maio de 1910
Rio Grande do Norte – 3 de janeiro de 1910	Ceará – 24 de maio de 1910
Paraíba – 6 de janeiro de 1910	Bahia – 2 de junho de 1910
Maranhão – 16 de janeiro de 1910	Pará – 1º de agosto de 1910
Paraná – 16 de janeiro de 1910	Santa Catarina – 1º de setembro de 1910
Alagoas – 21 de janeiro de 1910	Minas Gerais – 8 de setembro de 1910
Rio de Janeiro – 23 de janeiro de 1910	Amazonas – 1º de outubro de 1910
Pernambuco – 16 de fevereiro de 1910	–

Fonte: Adaptado de SOARES, 1982.

Ainda no mesmo período, algumas decisões políticas em relação ao tema foram importantes para o desenvolvimento dessa iniciativa, como exemplo, o Decreto n.º 5.241 de 1.927 que aprovou a obrigatoriedade do ensino profissional nas escolas mantidas pela União (BRASIL, 1927). Uma década mais tarde, por meio da Lei n.º 378 de 1937, tem-se a transformação das Escolas de Aprendizes Artífices (juntamente à Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslão Braz fundada em 1917) em Liceus (BRASIL, 1937).

Em 1942, por meio do Decreto-Lei n.º 4.127, as instituições de Ensino Profissional de responsabilidade da União, passam a compor a Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial (BRASIL, 1942). Em 1959, Lei n.º 3.552, essas são elevadas à categoria de autarquias, obtendo assim personalidade jurídica própria (BRASIL, 1959). Outro passo no sentido da ampliação foi dado a partir da Lei n.º 6.545, 1978 que, como resposta às demandas por formação profissional, transformou três Escolas Técnicas Federais (Minas Gerais, Paraná e Celso Suckow da Fonseca (RJ) em Centros Federais de Educação Tecnológica (BRASIL, 1978).

A continuidade da expansão desse projeto apresenta seu avanço mais significativo no ano de 2008 por meio da Lei n.º 11.892, a qual institui a RFEPCT e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Esta iniciativa promove a criação de unidades em Estados ainda não atendidas por Ensino Técnico Federal, como foi o caso no Amapá, Acre e Rondônia. Hoje fazem parte dessa Rede a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca e de Minas Gerais, Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais e Colégio Pedro II (BRASIL, 2008).

2.3.2 O papel da EPT brasileira na perspectiva da Rede Federal

O debate a respeito da educação escolar como um recurso voltado ao desenvolvimento da formação humana e, portanto, de socialização, é tema recorrente no campo das ciências sociais. No Brasil, expressa em lei como um direito, a educação é um princípio fundamental para o desenvolvimento da cidadania e um instrumento de luta na busca por uma sociedade mais igualitária e, consecutivamente, mais justa (CARVALHO, 2019).

Na condição de direito social, portanto, produzido a partir de processos históricos destinado a responder às necessidades concretas dos sujeitos, a educação deve ser, indiscriminadamente, ofertada aos sujeitos que compõem a sociedade brasileira (BOBBIO, 2004). Assim, de legislação federal, este direito tem a União, os Estados e o Distrito Federal, e também os municípios, como meio para o seu acesso (BRASIL, 1988).

No que se refere à EPT, seus cursos são organizados em Eixos Tecnológicos os quais, por se tratarem de áreas distintas do conhecimento humano, contribuem para a criação de itinerários formativos diferenciados. Sobre seus níveis, esses cursos podem ser de Formação Inicial e Continuada (ou qualificação profissional), de Nível Médio e de nível Superior, sendo esses de graduação ou pós-graduação (BRASIL, 2008). Nesse contexto, a RFEPCT oferta cursos em todos os níveis (SETEC/MEC, 2020).

Quanto à questão político-pedagógica da RFEPCT, esta se constitui em um percurso formativo de base politécnica, ou seja, um processo de ensino a partir dos fundamentos científicos e tecnológicos que caracterizam os processos produtivos (ARAÚJO e FRIGOTTO, 2015; MOURA *et al.*, 2015; RAMOS, 2017). No que se refere a essa perspectiva, portanto, essa se estabelece como uma formação escolar que, ao passo que desenvolve os conhecimentos técnicos dos indivíduos, também favorece a compreensão da natureza do trabalho em seu interior, expondo os sentidos das diferentes especialidades nas quais o trabalho se divide na modernidade (SAVIANI, 2003; MÉSZÁROS, 2008; MOURA, 2013).

Nesse contexto, então, é percebido que os esforços para a formação dos estudantes da EPT na RFEPCT não devem se restringir apenas a simples profissionalização para o chamado mercado de trabalho, lógica destinada a favorecer os interesses de classes economicistas, massa politicamente desinteressada naquilo que se entende ser o porquê central das práticas educativas – a emancipação. Desse modo, no que se refere a perspectiva da EPT na RFEPCT, entende-se que essa preconiza uma formação escolar ampla, que favorece a autonomia por meio do que é conhecido como educação omnilateral (RAMOS, 2014; MOURA *et al.*, 2015).

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi construído por meio da coleta e do arranjo de dados a partir de uma perspectiva numérica, e da análise e interpretação dos conjuntos levantados embasadas em estudo e relatórios pertinentes aos achados. Assim, esse se configura como uma pesquisa quanti-qualitativa (TAGUCHI, 2018).

3.1 Local da pesquisa

Por se tratar de uma proposta mediada pela internet, esse trabalho tem como *locus* a conta EPTCast na plataforma Anchor.fm (anchor.fm/eptcast), espaço virtual de hospedagem e distribuição de arquivos de áudio escolhida em razão da gratuidade total em seu manuseio, e distribuição automática do conteúdo postado em outras plataformas de áudio.

3.2 Critérios éticos

Este trabalho foi construído por meio da seleção de conteúdo disponível em repositórios de instituições de ensino e pesquisa e, também, pela interação espontânea vinda da parte externa (ouvintes) sem a presença de qualquer formulário ou questionamento por parte do produtor do conteúdo/pesquisador. Dessa maneira, conforme preconiza a Resolução nº 466 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, não houve submissão de documentos para o Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos.

3.3 Coleta e compilação dos dados

Na área de dados do EPTCast (recurso restrito ao titular da conta), aba *Epsodes*, foram selecionados os 19 áudios e seus acessos individuais. Deste modo, o percentual de acesso de cada episódio foi identificado, bem como a quantidade total de acessos ao EPTCast no período de 03/01/2020 até 16/06/2021 = 5.062 acessos. Os dados foram tratados a partir do uso de um Índice formulado através da divisão entre o número de acesso de cada episódio por seu respectivo tempo de postagem (disponibilidade *online*) dentro do intervalo acima apontado.

$$\text{ÍNDICE} = \frac{\text{número de acesso ao episódio}}{\text{disponibilidade online}}$$

Para a identificação geográfica dos acessos, na aba *Dashboard* seção *Geographic location*, foi feito uso da opção *Download CSV*, a qual baixou os dados referentes aos acessos por país. Ainda na mesma aba, para a identificação geográfica dos acessos nacionais, a opção *Brasil* foi selecionada. Novamente, foi feito uso da opção *Download CSV*, a qual baixou os dados sobre os acessos por Unidades da Federação, os quais foram agrupados por Região.

Posteriormente, na seção *Listening platforms*, foram identificados os tocadores (agregadores) de podcasts e os dispositivos mais utilizados. Por fim, em *Gender* e *Age*, foram coletadas o gênero e a faixa etária dos ouvintes. Estas duas últimas fazem referência apenas àqueles que acessaram ao EPTCast por meio do serviço de *streaming* de música Spotify, uma dentre as 09 plataformas de distribuição automática realizadas pela Anchor.fm.

O cálculo exposto na Tabela 4, bem como os gráficos apresentados ao longo da próxima seção, foram construídos a partir do uso de *software* de edição de planilha. As discussões que fundamentam os resultados apresentados em seguida são baseadas essencialmente na literatura de 03 áreas do conhecimento, a saber: Divulgação Científica, Comunicação Digital e Educação Profissional e Tecnológica.

4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

Do episódio #00 até o #12 as postagens obedeceram a uma frequência semanal. Após esse número, os mesmos foram produzidos e distribuídos sem data definida. Portanto, o período de janeiro até setembro de 2020 apresentou dois momentos distintos. O primeiro, de janeiro até março (episódio #01 até #11), com temas eleitos pelo próprio produtor a partir de objetos inerentes à literatura da EPT. Posteriormente, de maio até setembro de 2020 (episódios #13 até #18), com os roteiros produzidos a partir de perguntas/sugestões nos canais de comunicação eptcast.com.br (área de comentários), e o *e-mail* contato.eptcast.com.br.

4.1 Acessos ao conteúdo EPTCast

Pesquisas voltadas ao tema da Divulgação Científica via mídia podcast mostram que, por parte de especialistas, generalistas e comunicadores em geral, essa mídia tem se tornado uma alternativa recorrente para a distribuição desse tipo de conteúdo. A partir de seus atributos de informalidade dada a sua baixa barreira de entrada, característica equivalente ao próprio exercício da Divulgação, essa mídia permite a comunicação direta com o público a partir de abordagens próprias (DANTAS-QUEIROZ, *et al.*, 2018; MACKENZIE, 2018).

Desse modo, o estilo adotado para a produção do EPTCast foi o monólogo com pontuais inserções de outras vozes a fim de dar ênfase em determinados trechos do áudio. O esquema narrativo foi construído de modo a fazer com que o ouvinte pudesse entender a relação entre o fenômeno tratado e a realidade atual dentro do contexto da Educação e Trabalho.

A partir desse ponto, para que se possa dar início à apresentação dos resultados e suas discussões, segue abaixo a Tabela 3, a qual dispõe do número de acessos por dia de cada episódio, representado pelo Índice e, em seguida, o título, o número de acesso total de cada episódio e seu respectivo tempo de disponibilidade *online* no intervalo de tempo já apresentado.

Tabela 3 - Acessos ao conteúdo do EPTCast.

Índice	Episódios	Acessos	Disponibilida de <i>online</i>
1,00	#05 O que é... Ciência?	495	495
0,86	#18 Formação de Professores em EPT.	249	288
0,84	#09 O que é... Materialismo Histórico Dialético?	391	467
0,77	#14 Educação profissional e propedêutica.	295	381
0,70	#06 A Crise de 29.	340	488

0,63	#17 Novas Exigências e Velhas Transformações	189	300
0,61	#16 Cursos Técnicos.	215	351
0,60	#13 A Cientificidade da Música.	241	403
0,58	#00 O que é o EPTCast?	310	530
0,58	#11 Percurso Histórico Estrutural da EP Brasileira.	263	453
0,56	#15 Redação.	202	362
0,53	#04 Não Confunda! 01	264	502
0,50	#07 Globalização.	241	481
0,50	#01 Manual ou Intelectual?	261	523
0,49	#03 Natural ou Social?	249	509
0,46	#10 A Fala docente! 01	213	460
0,46	#12 Final de Temporada!	204	446
0,45	#02 Onde estão as fontes?	232	516
0,44	#08 Matemática.	208	474

Fonte: anchor.fm/eptcast, 2021.

Dado o Índice individual, é visto que alguns episódios apresentaram maiores, e outros, menores números de acesso em relação à maioria. Foram esses o #05, #18, #09 e #14 os maiores, e o #08, #02, #12 e #10, os menores. Portanto, na tentativa de apresentar uma razão para esse comportamento, segue uma sucinta análise individual a respeito desses.

Assunto de base para a compreensão da cientificidade da EPT, o episódio #05 *O que é... Ciência?*, tratou sobre a construção de um entendimento a respeito do desenvolvimento da ciência. Para tal, expôs sobre seu início, apresentou alguns pensamentos limitantes em relação ao tema, e destacou a respeito de sua contemporaneidade. No que se refere ao seu alcance – Índice 1,0 – aponta-se como justificativa o fato dessa ser uma pergunta filosófica e, portanto, de interesse direto ou indireto dos indivíduos (HARARI, 2018). Também, por isso, enquanto objeto, esse não se apresenta como algo voltado a apenas um campo específico do conhecimento humano, logo, pode atender a diferentes propósitos (GHEZZI, 2020).

O episódio #18 *Formação de professores para EPT*, foi um tema sugerido pela audiência. Último áudio publicado no período, esse teve a intenção de expor reflexões a respeito da docência na formação para o mundo do trabalho. Sobre seu resultado – Índice 0,86 – aponta-se como razão o fato dessa ser uma preocupação no que se refere à Educação Profissional. Portanto, um assunto altamente debatido dentro do contexto da EPT no Brasil (MACHADO, 2011; ARAÚJO e FRIGOTTO 2015). E, por consequência, em se tratando do curso ProfEPT, esse tema é materializado em um dentre seus componentes curriculares (IFES, 2021).

Na sequência, o episódio #09 *O que é... Materialismo Histórico Dialético?*, apresentou esse método de investigação como uma ferramenta importante aos processos de pesquisa dentro do campo das ciências sociais. Para tal, foram apresentadas suas raízes e aplicações. A respeito do valor – Índice 0,84 – assinala-se como justificativa o fato desse assunto, além de ser um objeto tratado em metodologias de pesquisa nas áreas das humanidades, ter figurado na bibliografia dos Editais 2018 e 2019 do processo seletivo para o curso ProfEPT, mostrando assim, a relevância do tema para a EPT brasileira (IFES, 2017; 2018).

O episódio #14 *Educação Profissional e Propedêutica*, tema sugerido pela audiência, procurou expor as bases a respeito dessas duas concepções. Para tal, teve a participação de uma professora doutora da área de Trabalho e Educação. Sobre seu alcance – Índice 0,77 – atribui-se esse ao fato do conteúdo se apresentar como elemento fundamental para a distinção e complementariedade entre essas duas propostas de educação escolar (RAMOS, 2017).

Sobre os menores acessos, o pré-antepenúltimo #10 *A Fala docente! 01*, procurou expor a questão da centralidade do pensamento econômico na sociabilidade humana atual. Para isso, fez um recorte de um Webinário (Seminário via *Web*) proferido por um professor Doutor da área da Educação Profissional. Em via de regra, a produção de conteúdo demanda uma estética voltada a sua mídia de distribuição. Por isso, dificilmente algo projetado para uma mídia terá aceitação favorável em uma outra (LIEVROUW, 2014). Assim, no que se refere ao seu resultado – Índice 0,46 – aponta-se essa como justificativa.

A respeito do próximo, #02 *Onde estão as fontes*, antepenúltimo em acesso, esse sugeriu alguns caminhos para o processo de coleta ou validação de informações. Nesse sentido, apresentou algumas instituições, e outros espaços como fonte de pesquisa. A respeito de seu valor – Índice 0,45 – é inferido que, ao contrário do que ocorreu com os mais acessados, esse episódio não trouxe conteúdo específico sobre assuntos tratados dentro do campo da EPT brasileira. E, também por isso, diferentemente do que ocorreu na maior parte, o conteúdo desse episódio não pode ser indicado como complemento em episódios futuros.

Na sequência, o #12 *Final de Temporada* foi dedicado a resumir a respeito dos assuntos tratados até então e, convidar de modo enfático, a participação da audiência, pois, a partir daí, os roteiros seriam construídos. Sobre seu alcance – Índice 0,46 – atribui-se o mesmo em relação ao episódio #02 *Onde estão as fontes*: a falta de conteúdo diretamente voltado à EPT brasileira, e a não indicação desse conteúdo nos episódios mais à frente.

Sobre o último, #08 *Matemática*, esse procurou retratar a relevância dessa área do conhecimento para o desenvolvimento dos sujeitos. Para tal, contou com a participação de um professor Mestre em matemática. No que se refere ao seu resultado – Índice 0,44 – aponta-se

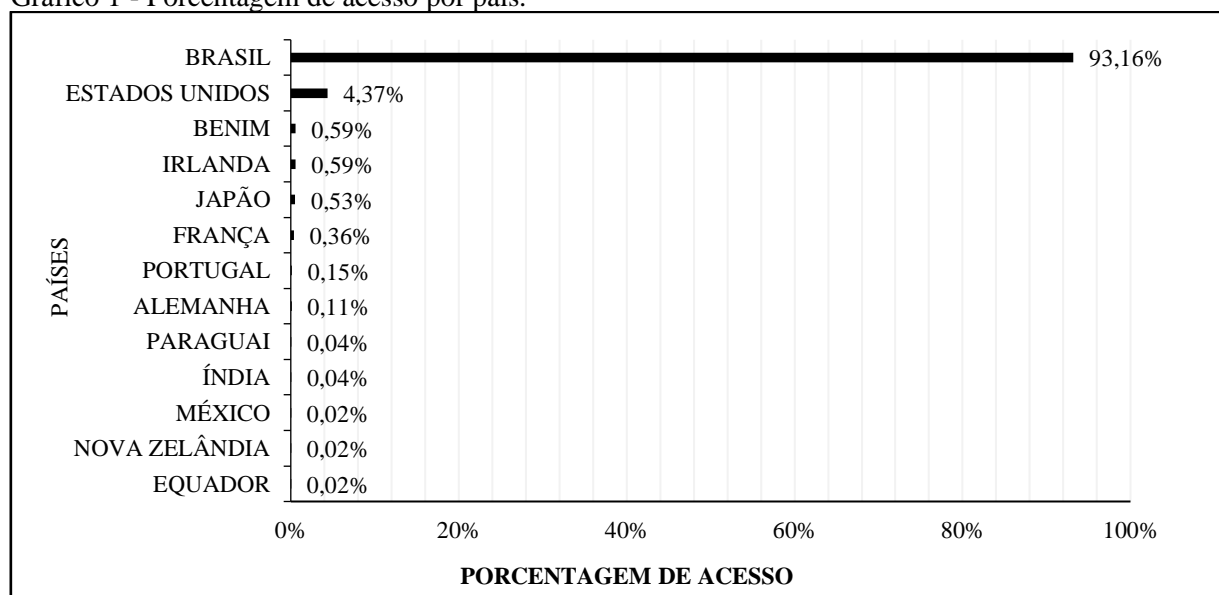
que a matemática, por motivos diversos, se apresenta como objeto de baixa preferência dos estudantes, independentemente do nível de formação (TEIXEIRA, *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2020). E, em relação ao curso ProfEPT, apesar de contar com a oferta de 23 componentes curriculares, nenhuma dentre essas é especificamente voltada ao tema (IFES, 2020).

Conforme *corpus* teórico dos itens 2.1 e 2.2, a Divulgação Científica não se configurar como uma comunicação voltada para grupos específicos, e sim, para o público em geral. E, por sua vez, a mídia podcast é um instrumento de comunicação descentralizado, o que possibilita o uso por parte de um grande número de pessoas. Contudo, a partir da apresentação dos 08 episódios acima, pode-se inferir que boa parte dos ouvintes do EPTCast é formado por pessoas que, de algum modo, fazem parte do contexto da EPT brasileira. Portanto, a partir desse ponto, as considerações a respeito dos próximos resultados serão dadas com base nesse achado.

4.2 Acesso por país.

Com 93,16%, apresentou-se o Brasil. Em seguida, responsável por 4,37%, os Estados Unidos. Benim e Irlanda contabilizam cada um, 0,59%, e com 0,53%, o Japão. Os acessos oriundos da França fizeram 0,36% do total. Os de Portugal representaram 0,15%, seguido da Alemanha com 0,11%. Com 0,04%, o Paraguai e, também a Índia. Por fim, com 0,02%, individualmente, o México, a Nova Zelândia e o Equador.

Gráfico 1 - Porcentagem de acesso por país.



Fonte: anchor.fm/eptcast

Desenvolvida a partir de adaptações tecnológicas, a mídia podcast tem desempenhado papel importante a respeito das novas formas de comunicação. Nesse sentido, a distribuição de conteúdo entregue por essa mídia tem crescido de modo considerável (MORRIS e PATTERSON, 2015). A princípio, por se apresentar como uma alternativa descentralizada e, também, por não se limitar a campos geográficos, essa apresenta potencial para atingir pessoas em todas as regiões do mundo (MACKENZIE, 2019).

Sobre a concentração de acessos do Brasil, destaca-se a questão da cultura. Sistema de compartilhamento de significados do qual a linguagem e o idioma fazem parte, este é um importante veículo de comunicação de conceitos e experiências sociais (GIMÉNEZ, 2018). Portanto, dado que esse fundamento cumpre um papel estrutural para a Divulgação Científica (CARIBÉ, 2015; FREIRE e GUIMARÃES, 2020), sobretudo em se tratando de assuntos essencialmente histórico-políticos (SAVIANI, 2003; RAMOS, 2014) aponta-se esse como o porquê do volume de acesso nesse país.

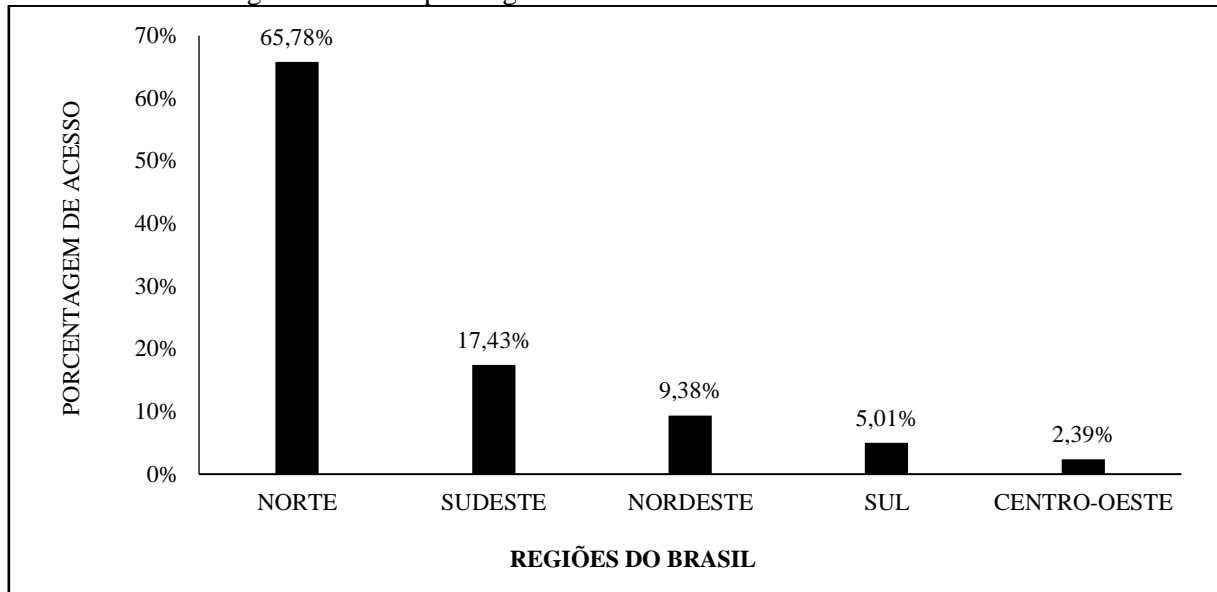
Por meio desta perspectiva, portanto, entende-se também a razão dos Estados Unidos da América figurarem, apesar da distância percentual dos acessos, em segundo lugar. País que recebe fluxos cada vez maiores de brasileiros desde a década de 1980 (BRAGA, 2019), essa é a residência de aproximadamente 336.700 pessoas nascidas no Brasil¹ (ACS, 2015). Desse modo, portanto, infere-se que os 2,47% de acessos provenientes dos demais países sejam também de pessoas de origem brasileira.

4.3 Acesso por Região do Brasil.

A Região Norte representou 65,78%, dos acessos, em seguida, com 17,43%, a Região Sudeste. A terceira Região em porcentagem de acesso foi a Nordeste, com 9,38%. Com 5,01%, a Região Sul e, por fim, com 2,39% dos acessos, apresentou-se a Região Centro-Oeste.

¹ Esse número desconsidera as pessoas de descendência brasileira nascidas nos Estados Unidos, e também, as pessoas sem o status legal de moradia.

Gráfico 2 - Porcentagem de acesso por Região do Brasil.



Fonte: anchor.fm/eptcast

Por se estabelecer como um produto não proprietário e, sobretudo, de nicho, há questões em aberto a respeito das formas em que as pessoas têm contato com os conteúdos distribuídos por esse meio. Por essa razão, a indicação pessoal se mostra como uma maneira importante para a publicidade de conteúdos distribuídos por dessa mídia (JONES *et ali*, 2021).

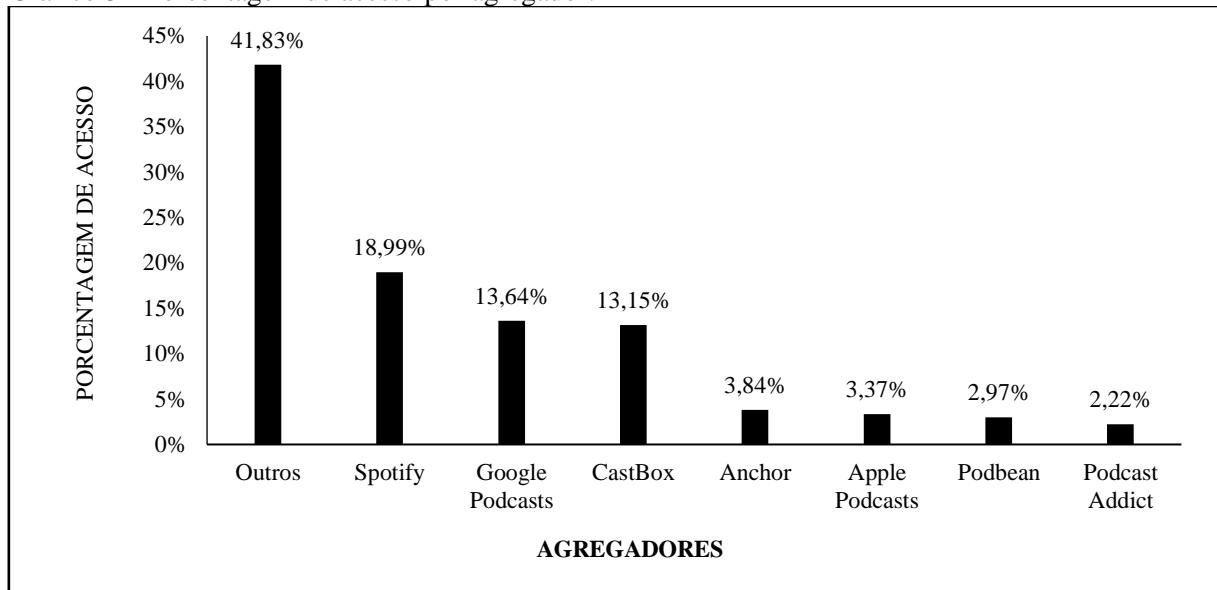
No Brasil, essa é a forma como 61% da audiência dessa mídia conhece novos conteúdos. Seja por indicação daqueles que produzem e distribuem por esse meio, ou entre grupos de pessoas próximas. Em se tratando da porcentagem do consumo de conteúdo via podcast no país, as Regiões Sudeste, Nordeste, Sul e Centro-Oeste, respectivamente, detêm o primeiro (55%), segundo (18%), terceiro (17%), e quarto (7%) lugares, sendo a Região Norte a última (3%) (ABPOD, 2019).

Dessa forma, é percebido que, com exceção da Região Norte, a sequência entre as demais Regiões apresentou a mesma disposição. Assim, dado que o EPTCast é produzido na Região Norte do Brasil, especificamente no Estado do Amapá, aponta-se a indicação pessoal como responsável pelo volume de acesso nessa Região.

4.4 Acesso por agregador.

Com 41,83% apresentou-se a opção *Outros* (agregadores não reconhecidos e/ou com baixo número de acesso). Na sequência, com 18,99%, o Spotify. Com 13,64%, o Google Podcasts, e com 13,15%, o CastBox. Em seguida, o Anchor com 3,84%, e o Apple Podcasts com 3,37%. Por fim, apresentaram-se o Podbean com 2,97%, e o Podcast Addict com 2,22%.

Gráfico 3 - Porcentagem de acesso por agregador.



Fonte: anchor.fm/eptcast

A infraestrutura da mídia podcast se caracteriza como um arranjo digital descentralizado, o que permite a distribuição do mesmo conteúdo em plataformas distintas (BOTTOMLEY, 2015). Para a audiência, essa se apresenta como uma alternativa conveniente, pois permite a escolha do agregador desejado (MACKENZIE, 2019).

Disponíveis em vários repositórios de aplicativos digitais, tais como App Store, Google Play, Microsoft Store, dentre outros, atualmente, a quantidade de agregadores de podcast é superior a uma centena (MORRIS e PATTERSON, 2015). Desse modo, entende-se o porquê da porcentagem dos agregadores não listados ser superior às opções individuais.

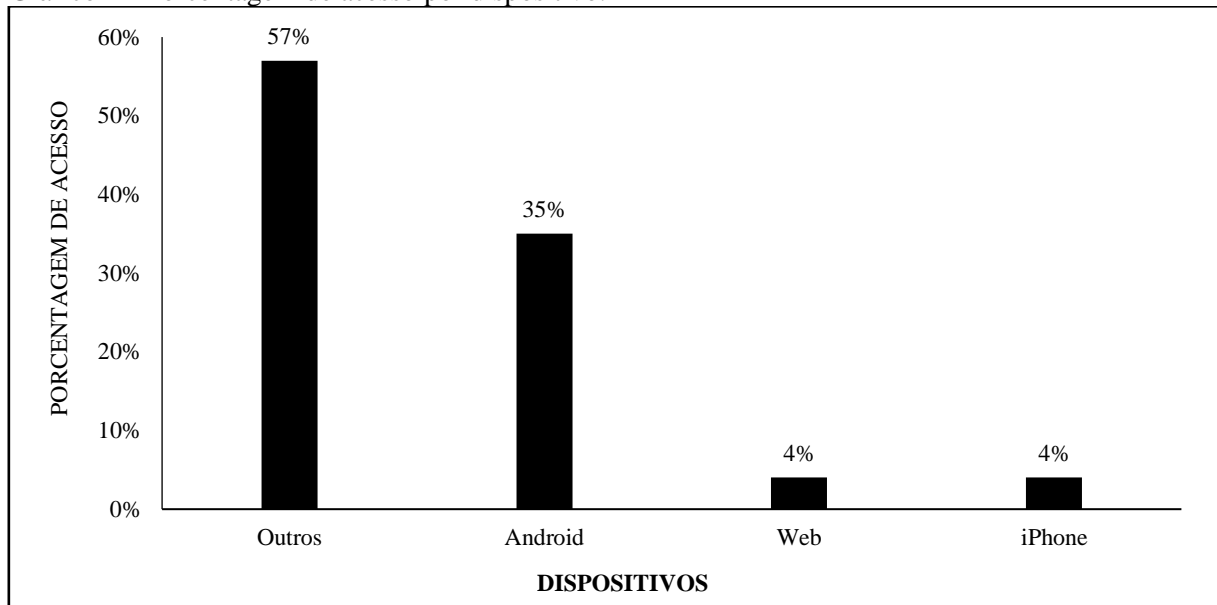
No que se refere aos agregadores mais recorrentes, esses se destacam por suas empresas detentoras investirem substancialmente nesse seguimento comunicativo ao longo dos últimos anos. Seja inserindo funções de reprodução em seus aplicativos de serviço já existentes, ou, lançando sua própria aplicação como parte de seu portfólio, Spotify e Google têm crescido na preferência dos usuários (SULLIVAN, 2019).

Logo, apesar do número de oferta, existe uma concentração no que se refere ao uso dessas aplicações. E, em se tratando especificamente do público brasileiro, esse também tem feito uso, em maior volume, de uma baixa variedade de agregadores. Como resultado, os 05 mais utilizados – Spotify; Podcast Addict, Google Podcasts, Apple Podcasts e Castbox – são responsáveis por 75% da preferência nacional (ABPOD, 2019). Desse modo, justificam-se os números da porcentagem de acesso por agregador ao conteúdo do EPTCast.

4.5 Acesso por dispositivo.

Denominados como *Outros*, (dispositivos não reconhecidos e/ou com baixo número de acesso) representaram 57% do total. Em seguida, com 35%, o Android. Com 4%, apresentaram-se, individualmente, a Web e o iPhone.

Gráfico 4 - Porcentagem de acesso por dispositivo.



Fonte: anchor.fm/eptcast

Atualmente existem múltiplas formas para o acesso àquilo que é distribuído via mídia podcast. Além dos já tradicionais *smartphones*, microcomputadores e *tablets*, TVs, relógios e autofalantes dotados de sistemas inteligentes, além de aparelhos digitais tais como Chromecast, Amazon Fire TV, dentre outras opções, são usados para esse fim (HENNIG, 2017). Assim, como também exposto no gráfico anterior, entende-se a razão da porcentagem dos dispositivos não listados ser superior às opções individuais.

A respeito do Android, esse se refere a um sistema operacional aberto baseado em Linux. Liderado pela empresa Google e o consórcio de desenvolvimento Open Handset Alliance, esse é atualmente o sistema presente em *smartphones* de empresas como Samsung, Huawei, Xiaomi, ZTE, dentre várias outras fabricantes que produzem e vendem seus equipamentos para vários mercados internacionais (YANG, 2020). Assim, ao retratar o Android como dispositivo, o qual representou mais de 1/3 do percentual de acesso, o que se tem de fato são equipamentos que fazem uso desse sistema para seu funcionamento. A partir daí, é entendido o porquê dessa ser a opção individual mais recorrente.

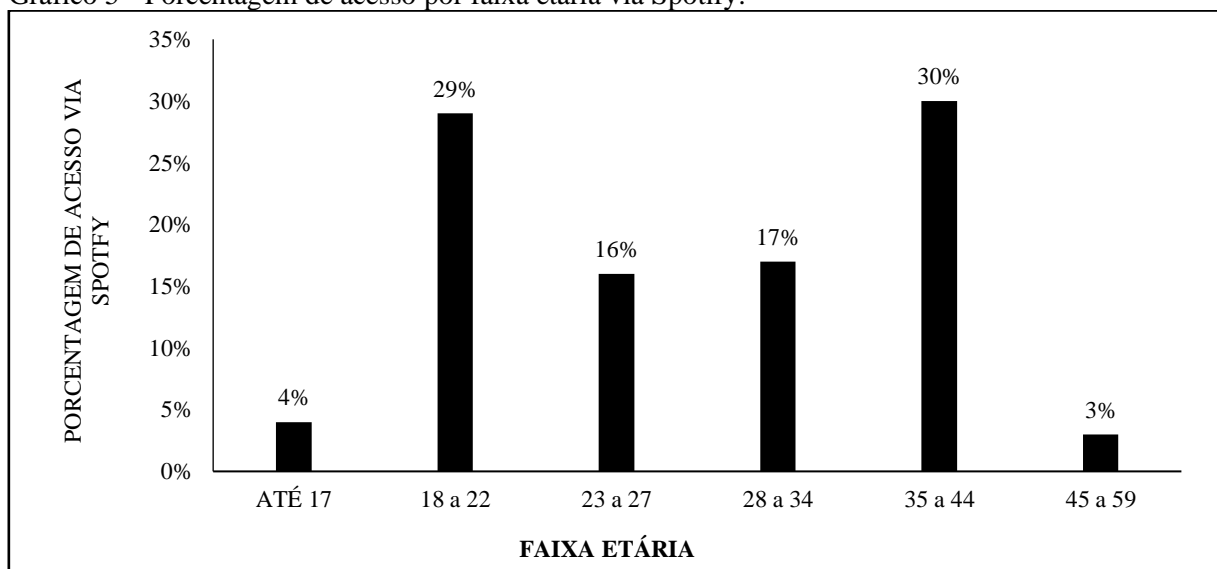
Sobre o dispositivo Web, esse se refere ao acesso por meio de *web browser*, ou, navegadores. *Software* que faz uso de *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), recurso utilizado por usuários no acesso a páginas eletrônicas por meio de dispositivos digitais conectados à internet (ZHOU, 2020). No Brasil, aproximadamente 5% do que é distribuído via mídia podcast é consumido através da navegação em páginas eletrônicas (ABPOD, 2019). Dessa forma, explica-se o quantitativo de acessos por meio dessa opção.

Por fim, tem-se o iPhone que, diferentemente da opção Android, refere-se especificamente a um equipamento (YANG, 2020). Fabricado pela empresa Apple, a venda desse produto apresenta seus menores números nos mercados Africano e Sul-americano, locais dominados pela Samsung, a qual, especificamente na América do Sul, detém 3 aparelhos a cada 5 vendidos na região (JAMALOVA e MILÁN, 2019). A partir daí, portanto, pode-se inferir que esse comportamento contribua para o percentual apresentado em relação ao uso desse dispositivo no acesso ao conteúdo EPTCast.

4.6 Acesso por faixa etária via Spotify.

Conforme amostra composta por 18,99% dos ouvintes, até o limite de 17 anos de idade o registro foi de 4%. Com 29%, apresentou-se a faixa entre 18 e 22. A faixa entre 23 e 27 registrou 16%. Em seguida, com 17%, teve-se a faixa de 28 até 34. Na sequência, 35 até 44, representou 30%. Por fim, a faixa entre 45 e 59 representou 3% dos ouvintes do EPTCast.

Gráfico 5 - Percentagem de acesso por faixa etária via Spotify.



Fonte: anchor.fm/eptcast

A distribuição de conteúdo por meio da mídia podcast se configura como uma alternativa dinâmica aos que procuram por informação e entretenimento, independentemente do tipo, objetivo ou do gênero narrativo. Isso se dá porque esse meio se apresenta como algo descolado dos padrões das mídias convencionais, o que por sua vez, contribui para o aumento da participação de pessoas de diversas faixas de idade (MORRIS e PATTERSON, 2015).

Os dados nacionais mais atuais mostram que 4% da distribuição via mídia podcast é consumida pela faixa de até 17 anos de idade e, em se tratando do público de 18 a 22, 19%. Dentre os consumidores de 23 a 27 anos de idade, o percentual sobe para 28%. Na faixa seguinte, 35 a 44, outro aumento, 30%. Na faixa seguinte, 35 a 44, o percentual desce para 16%. Por fim, a faixa de 45 a 59 anos de idade é responsável por 5% do público (ABPOD, 2019).

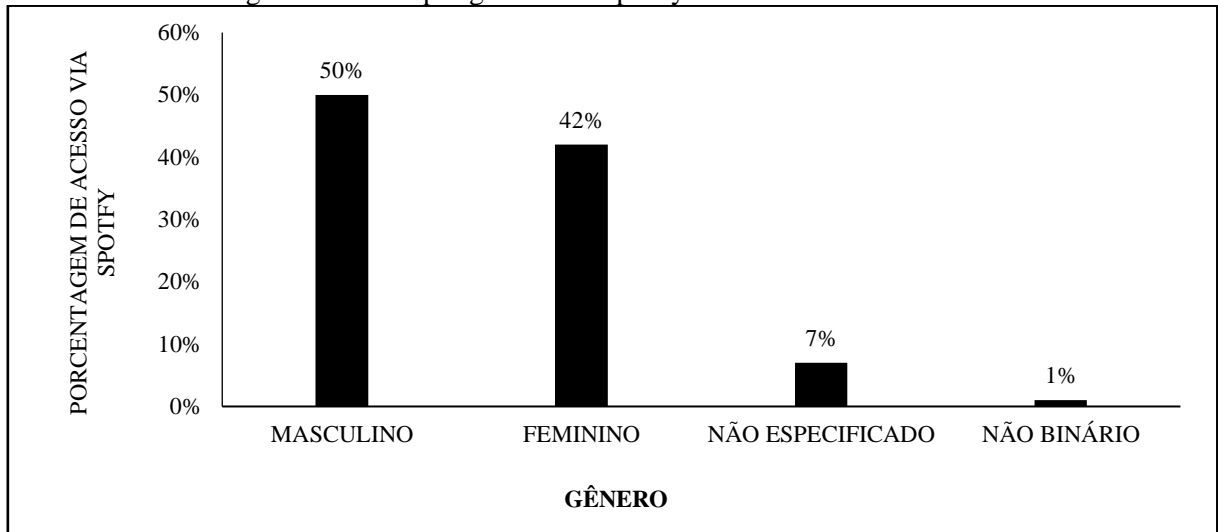
Nesse sentido, percebe-se que com exceção das extremidades, a amostra do público consumidor do EPTCast em relação ao recorte nacional apresenta diferenças expressivas. Considerando apenas as quatro faixas medianas, observa-se, que a idade do público consumidor do EPTCast apresenta seus maiores percentuais nas duas faixas externas, 18 a 22, e 35 a 44.

Conforme já assumido que o público consumidor do EPTCast é, em sua maior parte, formado por pessoas que estão inseridas no contexto da EPT brasileira (4.1), uma possível justificativa para essa diferença em relação à distribuição nacional é o fato de que, sobre os cursos Superiores da RFEPCT (Bacharelado/Licenciatura/Tecnologia) os estudantes da faixa de 18 e 22 correspondem à 27%. E, em se tratando dos estudantes de pós-graduação (*lato e stricto sensu*) 33% (SETEC/MEC, 2021). Assim, o percentual da faixa de 18 a 22, e 35 a 44, mostram-se compatíveis ao percentual de estudante de graduação e pós-graduação da RFEPCT.

4.7 Acesso por gênero via Spotify.

A respeito dos gêneros do público consumidor do EPTCast, esse é composto por 50% masculino, 42% feminino e as pessoas que não especificaram seu gênero representaram 7% do total. Os não binários foram responsáveis por 1%.

Gráfico 6 - Percentagem de acesso por gênero via Spotify.



Fonte: anchor.fm/eptcast

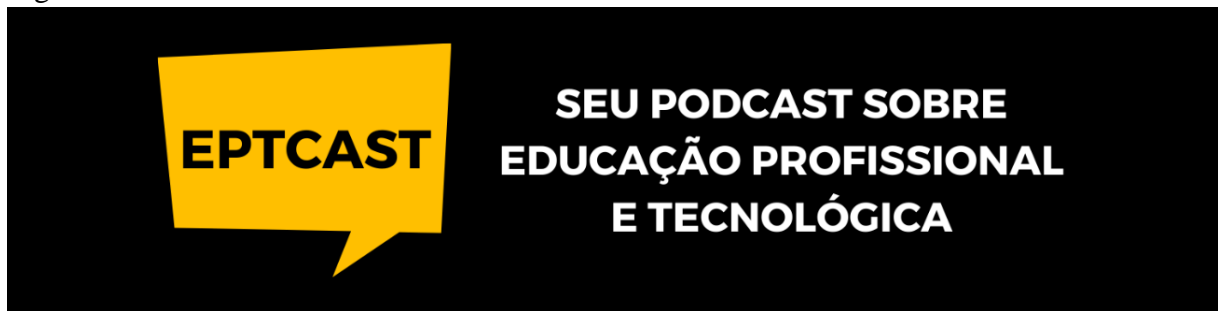
No Brasil, os homens são responsáveis por 72% do consumo de conteúdo distribuído por essa mídia, as mulheres 27% e o restante percentual, 1, outros (ABPOD, 2019). Nessa perspectiva, a amostra expõe que o percentual do público feminino, bem como o grupo formado pelos demais, é expressivamente maior em relação ao recorte nacional.

Por meio do mesmo fundamento adotado no gráfico anterior, é inferido que os gêneros Masculino e Feminino apresentam maior equilíbrio em relação ao que se tem em nível nacional, pois, a maior parte do público ouvinte do EPTCast está associado aos ambientes acadêmicos. Espaços em que, quando consideradas as ofertas dos cursos em sua totalidade, mostra uma diferença entre esses dois públicos inferior a 10% (VENTURINI, 2017; BARRETO, 2018).

5 PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional aqui apresentado, o EPTCast (<https://anchor.fm/eptcast>), se constitui por meio de um conteúdo em áudio voltado à divulgação científica da EPT brasileira. Distribuído através da mídia podcast, esse teve início no primeiro semestre de 2020 e foi desenvolvido ao longo do curso ProfEPT ofertado pelo IFAP, Campus Santana (Apêndice A).

Figura 1 - Identidade visual do Produto Educacional.



6 CONCLUSÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Sobre a questão dos ouvintes, por meio da diferença entre o volume de acesso dos episódios específicos à EPT brasileira, e aqueles com menor aderência ao tema, foi inferido que o público ouvinte do EPTCast é, em boa parte, formado por sujeitos envolvidos nessa área. Assim, considera-se que a popularização desses assuntos também seja de interesse desse público. Sobre a regionalidade, o EPTCast foi consumido em sua maior parte no Norte do país, Região onde menos se consome conteúdo por meio dessa mídia. Esse fato foi atribuído a questão das indicações pessoais. Então, entende-se que essa empreitada possa fomentar outras iniciativas nesse sentido, desenvolvendo assim, a popularização desse assunto em outras praças.

Em se tratando das tecnologias para o consumo, o público ouvinte do EPTCast se mostrou aderente aos recursos multiplataforma mais populares. Portanto, sem a necessidade de condições específicas, os ouvintes podem fazer o consumo do conteúdo nos momentos mais adequados, o que tende a contribuir com o compartilhamento dos episódios independentemente da data de sua publicação. Sobre a faixa etária, a amostra dos ouvintes expôs que jovens adultos de 18 até 22, e sujeitos entre de 35 e 44 formam a maior parte do público ouvinte do EPTCast. Considerado inicialmente que o público ouvinte é em sua maioria formada por pessoas, de alguma forma, voltadas à essa área, infere-se que esses sejam sujeitos de dentro dos espaços escolares, majoritariamente dos cursos de graduação e pós-graduação.

A respeito do gênero, finalmente, há uma maior participação de ouvintes mulheres em relação ao que se tem no cenário nacional. Considerando o público ouvinte como sujeitos de ambientes acadêmicos, isso se justifica dado que na totalidade desses espaços, há equilíbrio da participação entre homens e mulheres.

Portanto, com o objetivo central de investigar a penetração da divulgação científica da EPT brasileira via mídia podcast por meio do EPTCast, dado seus resultados, esse trabalho se apresenta como bem sucedidos.

REFERÊNCIAS

- ABPOD. **PodPesquisa 2019**. abpod.org: São Paulo, 2019.
- ABPOD. **A ABPod e sua história**. abpod.org: São Paulo, 2021.
- ACS. *Place of birth for the foreign-born population in the United States*, TableID: B05006, 2015.
- ANTUNES, A. **Os sentidos do trabalho**: Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.
- ARAÚJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, 2015, pp. 61-80.
- BARRETO, A. A mulher no ensino superior: Distribuição e representatividade. **Cadernos do GEA**, n. 6, 2014.
- BENSAUDE-VINCENT, B. *Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique: Splendor and decline of popularisation*. **Questions de communication**, v. 17, 2010, pp. 19-32.
- BERRY, R. *Part of the establishment: Reflecting on 10 years of podcasting as an audio medium*. **Convergence**, v. 22, n. 6, 2016, pp. 661-671.
- BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- BOCZKOWSKI, *et alii*. *Science and Technology Studies*. In: **International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy**. Wiley: University of California, 2016.
- BOTTOMLEY, A. J. *Podcasting: A Decade in the Life of a “New” Audio Medium: Introduction*. **Journal of Radio & Audio Media**, v. 22, n. 2, 2015, pp. 164-169.
- BRAGA, A. O “Ser Filho de Imigrante” na Vida Social dos Jovens Imigrantes Brasileiros de Segunda Geração nos Estados Unidos. **Contemporânea**, v. 9, n. 2, 2019, pp. 379-399.
- BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Presidência da República, Brasília, 1988.
- BRASIL. **DECRETO-LEI Nº 4.127, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1942**. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. 1942, Rio de Janeiro.
- BRASIL. **LEI Nº 11.741 DE 16 DE JULHO DE 2008**. Altera dispositivos da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. 2008, Brasília, DF.

BRASIL. **LEI Nº 11.892 DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. 2008, Brasília, DF.

BRASIL. **LEI Nº 3.552, DE 16 DE FEVEREIRO DE 1959**. Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências. 1959, Rio de Janeiro.

BRASIL. **LEI Nº 378, DE 13 DE JANEIRO DE 1937**. Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública. 1937, Rio de Janeiro.

BRASIL. **LEI Nº 6.545 DE 30 DE JUNHO DE 1978**. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. 1978, Brasília, DF.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, Plataforma Nilo Peçanha, 2021.

BYNUM, W. *A little history of science*. Yale University Press: New Haven e Londres, 2012.

CARIBÉ, R. C. V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 25, n. 3, 2015, pp. 89-104.

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil**: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2019.

CARVALHO, K. M. A.; SALDANHA, G. S. O som que o documento tem: o podcast da web 2.0 ao princípio monográfico. *Brazilian Journal of Information Science*, v. 12, n. 1, 2018, pp. 36-45.

CASSIMIRO, P. O Império da Opinião: Espaço Público, Opinião Pública e a Legitimidade do Político no Argumento Liberal. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 3, 2018, pp. 659-693.

CHANG, H.J. *23 Things They don't tell you about capitalism*. Penguin Books: Londres, 2012.

DANTAS-QUEIROZ, *et. al.* Science communication podcasting in Brazil: the potential and challenges depicted by two podcasts. *An. Acad. Bras. Cienc.*, v. 90, n. 2, p. 1891-1901, 2018.

DENIS, R. *La vulgarisation scientifique à la télévision française (1995-2003) à travers trois émissions: E=M6, C'est pas sorcier et Archimède*. Mémoire de master 2 professionnel. **ENSSIB**, Lyon, 2016.

FIDAN, M.; DEBBAĞ, M. *The Usage of Video Blog (vlog) in the "School Experience" Course: The Opinions of the Pre-service Teachers*. **Journal of Education and Future**, v. 13, 2018, pp. 161-177.

FREEDMAN, P. *The principles of scientific research*. Macdonald & Co.: Londres, 1949.

FREIRE, E. P. A. **Podcast: breve história de uma nova tecnologia educacional**. Educação em Revista, v.18, n. 2, 2017, pp. 55-70.

FREIRE, G. H. A.; GUIMARÃES, M. V. A. Uso das redes sociais digitais nos programas de pós-graduação em ciência da informação: contribuições para a comunicação e divulgação científica. **Bibliomar**, v. 19, n. 2, 2020, pp. 193-217.

GHEZZI, C. *Being a Researcher: An informatics perspective*. Springer Nature: Suíça, 2020.

GIMÉNEZ, G. Comunicação, cultura e identidade: reflexões epistemológicas. **Revista Internacional de Folkcomunicação**, v. 16, n. 36, 2018, pp. 13-32.

GRILLO, S. V. C., *et ali*. *Discourse Perspectives of Science Divuligation/Popularization*. **Bakhtiniana, Rev. Estud. Discurso**, v. 11, n. 2, 2016, pp. 4-15.

HAMMERSLEY, B. **Audible revolution: Online radio is booming thanks to iPods, cheap audio software and weblogs**. The Guardian, 2004.

HARARI, Y. N. *Sapiens a brief history of humankind*. Nova York: HarperCollins; 2015

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Disciplinas Eletivas, 2021.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Processo Seletivo do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional - Turma 2019, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Processo Seletivo do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional - Turma 2019, 2018.

JAMALOVA, M.; MILÁN, C. *The Comparative Study of the Relationship Between Smartphone Choice and Socio-Economic Indicators*. **International Journal of Marketing Studies**, v. 11, n. 3, 2019, pp. 11-25.

JONES, R., *et ali*. *Current challenges and future directions in podcast information access*. **SIGIR '21**, 2021, pp. 1554-1565.

KVÅLE, G.; RAMBØ, G. R. *Expressing Professional Identity through Blogging: A Case Study of Blogging in the Study of the Subject of Norwegian in Pre-School Teacher Education*. **Nordic Journal of Digital Literacy**, v.10, n. 1, 2015, pp. 8-28.

LIEVROUW, L. *Materiality and Media in Communication and Technology Studies: An Unfinished Project*. In: GILLESPIE, T; BOCZKOWSKI, P.J; FOOT, K. A. (Ed.). **Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society**. Cambridge: MIT, 2014.

MACHADO, L. R. S. O desafio da formação dos professores para a EPT e PROEJA. O desafio da formação dos professores para a EPT e proeja. Educação Sociedade. v. 32, n. 116, 2011, p. 689-704.

MACKENZIE, L. E. *Science podcasts: analysis of global production and output from 2004 to 2018*. **Royal Society Open Science**, v. 6, n. 1, 2019, pp. 01-18.

MAGNONI, A. F; MIRANDA, G. V. Convergência midiática, cultura participativa e o campo da Comunicação: possíveis relações a partir da interação com as tecnologias digitais.

INTERIN, v. 23, n. 2, 2018, pp. 73-89.

MARX, Karl. *Capital: critique of political economy*. vol 1. Chicago: Charles H. Kerr & Company, 1909.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. BRAZIL: *History, significant breakthroughs and present challenges in science communication*. In: GASCOIGNE, T. et alii. **Communicating science: A Global Perspective**. Australian National University, 2020.

MÉSZÁROS. I. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2008.

MONTILLA, G. I. M. Discurso de divulgación científica y tecnológica: de la definición al análisis crítico. **Rev. Fac. Ing. UCV**. vol. 30 n. 1, 2015, pp. 15-26.

MORRIS, J. W.; PATTERSON, E. *Podcasting and its Apps: Software, Sound, and the Interfaces of Digital Audio*. **Journal of Radio & Audio Media**, v. 22, n. 2, 2015, pp. 220-230.

MOURA, D. H. ; et alii. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **RevISTA Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, 2015, pp. 1057-1080.

MOURA, D. H. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educ. Pesqui., São Paulo**, v. 39, n. 3, 2013, pp. 705-720.

OJAGH, S. Z.; ZARDAR, Z. IRAN: *From the ancient world of Elam to modern science communication*. In: GASCOIGNE, T. et alii. **Communicating science: A Global Perspective**. Australian National University, 2020.

OLIVEIRA, T.; et alii. Comunicação institucional e divulgação científica no Youtube: tipologias sobre tendências de linguagens, narrativas e interacionais. **II Congresso TeleVisões**, Niterói, 2019.

RAMOS, M. N. Concepção do ensino médio integrado. In: ARAÚJO, Ronaldo; TEODORO, Elinilze. (Org.). **Ensino Médio Integrado no Pará como Política Pública**. Belém: SEDUC-PA, 2009, 144-182.

RAMOS, M. N. Ensino Médio Integrado: lutas históricas e resistências em tempos de regressão In: Araújo, A. C.; SILVA, C. N. N. **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**, Brasília: Editora IFB, 2017.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

RAMOS, R. L. S., *et ali*. EPTCast: Uma Proposta Para A Divulgação Científica Em Educação Profissional E Tecnológica Brasileira. **Núcleo do Conhecimento**, v. 07, n 06, 2021, pp. 89-103.

RAMOS, R. L. S.; DIAS, A. G. M. Colégio das Fábricas: a gênese da educação profissional brasileira. *In: I COHEP*, IFRN, 2020.

REIS, J. Vinte anos de divulgação científica, Ciência e Cultura (1968). *In: MASSARANI, L. e DIAS, E. M. D. S. José Reis: Reflexões sobre a divulgação científica*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.

SANTOS, A. C. S. *et ali*. Mídia pós-massiva: um levantamento de podcast especializado em meio ambiente como instrumento de conscientização ambiental. **Texto Livre**, v. 12, n. 1, 2019, p. 153-168.

SANTOS, et al. Aspectos do ensino e da aprendizagem de matemática no Ensino Superior: entre conteúdos, práticas e pesquisas. *Boletim online de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 8, n. 16, 2018, pp. 1-12,

SAVIANI, D. O choque teórico da politécnica. *In: Educação, Trabalho e Saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, v. 1, 2003, pp. 131-152.

SELLAS, T. *El podcasting: la (r) evolución sonora*. Barcelona: Editorial UOC, 2011.

SILVA, N. V.; GUIMARÃES, S. S. M. A visão de ciência na antiguidade: proximidades e distanciamentos entre Andery *et ali* (2007) e Harrison (2017). **Tecnia**, v.3, n.2, 2018, pp. 53-67.

SOARES, M. J. A. As escolas de aprendizes artífices e suas fontes inspiradoras. **Fórum Educacional**, v. 5, n. 4, 1982, pp. 58-92.

SULLIVAN, J. L. *The Platforms of Podcasting: Past and Present*. **Social Media + Society**, v. 5, n. 4, 2019.

TAGUCHI, N. *Description and explanation of pragmatic development: Quantitative, qualitative, and mixed methods research*. **System**, v. 75, n. 4, 2018, pp. 23-35.

YANG, M. *Design of home stay soft outfit display platform based on Android system*. *In: ATIQUEZZAMAN, M., et ali (Eds.) Big Data Analytics for Cyber-Physical System in Smart City*. AISC, v. 1117, 2020, pp. 1-8.

TEIXEIRA; et al. Matemática e inclusão: para além dos resultados. *Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática*, v. 15, n. 20, 2018, pp. 389-408.

VENTURINI, 2017. A presença das mulheres nas universidades brasileiras: um panorama de desigualdade. **Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress**, Florianópolis, 2017.

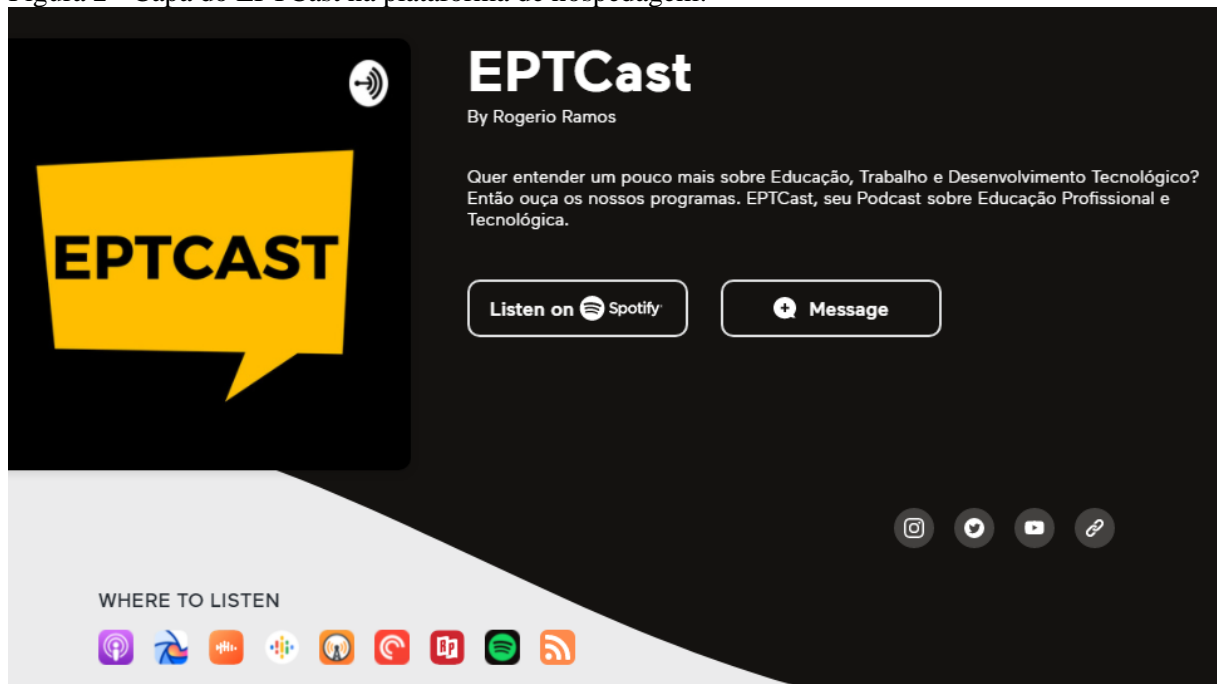
ZHOU, Y. *The Network System of Scientific Research Management in Local Undergraduate Colleges and Universities Based on the Web Platform*. *In: ATIQUEZZAMAN, M., et ali (Eds.) Big Data Analytics for Cyber-Physical System in Smart City*. AISC, v. 1117, 2020, pp. 1-8.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional aqui apresentado é o EPTCast se constitui por meio de um conteúdo em áudio voltado à divulgação científica da EPT brasileira. Distribuído através da mídia podcast, este é um Produto Educacional iniciado no primeiro semestre de 2020 e desenvolvido ao longo do curso ofertado pelo IFAP, Campus Santana.

Sua principal finalidade é, por meio de uma mídia descentralizada, servir de instrumento de popularização de assuntos que, apesar de serem voltados à emancipação daqueles que necessitam, até o momento, são encontrados e ouvidos apenas dentro do ciclo reservados. Ao nosso entender, esse porquê justifica essa iniciativa.

Figura 2 - Capa do EPTCast na plataforma de hospedagem.



Endereço de acesso ao conteúdo: <https://anchor.fm/eptcast>

Além da quantidade de tempo de investimento no estudo da EPT brasileira, comunicação digital e Divulgação Científica, o trabalho empregado ao longo do processo de desenvolvimento deste Produto Educacional foi resultado de horas de consumo prévio de conteúdo de popularização da ciência distribuído via podcast. Contudo, por não haver iniciativas prévias na área da EPT no que se referem essas especificidades, o EPTCast pode apresentar limitações no que se refere a sua construção. Porém, pelo mesmo motivo, pode também mostrar oportunidades para o desenvolvimento de outras propostas no mesmo sentido.