

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E PODER (PPGCOM)

LORRAINE FRANCISCA DA SILVA COSTA

**O USO DO PODCAST NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE DAS
PRODUÇÕES DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DO CENTRO-OESTE**

CUIABÁ-MT

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E PODER (PPGCOM)

LORRAINE FRANCISCA DA SILVA COSTA

**O USO DO PODCAST NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE DAS
PRODUÇÕES DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DO CENTRO-OESTE**

Dissertação em desenvolvimento apresentada ao
Programa de Pós-graduação em Comunicação e
Poder da Universidade Federal de Mato Grosso
(UFMT), como parte das exigências para o exame
de qualificação.

Orientador: Prof. Dr. Luãn José Vaz Chagas

CUIABÁ-MT
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

C837u Costa, Lorraine Francisca da Silva.

O uso do podcast na divulgação científica: uma análise das produções das universidades do Centro-Oeste [recurso eletrônico] / Lorraine Francisca da Silva Costa. -- Dados eletrônicos (1 arquivo : 99 f., il. color., pdf). -- 2025.

Orientador: Luãn José Vaz Chagas.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Cuiabá, 2025.

Modo de acesso: World Wide Web: <https://ri.ufmt.br>.

Inclui bibliografia.

1. Podcast. 2. jornalismo. 3. jornalismo científico. 4. divulgação científica. I. Chagas, Luãn José Vaz, *orientador*. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: O uso do podcast na divulgação científica: uma análise das produções das Universidades Federais do Centro-Oeste

AUTORA: Mestranda Lorraine Francisca da Silva Costa

Dissertação defendida e aprovada em 01 de agosto de 2025

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. Professor Doutor Luãn José Vaz Chagas [Presidente da Banca/Orientador]

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso

2. Professor Doutor Cristóvão Domingos de Almeida [Examinador Titular Interno]

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso

3. Professora Doutora Izani Pibernat Mustafá [Examinadora Titular Externa]

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal do Maranhão

4. Professor Doutor Pedro Pinto de Oliveira [Examinador Suplente]

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso

Cuiabá, 01 de agosto de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **LUAN JOSE VAZ CHAGAS, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 11/08/2025, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **IZANI PIBERNAT MUSTAFA, Usuário Externo**, em 11/08/2025, às 17:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CRISTOVAO DOMINGOS DE ALMEIDA**, **Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 11/08/2025, às 19:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8154731** e o código CRC **0059DDC1**.

Aos que sempre estiveram comigo durante esta importante jornada, em especial aos meus pais, irmãos, sobrinhos, avós (em memória) e amigos.

Se antes a fala da mulher negra ficou condicionada a uma oralidade, hoje ela tem também a escrita. E ter a escrita é justamente apropriar das armas da casa grande.

Conceição Evaristo

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho aos meus ancestrais, ao axé e à fé que sempre me sustentaram nos dias difíceis.

Dedico, sobretudo, a mim mesma por não desistir, por insistir, por continuar mesmo quando parecia impossível.

Às mulheres negras que, como eu, sonharam um dia em estudar, mas foram impedidas por tantas barreiras. Que este trabalho seja, de alguma forma, também de vocês.

Aos meus pais, Sandra e Adão, que me ensinaram desde cedo que o conhecimento transforma, cura e liberta. Vocês são minha base.

Não posso deixar de agradecer ao meu primeiro professor na graduação e querido mentor nesta jornada. Eduardo Luis Mathias Medeiros, obrigada por acreditar nas minhas ideias, por me incentivar e estar ao meu lado quando o mestrado ainda era apenas um sonho distante.

A universidade me salvou. E, por meio dela, reconheço o esforço e o carinho de todos os professores que cruzaram meu caminho e me mostraram que a educação pode, sim, ser uma ferramenta de liberdade.

Aos meus colegas do mestrado, obrigada por dividirem comigo não só as dúvidas e angústias, mas também as pequenas alegrias que marcaram este percurso.

E, por fim, com todo o meu carinho e gratidão, obrigada Luã José Vaz Chagas, por caminhar ao meu lado nesta pesquisa, com tanta dedicação e parceria.

Este trabalho é de todos nós.

RESUMO

Esta pesquisa investiga o uso do podcast na divulgação científica e como ele tem contribuído para o fortalecimento do jornalismo científico nas universidades federais do Centro-Oeste do Brasil. Para isso, este estudo avaliou quatro podcasts que representam os quatro estados dessa região. Fizeram parte desta pesquisa os podcasts *Estação Ciência* – Universidade de Brasília (UnB); *Plural* – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS); *Vida em Quarentena* – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); e *Divulga Elas* – Universidade Federal de Goiás (UFG), mídias sonoras produzidas com o objetivo de divulgar a ciência. Este estudo explora o surgimento e o desenvolvimento do podcast, além das contribuições radiofônicas que esse processo recebeu. A pesquisa também aborda o potencial do podcast no processo de democratização do acesso a informações ligadas à ciência e à tecnologia, por meio da análise dos episódios. O principal método utilizado para o desenvolvimento da pesquisa é a Análise Audioestrutural de Podcasts (AAP), que auxiliou na observação e identificação das principais características sonoras desses arquivos. A metodologia também inclui o cruzamento de conceitos apresentados por autores como Bueno (1985), Viana (2020) e Massarani (2021) sobre o papel da divulgação científica e o potencial dessa importante mídia sonora. Dessa forma, este estudo conclui que, além de ser uma ferramenta flexível, o podcast pode ser utilizado para alcançar um número cada vez maior de pessoas com informações relevantes e baseadas em evidências científicas. A pesquisa também mostra que esse tipo de mídia sonora está sendo utilizado com frequência crescente, podendo contribuir para a redução do distanciamento entre as universidades e a sociedade, além de provocar reflexões a respeito da importância da divulgação científica uma especialidade do jornalismo científico que necessita se desenvolver nas universidades, seja por meio dos cursos de graduação ou nas pesquisas da pós-graduação. No primeiro capítulo a pesquisa apresenta um histórico sobre a popularização dos podcasts no Brasil, exibe a produção, desenvolvimento e o som como elemento âncora. O segundo capítulo mostra as formas do jornalismo científico de divulgar a ciência para contribuir com a divulgação científica. No terceiro a metodologia que revela a análise audioestrutural utilizada para compreender os podcasts observados na pesquisa, apresentados e analisados no quinto capítulo.

Palavras chaves: Podcast; jornalismo; jornalismo científico e divulgação científica.

ABSTRACT

This research investigates the use of podcasts in science communication and how they have contributed to strengthening science journalism at federal universities in Brazil's Central-West region. To this end, the study evaluated four podcasts representing the four states of this region. The podcasts included in this research are *Estação Ciência* – University of Brasília (UnB); *Plural* – Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS); *Vida em Quarentena* – Federal University of Mato Grosso (UFMT); and *Divulga Elas* – Federal University of Goiás (UFG). These audio media were produced with the aim of disseminating scientific knowledge. This study explores the emergence and development of the podcast format, as well as the radio broadcasting contributions that influenced this process. The research also addresses the potential of podcasts in democratizing access to information related to science and technology, through episode analysis. The main method used in this study is the Audio-Structural Analysis of Podcasts (AAP), which supported the observation and identification of the main sound characteristics of these programs. The methodology also includes a cross-analysis of concepts presented by authors such as Bueno (1985), Viana (2020), and Massarani (2021) regarding the role of science communication and the potential of this important audio medium. Thus, this study concludes that, in addition to being a flexible tool, the podcast can be used to reach an increasingly broad audience with relevant, evidence-based information. The research also shows that this type of audio media is being used more frequently and can help reduce the gap between universities and society, while encouraging reflections on the importance of science communication — a specialty within science journalism that needs to be further developed at universities, either through undergraduate programs or postgraduate research. In the first chapter, the research presents a historical overview and the popularization of podcasts in Brazil, highlighting their production, development, and sound as an anchoring element. The second chapter explores the ways in which science journalism disseminates scientific knowledge, aiming to contribute to science communication. The third chapter details the methodology, which reveals the audio-structural analysis used to understand the podcasts examined in the study, presented and analyzed in the fifth chapter.

Keywords: Podcast; journalism; science journalism; science communication.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Distribuição Geográfica (2024/2025)

47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorização dos Podcasts Analisados	66
Quadro 2 - Análise Audioestrutural do Podcast Estação Ciência (UNB)	68
Quadro 3 - Eixos Estruturais para Análise dos Podcasts	70
Quadro 4 - Análise Audioestrutural do Podcast Plural (UFMS)	74
Quadro 5 - Análise Audioestrutural do Podcast Vida em Quarentena (UFMT)	77
Quadro 6 - Análise Audioestrutural do Podcast Divulga Elas (UFG)	82

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 HISTÓRICO E POPULARIZAÇÃO DOS PODCASTS NO BRASIL.....	17
2.1 Produção de podcasts no Brasil	17
2.2 Histórico dos podcasts	22
2.3 O conceito de podcast	26
2.4 O som como elemento âncora	33
3 JORNALISMO CIENTÍFICO E AS FORMAS DE DIVULGAR A CIÊNCIA.....	36
3.1 Jornalismo científico	36
3.2 Divulgação científica	39
3.3 Podcast como ferramenta na popularização da ciência	46
4 MÉTODOS	54
4.1 Metodologia	54
4.2 Análise audioestrutural do podcast (AAP)	58
5 PERFIL E CARACTERÍSTICAS DOS PODCASTS DO CENTRO-OESTE.....	61
5.1 Análises.....	61
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	91

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, aos poucos, pequenos espaços dentro dos veículos tradicionais de comunicação foram ampliados e se tornaram palcos importantes de discussões aprofundadas sobre as descobertas da ciência e da tecnologia. Ao mesmo tempo, a ciência que sempre esteve ligada ao desenvolvimento se viu em crise, atacada por informações falsas, discursos de ódio ou até mesmo pela falta de investimento que tem ocasionado o sucateamento das universidades públicas brasileiras. Mesmo com o desmonte, universidades e centros de pesquisa continuam desenvolvendo ciência pelo Brasil, com significativas participações na produção de medicamentos e principalmente as vacinas que frearam muitas mortes na pandemia, mesmo em meio à falta de incentivos.

Com tantas mudanças e descobertas, a importância da ciência ficou ainda mais evidente nos últimos anos durante o período da pandemia da Covid-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde¹ no início de 2020, devido à necessidade de informar as pessoas sobre os cuidados com as contaminações. Médicos e pesquisadores foram desafiados a transformar todo o conhecimento científico em uma linguagem acessível que pudesse ser compreensível a todos.

A mediação dos jornalistas foi muito importante nesse processo, com um papel fundamental de tornar a ciência e a tecnologia compreensíveis. Foi buscando formas que ampliassem o número de pessoas com acesso a tantas informações que as possibilidades de fazer esse conhecimento ganhar o mundo se multiplicou. A internet foi uma das responsáveis por contribuir com a divulgação científica e fazer através das redes sociais e plataformas o conhecimento chegar tão longe.

Voltando um pouco mais no tempo, com a chegada dela no Brasil no final da década de 1980 muitas ferramentas se tornaram aliadas destes profissionais, junto aos veículos tradicionais de comunicação para transmitirem informações ao público, atualmente as possibilidades se ampliaram, temos blogs, sites, aplicativos, plataformas, redes sociais, portais e podcasts. Esses instrumentos que há algum tempo já vinham sendo utilizados no entretenimento, ganharam força nos últimos anos também para a propagação de

¹ Disponível em: <[OMS classifica coronavírus como pandemia \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/oms/pt-br/assuntos/covid-19/OMS-classifica-coronavirus-como-pandemia)>. Acesso em: 12 de jun. 2023.

conhecimento, passaram a contribuir com o ensino, através da divulgação científica, uma importante atividade que aproxima a ciência e tecnologia da sociedade.

Mas muito antes da internet o rádio já mantinha o seu espaço como o principal meio de comunicação do Brasil e de acordo com Luiz Artur Ferraretto (2014), ao contrário do que iria ocorrer a partir da década de 1930, as irradiações, como se referiam as ondas do rádio, tinham pretensão educativo cultural, incluindo, além de músicas gravadas e ao vivo, até mesmo palestras de cunho científico. O rádio nasceu como uma forma de conectar as pessoas ao mundo, ele foi essencial para o fortalecimento da ciência que conhecemos hoje e que já se multiplicava através da oralidade. O rádio ganhou novos espaços e versões e além das ondas hertzianas chegou nas redes do mundo todo. Uma tecnologia que até hoje continua fazendo parte do cotidiano de milhares de pessoas e que inspirou novas formas de pensar, produzir e consumir mídias sonoras.

O podcast foi uma delas e segundo Viana (2020), o nome surgiu da junção da palavra iPod, um dispositivo de reprodução de áudio, com broadcast, palavra em inglês que traduzida para o português significa transmissão. O início das produções aconteceu em 2004, com as primeiras publicações, algo considerado inovador. O podcast possibilitou que arquivos de áudio pudessem ser hospedados em uma plataforma e acessados pela internet através da tecnologia do Feed RSS, em qualquer horário ou local do mundo, ou seja, ampliou ainda mais a nossa experiência com as mídias sonoras, algo construído ao longo dos últimos cem anos através do consumo radiofônico. Para Kischinhevsky (2016, p.10), o rádio atualmente é um meio de comunicação expandido que vai muito além de ondas hertzianas, que incorpora as tradicionais e também as novas tecnologias, “[...]agora o rádio a pilha tem novos companheiros, que permitem não apenas a escuta em múltiplos ambientes e temporalidades, mas também a produção, a edição e a veiculação de áudios com agilidade crescente e muitas vezes sem fronteiras”. Ao contrário do que algumas pessoas previam, ao invés de ser extinto, o rádio reformulou a sua forma de pensar e produzir conteúdos para acompanhar as mudanças tecnológicas que alteraram a nossa forma de acessar os conteúdos.

Essas transformações trouxeram a possibilidade do podcast e das redes sociais atingirem o mundo todo diante do uso de plataformas como *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* e *WhatsApp* que possuem uma grande quantidade de usuários conectados diariamente. Alterações que afetaram a nossa forma de acessar, ouvir e interagir com os veículos tradicionais de comunicação. A ideia de ter um arquivo de áudio disponível o tempo todo

despertou o interesse de muita gente que utiliza a ferramenta para levar diversão e conhecimento. Foi com o objetivo de entender essa mudança de comportamento que nasceu essa pesquisa que utiliza podcasts produzidos por universidades federais da região Centro-Oeste para compreender como a ciência ganhou novos aliados nas formas de popularizar um conhecimento que na maioria das vezes fica restrito ao espaço acadêmico.

Esse estudo utilizou podcasts que são a prova que esse movimento produtivo das universidades em tornar a prática possível na rotina de alunos já é uma realidade. Além disso, o movimento também mostra que além da educação, a ciência também avança para transformar cada vez mais realidades. No caso desta pesquisa, foram mapeados quatro podcasts produzidos por universidades federais da região Centro-Oeste do Brasil, voltados para a divulgação científica e criados por alunos(as) e professores(as) dos cursos de jornalismo. Um deles é o Vida em Quarentena, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), que surgiu durante a pandemia e se tornou uma importante ferramenta de disseminação de informações para o combate ao coronavírus. A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), criou o podcast Plural para falar sobre direitos humanos, diversidade, pandemia, história pública e comunitária. No caso do Divulga Elas da Universidade Federal de Goiás (UFG), o podcast nasceu de forma experimental como uma forma de apresentar os resultados de uma pesquisa que fala sobre a atuação, dificuldades e relevância de mulheres na divulgação científica. A Universidade de Brasília (UNB) criou o Estação Ciência, um podcast idealizado com a proposta de valorizar a divulgação da ciência abordando diferentes temas de forma simples e acessível.

Para compreender todas as características produtivas de cada mídia sonora essa pesquisa contou com a Análise Audioestrutural do Podcast (AAP) uma forma descrita pela pesquisadora Gessiela Nascimento da Silva como alternativa para analisar um grande volume de informações em um podcast. O método foi essencial para entender como cada podcast pertence a uma categoria e segue padrões que conectam ele a um gênero específico. A pesquisa não aponta erros ou acertos nas produções, mas cria discussões sobre como elas estão sendo feitas e de que forma elas contribuem com a divulgação científica através do uso do podcast. A origem de todas as produções citadas e muitas outras espalhadas pelo país, nasce dentro de um espaço de ensino e da extensão de universidades públicas em todo o Brasil, neste levantamento o foco são pesquisas das universidades federais da região Centro-Oeste do país. Produções que comprovam que as novas ferramentas e mídias sociais

têm se tornado instrumento das instituições de ensino superior na aprendizagem dos alunos. Como resultado da união do conhecimento teórico ensinado em sala de aula com as novas tecnologias é que nascem produções que ultrapassam os muros das universidades e que contemplam também toda a sociedade com o conhecimento científico. Estas foram algumas constatações da pesquisa ao entender que todos os podcasts analisados estão disponíveis de forma gratuita na internet e ao alcance do mundo todo.

Este estudo demonstra também que a produção de podcast está cada vez mais presente em todo o país, mas principalmente em Mato Grosso. Uma ferramenta prática e que pode ser uma grande aliada no fortalecimento do jornalismo científico e suas formas de popularizar a ciência, principalmente, a divulgação científica, que está sendo levada em consideração no desenvolvimento desta pesquisa, trazendo para o centro das discussões conceitos ligados à ciência, o jornalismo científico e a divulgação científica, através de pesquisadores como Wilson da Costa Bueno (1985) e Luisa Massarani (2021).

A pesquisa surge também da necessidade de debater um problema, o número cada vez maior de produções científicas das universidades públicas, com informações importantes que geram conhecimento, mas que ficam restritos apenas à comunidade acadêmica, em especial as universidades federais da região Centro-Oeste. Algumas ações vêm ganhando força e contribuído com a popularização de informações ligadas à ciência e tecnologia pelas instituições, devido ao entendimento da necessidade de compartilhar o conhecimento científico produzido nas academias para além delas. Um grande exemplo disso são as atividades, projetos e programas de extensão que contemplam, com conhecimento científico, outros grupos que não necessariamente possuem contato direto com as instituições.

Estender o conhecimento produzido dentro de sala de aula, para toda a sociedade, é uma responsabilidade de toda e qualquer instituição pública, juntas elas precisam incluir como meta, a diminuição do distanciamento da sociedade para todo esse conhecimento produzido com investimento público, desconstruindo uma hierarquização dos saberes. É neste cenário que nascem produtos, que resultam dessa busca constante pela democratização do acesso ao conhecimento científico, como: cartilhas, revistas, livros, vídeos, panfletos, eventos e podcasts.

Nessas práticas, os alunos conseguem unir o conhecimento teórico aprendido em sala de aula, com a prática que precisa ser exercitada. Nos últimos anos o podcast tem se destacado, pelo potencial e dinamismo, passou a integrar junto com os sites, blogs ou jornais

laboratoriais, produzidos como parte das atividades das disciplinas. Atualmente muitas das universidades que ofertam o curso de jornalismo possuem podcasts produzidos e identificados como produções voltadas para a divulgação científica. Assim, a questão problema deste projeto de pesquisa é responder o seguinte questionamento: os podcasts produzidos pelas universidades federais da região Centro-Oeste estão divulgando a ciência? Não diferente do radiojornalismo e telejornalismo, o jornalismo científico necessita de uma linguagem específica e que dialogue com as informações que precisam ser transmitidas.

O principal objetivo desta pesquisa é observar e identificar as características desta mídia sonora, chamada podcasts, que tem se expandido e auxiliado na divulgação científica produzida pelas universidades federais da região Centro-Oeste que há anos vem sendo estudada por pesquisadores como Luana Viana e Luã José Vaz Chagas. Além de identificar as principais características sonoras e editoriais dos podcasts que foram produzidos para divulgar a ciência pelas universidades federais; Observar como os conceitos de divulgação científica são explorados pelos podcasts; Produzir discussões que ajudem a contribuir com o jornalismo científico através de conceitos ligados à divulgação científica e analisar fontes, temáticas selecionadas pelos podcasts universitários que comprovem a importância do podcast para a ciência.

2. HISTÓRICO E POPULARIZAÇÃO DO PODCASTS NO PAÍS

2.1 Produção de podcast no Brasil

A produção de podcast no Brasil atualmente contempla vários segmentos que vão desde o entretenimento até o jornalismo com produções feitas pelas principais emissoras de televisão como: o Resumão Diário da Globo; Jornal da Record, Viva Mais Viva Bem do SBT e Fatos do Dia a Dia da CNN Brasil ou até mesmo profissionais independentes. Um grande exemplo disso é o Jornal Nacional, um dos mais populares telejornais do Brasil, não resistiu à fama do podcast e como estratégia para alcançar um público ainda maior, passou a disponibilizar de forma resumida, os principais assuntos, com trechos de reportagens do que foi ao ar logo depois da exibição na TV aberta. Esse tipo de produção ganhou adeptos também nas criações independentes sobre profissões, filmes, dia a dia, relacionamentos, futebol, beleza, cultura e a ciência. São facilmente encontradas em aplicativos de música como Spotify, Google Podcast, Castbox, Deezer, SoundCloud e muitos outros.

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)², atualmente o segmento da Economia Criativa, onde se insere a produção de podcasts, é responsável por cerca de 3% do Produto Interno Bruto (PIB) do país. Além de gerar mais de 6 milhões de empregos e movimentar algo em torno de aproximadamente 170 milhões ao ano no Brasil. Segundo Viana (2020), o nome surgiu da junção da palavra iPod, um dispositivo de reprodução de áudio, com broadcast, palavra em inglês que traduzida para o português significa transmissão. A ideia de ter um arquivo de áudio disponível o tempo todo, despertou o interesse de muita gente que utiliza a ferramenta para levar diversão e também conhecimento. A prova viva disso é a utilização do podcast, como uma ferramenta de divulgação científica pelas universidades públicas e privadas.

Não é preciso ir muito longe ou sair da região Centro-Oeste para encontrar produções e pesquisas que avaliam o uso do podcast no ensino. Em 2020 Da Silva Júnior et al, descreveu essa mídia sonora como um recurso didático pedagógico, que de forma criativa ajuda a manter o ritmo de aprendizado: “ela tem o poder de transformar sentimentos e ideias, além de permitir a prática de habilidades orais”. A pesquisa foi desenvolvida em Mato Grosso, em

² Sebrae. Setor de produção de Podcast está em expansão no Brasil. Disponível em: <<https://agenciasebrae.com.br/cultura-empREENDEDORA/entretenimento/setor-de-producao-de-podcast-esta-em-expansao-no-brasil-confira-dicas-do-sebrae/>>. Acesso em: 22 de ago. 2023.

um cenário de pandemia e já percebia o potencial da mídia sonora em uma realidade completamente incerta.

Nessa perspectiva, o uso de plataformas e aplicativos foi projetado como uma possibilidade de discutir temas e conteúdos obrigatórios e, neste horizonte, o podcast se configurou enquanto uma ferramenta positiva ao desenvolvimento da aprendizagem, visto que através de sua linguagem pode-se explorar um universo didático-pedagógico que permite compreender procedimentos verbais como texto e oralidade, aliados a não-verbais como a música, por exemplo, em sua produção, de uma forma interdisciplinar, objetivando a construção do saber, além da constituição e ampliação do senso crítico. (Da Silva Júnior et al, 2020, p. 33)

É importante ressaltar que apesar dos inúmeros recortes presentes nessa pesquisa, o foco não são as produções e estudos desenvolvidos apenas no contexto da pandemia, o período impulsionou a necessidade pela busca de formas estratégicas que auxiliassem o ensino e o podcast foi uma delas. Lenharo e Cristovão (2016) já previam que não havia garantias de que a ferramenta, se referindo ao podcast, de fato seria utilizado como recurso educacional, mesmo se tratando de professoras que demonstram interesse, em um cenário de sala de aula e se tratando do ensino e aprendizado da língua inglesa, mas concluiu que “ [...] realizar análise mais detalhada dessa mídia criou um espaço de ressignificação das potencialidades, do uso e dos papéis das TDIC para esses professores” se referindo a Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Da Silva Júnior ainda identificou que o podcast é uma ferramenta que contribui com a habilidade oral dos alunos.

Importante sublinhar que os podcasts estão presentes no cotidiano de muitos de nossos alunos e fazem parte de suas vivências de linguagem em diferentes modalidades de ensino. Ignorá-los e anulá-los como possível recurso de ensino é se posicionar contrário às inovações que invadem a vida desses estudantes e, por vezes, os afastam das rotinas educacionais impostas pela escola. (Da Silva Júnior et al, 2020, p. 45)

É importante pontuar que utilizar tecnologias na aprendizagem é sempre um desafio, mas as chances da ferramenta se tornar uma aliada são infinitas. Outro exemplo de uso do podcast na formação é o podcast PETCAST, utilizado como instrumento de informação no curso de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Mato Grosso. A pesquisa de Samila Pereira (2021), identificou que a mídia sonora foi uma importante forma de levar informações sobre o curso para a comunidade externa.

O podcast contribuiu imensamente para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes de graduação participantes do projeto. A realização de debates com profissionais da área possibilitou ampliar o conhecimento sobre diversos assuntos da Engenharia Elétrica, permitindo que novas perspectivas de trabalho surgissem, podendo, inclusive, impactar

positivamente no futuro do grupo. Soma-se a isso o conhecimento técnico adquirido pelos participantes no que se trata de edição de áudio, elaboração de roteiros e comunicação em geral. Assim, as demandas de edição possibilitaram ao grupo o desenvolvimento de uma habilidade que antes não era utilizada e, hoje, abre novas oportunidades aos participantes. (Pereira, Samila et al, 2021, p. 122-123)

O estudo ainda destacou que a elaboração dos roteiros para a gravação dos podcasts favoreceram o raciocínio lógico de toda a equipe envolvida para construir episódios interessantes e que chamasse a atenção dos ouvintes. Os participantes ainda perceberam que as habilidades comunicacionais também foram aprimoradas “[...] dado que o processo de construção do episódio demandava dos participantes maior interação social, que se iniciava no convite ao entrevistado, terminando com a gravação em si” (Pereira, Samila et al, 2021). A iniciativa produziu episódios sobre inteligência artificial e criou debates sobre o assunto na visão da engenharia física e do direito, desmistificação eletrostática, falando da eletricidade estática, um fenômeno elétrico.

Diante de tantas produções relevantes para a ciência, o recorte dessa pesquisa mapeou quatro podcasts produzidos por universidades federais da região Centro-Oeste do Brasil, todos voltados para a divulgação científica e criados por alunos(as) e professores(as).

Uma delas é a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), que através do Projeto de extensão, chamado de Comunicast³ lançou o Vida em Quarentena, que nasceu com o objetivo de contar histórias sobre o período da pandemia de Covid-19, enfrentados por pessoas de diferentes realidades.

Todas as etapas de gravação, incluindo a produção, gravação e edição, foram desenvolvidas de casa por estudantes dos cursos de Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Rádio e TV e Cinema e Audiovisual que integraram o projeto. Além disso, os podcasts eram enviados para pequenas emissoras comerciais do interior de Mato Grosso com informativos sobre a Covid-19, cuidados e o período de quarentena. Os áudios também eram compartilhados através do WhatsApp e eram disponibilizados em plataformas de streaming: Spotify, Deezer, Google Podcasts, Youtube, Anchor, Breaker, RadioPublic, PocketCasts.

A primeira produção foi nomeada de Quarentena Lá Fora e trouxe vários relatos, de diferentes países sobre as vivências ligadas à pandemia. O último podcast da série foi chamado de Vírus no Picadeiro, mostrou como o isolamento social se tornou essencial e como

³Disponível

em:

<<https://www.ufmt.br/unidade/extensao-procev/noticias/projeto-de-extensao-em-radio-e-podcast-comunicast-1598477676>> Acesso em: 30 de ago, 2023.

influenciou as profissões. Outros podcasts como Geografia para que (em) e Leva e traz, também foram produzidos pela universidade, o que deixa claro o interesse do ensino superior de se reinventar e aderir novas ferramentas para fortalecer a formação acadêmica.

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), produziu o podcast Plural⁴. Em site institucional, a iniciativa é descrita como um “programa radiofônico do curso de Jornalismo”⁵ da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O objetivo do projeto era o desenvolvimento de podcasts através de uma parceria com a rádio educativa da própria universidade para debater com um formato jornalístico, com entrevistas de interesse social, incluindo os projetos de ensino, pesquisa e extensão dos professores e acadêmicos da graduação em Jornalismo. Inicialmente o programa tinha como proposta o desenvolvimento de atividades desenvolvidas em um ano de duração, prevendo: séries de sete programas, com temas ligados aos direitos humanos, gênero, educação, minorias e críticas da mídia em comemoração aos 30 anos do curso, com o objetivo de criar um espaço importante de experimentação e aplicação dos conhecimentos jornalísticos adquiridos, além de fortalecer e aproximar a rádio educativa do universo acadêmico. Ao analisar o perfil dos podcast das universidades é possível perceber que eles se tornaram uma ferramenta das universidades reforçarem na prática, o conhecimento aplicado em sala de aula por meio da teoria no dia a dia dos alunos. O episódio escolhido para ser analisado é o último publicado, nomeado de Plantas Alimentícias Não Convencionais. As alunas Alíria Aristides e Alicce Rodrigues e o aluno Lucas Artur conversam com duas pesquisadoras da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UFMS sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), a nutricionista Rita de Cássia Avellaneda, e a farmacêutica Danielle Bogo. O episódio faz parte da série sobre jornalismo científico coordenada pela professora Katarini Miguel.

O podcast escolhido da Universidade Federal de Goiânia (UFG) foi o “Divulga Elas” que nasceu de um trabalho de conclusão de curso de graduação em jornalismo. O episódio piloto e único foi publicado no dia oito de novembro de 2024 e é descrito como um projeto experimental onde profissionais de diversas áreas compartilham suas experiências na divulgação científica em Goiás abordando temas como ciência educação, desafios na carreira, estereótipos de gênero e a importância de tornar o conhecimento acessível.

⁴Disponível em: <<https://podcasts.apple.com/br/podcast/plural-jornalismo-ufms/id1528077092/>> Acesso em: 10 jul, 2023.

⁵ Disponível em:<<https://jornalismo-faalc.ufms.br/projetos-de-extensao/>> Acesso em: 15 de mai, 2024.

E por último a Universidade de Brasília (UNB), com o Estação Ciência⁶, que foi criado para valorizar e divulgar a ciência, abordando temas científicos, com uma linguagem acessível. Todas as fases de produção foram realizadas por estudantes de graduação da faculdade de comunicação da universidade. A iniciativa foi desenvolvida em parceria com o Projeto de Extensão UnBcast, uma rede de Podcasts Universitários. A produção do podcast já abordou temas como a importância de divulgar a ciência, tecnologia e alimentação saudável. Assuntos importantes que são trazidos pelos produtores e pesquisadores que são convidados para participar do episódio. O primeiro podcast produzido pelo Estação Ciência foi o Ciência: divulgar para que e pra quem? Traz uma importante reflexão sobre o que acontece depois que os cientistas terminam as pesquisas e apagam as luzes. No último episódio a temática discutida foi o Coronazap: desinformação mata! que analisou o cenário da produção de vacinas e esclareceu algumas dúvidas comuns.

Todas as informações iniciais obtidas, foram checadas através da pesquisa exploratória e encontradas no site institucional de cada universidade ou na plataforma onde os podcasts foram hospedados. Ao longo do levantamento de informações, foi possível encontrar mais de vinte podcasts, todos desenvolvidos por alunos e professores nas universidades. A origem de todas as produções citadas e muitas outras espalhadas pelo país é dentro do espaço do ensino e da extensão de universidades públicas e privadas em todo o Brasil que têm usado como auxílio às novas tecnologias, neste caso o podcast.

Uma prova disso é um levantamento realizado pelos cientistas Luana Viana e Luã Chagas em 2020, ele identificou 63 podcasts produzidos apenas durante a pandemia para aproximar a universidade das comunidades locais, trazendo como tema principal a pandemia do coronavírus (Chagas et al, 2020). A cartografia identificou que o Nordeste conta com 22 iniciativas (34,9%), seguido do Sudeste com 15 (23,8%), Sul com 12 (19%), Centro-Oeste com oito (12,7%) e Norte com seis (9,5% do total). Como resultado dessa junção é que nascem produções que ultrapassam os muros das universidades e que contemplam também toda a sociedade com conhecimento científico.

⁶ Disponível em: http://labaudio.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=278&Itemid=1089>. Acesso em: 10 jul, 2023.

2.2 Histórico dos Podcasts

O surgimento do podcast aconteceu em 2004, com as primeiras publicações, algo considerado inovador. Ele possibilitou que arquivos de áudio pudessem ser hospedados em uma plataforma e acessados pela internet através da tecnologia do Feed RSS, em qualquer horário ou local do mundo, ou seja, ampliou ainda mais a nossa experiência com as mídias sonoras, algo construído ao longo dos últimos anos através do nosso contato com o rádio. De acordo com Medeiros (2020).

O rádio ainda é importante e insubstituível quando se considera a imediatividade do meio e as divisões geopolíticas das localidades, já que informações e avisos cotidianos referentes ao município onde esses lugares estão vinculados são veiculados pelos meios de comunicação locais. As dificuldades de acesso à tecnologia ainda são barreiras para a disseminação de meios de comunicação online em cidades pequenas e algumas regiões do Brasil. (Medeiros, 2020, p. 373)

O rádio continua existindo e sendo utilizado como principal meio de comunicação em muitos lugares no Brasil. Falar da história do podcast no Brasil é falar do rádio e do quanto ele resiste ao tempo, mesmo com muitas transformações ao longo dos últimos anos. Mudança que foi nomeada por Marcelo Kischinhevsky, como fase da convergência no rádio, uma espécie de adaptação forçada que ele sofreu ao longo dos últimos anos e o podcast segue com uma extensão dos anos de construção dessa mídia sonora que fez parte do dia a dia de muitas gerações.

Para Kischinhevsky (2016, p.10), o rádio é um meio de comunicação expandido que vai muito além de ondas hertzianas, que incorpora as tradicionais e também as novas tecnologias, “[...]agora o rádio a pilha tem novos companheiros, que permitem não apenas a escuta em múltiplos ambientes e temporalidades, mas também a produção, a edição e a veiculação de áudios com agilidade crescente e muitas vezes sem fronteiras”. Ao contrário do que algumas pessoas previam, ao invés de ser extinto o rádio se reformulou, novas formas de produzir conteúdos foram criadas e repensadas para acompanhar as mudanças tecnológicas que alteraram a nossa forma de acessar os conteúdos.

As transformações tecnológicas que surgiram com a globalização, alteraram a nossa forma de nos relacionarmos e acessarmos conteúdos que antes estavam em apenas um lugar. Um grande exemplo disso é o rádio, que não ficou de fora dessa mudança, após seu surgimento ao longo do século XX, esse mecanismo que aproximou pessoas e cumpriu um

importante papel social, principalmente por levar informações para milhares de pessoas também se viu afetado. O rádio mudou, mas não perdeu a sua essência, principalmente porque manteve as suas principais características, como a importância da oralidade e proximidade com as pessoas.

Ao longo dos últimos 50 anos, a linguagem radiofônica passou por grandes mudanças que impactaram diretamente na sua produção e circulação, transformações que tornaram possíveis outras possibilidades de transmitir informações. Para o pesquisador Marcelo Kischinhevsky (2017, p.1), o rádio é considerado hoje um meio de comunicação expandido, que vai além de transmissões em ondas hertzianas, transborda para os celulares, mídias sociais, TV, sites, jornais e portais de música. A escuta que antes acontecia apenas pela frequência modulada (FM) ou ondas médias (AM), pode acontecer ao vivo em plataformas de streaming ou podcastings.

Se o transistor já havia deslocado o rádio da sala de estar, empurrando-o para o quarto, a cozinha e as ruas, agora o rádio a pilha tem novos companheiros, que permitem não apenas a escuta em múltiplos ambientes e temporalidades, mas também a produção, a edição e a veiculação de áudios com agilidade crescente e muitas vezes sem fronteiras. (Kischinhevsky, 2016, p.2)

O aparelho que era utilizado exclusivamente para sintonizar em uma frequência com acesso a notícias, músicas e novelas foi substituído por outros equipamentos que poderiam desempenhar não uma, mas várias funções. A internet tornou possível a transmissão do rádio via internet e logo depois o surgimento dos programas disponíveis apenas de forma online no formato de web rádio. Foram essas transformações e a facilidade de acessar um conteúdo a qualquer hora, lugar, além de conseguir pausar, baixar e compartilhar, que contribuíram com a ascensão do podcast. Que passou a estar também no *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* e *WhatsApp*. As redes sociais com o seu alcance mundial, também foram importantes nesse processo com o compartilhamento dos podcasts, um público maior pode ser alcançado e aos poucos esse tipo de produção conquistou espaço e se tornou parte da rotina das pessoas. Alterações que afetaram a nossa forma de acessar, ouvir e interagir com os veículos tradicionais de comunicação.

A ideia de ter um arquivo de áudio disponível o tempo todo, despertou o interesse de muita gente que utiliza a ferramenta também para levar diversão e conhecimento. Para Bonini (2020), o podcast é uma prática cultural de produção e consumo de conteúdo sonoro digital e passou por evoluções. O podcast passou de um simples complemento do rádio para um

mercado que caminhava para a profissionalização da produção e normalização do consumo no que ele descreveu como “segunda era do podcasting” que começou nos Estados Unidos em 2012. Há registros de que em 2013, o podcast passou a ser fomentado na Itália pela emissora BBC, sendo considerada uma das pioneiras a investir nesse tipo de produção que começou a receber investimentos desde o ano de 2004.

De acordo com Chagas e Viana (2021), quando as primeiras produções surgiram no Brasil elas tinham uma característica bastante diferente do que temos hoje. A maioria eram voltadas para assuntos ligados a área de tecnologia, funcionavam como diários pessoais com confissões e com poucas edições se parecendo com um programa ao vivo. Segundo os autores essa “primeira era” do podcast foi marcada pelo amadorismo, mas mudou com o passar do tempo. “[...]se antes predominava um amadorismo na criação de produções independentes que eram realizadas muitas vezes em momentos de lazer, a partir de 2014 entram em cena podcasts produzidos por profissionais com fins comerciais e lucrativos” (Chagas e Viana, 2021. p.6). Os pesquisadores também encontraram através da observação da estruturas dos cinquenta podcasts mais ouvidos no Brasil que “predominam ou estão presentes”, eixos estruturais ou estruturas da produção como: relato, debate, narrativas da realidade, entrevista, instrutivo, narrativas ficcionais, noticiosos e remediados.

Esses dados demonstram a pluralidade nas produções brasileiras e a necessidade de pensar nas especificidades e características que marcam os estudos em podcast. Se antes predominavam os podcasts de debate, instrutivo e remediado, o cenário atual apresenta mais diversidade nas estruturas. Isso, por um lado, nos faz acreditar que tem havido mais experimentações no âmbito da produção e, por outro, que essa busca é parte de uma caminhada para a construção de uma gramática própria, ainda que partindo de modelos já utilizados pelo rádio tradicional. (Chagas e Viana, 2021. p.14)

Desta forma é possível compreender de forma mais aprofundada, a verdadeira essência da produção e como ela foi construída dentro do podcast, indo além apenas de “gêneros e formatos”. Os eixos estruturais produzem uma aproximação dos pesquisadores de podcast e rádio, com o seu objeto, tornando possível uma análise mais detalhada, que seja capaz de acompanhar todas as transformações na forma de produzir as mídias sonoras.

Na mesma medida em que a onda de uma produção de podcast cada vez mais profissional avançava, o crescimento de novas produções e novos adeptos também acompanhava essa mudança. Para Bonini (2020), a “segunda era do posdcating” foi marcada

por um mercado que passou a se movimentar em direção a uma profissionalização e normalização do consumo.

Além dos produtores independentes e amadores, esta categoria inclui educadores, professores e ativistas, bem como membros de círculos, associações culturais e grupos religiosos, que adotam o podcasting como uma forma de distribuição e intercâmbio de conhecimento e saberes. Escolas secundárias, professores individuais e universidades têm estado entre os mais ativos produtores de podcasts na última década. Por exemplo, em 2013, a Universidade de Oxford oferecia 245 podcasts gratuitos com cursos completos no iTunes. (Bonini, 2020. p. 20)

Ainda de acordo com o autor, houve uma expansão expressiva na europa em 2010, no download de podcasts de programas radiofônicos das principais emissoras públicas. Comportamento que pode ter sido influenciado pelo uso de smartphones. “Nos EUA, o New York Times está entre os jornais líderes na produção de podcasts originais. Lançou dez podcasts até 2011, mas desde o ano seguinte só apresentou dois: Book Review (de crítica literária) e Science Times (notícias científicas)” (Bonini, 2020. p. 22), a expansão do uso de smartphones, a popularidade das novas plataformas digitais, o financiamento coletivo acompanhado do crescimento artístico e uma produção com produtores profissionais de rádio foram fatores que também influenciaram a produção de uma nova temporada do podcast.

Enquanto pesquisadores de mídia enfocavam o aspecto potencialmente libertador como ferramenta para comunicação independente, acessível mesmo para os não-profissionais, o podcasting foi imediatamente adotado pela mídia pública tradicional, pela mídia corporativa (rádio, TV, jornais) e por produtores profissionais com fins comerciais. Desde sua criação, o podcasting evoluiu em duas direções: amadora, sem fins lucrativos, e comercial, com fins lucrativos (um lucro que, como veremos, é quase sempre inexistente, ao menos até 2012). (Bonini, 2020. p. 19-20)

Desde então, além de crescer a produção de conteúdo de diferentes podcast passaram a ter um público alvo bem definido e como descreve o pesquisador Moraes (2022), um “Big Bang” de podcasts no Brasil. Com um crescimento bastante significativo que de acordo com um relatório produzido pela Listen Notes⁷ existem pelo menos 3 milhões de podcasts diferentes e mais de 154 milhões de episódios no mundo. Os Estados Unidos concentram a maioria deles, com mais de 2 milhões. O Brasil fica com o segundo lugar, com 196.277.

Em 2014, Quando Spotify e Deezer acabaram de chegar ao país ainda sem

⁷ Disponível em:

<<https://www.listennotes.com/#:~:text=Listen%20Notes%20by%20Numbers%203%2C177%2C046%20PODCASTS.%2A%20175%2C630%2C047%20EPISODES%2024%2C143%2C830%20SEARCHES%20155%2C761%2C334>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

considerar os podcasts como meio relevante de captação de audiência em novos negócios, nascia mais um podcast marcante na história da nova mídia: o Mamilos, apresentado pelas publicitárias Juliana Wallauer e Cris Bartis. Com a proposta de levantar “Diálogos de peito aberto” e a disposição para esmiuçar assuntos polêmicos, como diz o próprio slogan do show, o programa deu a voz feminina um protagonismo até então inexistente entre os podcasts mais populares do país. Foi a dupla feminina que está com a capa da *Veja* São Paulo na edição de 19 de junho de 2019, cuja matéria principal destacou o crescimento da audiência e da variedade de temáticas em narrativas do mercado de podcasts com a manchete “nas ondas do podcast. (Tigre, 2021. online).

A produção de podcast continua a todo vapor, em uma das plataformas mais utilizadas para acessar esse tipo de conteúdo, o Spotify, por exemplo, existem 8 categorias que separam os arquivos de acordo com a temática abordada. São elas: arte e entretenimento, crimes reais, educação, esportes e lazer, estilo de vida e saúde, jogos, negócios e tecnologias e notícias e política. Ao observar essa dinâmica é possível perceber que essa estratégia se equipara ao gêneros musicais, sempre com uma grande diversidade de músicas para atrair todos os públicos, com diferentes preferências.

2.3 Conceito de Podcast

Desde o seu surgimento, o podcast ganhou várias definições, mas de forma simples de ser compreendida, ele é um arquivo de áudio que é disponibilizado em uma plataforma, com determinada frequência na internet e pode ser produzido por uma ou mais pessoas. Além disso, o arquivo pode ser ouvido, baixado e compartilhado para um computador ou celular. Geralmente, o arquivo de áudio está acompanhado de uma imagem ilustrativa conectada ao tema e nome que pode ser uma palavra ou frase, com uma breve descrição sobre o assunto que aquele podcast irá abordar.

Inicialmente, o podcast foi criado para ser um programa de áudio para promover o compartilhamento de informações. Uma mídia sonora distribuída através da internet. Diferente do rádio, os conteúdos sonoros ficam a disposição o tempo todo, para serem acessados onde e quando o ouvinte quiser. Hoje ele ganhou novos formatos, além de poder ser ouvido, pode ser assistido também. O podcast atinge não apenas quem quer escutar uma boa história, mas também quem quer assistir como elas são contadas. Essa mudança ocorreu nos últimos anos, acompanha as transformações tecnológicas e as mudanças de comportamento. Além de transmitir conteúdo sonoro, as plataformas também disponibilizam a imagem do momento em

que o conteúdo foi gravado, trazendo para o cenário do podcast, novas formas de conquistar o público. Essa técnica é chamada de videocast e tem sido aderida por muitos produtores de podcast, trazendo mais um elemento para atrair ainda mais pessoas.

Pensar em como o conceito de podcast foi sendo construído ao longo dos anos, é sempre essencial para termos a dimensão do espaço que ele tem e ocupa hoje. Não apenas no mercado quando falamos que esse setor está em plena expansão no Brasil, mas também do que ele passou a representar na vida das pessoas.

Formados por diferentes assuntos que vão de música, cinema, esporte, educação sexual ou psicologia, a educação, o podcast se tornou uma produção segmentada e é definida exclusivamente por cada ouvinte, de acordo com os seus gostos e interesses. Quase sempre hospedados em aplicativos e plataformas, o podcast tem sempre um espaço ou “aba” destinados exclusivamente para quem busca esse tipo de experiência sonora. Mas nem sempre foi assim, o podcast que conhecemos hoje passou por diferentes reformulações, importantes para moldar o que temos acesso hoje. Ao inserir a palavra podcast na barra de pesquisa do google, a maior ferramenta de pesquisas do mundo, aparecem aproximadamente 3.540.000.000 resultados em um tempo de 0,34 segundos, mas o podcast nem sempre foi tão popular e desde o seu surgimento houveram inúmeras pesquisas para compreender e conceituar essa mídia sonora.

De acordo com a pesquisadora Luana Viana (2020), quando o podcast surgiu mesmo tendo a sua essência sonora, fez muitos cientistas questionarem suas “raízes radiofônicas” e até seu conteúdo base.”Constatamos que não há um autor chave para embasar a definição do conceito de podcast. Os autores ou baseiam-se nos primeiros pesquisadores a tratarem do tema, ou criam suas próprias delimitações do termo, sempre enfatizando as características desse fenômeno”. Para Medeiros (2006, p.6), o fato de disponibilizar um arquivo sonoro na internet não o torna automaticamente um podcast e este formato é considerado uma metáfora do rádio.

O autor ainda acredita que é possível classificar os podcasts em quatro modelos diferentes como: metáfora, editado, registro e educacional. Para ele os podcasts “metáforas” são aqueles com características mais parecidas com o rádio. “[...] com os elementos característicos de um programa como: locutor/apresentador, blocos musicais, vinhetas, notícias, entrevistas, etc”. No caso do “Editado”, a alternativa teria surgido para os ouvintes que não conseguiam acompanhar determinado programa no momento em que ele estava sendo

transmitido: “As emissoras de rádio editam os programas que foram veiculados na programação em tempo real, disponibilizando-o no seu site para serem ouvidos à posteriori pelo ouvinte “descuidado” como, por exemplo [...]”. Neste formato o arquivo perde um pouco da sua cronologia, mas fica disponível de forma online para que o ouvinte possa ouvir sempre que achar necessário.

O “Registro” segundo o autor são conhecidos também como “audioblogs” e exploram temas diversos.”É possível encontrar podcasts com conteúdos que vão dos mais específicos como notícias e comentários de tecnologia Macintosh, sermões de padres, guias de turismo, ou até mesmo “desabafos em um congestionamento”. Por último, no modelo “Educativo” para ele está relacionado ao ensino a distância. “Através desse modelo de podcast é possível disponibilizar aulas, muitas vezes em forma de edições continuadas, semelhantes aos antigos fascículos de cursos de línguas que eram vendidos nas bancas de revistas”. Esse formato foi utilizado por professores como ferramenta para disponibilizar aulas que já haviam sido ministradas.

Na mesma obra, Medeiros (2006, p.6) disse que o podcasting é um antípoda radiofônico, ou seja, estaria no lado oposto do que era de fato o rádio:

No Podcasting não pressupõe um fluxo, o arquivo sonoro é disponibilizado na Internet e fica “à disposição” de uma demanda do internauta. Somente a partir do momento que o software agregador vasculha a rede e baixa para o HD do computador um Podcast, este poderá ser ouvido, e não em outro formato como, por exemplo, inserido numa grade de programação (talvez, no máximo, inserido numa playlist¹⁴). Portanto, neste caso o Podcasting se opõe ao rádio, uma vez que, para o rádio, o fluxo é vital, caso contrário não podemos caracterizar uma programação ou uma “grade” de programação, diferente de um Podcast que não depende de um fluxo de transmissão para ser ouvido. (Medeiros, 2006, p.6)

Ele ainda explica que o termo antípoda se refere a algo que se opõe, ou seja, que está do lado oposto de algo e compara com lugares completamente distantes e que ficam em localizações opostas. Alguns anos depois, a pesquisadora Paula Carvalho (2011, p.1), afirmou que havia identificado semelhanças entre o podcast, plataforma nova que estava sendo explorada e o rádio, veículo de comunicação pioneiro.

Apesar da sua oposição ao meio radiofônico por sua forma de transmissão assíncrona, o podcast apresenta-se a partir da raiz do gênero radiofônico, tendo como base a sua linguagem, seus formatos e a mobilidade inaugurada por esse meio. Por estar presente em um meio hipermediático, que apresenta uma linguagem híbrida, o podcast utiliza além do som, de signos visuais e textuais, abrindo espaço para produtos sonoros diferenciados e novas formas

de interação com a informação. (Carvalho, 2011, p.1)

Para a autora, são os elementos compartilhados pelos dois que tornam possível essa comparação. Produção que não exige altos investimentos e nenhuma exigência técnica de produção aplicada, tornando possível a descentralização das produções. Outro fator apontado por ela é a abertura de espaços para diferentes vozes, o que permite uma diversidade bastante significativa de conteúdos. “Para a produção de um podcast, o novo produtor necessita apenas de um computador, um microfone para gravação e as ferramentas tecnológicas, como: softwares de edição e plataformas para hospedar o arquivo na rede, disponíveis gratuitamente na internet”. (Carvalho, 2011. p.4). Ela compreendia que o podcast era uma ferramenta de distribuição de conteúdo digital através da internet.

Em busca do delineamento ideal para o podcast, ao longo dos últimos anos, as discussões sobre ser ou não rádio ficaram cada vez mais intensas. Para Luana Viana (2020. p.4), uma grande influência para este cenário foram os embasamentos teóricos, escolhidos pelos pesquisadores no desenvolvimento de pesquisas sobre o assunto. Para verificar essa situação, a autora fez um levantamento utilizando 34 artigos científicos, observando as reflexões usadas por cada autor para explicar ou contextualizar se o novo formato de podcast se aproxima mais da cibercultura e mídia digital ou rádio e mídias sonoras.

[...]podemos perceber como as referências amparadas nos estudos de rádio e mídias sonoras preponderam sobre as de cibercultura e mídias digitais. Dos 34 trabalhos previamente selecionados, 22 se baseiam na primeira categoria, enquanto seis na segunda. Em três artigos, as duas vertentes estão presentes, enquanto que outros três trabalhos não recorrem a nenhuma dessas perspectivas. (Viana, 2020. p. 5)

Diante dos resultados, podemos afirmar que a maioria dos trabalhos analisados, assumem que o podcast está em um cenário de metamorfose que tem como protagonista, o rádio tradicional, mas ao mesmo tempo criando a sua própria identidade, como acredita Vicente (2018, p.12). “[...]o podcast tem assumido formatos de produção e características próprias que o distanciam, em alguma medida, da linguagem radiofônica tradicional, afirmando-se como uma nova prática cultural”. O autor ainda compara a “prática do podcasting” como o serviço da Netflix, com vários conteúdos a disposição, desvinculados da programação de uma emissora.

Carvalho (2014, p.4) acredita que o podcast é um produto, onde a informação é repassada através de elementos: sonoros, textuais e imagéticos. “Destarte, foram estudados os

arquivos de áudio que compõem o podcast o que revelou que o conteúdo sonoro é marcadamente pautado pela linguagem radiofônica”. A autora ainda descreve que a linguagem do rádio é composta por um conjunto de elementos sensoriais, que juntos são capazes de produzir estímulos sensoriais, estéticos e intelectuais. “Esta linguagem é composta por quatro elementos: a palavra, a música ou trilha sonora, os efeitos sonoros e o silêncio” e no caso do podcast que é constituída por um ou mais elementos que pode ser combinado de diversas formas, podendo sofrer alterações de acordo com a proposta que o podcaster pretende partilhar o seu discurso.

Construindo assim, inúmeras possibilidades, Murta (2016. p.10), acredita que a linguagem do podcast é mais flexível e abre espaço para experimentação de diferentes formatos e gêneros de programas sonoros. Ela ainda usa como exemplo as produções de relatos do cotidiano, fatos sociais e até a dramatização, formatos que segundo ela, fizeram sucesso na era de ouro do rádio por meio das radionovelas e que foi desaparecendo.”[...] a linguagem do podcast se diferencia do rádio, exatamente, por permitir uma maior experimentação. Essa liberdade na criação de conteúdo, caracteriza uma maneira colaborativa, dialógica e contínua de produzir, fortemente presente nas redes e comunidades de fãs” (Murta, 2016. p.10). O primeiro desafio para a popularização do podcast foi a sua distribuição que mudou muito ao longo do tempo, cada vez mais adaptada para facilitar o acesso. De acordo com Vicente (2018, p.89), o RSS (Really Simple Syndication) que com a ajuda do google tradutor em português quer dizer: “Distribuição realmente simples” foi inovador.

O RSS tornava mais simples a distribuição dos episódios, já que permitia aos ouvintes fazer uma “assinatura” de Daily Source Code pelo iTunes. Por meio dessa assinatura, o usuário não precisava mais acessar o site em que o programa era disponibilizado para ouvir ou baixar os novos episódios, já que estes eram automaticamente listados pelo iTunes quando o usuário estivesse online, podendo ser então baixados para audição no computador ou, como se tornava cada vez mais comum naquele momento, em players de áudio digital como o iPod. É essa prática da assinatura de conteúdos de mídia por meio do RSS para posterior download que recebeu a denominação de podcasting. (Vicente, 2018. p. 89-90)

Segundo o autor, o software que estava sendo desenvolvido por Dave Winer em colaboração com Adam Curry foi crucial, mas que hoje não é a única forma. “Atualmente, o sistema de RSS ainda é disponibilizado, porém agregadores de podcast e serviços de streaming facilitaram o acesso, a escuta, o consumo e a distribuição desses programas” (Lopez e Alves, 2019. p.4). Considerados agregadores de podcast, eles podem ser baixados em aparelhos celulares com acesso a internet e podem ser utilizados até sem internet, depois que

os arquivos já estiverem baixados, mas nem sempre foi tão fácil e acessível ter acesso a podcasts, Medeiros (2005, p.10), acreditava que a ferramenta tinha várias falhas, mesmo se tratando de uma inovação recente na internet.

Uma delas seria a questão da tão sonhada banda larga. Somente através de uma conexão em alta velocidade pode-se ter uma fruição total das vantagens trazidas com este invento. Os arquivos sonoros são, em muitos casos, grandes e “pesados” para serem transmitidos analogicamente, e, aliado a isso, o acesso à banda larga ainda é caro para a maioria da população. Um outro problema refere-se aos dispositivos “tocador de MP3”, como, por exemplo, o Ipod do fabricante Apple. Estes dispositivos ainda são de difícil acesso para a maioria da população e a falta de um dispositivo destes, inviabiliza o processo de Podcasting em sua plenitude. (Medeiros, 2005, p.10)

Esse cenário não é mais o mesmo, tendo em vista que houve nos últimos anos, uma popularização de smartphones e a ampliação de redes de wifi, principalmente em espaços públicos com acesso gratuito, mas não podemos ignorar uma parcela significativa que ainda vive sem acesso à internet. De acordo com Victor Hugo Silva e Murillo Otavio do Portal de Notícias G1⁸ em uma reportagem publicada no dia 16/11/2023 no ano passado, o acesso à internet aumentou em 84%, representando 156 milhões de pessoas. Porém, ao mesmo tempo, existem 29 milhões de pessoas que não são usuárias de internet, a maioria delas são pessoas negras e com faixa etária entre 45 a 60 anos. Os dados deixam claro que ainda existe um grupo que não foi contemplado pelas inovações tecnológicas e muito menos pelas ferramentas que foram surgindo, como o podcast que faz parte desta pesquisa.

Atualmente as formas mais populares de ter acesso aos podcasts é através de plataformas como Spotify, Deezer, Amazon Prime Music, Apple Podcast, Google Podcast e outros.

O streaming áudio é uma forma de transmitir conteúdo, a praticidade deste formato atrai ouvintes e favorece o fluxo de mídia. Mais de 80% do consumo de áudio é feito por dispositivos móveis, correspondendo a 30.8 Milhões de usuários e 12.9 bilhões de minutos consumidos por mês, representando um gasto médio de 7 horas em plataformas de áudio pelo celular ao longo do mês. (Scatamburlo e Campos, 2020)

De acordo com a Associação Brasileira de Podcasters (ABPod) em um levantamento realizado através de um formulário eletrônico aberto ao público. A coleta de dados ocorreu entre julho e agosto de 2024 e totalizou 352 respostas válidas, provenientes de 24 das 27

⁸ Disponível em:

<<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/11/16/acesso-a-internet-cresce-no-brasil-e-chega-a-84percent-da-populacao-em-2023-diz-pesquisa.ghtml>>. Acesso em: 05 de mar. 2024.

unidades federativas do Brasil. O processo de análise foi realizado em setembro de 2024. A pesquisa identificou que o Spotify continua sendo a plataforma preferida para consumo de podcasts, com 49,71% de preferência dos ouvintes, seguido pelo YouTube com 25,57%. O estudo também identificou que o consumo de podcasts é muito frequente, cerca de 40,23% dos ouvintes escutam podcasts diariamente, enquanto 23,56% ouvem mais de uma vez ao dia.

Para De Araújo (2023, p. 19-20) existem vantagens e benefícios que fazem o podcast se destacar em comparação a outros formatos disponíveis no “meio digital” como:

[...] o baixo consumo de espaço na memória de smartphones, por se tratar de aplicativos que permitem a reprodução dos arquivos via web; curta duração de episódios, podendo variar entre canais de podcast; o fato de não exigir que a tela do aparelho permaneça ativa para sua reprodução, possibilita ouvi-lo enquanto outras atividades são executadas; a assinatura de canais com informações sob demanda, com foco em temáticas/públicos específicos, aferindo possibilidade de personalização conforme interesses dos usuários; e baixo custo de produção e consumo, dado que plataformas de edição e gerenciamento de podcasts podem ser gratuitas. (Araújo, 2023, p. 19-20)

O podcast continua mudando e se aperfeiçoando com o tempo, o objetivo principal é atingir um número cada vez maior de usuários. O foco das plataformas de streaming tem sido a interação, como uma forma de aproximar o podcast do público, gerando automaticamente participação direta, convertida em métricas, audiência e lucros. No Spotify, por exemplo, é possível incluir perguntas e enquetes para permitir a experiência do público registrar opiniões sobre o conteúdo que acabou de ter acesso. Segundo o pesquisador Marcelo Kischinhevsky (2020, p.200), uma das principais referências em pesquisas sobre podcast e rádio no Brasil, o também cientista Richard Berry que é conhecido mundialmente pelas contribuições na área, é contrário aos estudos radiofônicos no Brasil que acreditam em uma perspectiva mais “inclusiva da natureza do rádio” que abrangem podcasts, streaming e outros conteúdos em formato de áudio.

É verdade que ambos, rádio e podcasts, são meios compostos por som; mas este também é o caso dos audiolivros e não pensamos neles como rádio. Alguns podcasts usam gêneros de rádio (como documentário ou drama), mas muitos não. Eu penso que chamar podcasts de rádio é redutivo e encerra as discussões sobre o que estamos realmente ouvindo. O rádio é um meio dispersivo, nós o ouvimos enquanto fazemos outras coisas, mas pesquisas mostram que as pessoas gostam de se concentrar nos podcasts; especialmente aqueles como RadioLab, que realmente exigem escuta atenta. As modalidades são diferentes. Podcasting é muito mais ativo. Os ouvintes fazem muitas escolhas, desde assinar ou seguir um programa, até selecionar quando (e onde) ouvi-lo. Os podcasts são um meio para “se jogar” não apenas por causa dessa tomada de decisão, mas por causa da natureza de

nicho do conteúdo. (Kischinhevsky, 2020, p.201)

O autor ainda acredita que essa ligação dos ouvintes com os podcasts sinaliza uma proximidade e conexão. Além disso, que ele é um novo meio e o rádio estão cada vez mais relacionados, porém diferentes, sendo possível identificar quando estamos ouvindo um podcast. “Assim como o filme é diferente da TV e o YouTube é diferente da TV, os podcasts são diferentes do rádio” (Kischinhevsky, 2020, p. 202). Diferente do rádio, ao ouvir um podcast é possível perceber uma linguagem mais conversada, na maioria das vezes norteadas pela dúvida, com trocas de informações e discussões sobre determinado assunto. No podcast é possível, pausar, retornar para o início ou ir direto para o fim com distribuição digital através de plataformas. No rádio ainda é necessário contar com a transmissão através das ondas de rádio, uma experiência momentânea e única.

É fácil perceber que o podcast ganhou apoiadores e opositores ao longo dos últimos anos, mas devemos mesmo focar as nossas energias em dizer se o podcast é ou não um rádio evoluído? Ou em avaliar o potencial da “nova” ferramenta para a disseminação de informações e o combate a fake news?

O podcasting, que antes parecia um espaço privilegiado para uma comunicação de nicho ou para uma micromídia pessoal agora assume caráter cada vez mais massivo, parte da trilha sonora cotidiana, na esteira da expansão de um novo ecossistema midiático, que passa pela universalização da telefonia móvel, pelos novos hábitos de escuta, pelas novas possibilidades de financiamento e pela experimentação de formatos e linguagens em áudio, antes limitada no rádio AM/FM. (Kischinhevsky et al, 2020. p.9)

Portanto, defendendo ao longo dessa pesquisa, que apesar de muito relevante para compreendermos as transformações, o podcast é uma ferramenta flexível, temos podcasts de ciência, psicologia, astrologia, notícias, debates e histórias de pessoas que nem se conhecem pessoalmente sendo contadas para o mundo. Considero que cada meio tem a sua característica única, mas sempre inspirada em algo que já existe e que se amplia constantemente, como é o caso do podcast. Ele concentra o público de forma mais segmentada com produções que direcionam para determinadas áreas ou assuntos. No caso do rádio, ele busca atingir o maior número de pessoas com assuntos e programações variadas.

2.4 O Som Como Elemento Âncora

Aprendemos desde a infância que o som é uma onda mecânica ou uma vibração que se propaga pelo ar. Fomos nos adaptando com o tempo a identificá-los e até reproduzi-los.

É importante regressar ao princípio algumas vezes porque, no princípio, era o som. O som em grandes cavernas, quando o homem golpeava pedras com ossos e escutava o som de sua própria voz, amplificada pela reverberação das paredes da caverna. O homem conheceu o poder do som desde o princípio, e até antes, escutando a voz de sua mãe ainda antes de nascer. Assim, o som tem sido nosso companheiro desde o princípio do princípio. (Balsebre, 2023. p. 23)

Ainda de acordo com o autor, o homem sempre buscou produzir sons e enviar a longas distâncias, junção que ajudou a dar vida ao nascimento do rádio. Existem sons que marcaram momentos bastante específicos da nossa vida e que até hoje fazem parte da nossa rotina, como: a vinheta de um telejornal, uma música que foi trilha sonora de uma novela marcante ou até mesmo a sirene de uma ambulância. Poderíamos listar muitas outras, mas uma delas é bem popular e pode ter feito parte da sua vida ou do seus pais em algum momento, a onda sonora do rádio, um aparelho que existiu em muitas casas no mundo todo e já foi o principal veículo de comunicação na sociedade. A capacidade de parar para escutar, uma música, conversa ou informação é uma característica humana que se transformou ao longo do tempo e sempre nos acompanhou. Para Pinto (2001, p. 2-3), na concepção ocidental o som sempre esteve relacionado a algo misterioso, considerado até como algo onipresente, ou seja, que está presente em todos os lugares e ao mesmo tempo, evanescente, relacionando o mesmo, com algo de curta duração.

A sensação de ouvir foi, durante séculos, dominada pela percepção visual. Mesmo que pesquisas científicas mais recentes tenham recuperado este sentido enquanto seus aspectos físico, cultural e mesmo social, discursos analíticos no campo da antropologia permanecem centrados no imagético e são poucos aqueles que contrapõem a discussão sobre o som à predominância da visualidade nas ciências humanas e sociais. (Pinto, 2001. p. 2-3)

No início com a oralidade através das conversas nos encontros em família ou comunidade e mais adiante com o surgimento da rádio que se tornou uma ferramenta sonora indispensável para se informar e entreter.

O rádio tem sentido porque é uma mídia que nos ajuda a ouvir nossas próprias vozes, as vozes do nosso entorno, os sons de nossas emoções. A necessidade do homem de escutar é a melhor razão para justificar a necessidade do rádio. É por isso que entendo que o rádio, como a melhor paisagem sonora de nossa sociedade, jamais desaparecerá. (Balsebre, 2023. p. 23)

Com o rádio as vozes foram ampliadas e chegaram ainda mais longe, tendo o som como elemento âncora. Para Schaffer (2001), o surgimento, reprodução e estocagem do som se relacionam diretamente com elementos que fazem parte da nossa cultura.

Desde a invenção do equipamento eletroacústico para a transmissão e estocagem do som, qualquer um deles, por minúsculo que seja, pode ser movimentado e transportado pelo mundo ou estocado em fita ou disco para gerações futuras. Separamos o som do produtor do som. Os sons saíram de suas fontes naturais e ganharam existência amplificada e independente. O som vocal, por exemplo, já não está ligado a um buraco na cabeça, mas está livre para sair de qualquer lugar na paisagem (...). Uma coleção de discos e fitas pode conter informações de culturas e períodos históricos completamente diversos, que pareceriam, a qualquer pessoa de outro século que não o nosso, uma justaposição surrealista e sem sentido. (Schaffer, 2001. p. 134)

Para o autor sempre houve um interesse em ampliar e expandir o som, para que ele pudesse chegar cada vez mais longe, mas que essas formas foram se transformando ao longo do tempo também. O rádio possibilitou com o som que o ser humano pudesse através da escuta, conhecer lugares e pessoas que talvez pessoalmente nunca fosse possível. Mas quando falamos em som, quase nunca pensamos na sua composição que pode surgir de uma ou muitas performances ou técnicas juntas, como: a voz, da locução, a trilha sonora ou até mesmo o próprio silêncio que pode mesmo sem querer, comunicar algo. Juntos, todos esses elementos conquistaram o poder de chegar a muitas residências, empresas, carros, caminhões, sítios, fazendas, chácaras, quilombos, assentamentos e com o passar dos anos, em inúmeras outras tecnologias que hoje podemos acessar com mais facilidade, se compararmos com anos anteriores.

A crescente produção de podcasts nessa modalidade retrata uma revitalização da importância do áudio ao despertar novas experiências sonoras. Se o áudio por si só pode ser considerado um formato imersivo por essência, essas produções acusticamente elaboradas visam, ainda, tornar o ouvinte um participante no desenrolar da história, atuando como testemunha dos acontecimentos e partilhando da investigação ao lado do apresentador/jornalista. (Viana, 2021. p. 15)

Novas histórias e formas de contá-las passaram a ganhar protagonismo, transformando a ideia de que a comunicação é feita apenas pelo emissor e receptor. Passando a ser construída a todo momento, com trocas constantes. Afinal, o processo comunicativo precisa ser dinâmico, instituído de sentidos e de relações, um lugar onde os sujeitos também assumam papéis.

3. JORNALISMO CIENTÍFICO E AS FORMAS DE DIVULGAR A CIÊNCIA

3.1 Jornalismo científico

Bem mais que realizar a cobertura de tudo que esteja ligado à ciência e tecnologia, o jornalismo científico nasce como uma especialidade responsável por popularizar informações técnicas e científicas. Ao longo dos anos, assumiu formas para conseguir levar conhecimento a diferentes públicos e gestou a difusão, disseminação e divulgação científica. Cada uma com sua singularidade, mas com um único objetivo popularizar o conhecimento científico. Mesmo parecendo algo simples, atuar como jornalista científico exige conhecimento e sensibilidade.

Muito mais que usar palavras simples para explicar determinado assunto, é preciso estimular o senso crítico de quem tem contato com a informação.

Esses profissionais enfrentam continuamente o desafio de tentar traduzir para a linguagem comum as buscas empreendidas e os resultados obtidos por pesquisadores em campos complexos do conhecimento e, quase sempre, apresentados num jargão fechado, irreduzível, à primeira vista, a termos usuais. Encaram a exigência de explicar como as conquistas da ciência e da tecnologia, que parecem ocorrer num mundo tão alheio às preocupações cotidianas dos mortais comuns, podem afetar, para o bem ou para o mal, a vida de todos e de cada indivíduo em particular. E devem, na medida do possível, estar sempre lembrando as relações da ciência e da tecnologia com a cultura, com a política e com a economia (Fapesp, 1999)

A pesquisa desenvolvida pela Fundação de Amparo a Pesquisa de São Paulo, também acreditava que a sociedade deveria ser informada sobre os assuntos ligados à ciência e tecnologia, acreditando, que assim estaria colocando em prática direitos como a democracia por exemplo, considerando como decisões e conhecimentos que podem afetar a vida de todos. Para Bueno (1985, p.1420), o jornalismo científico cumpre com pelo menos seis funções básicas e não se resume apenas a veiculação de informações científicas e tecnológicas. Além disso, deve estar a serviço de interesses coletivos e prestigiar fatos ou informações que não ataquem a cultura nacional.

A expressão jornalismo científico, traduzida de “scientific journalism” ou de “periodismo científico”, usuais, respectivamente, na literatura das línguas inglesas e espanhola, tem sido utilizada no Brasil de maneira genérica para definir a veiculação de informações científicas e tecnológicas pelos meios de comunicação de massa. O uso indiscriminado desta expressão tem contribuído, no entanto, para legitimar algumas indecisões e ambiguidades conceituais. Consequentemente favorece a confusão, hoje frequentemente entre o jornalismo científico e outras teorias e práticas que tratam do mesmo objeto, identificadas pelos termos difusão, disseminação e divulgação.

(Bueno, 1985. p.1420)

O autor ainda explica em sua obra que o jornalismo científico deve contemplar a ciências humanas e técnicas mais simples, para eliminar preconceitos e descartar a ideia de que só é considerado conhecimento científico, teorias complexas e a utilização de tecnologias avançadas, desprezando conhecimentos básicos da ciência e tecnologia. “O jornalismo científico dentro desta perspectiva, inclui desde o conjunto de informações sobre práticas agrícolas ou sobre as vantagens do aleitamento materno até a descrição de complexos processos e técnicas utilizadas na medicina ou na física nuclear.”(Bueno, 1985. p. 1423-1424). Bueno também acredita que esta especialidade do jornalismo deve obrigatoriamente incluir alguns características apresentadas pelo pesquisador alemão Otto Groth, como

Atualidade, universalidade, periodicidade, difusão. Na prática, isso significa dizer que ele se define pela atualidade, ocupando-se de fatos (eventos, descobertas) ou pessoas (cientistas, tecnólogos, pesquisadores) que estejam direto ou indiretamente relacionados com momento presente; pela universalidade, abrigando diferentes ramos do conhecimento científico; pela periodicidade, mantendo ritmo das publicações ou matérias, certamente antes em conformidade com desconhecimento peculiar da ciência do que com próprio ritmo de adição dos veículos jornalísticos (oportunidade, segundo Gotch; e pelas difusão, o que pressupõe a sua circulação pela coletividade. (Bueno,1985. p.1422)

Compreensão que está bem próxima das características que toda produção jornalística precisa ter, mas que propõem uma reflexão sobre como a imprensa precisa acompanhar e se dedicar ao ritmo de publicações sobre ciência da mesma forma que as coberturas policiais e políticas. Para Claudio Bertolli Filho (2006) o jornalismo científico atua alinhado aos procedimentos rotineiros de qualquer expressão jornalística, como o contato com fontes, obtenção de dados, formatação de textos buscando tornar o assunto compreensível, por exemplo.

Tais elementos delimitam o que aqui se entende por jornalismo científico: um produto elaborado pela mídia a partir de certas regras rotineiras do jornalismo em geral, que trata de temas complexos de ciência e tecnologia e que se apresenta, no plano lingüístico, por uma operação que torna fluida a leitura e o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado. (Bertolli Filho, 2006. p. 3.)

O autor ainda define o jornalismo científico como um gênero jornalístico, mas acredita que essa constatação não é discutida por pesquisadores e nem profissionais da comunicação.

No caso de De Amorim e Massarani, eles reconhecem o jornalismo científico como um dos principais braços da divulgação. “Como ensino formal é muitas vezes insuficiente para educação de toda a população, o jornalismo científico exerce papel significativo na difusão de conhecimento sobre as novidades, importância e incertezas da ciência. (2008.p. 74). Juntos os pesquisadores analisaram a editoria de ciência em três jornais: O Globo, Folha de São Paulo e o Jornal do Commercio.

Ainda que envolvam apenas três jornais, nossos dados mostram que o estudo comparativo do jornalismo científico pode fornecer informações importantes para compreensão do panorama geral da atividade no país, o que é um ponto de partida para que tenhamos mais subsídios para o melhoramento dessa prática, assim como para realização de mais estudos acadêmicos no campo. (De Amorim e Massarani, 2008. p. 83)

Pesquisas como essa comprovam o interesse em compreender o jornalismo científico, seu conceito e práticas para aperfeiçoá-lo ao longo dos anos. Daniel Perdigão (2022) concluiu em sua pesquisa que os professores precisam ser mais condescendentes com o jornalismo científico, começando por reconhecer que ele não é escrito para educar, mas sim para entreter e vender. Ele também acredita que os jornalistas de ciência poderiam se preocupar mais com a função social das informações para a educação e comprometimento com a cidadania.

Jornalismo científico é o ramo da imprensa periódica a retratar resultados, instituições, rotinas e saberes científicos. Pode-se incluir como ciência, para esse fim, campos do saber como a matemática, a medicina, as ciências ambientais, a engenharia e a tecnologia, mas não se costuma incluir ciências sociais, políticas ou econômicas, por serem atendidas por jornalistas de outros ramos, em outras seções dos veículos de mídia. (Perdigão, 2022. p.4)

Ainda de acordo com o autor, o jornalismo científico não pode ser submisso às vontades de cientistas interessados em divulgar exclusivamente a sua versão sobre uma pesquisa ou se perder em currículos e em trajetórias acadêmicas. “[...] deve manter posição neutra, preventiva, crítica, investigativa, de busca ativa pela controvérsia, em função semelhante àquela que possui, por exemplo, no bom jornalismo político” (Perdigão, 2022. p. 7).

A dificuldade em identificar o jornalismo científico em alguns assuntos tratados pela imprensa faz parte de um problema que começa no entendimento sobre o que é de fato considerado ciência. Para Izani Mustafá (2024) o fazer jornalismo científico não precisa ser

mais um processo burocrático de acesso a informações importantes, para ela “[...]é preciso oferecer à sociedade a chance de obter conhecimentos técnicos, tecnológicos, científicos e de saúde a partir de uma linguagem que seja compreendida”, ainda reforça a necessidade de se afastar do costume de usar palavras complexas, a linguagem técnica e acadêmica, mas sempre com o importante e inegociável comprometimento de respeitar a ciência.

O jornalismo científico está na cobertura de eventos, feiras, e congressos. No espaço cedido para um geólogo, durante um telejornal para explicar sobre como funciona o desmoronamento de terra que pode afetar o tráfego de veículos em um certo trecho da rodovia ou naquele entrevista com o meteorologista explicando como vão ficar as temperaturas durante a semana.

3.2 Divulgação científica

Existem diferentes formas de popularizar a ciência, cada uma com o objetivo de atingir um público específico, ela está sempre presente no nosso cotidiano e temos acesso todas as vezes que visitamos zoológicos, parques ambientais, jardins botânicos, museus ou exposições de tecnologia. Para Bueno (1985) existem diferentes formas de popularizar a ciência, sendo elas a difusão, disseminação e divulgação científica que será o foco desta pesquisa. Para ele, a disseminação da ciência e da tecnologia comporta dois níveis: 1. disseminação intrapares e 2. disseminação extrapares. “No caso da disseminação intrapares diz respeito à circulação de informações científicas e tecnológicas entre especialistas de uma área ou de áreas conexas” (Bueno, 1985. p. 1421), o autor usa como exemplo nesse caso, os periódicos especializados ou até mesmo as reuniões científicas que são de entendimento limitado para um grupo de pessoas.

No caso da disseminação intrapares, Wilson da Costa Bueno diz que faz referência, “à circulação de informações científicas e tecnológicas para especialistas que se situam fora da área de objeto da disseminação temos ainda neste caso um público especializado embora não necessariamente naquele domínio específico” (Bueno, 1985. p. 1421), dessa vez ele se refere ainda a um público especializado, mas não naquele domínio específico. O autor usa como exemplo, uma revista de ciências sociais, ela pode ser lida por economistas e dentistas, ou seja, por diferentes especialistas, pessoas que possuem um conhecimento prévio, não

necessariamente daquela área, mas que consiga compreender o assunto na sua amplitude sem muita dificuldade.

No caso da difusão científica, o autor explica que esse cenário se amplia porque a difusão se refere a todo e qualquer conteúdo com informações científicas e tecnológicas veiculado na mídia.

A extensão do conceito permite abranger os periódicos especializados, os bancos de dados, os sistemas de informação acoplado aos institutos e centros de pesquisa, os serviços de alerta das bibliotecas, as reuniões científicas (congressos, simpósios e seminários) a sessões especializadas as publicações de caráter geral, as páginas de ciência e tecnologia dos jornais e revistas, os programas de rádio e televisão dedicados à ciência e à tecnologia, no cinema dito científico e até mesmo os chamados colégios invisíveis.(Bueno, 1985, p. 1420-1421)

Bueno ainda entende que neste sentido a difusão incorpora a divulgação científica, a disseminação científica e o próprio jornalismo científico, porque considera ambos como espécies que ajudam a compreender, as diferentes atuações das tipologias na circulação de informações científicas e tecnológicas. Para ele, a difusão pode ser pensada em dois níveis que variam de acordo com a linguagem e o público alvo das informações. No primeiro caso, a difusão para especialistas e no segundo, a difusão para o público em geral. “No primeiro caso, a difusão confunde-se com a disseminação da ciência e tecnologia; no segundo, refere-se exatamente à divulgação científica”. Seguindo a linha de pensamento do autor, todas estão interligadas, mas cumprem papéis diferentes na popularização da ciência.

A divulgação científica nasce e busca atender a necessidade de democratizar o conhecimento científico, aquele que por muitos anos foi produzido de cientista para cientista, como parte de uma avaliação com recursos públicos e que logo após a conclusão ficava arquivado no acervo da universidade. Esse comportamento nos últimos anos deu espaço a uma preocupação, a de usar estratégias ou ferramentas para fazer esse conhecimento chegar mais longe e atingir um número ainda maior de pessoas. O exercício é transformar um conhecimento técnico em uma linguagem acessível, fácil de compreender, sem alterar o sentido principal da informação.

É importante frisar que a divulgação científica não se restringe ao campo da imprensa. Inclui os jornais e revistas, mas também os livros didáticos, as aulas de ciência do 2º. grau, os cursos de extensão para não-especialistas, as histórias em quadrinhos, os suplementos infantis, muitos folhetos usados na prática de extensão rural ou em campanhas de educação voltadas, por exemplo, para as áreas de higiene e saúde, os fascículos produzidos por

grandes editoras, documentários, programas especiais de rádio e televisão etc. (Bueno, 1985, p. 1422).

O autor também acredita que a divulgação da Ciência e da tecnologia pela imprensa ocorre por causa do jornalismo científico, incorpora novos elementos durante o processo de circulação de informações e enfrenta um grande desafio.

Neste caso, a fonte de informações (cientista, pesquisador ou, de maneira geral, um centro de produção de C&T—universidades, empresas e institutos de pesquisa) sofre a interferência de um agente (o jornalista ou o divulgador) e de uma estrutura de produção (que apresenta especificidades dependendo do tipo de mídia e da sua proposta de divulgação). Habitualmente, tal mediação costuma aumentar o nível de ruídos na interação com o público, comprometendo, inclusive, a qualidade da informação, porque, pelo menos no caso brasileiro, alguns fatores intervêm nesse processo. O jornalista ou o divulgador, com raras exceções, não está capacitado para o processo de decodificação ou recodificação do discurso especializado e o processo de produção jornalística pode (o que acontece de maneira recorrente) privilegiar a espetacularização da notícia, buscando mais a ampliação da audiência do que a precisão ou a completude da informação. Além disto, a não ser em situações específicas, como no caso de portais ou blogs dedicados à divulgação científica, a interação entre produtores de informações e audiência não ocorre, reduzindo-se o processo a uma mera transmissão de informações. (Bueno, 2010, p. 4-5).

Para Wilson da Costa Bueno (2010) é importante reconhecer que durante essa fase de transformar informações técnicas e científicas em conhecimento acessível para todos que ele chama de decodificação do discurso especializado ou ressignificação dos conteúdos especializados, utilizando recursos como: desenhos, vídeos metáforas, ilustrações, infográficos e as mídias sonoras, mas que podem penalizar a precisão das informações. O pesquisador também alerta sobre incompreensões entre fontes e divulgadores se referindo aos jornalistas e cientistas. Mesmo com a aproximação de fontes e divulgadores acontecendo com mais força nos últimos anos, justamente pela busca de pautas e necessidade de espaço na mídia para falar sobre esses assuntos.

Pesquisadores ou cientistas têm restrições importantes ao esforço de popularização da ciência que se respalda no sensacionalismo e, sobretudo, evidenciam sua contrariedade quando são surpreendidos pela alteração comprometedora de suas declarações à imprensa. Quando o processo particular de divulgação científica torna a relação entre fontes e público mais direta (o que acontece, por exemplo, em palestras voltadas para o público leigo), dispensando a mediação, potencializa-se, com mais facilidade, a interação (as pessoas podem dirigir-se diretamente à fonte

e eliminar dúvidas; pedir maiores esclarecimentos) e a qualidade das informações é preservada. (Bueno, 2010, p. 5)

O cientista revela uma grande preocupação dos pesquisadores com a forma que a ciência é divulgada, principalmente quando existe uma espetacularização das informações. Comportamento que incomoda os cientistas porque altera o verdadeiro sentido do que foi dito ou pesquisado.

Segundo Bueno (2010, p. 5) até existem outras formas de divulgar a ciência de forma mais direta como no caso de palestras, dispensando a mediação por jornalistas, alegando que pode haver mais facilidade na interação entre o público leigo para eliminar qualquer tipo de dúvida, mantendo a qualidade da informação, mas por outro lado a compreensão pode ser superficial. “Muitas fontes (pesquisadores e cientistas) têm dificuldade em se comunicar com o público leigo, porque isto implica alterar o nível do discurso e / ou simplificar certos processos ou conceitos, com o que nem sempre concordam.” Para ele, a divulgação científica cumpre a função primordial de democratizar o acesso ao conhecimento científico e promover a alfabetização científica, incluindo todos no debate sobre temas especializados que podem impactar na vida e no trabalho de muitas pessoas.

[...]a alfabetização científica, que deve estar prevista na divulgação científica, não pode servir de instrumento para distanciar os que produzem C&T do cidadão comum. Ao contrário, precisa abrir espaço para aproximação e diálogo e, inclusive, convocar pessoas para debates amplos sobre a relação entre ciência e sociedade, ciência e mercado, ciência e democracia. (Bueno, 2010, p. 5)

São através destas estratégias que a ciência e a tecnologia tem se aproximado cada vez mais das pessoas, um grande exemplo disso foi o podcast nos últimos anos, uso que ficou ainda mais evidente com a chegada da pandemia. O podcast auxiliou na distribuição de informações cientificamente comprovadas em meio ao grande descrédito vivido pela ciência, ocasionados por crenças políticas, religiosas e até achismo, cenário que tem sido mudado aos poucos pelos jornalistas.

Registros datam que ainda no início do século XX, o Brasil não tinha uma tradição de pesquisa científica consolidada. Além disso, os primeiros eventos, conferências e publicações eram feitas em sua maioria por homens, um cenário que levou tempo para ter a presença de mulheres. Comportamento notado por Moreira e Massarani (2002).

Duas características gerais emanam das observações feitas sobre a divulgação da ciência nesse período. Em primeiro lugar, os principais

divulgadores são homens ligados à ciência por sua prática profissional como professores, engenheiros ou médicos ou por suas atividades científicas, como naturalistas, por exemplo. Não parece ter sido relevante a atuação de jornalistas ou escritores interessados em ciência. O segundo aspecto se refere ao caráter predominante do interesse pelas aplicações práticas de ciência. Moreira e Massarani (2002, p.52).

Para a escritora Luisa Massarani (2021) um grande marco no desenvolvimento do jornalismo científico foi o Primeiro Seminário Interamericano de Jornalismo Científico realizado na América Latina em 1962. O evento reuniu estudiosos espalhados pelo mundo para discutir a relevância e consolidação do jornalismo científico.

Justamente por ter sido um evento com maior presença de cientistas, a discussão do porquê fazer divulgação científica teve maior peso em seu caráter utilitário do jornalismo científico para apoiar a ciência. Mas a discussão foi além disso, especialmente na fala de José Reis, que defendeu uma visão bastante contemporânea, em que se atribui à divulgação científica um papel na formação de cidadania científica. (Massarani, 2021, p. 284)

Naquela ocasião, a importância de dar visibilidade para a ciência foi trazida com ênfase para o centro do debate, assim como a falta de reconhecimento que já atuavam na área e nos cortes nos salários dos cientistas. A defesa da união da ciência e da mídia em uma soma de esforços para aumentar a compreensão pública e apoio à ciência também foi pauta. O Brasil neste debate contou com a participação de um importante representante, José Reis⁹, que em uma rápida pesquisa no Google, aparece descrito como um cientista brasileiro, patologista, médico especializado em divulgação da ciência, editor e escritor. Foi um dos fundadores da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Ele morreu em São Paulo, em 2002, aos 94 anos de idade, vítima de pneumonia. O estudioso defendia que a popularização da ciência por meio de todos os meios disponíveis é um elemento importante na formação da atitude do cidadão moderno em relação à ciência e aos problemas que ela produz.

Essa importância, embora seja grande nas nações desenvolvidas, onde existe um sistema educativo adequado, é ainda mais importante nas nações subdesenvolvidas, onde o sistema educativo não consegue dar uma boa formação científica. Nesses países, o popularizador da ciência assume a alta responsabilidade de criar no povo uma atitude crítica que compense as deficiências do sistema educativo. (Massarani, 2021. p. 281)

⁹ Disponível em:

<<https://portal.sbpcnet.org.br/a-sbpc/historico/presidentes-de-honra/jose-reis-1907-2002/>>. Acesso em: 20 de jun. 2025.

Ainda durante o evento histórico, o cientista defendeu que a divulgação científica deve cumprir com alguns critérios como: destacar o valor da ciência e evitar causar distinção entre a ciências pura e aplicada. Apresentar os avanços da ciência e tecnologia, mas evitar conduzir o ensino reforçando a ideia de que somente o novo e espetacular merecem ser considerados como ciência. Valorizar as atividades científicas do nosso país e não apenas nos eventos estrangeiros, se atentar aos aspectos históricos da ciência e tecnologia. Considerar válida as relações entre ciência e sociedade, sempre destacando uma cooperação estreita da ciência com as disciplinas da área de humanas e a última, mas não menos importante, dar ao público uma ideia fiel da importância do papel do cientista, reconhecendo como parte do progresso social, mas não exclusivo, sem criar um hierarquização do conhecimento, reforçando superioridade, ou privilégio. Um dos grandes questionamentos feitos neste mesmo evento foi “Quem deve fazer divulgação científica: o cientista ou o jornalista?”, é importante reforçar que este debate persiste e que a questão verdadeira deveria ser como divulgar a ciência com eficiência, para diminuir as desigualdades e promover um acesso ao conhecimento de forma mais prática.

O argentino Jacobo Brailowsky defendeu que ambos podem divulgar, mas que, para uma boa divulgação, é necessária uma expertise jornalística que poucos cientistas possuem. Já José Reis defendeu que a popularização científica “é um dever de todos os cientistas, cujo trabalho depende em grande medida a compreensão da ciência por parte do público geral”.²⁴ Para ele, o cientista deve atender a este dever direta ou indiretamente, no último caso “em uma estreita colaboração com os jornalistas leigos”²⁵. Mais recorrente nas falas dos palestrantes foi a defesa de que deve existir uma parceria entre jornalistas e cientistas. Foi o caso do venezuelano Marcel Roche, que focou parte de sua fala em compartilhar a experiência de como “em um país praticamente sem tradição científica, jornalistas e cientistas têm conseguido cooperar, apoiando a ciência e ajudando-a a crescer”. (Massarani, 2021, p.282)

Aprender e ensinar a divulgar a ciência é um movimento que precisa se desenvolver, o primeiro passo é construir uma relação sem muros entre jornalistas e cientistas. De um lado precisa haver a vontade de entender para popularizar e do outro de compartilhar conhecimento para transformar a sociedade em um lugar mais justo. “O jornalista necessita melhorar sua formação profissional, e o cientista adotar uma atitude de compreensão que contribua para facilitar o trabalho de informação, divulgação e interpretação do progresso das ciências básicas e aplicadas” (Massarani, 2021, p. 283).

Ainda de acordo com a pesquisadora, a capacitação dos jornalistas foi um dos assuntos

mais recorrentes nas mais diversas falas e até documentado.

Segundo o informe do comitê, destacou-se a importância de fortalecer a formação de jornalistas atuantes e alunos, incluindo (1) preparação de materiais didáticos e (2) cursos e seminários destinados a estabelecer contatos com cientistas. Recomendou-se, também, no informe, a criação de disciplinas em cursos universitários em jornalismo de jornalismo científico, bem como a publicação de manuais de divulgação científica e de uma lista dos divulgadores e jornalistas científicos. Também foi proposto que agências de fomento dedicasse bolsas de estudos em jornalismo científico. A criação de uma associação de jornalismo científico ibero-americana também foi sugerida, o que ocorreu em 1969. (Massarani, 2021, p. 283)

O breve relato que a autora faz sobre esse tópico tratado no evento nos leva a reconhecer que o fortalecimento do jornalismo científico para contribuir com a divulgação científica, só vai ocorrer quando existirem esforços para formar profissionais que consigam transformar conhecimento científico, na maioria das vezes restrito a um determinado público em conhecimento compreensivo para todos, é urgente e não é uma pauta nova. Mesmo sendo importante, o problema continua ainda hoje. Uma das grandes falhas que tem tornado incompleta a formação de jornalistas científicos é a falta dessa disciplina dentro do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) das universidades que ofertam o curso de jornalismo. De acordo com um levantamento realizado em 2022 através do site institucional de cada universidade, foi possível verificar que atualmente a região Centro-Oeste conta com cinco universidades públicas que oferecem o curso de jornalismo, sendo a Universidade de Brasília (UNB), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), e Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Entre todas, apenas duas oferecem dentro do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a disciplina de jornalismo científico, o que é considerado preocupante se avaliarmos a importância do jornalismo científico na sociedade.

Já nas considerações finais Luisa Massarani fez questão de pontuar questões muito importantes para um evento que aconteceu em 1962. De acordo com ela, a sua maioria eram homens, atualmente mais mulheres ocupam o universo do jornalismo científico e da divulgação científica. Observar o quanto em diferentes ambientes quando fazemos um recorte de gênero e raça já sabemos em sua maioria quem vai predominar, historicamente ser homem e branco tem seus privilégios dentro da ciência, um cenário que ainda hoje precisa ser transformado. Outra mudança que a autora relembra é a chegada e crescimento de museus interativos de ciência. Além da discussão do porquê fazer divulgação científica como forma

de apoiar a ciência, através da divulgação científica, ela destaca a participação de José Reis que em uma de suas falas relembrou da importância do papel da divulgação científica na formação da cidadania científica.

[...] de fato vimos que o movimento em prol do jornalismo científico cresceu, o que levou à criação de associações nacionais e de editorias de ciência em vários jornais da região. Infelizmente, muitas dessas associações, inclusive a ibero-americana e a brasileira, perderam sua força, sendo, em alguns poucos casos, substituídas por redes; muitos jornais perderam equipes e a própria editoria. Em outras palavras, ao longo dos mais de 50 anos depois desse evento precursor, vimos o crescimento do campo e sua posterior retração – embora a área da divulgação científica em geral tenha crescido muito na região. É a hora de fazermos um novo evento – e um novo movimento – inspirador. (Massarani, 2021, p.284)

A ciência está presente na nossa vida desde o momento em que colocamos a água para ferver e esperamos o ponto certo de ebulição para inserir o açúcar na produção do café ou até mesmo no banho quente que transforma energia elétrica em energia térmica para tornar possível o banho quente. Para além da nossa rotina ela continua sendo produzida nas universidades de todo o mundo, seja em melhorar geneticamente a variedade de uma espécie de abacaxi ou na construção de saberes, como uma comunicação contra-hegemônica. Infelizmente ela ainda não é acessível para todos.

3.3 Podcast como ferramenta na popularização da ciência

Segundo uma pesquisa desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatísticas (IBOPE) de 2019, publicada no site da Revista Piauí¹⁰, quatro em cada dez internautas já ouviram podcasts no Brasil.

¹⁰ Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/quatro-em-cada-dez-internautas-ja-ouviram-podcast-no-brasil/>. Acesso em: set. 2022.

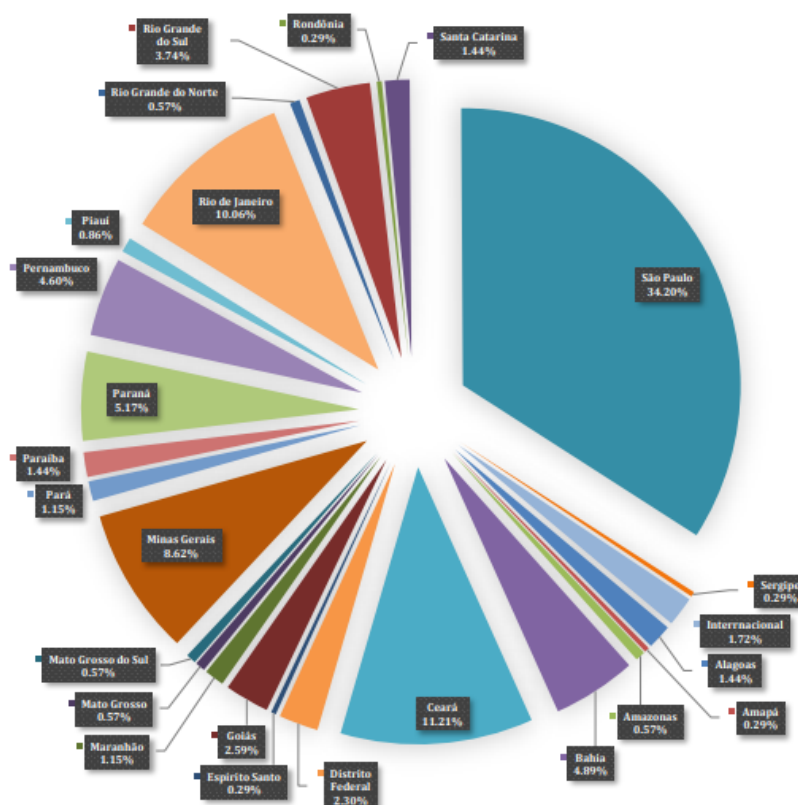


Figura 1: Distribuição geográfica (2024/2025). Fonte: Associação Brasileira de Podcasters (ABPod)

Ainda de acordo com a pesquisa, cinquenta milhões de pessoas já escutaram algum programa de áudio pela internet, o que revela uma quantidade bastante significativa de usuários. A Associação Brasileira de Podcasters¹¹, realizou uma pesquisa em 2020, a região centro-oeste representa 6,57% de produtores de podcast em todo o Brasil, sendo que 1,23% dessas produções são de Mato Grosso, estado que mais tem produções de acordo com o levantamento e a comunicação segue sendo o principal objetivo dos podcasts.

Em 2024 a mesma pesquisa contou com participantes em 24 estados brasileiros, mas constatou que a maioria dos ouvintes estão concentrados nos grandes centros urbanos, especialmente em São Paulo, o que pode refletir em maior acesso à tecnologia e conteúdos digitais nessas regiões. As notícias representam 23,79% e o entretenimento 23,07% continuam sendo os tipos de conteúdo mais populares entre os ouvintes. Um cenário que inverteu a popularidade nesta edição da pesquisa do entretenimento para a notícia. A duração do podcast também foi um fator avaliado, a preferência dos ouvintes permaneceu de 30 a 60

¹¹Disponível em: https://abpod.org/wp-content/uploads/2020/12/Podpesquisa-Produtor-2020-2021_Abpod-Resultados.pdf. Acesso em: mai.2023

minutos por 50,43% dos participantes. Ainda de acordo com O Instituto Reuters¹², que desenvolve estudos para o desenvolvimento do Jornalismo, em 2025 o consumo de notícias na televisão e, especialmente, na mídia impressa, diminuiu significativamente na última década. O levantamento também diz que os chatbots, que são programas de computador que simulam conversas humanas e a Inteligência Artificial (IA) , são usados por 9% dos brasileiros para receber notícias e o consumo de podcasts chega a 10%. Em um de seus estudos mais recentes a Katar Ibope¹³ divulgou que 91% dos brasileiros consomem algum formato de áudio em seu dia a dia. Isso quer dizer que, 9 em cada 10 pessoas estão ouvindo algum conteúdo via som, seja no rádio, seja em podcast ou por uma plataforma de streaming. O estudo também afirma que 91% dos brasileiros ouviram algum formato de rádio em 2024.

O que tem contribuído com o alcance e visibilidade dos podcasts são as redes sociais que se tornaram essenciais na distribuição dos conteúdos, isso se deve a quantidade de pessoas conectadas diariamente. Um estudo divulgado pelo Jornal Estado de Minas¹⁴ em 2021, destaca-se que o Brasil é o terceiro país no mundo que mais usa as redes sociais, além disso o Brasil conta com mais de 150 milhões de usuários, o que representa 70,3% da população. A pesquisa de Percepção pública da ciência e tecnologia no Brasil, que surgiu da necessidade de mapear o entendimento dos brasileiros e levantar dados atualizados a respeito do interesse, do grau de informação, de atitudes e conhecimentos relacionados à ciência e tecnologia no Brasil, apurou que

Redes sociais, aplicativos de mensagens e plataformas digitais consolidaram-se como o principal meio de obtenção de informações sobre temas relacionados à ciência e tecnologia pelos brasileiros: 39,8% afirmaram que frequentemente buscam informações nesses formatos. Até 2015, o principal meio utilizado para obter informações sobre C&T era a televisão, mas esse comportamento mudou pela primeira vez na pesquisa de 2019. Em contrapartida, a nova pesquisa apresenta que 55,4% dos brasileiros nunca buscaram informações sobre C&T em enciclopédias on-line. O percentual fica menor para livros digitais ou impressos (49,7%) e rádios/podcasts (45,3%). (CGEE, 2024, p. 16)

O mapeamento ainda identificou que o Instagram, Facebook, Youtube e WhatsApp são as quatro principais plataformas de busca e consumo de informações sobre ciência e

¹² Disponível em: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2025/brazil>. Acesso em ago.2025.

¹³ Disponível em: <https://kantariibopemedia.com/inside-audio-2024/>. Acesso em ago.2025.

¹⁴ Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2021/09/28/interna_tecnologia,1309670/brasil-e-o-terceiro-pais-d-o-mundo-que-mais-usa-rede-sociais-diz-pesquisa.shtml. Acesso em set. 2022.

Tecnologia pelos brasileiros. De acordo com 73,0% da população consultada, houve a confirmação de que as plataformas digitais são territórios importantes para a divulgação científica, mas por outro lado 26,6% dos entrevistados confirmam não utilizar as redes sociais com esse objetivo.

Universidades, escolas e pesquisadores aderiram a essas novas tecnologias e utilizam como uma ferramenta extra para compartilhar conhecimento. Desde o surgimento no final do século XX, a internet tem gerado várias contribuições, que não só facilitam o ensino como a participação do aluno. Uma delas é o podcast que tem sido um grande aliado na divulgação de conhecimento.

De acordo com a Revista Arco da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), publicada em fevereiro de 2021, o NerdCast é um dos primeiros podcasts no Brasil¹⁵, ele surgiu em 2006 com foco na cultura nerd. Trouxe episódios com informações sobre tecnologia, jogos e programas dedicados à divulgação científica, sendo em 2020 o podcast mais ouvido e popular do país de acordo com uma pesquisa realizada pelo Google. Em segundo lugar vem o Xadrez Verbal com cobertura da política do mundo e em terceiro, O Assunto que foi apresentado pela jornalista Renata Lo Prete e atualmente é apresentado pela jornalista Natuza Nery.

Mesmo depois de muito tempo, as ondas sonoras continuam levando conhecimento e hoje contamos com os podcasts para contribuir com o acesso à informação, já que é utilizado como uma importante ferramenta de comunicação por jornalistas, profissionais de diferentes setores, empresas, instituições e alunos. Sem restrição de horários, com a disponibilidade de download, acessível e barato, necessita apenas que o aparelho, seja ele celular, computador ou tablet, esteja conectado à internet para acessar o arquivo, que pode estar hospedado em plataformas de streaming como o Spotify, Soundcloud e Deezer. O acesso a esses produtos inicialmente usado para ouvir músicas, se transformou também em um local com uma infinidade de conteúdos, entre eles, podcasts de diferentes emissoras, modernizando a forma de levar informações.

Não apenas os jornalistas, mas profissionais da saúde, arte e beleza também aderiram à ferramenta que se tornou aliada de pesquisadores de várias áreas, possibilitando assim o acesso à ciência. As redes sociais foram indispensáveis nessa popularização do podcast e assim como ele também é utilizada como ferramenta na divulgação científica. Essa é uma

¹⁵ Disponível em: [A importância do podcast para produzir e divulgar conteúdos – Revista Arco \(ufsm.br\)](https://revistaarco.ufsm.br/2021/02/a-importancia-do-podcast-para-produzir-e-divulgar-conteudos/). Acesso em set. 2023.

técnica do jornalismo científico que nasce para democratizar o acesso à informações relacionadas à ciência e a tecnologia.

As pesquisas que avaliam o uso do podcast, uma mídia sonora que vem conquistado cada vez mais espaço e o seu potencial de divulgar a ciência, não começou nessa pesquisa, em 2019 um levantamento exploratório mapeou podcasts de divulgação científica pelo Brasil e encontrou 72 podcasts, um dos critérios era ter palavras-chaves como: divulgação científica, ciência, publicação científica, popularização da ciência, cientista e pesquisa científica ou a palavra ciência em suas tags.

O presente trabalho identificou os formatos dos podcasts de divulgação científica a partir de um recorte específico e levantou quais deles são mais produzidos, imaginando que seu objetivo seja o de levar conhecimento científico de maneira inteligível às pessoas. O que se percebeu foi que a ferramenta de comunicação já tem em si vantagens para a adesão do público que quer se informar ou apenas se entreter, como facilidade de acesso, mobilidade e disponibilidade dos arquivos para a escuta sob demanda. Aliado a esse fato, a forma como o tema é apresentado contribui para o interesse pelo conteúdo. Se investe mais em produções com caráter lúdico, de maior espontaneidade entre os participantes, que podem ser apenas os apresentadores ou ter a presença de convidados, pois não desmerecem a importância do tema e envolvem mais o ouvinte. As pessoas aprendem sem perceber. (FIGUEIRA et al, 2022, p. 135)

Em uma pesquisa realizada no aplicativo do Spotify, utilizando a palavra ciência foram localizados centenas de podcasts, mas é importante pontuar a importância e relevância de alguns como o Ciência Suja,¹⁶ um podcast que nasceu em 2020 da paixão de jornalistas em falar sobre a ciência de forma curiosa e rigorosa.

Nosso objetivo era usar o mau exemplo para ilustrar a importância de uma ciência ética, rigorosa e robusta e a relevância de uma divulgação científica responsável. Nos interessa abordar o efeito exponencial das conclusões incorretas, divulgação enviesada e replicação desenfreada – e os mitos que nascem disso, ou alimentam isso. Na prática, começamos olhando os desdobramentos desastrosos e fomos investigando suas origens, almejando desconstruir as informações pretensamente sérias que são embaladas e vendidas como científicas. (Ciência Suja Podcast, 2024)

O podcast é cuidadoso, a cada episódio coloca em discussão histórias de fraudes científicas que geram grandes prejuízos para a sociedade e mostra qual é o papel da ciência para resolver muitas dessas questões. O podcast é produzido com a parceria de uma produtora

¹⁶ Disponível em: <https://www.cienciasuja.com.br/sobre>. Acesso em: jan. 2025.

e dos jornalistas Felipe Barbosa, Pedro Belo, Theo Ruprecht e Thaís Manarini. A produtora da mídia sonora é a Choé Pinheiro e a apresentadora Meghie Rodrigues. O podcast também conta com o apoio do Instituto Serrapilheira, uma instituição privada, sem fins lucrativos que apoia a ciência no Brasil. O instituto tem um programa de ciência que financia cientistas, focado em projetos que abordem perguntas fundamentais nas áreas de ciências naturais, ciência da computação e matemática.

Desde 2018, já apoiou mais de 220 projetos de pesquisa. Além de financiamento coletivo, mostrando que tanto a iniciativa privada quanto a sociedade como um todo podem contribuir com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa através da ciência. Um dos grandes exemplos de que o podcast pode ser utilizado como uma forma potente para construir saberes e combater informações falsas é o episódio “MESACAST - O surto de desinformação sobre dengue” que fala sobre a epidemia de dengue no Brasil de 2024, que todos os anos causa grande preocupação pelo número crescente de casos e mortes.

O podcast constrói uma narrativa guiada em formato de mesacast, uma espécie de “mesa redonda” com várias pessoas conversando sobre um assunto com captura de áudio e até vídeo, como já acontece. Juntos, eles falam sobre o pânico criado em torno do assunto e de como isso aumenta as chances de interesseiros venderem promessas vazias de cura. O episódio conta com a participação de uma infectologista, Rosana Richman e do pesquisador Gerson Laurindo Barbosa que combatem mitos sobre a dengue, como o fato de não existir suplementos que afastem os mosquitos e do medicamento ivermectina não curar a doença. Os dois especialistas também abordam o que realmente funciona e quais os interesses por trás da pseudo ciência que invadiu o combate à dengue em um episódio de 51 minutos e 16 segundos.

A vacina da dengue está seguramente há mais de 20 anos em estudo. É uma vacina muito complexa pra ser feita, muito complexa, tem muita gente estudando há muito tempo a vacina da dengue. Então não tem nada nada rápido, muito pelo contrário. E a questão da idade, os estudos foram feitos né na população, quando, só pra gente lembrar, o estudo de vacina, a primeira pergunta que eu preciso saber quando eu tenho uma nova vacina é se ela é insegura, certo? A segunda é se ela induz a proteção de e termos de induzir a produção de anticorpos e a terceira é se na vida real ela de fato funciona, ela é eficaz. Então o estudo foi feito de quatro até 16 anos, tá? E pra em termos de segurança e imunogenicidade que é a produção de anticorpos até 60 então por isso que a Anvisa optou por a princípio fazer de 4 a 60. A Europa optou por não ter idade superior, na Europa é de quatro anos em diante, certo? Então não tem nada a ver o que a gente está ouvindo de que a vacina faz mal pro idoso, a vacina não funciona, não é isso, o que nós não temos é a evidência científica que eu acho que é uma questão de pouquíssimo tempo

de ser liberada a vacinação pois acima de 60 anos que sem dúvidas são os mais vulneráveis pra ter dengue mais grave. (Podcast Ciência Suja, 2024).

O trecho citado foi transcrito e pode ser ouvido entre os tempos 25'05 e 51'16, no episódio MESACAST - O surto de desinformação sobre dengue¹⁷, publicado no dia 28 de março de 2024. Outro episódio valioso do Ciência Suja é o “Ética: só para brancos” que discute assuntos absurdos de como uma das linhagens de célula mais usadas em pesquisas até hoje foi obtida ilegalmente de uma mulher negra com câncer, o fato de que amostras de sangue de indígenas foram vendidas sem autorização para fins de pesquisa, homens e mulheres de populações marginalizados foram usadas de cobaias para estudos sobre diferentes doenças e tratamentos. Mesmo reconhecendo que a ciência trouxe progressos incríveis para a sociedade, o podcast mostra como ela foi afetada pelo racismo e pela falta de diversidade. O episódio faz parte de uma temporada temática sobre colonialismo na ciência, todos os podcasts debatem a ética na pesquisa científica e buscam responder para quem é a ciência? Temas que mostram o colonialismo científico por diferentes ângulos, entre eles a representatividade na ciência, tecnologias racistas, roubo de fósseis, apagamento de descobertas e como aliar conhecimentos científicos com os tradicionais. O podcast também gosta de reforçar que em crimes contra a ciência, as vítimas somos todos nós.

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência também viu no podcast uma forma para falar sobre a ciência, tecnologia, inovação e assuntos relacionados. O Som da Ciência é um podcast semanal que além de notícias sobre a própria SBPC e suas atividades, o podcast apresenta informações e entrevistas com a participação de cientistas, pesquisadores e professores. Um dos podcasts construídos fala sobre o Brasil ter um papel de destaque nos debates sobre o meio ambiente em 2025 ao sediar em novembro a 30ª Conferência das Partes sobre Meio Ambiente das Nações Unidas, a COP 30. O episódio conta com a participação do físico e climatologista Paulo Artaxo vice-presidente da SBPC e uma autoridade em mudanças climáticas.

Na medida em que surgiram pessoas comprometidas com a apuração e com o desenvolvimento do jornalismo científico, usando o podcast como um aliado nesse processo, também apareceram outras com o objetivo oposto. Em 2020 o Spotify retirou do ar mais de 100 episódios de um único produtor de podcasts por espalhar desinformação sobre a

¹⁷ Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/5nLh4z4JSbtbepSjyKu0dW?si=df1a67f833c14d1f>. Acesso em: jan. 2025.

Covid-19, de acordo com o portal de notícias G1¹⁸. O jornal Folha de São Paulo¹⁹ também publicou uma reportagem em 2022 falando sobre como os podcasts sustentam algumas plataformas, mas não contribuem para combater as fake news.

Em 2024 foi realizada a primeira edição do prêmio Melhores Podcasts do Brasil (MPB), de acordo com a organização do evento foram 560 podcasts inscritos que contou com uma categoria específica para a ciência. Ao todo foram inscritos dezesseis podcasts, sendo eles: Ciência Suja, Papo de Química, Os Três Elementos, Ta de Clinicagem, pílulas do conhecimento UFG, Vinte Mil Léguas, Nutrição de Safras, Missão Exoplaneta, Biologia em Meia Hora, Torpor, Giro Saúde, ABC Terra, Agrociência Podcast, Hora Americana, InfectoCast e Endodirect-endocrinologia. Os dez primeiros foram selecionados para a segunda fase das votações, e os vencedores foram os podcasts mais votados, em primeiro lugar Papo de Química, em segundo Ciência Suja e em terceiro Os Três Elementos. Juntos os podcasts reuniram 4.930 votos nas duas fases. O evento independente contou com o patrocínio de empresas da iniciativa privada e foi gratuito, reconheceu os melhores podcasts do Brasil de forma popular.

¹⁸ Disponível em: <<https://search.app/TvvY119cEJwqKk637>> Acesso em: set. 2024.

¹⁹ Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/amp/ilustrada/2022/03/entenda-como-os-podcasts-sustentam-o-streaming-mas-a-balam-guerra-as-fake-news.shtml>> Acesso em: set. 2024.

4. MÉTODOS E ANÁLISES

4.1 Metodologia

A metodologia escolhida para o desenvolvimento deste projeto foi definida para enriquecer a pesquisa e facilitar a compreensão de algumas transformações comunicacionais registradas ao longo dos anos. É através dessa etapa, com a aplicação do rigor científico que o projeto de pesquisa nasce e será desenvolvido.

A metodologia pode ser pensada como dimensão que norteia, orienta, encaminha os processos de construção da pesquisa, em todos os seus níveis; como instância corporificada em fazeres, operações, experimentações e procedimentos que vão dando feição ao objeto do conhecimento, que vão se inscrevendo em lógicas atuantes na captura e fabricação pensada deste objeto. (Bonin, 2008, p.121)

Definir a metodologia que melhor pode nortear o pesquisador para realizar o que ele se propõe a fazer, não é tarefa fácil, e defini-la ao longo do processo, que é considerado fundamental na pesquisa, também é desafiador. Como estratégia inicial, o projeto de pesquisa partiu do levantamento de informações para definir a metodologia que melhor poderá contribuir com a pesquisa que pretende ser desenvolvida. Tendo em vista que cada método, tem uma especificidade diferente e a sua escolha precisa estar alinhada com o que se pretende fazer ao longo da pesquisa. Foi pensando nisso que os primeiros contatos com o tema sugerido neste estudo surgiram, a aproximação através da pesquisa exploratória permitiu um olhar mais profundo para o concreto empírico.

Essa etapa foi fundamental, principalmente, para uma compreensão inicial do objetivo e a definição do objeto de pesquisa. Para Bonin (2008, p.125), esse tipo de pesquisa fortalece e permite a construção de configurações teóricas sensíveis aos projetos concretos da realidade: “A pesquisa exploratória traz contribuições importantes para a construção investigativa. As pistas relativas ao(s) fenômeno(s) geradas através dela facilitam a construção e a concretização dos problemas/objetos investigados”. Etapa importante e fundamental para nortear o pesquisador sobre tudo que precisa ser pensado ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Inicialmente, o tema do projeto foi pensando para dar continuidade em uma temática que já estava inserida na minha jornada como pesquisadora, que começou no período da graduação, entre 2017 e 2021, quando fui aluna do curso de jornalismo da Universidade do

Estado de Mato Grosso (UNEMAT), campus de Tangará da Serra, no qual também fui bolsista de um programa de extensão chamado MT Horticultura.²⁰ A minha principal atuação como aluna, era o desenvolvimento de forma experimental da divulgação científica, através da produção de vídeos, reportagens, releases, cartilhas, revistas, e-books e podcasts.

Com base nessa observação participante, surgiu o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com o tema Estudo de Caso Sobre a Divulgação Científica Realizada no Programa de Extensão MT Horticultura da Unemat - Campus de Tangará da Serra. Ao dar continuidade nas pesquisas ligadas ao jornalismo científico, percebi que dentre as atividades desenvolvidas, o podcast que estava e continua sendo explorado, passou a ser utilizado pelas universidades como uma ferramenta na popularização do conhecimento científico. Além disso, a importância da divulgação científica e a necessidade de estudos que falem sobre os diferentes rumos que o podcast tem tomado, é que surgiu o interesse em continuar acompanhando as transformações do podcast como uma ferramenta de divulgação científica pelas universidades. Porém, o recorte precisava ser maior, levando em consideração que o censo da educação superior de 2023 registrou 2.580 instituições de educação superior. Dessas, 87,8% (2.264) eram privadas e 12,2% (316), públicas. Nesse contexto, a rede privada ofertou 95,9% (23.681.916) das mais de 24,6 milhões de vagas. Já a rede pública foi responsável por 4,1% (1.005.214) das ofertas, com 65,5% (658.273) dessas vagas em instituições federais. Na modalidade de Educação à Distância (EaD), a oferta de vagas foi de 77,2% (19.181.871); já as presenciais representaram 22,8% (5.505.259). Ainda de acordo com os dados divulgados pelo Ministério da Educação, em relação às instituições de ensino superior, as universidades públicas representam 43,7% são estaduais (138); 38,3% são federais (121); e 18,0% são municipais (57).

Para isso foi preciso rever riscos e possibilidades, além disso considerar as discussões em sala de aula, com professores e colegas durante as disciplinas, principalmente a de Metodologias de Pesquisa em Comunicação, só a partir daí foi possível estabelecer um critério na escolha mais exata do objeto de pesquisa. Afunilando ainda mais o tema, levei em consideração também a minha inserção em um programa de pós-graduação de uma universidade federal, que segundo a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), são as responsáveis por aumentar o setor produtivo, formar profissionais qualificados todos os anos e ainda produzir mais de 90% das pesquisas desenvolvidas no país. A questão territorial

²⁰ Disponível em: <https://www.mthorticultura.com.br/>. Acesso em: out. 2023.

também foi algo determinante, então fechei como meu objeto de pesquisa os podcasts de universidades federais da região Centro-Oeste. Como muitas delas possuem uma vasta produção de podcasts, a escolha foi realizada através da identificação de podcasts que estavam sendo descritos pela própria universidade como uma produção voltada para a divulgação científica. Ao levar em consideração o tempo e a quantidade de informações a serem analisadas, ficou definido a verificação do último podcast produzido por cada instituição.

Ao dar continuidade na pesquisa exploratória, foi possível compreender também que as produções contam na maioria das vezes com a participação ativa de alunos e professores durante as etapas de produção. Essa afirmação surge com base nas informações disponibilizadas nos sites institucionais das próprias universidades federais escolhidas, que definem as produções como podcasts que realizam a divulgação científica. Uma área que está dentro do jornalismo científico, que nasce do jornalismo especializado e que é indispensável para a democratização do acesso à ciência e tecnologia. Com essas informações, foi preciso entender também, como está o consumo de podcast e como esse tipo de mídia sonora se estabeleceu no mercado, se tornando parte da rotina de muitas pessoas. Por esse motivo iniciei o levantamento de dados para compreender como estava a produção de podcast no país e também no estado de Mato Grosso. Aos poucos o projeto foi sendo lapidado e ganhou novas definições, outro fator importante levado em consideração foi o de ajudar a fortalecer e compreender a importância da atuação das universidades federais do Brasil, que nos últimos anos, sofrem com o sucateamento, marcado pela falta de investimentos adequados.

Com base nos critérios citados, foi definido que seriam analisado os podcasts de divulgação científica que foram produzidos por quatro universidades federais, sendo elas a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), que através do Projeto de extensão, chamado de Comunicast²¹ lançou o Vida em Quarentena, que nasceu com o objetivo de contar histórias sobre o período da pandemia de Covid-19, enfrentados por pessoas de diferentes realidades. Todas as etapas de gravação, incluindo a produção, gravação e edição, foram feitas de casa por estudantes dos cursos de Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Rádio e TV e Cinema e Audiovisual que integraram o projeto. Além disso, os podcasts eram enviados para pequenas emissoras comunitárias e comerciais do interior de Mato Grosso com informativos sobre a Covid-19, cuidados e o período de quarentena. Os áudios também eram compartilhados

²¹Disponível em: <https://ufmt.br/unidade/covid19/pagina/podcasts/3220>. Acesso em: out. 2023.

através do WhatsApp e eram disponibilizados em plataformas de streaming: Spotify, Deezer, Google Podcasts, Youtube, Anchor, Breaker, RadioPublic, PocketCasts.

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), que produziu uma série de programas de podcast com assuntos de interesse social, comunitário e com base em pesquisas desenvolvidas pelos docentes, através do Projeto de Extensão Plural²² do curso de graduação em jornalismo. Criado por pesquisadores de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGCOM-UFMS), o projeto nasceu com o objetivo de produzir séries e episódios para o programa de rádio transmitido pela própria universidade, foi distribuído também nas plataformas Spotify e Apple Podcast. De acordo com o site institucional do curso, o podcast busca também a disseminação, promoção e aplicabilidade das pesquisas desenvolvidas pelo PPGCOM, paralelamente à integração entre a graduação e a pós-graduação.

A Universidade Federal de Goiânia (UFG) está representada nessa pesquisa pelo podcast *Divulga Elas*²³, trazendo temas como ciência, machismo, divulgação científica, dificuldades e a atuação de mulheres pesquisadoras. Ele foi criado por uma graduanda do curso de jornalismo com o objetivo de levar informações sobre as possibilidades e transformações que a participação de mulheres tem causado na ciência, além dos paradigmas que ainda precisam ser rompidos e que ainda afastam as mulheres do espaço acadêmico. De acordo com a produtora do podcast, ele também foi criado com a finalidade de promover reflexões e reforçar a importância das mulheres atuarem no campo científico.

E a Universidade de Brasília (UNB), com o *Estação Ciência*²⁴, que foi criado para valorizar e divulgar a ciência, abordando temas científicos e com uma linguagem acessível. Todas as fases de produção foram realizadas por estudantes de graduação da faculdade de comunicação da universidade. A iniciativa foi desenvolvida em parceria com o Projeto de Extensão UnBcast, uma rede de Podcasts Universitários. A produção do podcast já abordou temas como a importância de divulgar a ciência, tecnologia e alimentação saudável. Assuntos importantes que são trazidos pelos produtores e pesquisadores que são convidados para

²² Disponível em:

<https://ppgcom.ufms.br/pesquisadores-do-ppgcom-participam-do-projeto-plural-do-curso-de-jornalismo-da-ufms/>. Acesso em: out. 2023.

²³ Disponível

em: https://open.spotify.com/show/6MAA4Ho58Fsm23FkOy7GRk?si=_jHqMzBgQwetFwoFeJtHcA&nd=1&dl=i=df6fa19c2a76454c. Acesso em: mar. 2025.

²⁴ Disponível em:

http://labaudio.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=278&Itemid=1089. Acesso em: out. 2023.

participar do episódio.

É importante destacar que o objetivo dessa análise, não é definir se o podcast está certo ou errado, mas sim conseguir identificar singularidades que poderão nos ajudar a compreender como eles foram pensados e direcionados. Outra intenção é permitir a compreensão do alinhamento do que foi proposto e seguido pelos envolvidos nas etapas de produção do podcast. É importante lembrar que esse tipo de mídia sonora que mais adiante foi nomeada de podcast, não surgiu por acaso, o rádio teve e tem papel fundamental nesse processo e forneceu toda a base para as produções que existem hoje.

4.2 Análise audioestrutural do Podcast

Um dos métodos escolhidos para o desenvolvimento desta pesquisa é a Análise Audioestrutural do Podcast (AAP) que ajudou a identificar as principais características dos podcasts Estação Ciência, Plural, Vida em Quarentena e Divulga Elas. É importante destacar que desde o início o objetivo principal da pesquisa é compreender as principais características das mídias sonoras, por esse motivo sempre houve uma preocupação em contemplar este estudo com uma metodologia que entendesse as necessidades específicas necessárias para compreender um podcast.

A cientista Da Silva (2022, p.65), descreve esse tipo de pesquisa como uma metodologia que pode ser aperfeiçoada. Ela observa a Análise Audioestrutural como um “elemento norteador” e considera a metodologia fundamental para a construção da identidade de uma mídia sonora, entender sua relação para com o mundo e também a audiência.

Se compararmos com estudos audiovisuais, os levantamentos que buscam entender a construção e a estrutura de um podcast são recentes, isso torna todo o processo ainda mais desafiador. Foi crucial direcionar as análises dos quatro podcasts utilizando uma metodologia pensada e desenvolvida para este tipo de pesquisa. A Análise Audioestrutural do Podcast permitiu um entendimento aprofundado sobre a identidade de cada episódio, ela tornou as análises mais completas para que a investigação ampliasse de forma mais específica, não apenas com a descrição do que foi ouvido durante as muitas etapas de coleta de dados. A investigação utilizando essa metodologia ajudou a entender desde a estrutura até o conteúdo de cada mídia sonora.

Desta forma, foi possível realizar um recorte do corpus necessário para analisar os quatro podcasts. A Análise audioestrutural permitiu uma classificação e exploração mais

ampliada dos quatro episódios observados, sendo eles o último podcast de cada universidade. Esse processo permitiu a categorização e interpretação de cada produção como o perfil, formato, idioma, frequência e gênero. Segundo Pinheiro et al (2021, pg. 157)

A AAP propõe uma hibridização dos aspectos quantitativos e qualitativos para o desenvolvimento da pesquisa, sendo o essencial para avaliar um grande volume de informações contidas no podcast e a compreensão do material aloc podcast; características estruturais do episódio; análise sonora e descritiva dos conteúdos abordados e as dimensões social, cultural, econômica ou política.

Para que essa análise fosse aplicada todos os podcasts foram ouvidos e identificados por suas principais características. Uma exploração detalhada que ajudou a entender qual é o verdadeiro perfil de cada um deles. Inicialmente seriam oito podcasts analisados, dois de cada universidade, sendo o primeiro e último episódio, porém ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, a quantidade foi reavaliada pelo pouco tempo e a necessidade de traçar os diferentes perfis. A escolha, portanto, ficou concentrada em apenas um podcast de cada universidade, sendo o último ou mais recente publicado, permitindo uma definição mais precisa do corpus da pesquisa.

A atividade exigiu uma apuração bastante analítica, para que os dados pudessem ser interpretados e analisados com precisão. Esse processo foi essencial para que todas as informações obtidas nos podcasts pudessem ser observados de forma detalhada, havendo assim, uma compreensão aprofundada de cada podcast. Diferente do rádio e a sua amplitude de informações em um único canal, o podcast é segmentado e alguns assuntos podem ser encontrados em um único perfil, mas na maioria das vezes com informações aprofundadas.

A Análise Audioestrutural contempla dois lados (separados, se for escolha do pesquisador) que abrangem aspectos quantitativos, qualitativos e trata-se de um caminho para levantamento, categorização e compreensão do podcast. Reforça-se que a metodologia apresentada possui uma perspectiva multidimensional por ser aplicada e analisada a partir de variados pontos de vista, sendo uma importante contribuição para a área, por permitir olhar pela lente de um produto sonoro, as fontes e tantos outros elementos. (Silva, 2022, p. 71.)

Essa proposta metodológica direciona o pesquisador para descrever estruturas e identificar elementos construídos durante a produção de um podcast sem deixar que os elementos que fazem parte dessa identidade sejam deixados de fora.

Antes de todas as etapas desenvolvidas durante a pesquisa foi o levantamento

bibliográfico que ajudou no levantamento de conceitos já estudados por autores importantes e que contribuíram grandemente para compreender as transformações do rádio e o desenvolvimento do podcast nos últimos anos. Além da importância da divulgação científica para fortalecer a ciência e a tecnologia.

A pesquisa exploratória que para Bonin (2008) “[...]oportuniza experimentar, vivenciar e testar métodos e procedimentos para compor e construir arranjos metodológicos sensíveis às demandas da problemática e das lógicas dos objetos empíricos” e a pesquisa bibliográfica que De Sousa (2021) descreve como uma investigação científica de obras já publicadas, também contribuíram com a investigação para a análise das informações levantadas através de autores como Wilson da Costa Bueno, José Reis e Luiza Massarani.

5. PERFIL E CARACTERÍSTICAS DOS PODCASTS DO CENTRO-OESTE

5.1 Análises

A pesquisa observa quatro podcasts produzidos por universidades federais da região Centro-Oeste, sendo eles o Vida em Quarentena (UFMT), Plural (UFMS), Divulga Elas (UFG) e Estação Ciência (UNB), além de compreender como eles são produzidos pelas instituições de ensino superior que possuem o curso de jornalismo. O estudo busca também perceber como essas produções têm discutido e promovido o jornalismo científico através da divulgação científica. A partir desses episódios, a pesquisa vai realizar uma análise audioestrutural que será fundamental para observar as potencialidades de cada produção, principalmente, tendo em vista que a análise audioestrutural nasceu com o propósito de olhar especificamente para esse tipo de produção com riqueza de detalhes para compreender cada fragmento da sua construção. Levando em consideração ainda o potencial e crescimento de estudos sobre podcasts para ampliar ainda mais um cenário que tem ganhado força nos últimos anos.

Divulgar a ciência é um comportamento urgente e que precisa ser desenvolvido, é neste cenário que o podcast surge como uma ferramenta aliada nesse processo. Essa mídia sonora não nasceu sozinha e muito menos isolada. Ela foi construída e transformada a partir de características radiofônicas e entender como esses traços estão presentes em muitas produções é um dos objetivos dessa pesquisa.

Para isso, a escuta ativa e a descrição detalhada de cada podcast foi utilizada para colocar em prática a Análise Audioestrutural do Podcast. Esse processo possibilitou a delimitação da identidade de cada mídia sonora analisada, com foco nas características únicas de cada um. O quadro abaixo é um exemplo disso, ele está em fase de construção, passou por várias reformulações nas diferentes etapas de desenvolvimento dessa pesquisa. Mudanças que vão continuar acontecendo após a conclusão desta pesquisa e que abre espaço para novas discussões para melhor compreender os fenômenos comunicacionais na construção de podcasts voltados para a divulgação científica.

É importante destacar que as tabelas utilizadas para mapear as principais características de cada podcast foram desenvolvidas com base nas características que a Análise Audioestrutural do Podcast entende como necessidade dentro de uma proposta

metodológica para nortear a compreensão do podcast. Para Da Silva (2022, p. 66) “Para aplicação da Análise Audioestrutural faz-se necessário realizar o mapeamento do tema; selecionar e delimitar o conteúdo para coleta; analisar as informações inseridas em cada categoria e interpretar de forma analítica fazendo conexões pertinentes entre o tema, objetivos e teóricos”. A proposta fica organizada em três grupos de análise, sendo eles: estrutura do podcast, fonte/episódio, e conteúdo.

É importante ressaltar, que observar elementos específicos vai ajudar não apenas o pesquisador, mas todos que tiverem contato com a pesquisa, a compreender de forma mais específica e aprofundada, o perfil de cada podcast selecionado para fazer parte desse levantamento. A pesquisadora ainda reforça que a Análise Audioestrutural do Podcast sugere uma categorização totalmente mutável, ou seja, que pode ser alterada a qualquer momento e identifica as unidades de análise da categoria identificação do podcast com características como:

- Estrutura: relato, debate, narrativa da realidade, entrevista, instrutivo, narrativas ficcionais, noticioso e remediado (Viana; Chagas, 2021) que abarca o formato central do programa;
- Plataforma: espaço em que o podcast está alocado é exclusivo (site) ou multiplataforma (diversos agregadores);
- Tipo: corresponde se a programação é por temporada (quando existe uma frequência, ordem), temporada única (sazonal ou temática) e sem definição;
- Periodicidade: relacionada à frequência do episódio, podendo ser diária, semanal, quinzenal, mensal ou sem definição;
- Apresentação: destina-se a identificar o host do podcast;
- Participação: com adaptação nos estudos de Lopez e Quadros (2015) podem ser trocas comunicacionais identificadas no conteúdo sonoro na forma de espontânea simples (sem interferência), ampliada (com interferência) ou imediata (interferência ao vivo);
- Expansão: o conteúdo se encontra em outros meios (sites, redes sociais) de forma completa ou adaptada;
- Duração: o episódio possui até 15 minutos (curta), maior que 15 e menor que 70 minutos (média), e mais que 70 minutos (longa);
- Design de imagem: as capas podem ser temáticas ou seguir um padrão;

- Design sonoro: o programa apresenta ou não vinheta/música original;
- Associação: se o programa está agregado a uma empresa, universidade, ONG, independente.

Na segunda categoria, responsável por estabelecer a estrutura do episódio, encontra-se as unidades:

- Tema/título: relacionado ao que será investigado no objeto;
- Palavra-destaque: identificada de acordo com o título do episódio para análise;
- Minutagem: que se dedica a falar do assunto;
- Repetição: indicativo para reincidência ou não da palavra destaque, o que promove um espaço para verificação da recorrência dessa pauta;
- Identificação do episódio: se o texto de apoio que aparece na descrição é personalizado, padrão ou sem identificação;
- Fonte: identificação do convidado;
- Classificação da fonte: na perspectiva de Schmitz (2011) em grupo (oficial, empresarial/institucional, popular, notável, testemunhal, especializada e referencial).

Na última e única categoria qualitativa da APP, do que se trata esse conteúdo, encontra-se duas unidades de análise, compostas por:

- Análise do material: pode ser utilizada conforme necessidade do pesquisador, de uma escuta atenta, descritiva e com anotações pertinentes para observação, mas também como análise do discurso, por meio da decupagem ou pergunta específica. A partir disso, estabelecer outras categorias que contemplem o caminho escolhido; Contextualização do material: quando o episódio se estabelece na dimensão social, cultural, política e econômica. Vale lembrar que neste segundo momento, o pesquisador é livre para buscar um diálogo, por exemplo, com os produtores/apresentadores do objeto investigado a fim de esclarecimentos.
- Contextualização do material: quando o episódio se estabelece na dimensão social, cultural, política e econômica. Vale lembrar que neste segundo momento, o pesquisador é livre para buscar um diálogo, por exemplo, com os produtores/apresentadores do objeto investigado a fim de esclarecimentos.

Essa não é a única e exclusiva forma de caracterizar o podcast, existe uma outra classificação em quatro modelos proposta pelo pesquisador Medeiros (2006) “[...] podemos classificar os

podcasts em quatro modelos diferentes: o modelo “metáfora”, o modelo “editado”, o modelo “registro” e o modelo “educacional”.

Metáfora	O modelo “Metáfora” é assim classificado pois possui características semelhantes a um programa de rádio de uma emissora convencional (dial), com os elementos característicos de um programa como: locutor/apresentador, blocos musicais, vinhetas, notícias, entrevistas, etc. Esse modelo pode ser considerado como o pioneiro, já que foi o modelo que surgiu com a idéia do inventor do podcasting, Adam Curry, a partir do seu desejo de criar um “programa de rádio” personalizado, com conteúdos e músicas que correspondessem ao gosto do apresentador/locutor.
Editado	O modelo “Editado” surgiu como uma alternativa para aqueles ouvintes que perderam a hora do seu programa favorito, mas ainda desejam ouvi-lo. As emissoras de rádio editam os programas que foram veiculados na programação em tempo real, disponibilizando-o no seu site para ser ouvidos à posteriori pelo ouvinte “descuidado” como, por exemplo, os arquivos sonoros disponibilizados por emissoras de rádio como a BBC, que apenas editam um programa que foi veiculado em sua programação diária, e disponibilizam em arquivos MP3 para serem baixados pelo ouvinte que perdeu a “hora do programa”. Estes modelos seguem o mesmo procedimento dos arquivos de texto convertidos em formato RSS que são disponibilizados nos sites de jornalismo on line. Ou seja, uma notícia, que não está mais vinculada àquela ordem cronológica ou de importância da página, fica disponível e o internauta só precisa assinar o serviço RSS ficando o software agregador responsável por checar a existência de notícias atualizadas baixando-as automaticamente para o computador do internauta.
Registro	Um outro modelo de Podcast pode ser chamado de “Registro”. Os registros são também conhecidos com “audioblogs”. Estes modelos são os mais curiosos e possuem temas muito diversos. É possível encontrar podcasts com conteúdos que vão dos mais específicos como notícias e comentários de tecnologia Macintosh, sermões de padres, guias de turismo, ou até mesmo “desabafos em um congestionamento”. Um exemplo bastante interessante é o site www.radiomemories.libsyn.com que disponibiliza arquivos sonoros que são consideradas “pérolas do rádio”. Entre os conteúdos estão programas antigos de rádio (norte-americanos), novelas, programas cômicos, westerns, episódios do seriado ‘Flash Gordon’, depoimentos jornalísticos (anos 30, 40, 50) e raridades como George Hicks irradiando o desembarque aliado na Normandia (1944) e George Orwell (1938) apresentando um programa seriado de uma aventura de Sherlock Holmes.
Educacionais	O último modelo, cuja utilidade é mais recente e atrelada à Educação à Distância, são os “Educacionais”. Através desse modelo de podcast é possível disponibilizar aulas, muitas vezes em forma de edições continuadas, semelhantes aos antigos fascículos de cursos de línguas que eram vendidos nas bancas de revistas. Algumas experiências estão sendo testadas por professores que utilizam essa ferramenta como uma forma de disponibilizar aulas ministradas ou uma como forma de reposição. Na página do iTunes Store, é possível baixar alguns exemplos de podcasts educacionais como o “French Pod Class”, que são aulas de francês em formato podcast.

Para (Viana e Chagas, 2024) ao analisar essa proposta de caracterizar os podcasts, mostra que as primeiras produções eram amadoras, de pessoas que buscavam a própria diversão. Bufarah (2021) também sugeriu uma classificação dos podcast tendo como base conceitos de radiojornalismo e gêneros radiofônicos com elementos como:

a) Dados gerais: Nome do podcast: em que será inserido o nome do programa. Autor/res – nomes dos autores da ideia/conceito. Veiculação – em rádio por ondas, emissoras de internet, blogs, redes sociais, plataformas de streaming;

b) Aspectos formais: Título do podcast, marcas jornalísticas (no caso de empresa do setor), independente (no caso de ser produzido por outra empresa/instituição), país de origem, data da veiculação/divulgação, periodicidade, duração, apresentador, equipe de produção e slogan;

c) Recursos de produção: Presença de capa (para publicação na web), produção musical, uso de efeitos sonoros, edição, uso de material de arquivo, função do apresentador (comunicador, moderador, locutor), participação de colaboradores, participação de convidados/entrevistados, tom geral do programa (formal, conversacional, vulgar), uso de vinhetas, uso de trilhas sonoras, publicidade (anúncios, testemunhal, spots, jingles etc.);

d) Variáveis Temáticas: Número de programas, tópicos abordados, tipos de notícias apresentadas; e) Recursos Narrativos: Gênero informativo – formatos: notas, notícias, flash, manchete, boletim, reportagem, entrevista.

Gênero opinativo – formatos: editorial, comentário, resenha, crônica, testemunhal, debate, painel, charge eletrônica, participação de ouvintes, rádio-conselho.

Gênero interpretativo – formatos: coberturas especiais, perfil, biografia, documentários, divulgação técnico-científica, enquête.

Gênero utilitário: formatos: previsão do tempo, trânsito, agenda cultural (roteiro), serviço e utilidade pública, cotação, necrologia, indicadores.

Gênero diversional – formatos: história de vida, feature radiofônico ou história de interesse humano, e fait divers radiofônicos;

f) Quanto ao formato: Uso de áudio, vídeo, imagens fixas com locução ou a captura do ecrã do computador (vodcast ou vidcast, screencast e enhanced podcast);

g) Quanto ao tempo: Curto (3 a 5 minutos), moderados (entre 5 e 15 minutos) e longos (acima de 15 minutos); h) Autoria: profissionais de comunicação e leigos (não profissionais);

i) Finalidade: Informar, resumir ou sintetizar, apresentar ou expor, participar, divulgar algo, motivar para determinados temas, propor tarefas, orientar o estudo, incentivar, desafiar, refletir e analisar.

j) Periodicidade: Indicar quantas vezes o material é atualizado e em que período.

h) Interatividade: Formas de interação disponíveis para que os ouvintes possam participar e de que parte do processo podem interagir (pré-produção, produção, pós-produção,

veiculação).

Conhecer as diferentes formas encontradas por pesquisadores ao longo dos anos para compreender o podcast pode causar dúvidas, mas assim como qualquer outra produção, ele também tem suas características únicas que definem a sua identidade própria, é justamente o que muitos pesquisadores buscam compreender. O podcast não é uma mídia estática, se transforma a todo instante, vai ganhando novas configurações, linguagens, espaços e públicos também. Figueira e Bevilaqua (2022) também criaram uma forma de classificar a descrição dos diferentes formatos de podcasts em uma pesquisa.

FORMATO	DESCRIÇÃO
Bate-papo (mesacast ou polifônico)	programa para conversar com amigos ou com a participação de convidados sobre algo que se entende ou de que gosta. Pode ter o tom engraçado, descontraído e tratar assuntos sérios com leveza.
Storytelling	forma de roteiro, um estilo de escrita muito usado em jornalismo, crônicas etc. Em um podcast storytelling você vai ouvir (ou contar) uma história. O storytelling pode ser jornalístico, um audiodrama ou apenas alguém falando sobre algo.
Educacional	pode ser tanto um complemento de aula ou aulas e cursos inteiros ou palestras inteiras. Existem vários programas de podcasts de EaD (ensino a distância), desde que sejam aulas que não exijam muita informação visual.
Programas de rádio	trechos de programas de rádio distribuídos como podcast ou podcasts que parecem ser programas de rádio.
Podcast solo	basicamente você e o ouvinte conversando, compartilhando seus pensamentos sobre qualquer tópico do podcast. O podcast solo é ideal para você compartilhar sua tendência única no mundo.
Entrevista podcast	formato de pergunta e resposta na voz do especialista sobre o tema tratado no episódio. O convidado pode participar das

	seguintes formas: telefone – grave a entrevista em seu smartphone usando um aplicativo de gravação de chamadas. Será necessário sincronizar os dados com o computador para a edição (a menos que se tenha as ferramentas para editar e carregar no telefone); Skype – na falta de um smartphone, se utiliza o Skype para ligar para outras contas e telefones. Com a ferramenta de gravação de chamadas Skype Gravador é possível gravar chamadas por Skype em arquivos MP3. O áudio capturado poderá ser incluído, depois, no podcast.
Show multi-Host	variadas vozes e opiniões participam ao mesmo tempo do programa. Muitos podcasters usam essa opção para começar.
Mesa redonda	um único host apresenta três ou mais convidados para discutir um tópico.
Revista de áudio	mistura eclética de notícias, entrevistas, discussões e algumas piadas. Pode ter um único host ou vários hosts.
Informativo	produção com linguagem direta e objetiva para informar o leitor sobre determinado assunto.
Comentários e perguntas e respostas	leitura durante o programa de comentários e respostas aos e-mails enviados por ouvintes.
Tutorial	ensina o passo a passo do funcionamento de algo.
Drops/pílulas	pequenos informes com dicas sobre determinado tema.

Os autores também perceberam ao longo da pesquisa que uma característica bastante presente no podcast é a possibilidade de flexibilidade nas produções de um podcast, mas não a única. O formato, periodicidade e duração também são algumas delas e variam com frequência. “O que se percebeu foi a dificuldade, muitas vezes, para se produzir os episódios e manter a regularidade ideal”, (Figueira e Bevilaqua (2022)). Os pesquisadores acreditam que as razões podem ser diversas e em alguns casos, pode ser a dificuldade de manter uma produção mais complexa, a depender do formato do podcast.

Com base nos eixos estruturais proposto pelos pesquisadores (Viana e Chagas, 2024) inicialmente uma única tabela foi criada para fazer o primeiro mapeamento dos podcast analisados, mas ao longo da pesquisa também surgiu a necessidade de especificar de forma individual cada episódio.

Quadro 1: Categorização dos podcasts analisados

PODCAST	GÊNERO	PERIODICIDADE	DURAÇÃO MÉDIA	CARACTERÍSTICAS
Estação Ciência	Informativo	Semanal	14-28 minutos	Construção de narrativas, com trilha sonora
Plural	Informativo	Semanal	16-23 minutos	Trilhas sonoras, com entrevistas e debates.
Vida em Quarentena	Informativo	Semanal	22-58 minutos	Com trilha sonora, fontes testemunhais, narrativo.
Divulga Elas	Informativo	Experimental/único	20 minutos	Trilhas sonoras, com entrevistas e debates.

O objetivo desta análise é mostrar as principais características de cada episódio, o primeiro a ser analisado foi o “Coronazap: desinformação mata!” do podcast Estação Ciência produzido pela Universidade de Brasília, é um grande exemplo de instituição de ensino superior que utiliza tecnologias, neste caso uma mídia sonora, a favor do conhecimento e principalmente da popularização da ciência. Para chegar até o podcast foram necessárias inúmeras pesquisas, um processo que aconteceu com todas as mídias sonoras selecionadas e que irão fazer parte da pesquisa.

O levantamento começou pelo site institucional do curso de jornalismo ou comunicação de cada universidade. No caso da Universidade de Brasília foi possível localizar uma aba específica, em posição de destaque no site com várias opções de arquivos de áudio. Como a busca era direcionada para produções que divulgassem a ciência, o nome do podcast

foi fundamental para a escolha. Outro fator levado em consideração foi a descrição da mídia sonora, descrita como um podcast com narrativas sonoras voltadas à valorização e à divulgação da Ciência e dos(as) cientistas, abordando diferentes temas científicos com uma linguagem sem termos técnicos. Para desenvolver este estudo, todas as mídias sonoras foram ouvidas e identificadas por suas principais características.

Ao analisar o episódio que tem um pouco mais de 24 minutos de duração, é possível notar a riqueza de detalhes e o cuidado com a roteirização. O podcast se baseou em informações científicas, do início ao fim. Sempre com informações pontuais que desmentiam o posicionamento criminoso de personalidades políticas que se ancoravam em informações mentirosas, cumprindo um papel social ao combater a desinformação. O podcast vai de encontro com o que pensa a pesquisadora Massarani (2021) ao entender que é preciso compartilhar com as pessoas a importância da ciência e do cientista, sem criar um distanciamento.

Assim como no episódio analisado, todas as produções do podcast são diversas e vão desde o que é o efeito borboleta, abordando os impactos da ação humana nos ambientes a até como se é possível fazer divulgação científica no cinema ou explicando o motivo das tecnologias demorarem tanto para chegar ao Brasil. Variedades de temáticas que se alinham com as interpretações de Bueno (1985) ao dizer que o jornalismo científico precisa ampliar os assuntos tratados para desconstruir a ideia de que a ciência está apenas nas teorias complexas. Mesmo se tratando de uma produção experimental, a participação de alunos nesse tipo de atividade, treina o olhar ainda durante a formação de possíveis futuros jornalistas científicos.

Logo no início da construção do assunto tratado no podcast, os alunos fazem referências a “estudos” citando pesquisas que nunca existiram e até informações que nunca foram comprovadas pela ciência, mas que distorcidas e acompanhadas de um “de acordo com a doutora” ou “de acordo com um estudo” passam despercebidas e com facilidade se tornam verdades. Na sequência o exemplo que nem tudo que é dito com convicção é verdade continua, abrindo um universo de reflexões. Para isso recortes de trechos de áudios com falas como “pra ser bem sincero e franco, o álcool em gel e nada é exatamente a mesma coisa, pelo contrário ele é até mais perigoso do que você não passar nada” ou “água com ozônio aumenta a intensidade de oxigênio no corpo, aumenta as defesas” e até “a destruição que por exemplo que a masturbação causa no intelecto, tá? E são pesquisas feitas, a depravação sexual ela mata neurônios”, sim uma série de absurdos trazidos pelo podcast Estação Ciência (Coronazap [...],

2021) que ainda circulam nas redes sociais.

O desenrolar do diálogo, busca responder uma importante pergunta e direciona a conversa ao longo do podcast, “Vacina causa autismo?”. De acordo com os criadores no episódio, os ouvintes conseguem compreender informações importantes e que sempre quiseram saber, mas tinha vergonha de perguntar sobre as vacinas. O episódio foi dirigido e produzido por Cleiton Félix, Lucas Miguel e Maria Alice Amorim, o roteiro é do Cleiton Félix apresentação da Maria Maria Alice Amorim e edição do do Lucas Miguel sob mentoria do Bruno Kovalski. A série foi realizada pela turma do segundo ano de 2020 da disciplina de Roteiro, Produção e Realização em Áudio, ministrada pelo professor Dr. Elton Bruno Pinheiro da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília.

Quadro 2: Análise audioestrutural do podcast Estação Ciência (UNB)

PODCAST	GÊNERO	EFEITOS	LINGUAGEM	FONTES	EIXO ESTRUTURAL	TEMPO
Estação Ciência: Coronazap: desinformação mata!	Informativo, com pesquisas, notícias, reportagens e entrevistas.	Trilhas sonoras diferentes desde o início do episódio e que se alteram de acordo com os tópicos da conversa.	Objetiva e envolvente, usa informações falsas para construir a narrativa e desmenti-las durante a construção do diálogo.	Pesquisas científicas, recortes de declarações políticas públicas disponíveis na internet e especialistas no assunto.	Relato, debate, narrativa da realidade, entrevista e noticioso.	24'13

A construção do podcast é tecida através de falas mentirosas que viralizaram durante a pandemia, feitas por pessoas sem nenhuma formação técnica ou científica, espalhando informações incorretas disfarçadas de opinião. A produção ainda reforça a importância do debate público ter a ciência como base, lembrando que o conhecimento vai muito além do achismo espalhado em alguns discursos, que ainda hoje continuamos a ouvir, sendo espalhados até mesmo com a ajuda da própria imprensa, sem nenhum cuidado ético.

A primeira pergunta surge depois de uma introdução sobre o assunto do podcast apresentado nos primeiros minutos e surge com efeitos sonoros, simulando uma troca de mensagens no WhatsApp aos 11 minutos e 34 segundos.

Doutora Ana Amélia como são produzidas as vacinas? Existem várias plataformas para o desenvolvimento de vacinas e que elas variam desde das

vacinas utilizando microrganismo morto, passando por aquelas vacinas onde a gente usa um microrganismo atenuado, daquele microrganismo que está vivo, mas ele não é capaz de induzir a doença no seu hospedeiro. Mas a gente tem que considerar no indivíduo que tem um sistema imune ativo, porque apesar de no indivíduo de reforce imune normal esses microrganismos não induzirem a doença no indivíduo que está com sistema imune debilitado ele vai causar a doença depois. As vacinas, elas evoluíram para fragmentos desses microrganismos, então se pegou somente aquelas proteínas ou microproteínas que tem maior interação com sistema imunológico e hoje em dia o que a gente tá vendo são vacinas de DNA, RNA e a expressão de proteínas em outros vírus que não são os vírus originais. A gente também tem que não ainda foi usado as plataformas utilizando os VLT que são a carapaças do vírus sem ter o material genético. (Coronazap [...], 2021)

Explicar que uma vacina não surge seguindo o achismo de pessoas, mas sim com rigor científico, estudos e testes fundamentados em laboratórios envolvendo centenas de pessoas é fundamental diante do assunto que está sendo tratado no podcast. Sem desviar a atenção, logo na sequência outro questionamento importante surge aos 12 minutos e 53 segundos.

Doutora Cecília, vacinas podem alterar o DNA das pessoas? Não altera o nosso material genético é a questão é que assim você usava o microrganismo inativado, né ou atenuado ou como acontece pra vacina BCG que é a vacina da tuberculose que os os bebezinhos têm que fazer no sétimo dia de vida né? Que é um momento muito difícil pras mães, eu falo por mim, você usa uma microbactéria atenuada que não causa doenças no humano, mas ela é muito parecida com a microbactéria que causam doenças na gente, então é um método que ainda funciona. Então a gente está sempre mostrando pequenas partes ou microrganismos pro nosso corpo ir se preparando. Toda essa parte de que envolve biologia molecular, essa programação na verdade são formas da gente fazer o nosso corpo produzir a proteína né (inaudível) e vai estimular nosso corpo. (Coronazap [...], 2021)

As perguntas escolhidas foram primordiais para aprofundar discussões que nos últimos anos foram esvaziadas por conteúdos enganosos divulgados em redes sociais afirmando justamente o contrário. Este tipo de produção reforça a importância e necessidade de atuar contra a desinformação, popularizando informações com base em dados e evidências, comprovadas por pesquisadores. Além de contribuir com a formação de alunos que no mercado de trabalho irão continuar atuando a favor da ciência com a ajuda do podcast ou outras ferramentas.

Para identificar o eixo estrutural do primeiro podcast analisado a pesquisa se orientou pelo levantamento desenvolvido pelos pesquisadores Luana Viana e Luan José Vaz Chagas em 2024, juntos eles desenvolveram uma pesquisa analisando os 50 podcasts mais ouvidos nas plataformas: Spotify, Google Podcasts e Apple Podcast entre 2021 e 2023. Após essa

observação sistemática de dados, eles encontraram estruturas que predominaram nas produções que busquei aplicar como base. São elas:

Quadro 3: Eixos estruturais para análise dos podcasts

Relato	Crônica ou narração particular, voltada diretamente ao ouvinte, realizada por uma ou mais vozes, buscando promover uma reflexão sobre informações de interesse pessoal em temáticas de nicho.
Debate	Predomina a troca ou exposição de ideias entre participantes com ou sem convidados externos com a ancoragem de um “apresentador” ou “host”. Nesta estrutura, os participantes dialogam e interagem entre si, muitas vezes direcionando sua fala um para o outro.
Narrativas da realidade	Conta uma história real utilizando de personagens com enredo marcado por conflitos e arcos narrativos. Dentre ele, estão as produções caracterizadas por uma apuração em profundidade, na qual o jornalista ouve amplamente as fontes e recorre à ilustração desses personagens várias vezes ao longo da produção;
Entrevista	Realizada pelo/a host do podcast com direcionamento de perguntas a um ou mais convidados com a finalidade de entender sobre um assunto específico. Diferencia-se do debate pois raramente há interação direta ou diálogo entre os entrevistados quando há mais de um no programa, o/a host é sempre o mediador.
Instrutivo	Podcast de caráter instrutivo que tem como objetivo desenvolver, aperfeiçoar ou exercitar algo de interesse do ouvinte. Possui estrutura semelhante a uma aula ou a um curso.
Narrativas Ficcionais	Conta uma história ficcional utilizando personagens, enredo(s) marcado(s) por conflitos e arcos narrativos;
Noticiosos	Os podcasts noticiosos podem ser diários, como os Daily News definidos segundo Martinez Costa & Gárate (2019, p. 320) como produtos

	criados “para distribuição multiplataforma sob demanda por uma marca de notícias de prestígio, cujo objetivo é expor e explicar tópicos diários atuais em um formato curto, entre 3 e 25 minutos”, ou então com frequências diferentes desta, como os semanais de análise. Ainda seguimos a microdivisão de Newman & Gallo (2019) que identificam três subcategorias: a) Micro-boletins de 1 a 5 minutos, têm como objetivo fornecer um resumo rápido das notícias do dia; b) Resumo de notícias de 6 a 15 minutos, são podcasts mais longos que têm como objetivo informar as pessoas em determinados momentos do dia com uma breve atualização; c) Análise aprofundada geralmente com foco em um assunto específico, apresenta 20 minutos ou mais de duração.
Remediado	Produtos oriundos de outras mídias (Rádio, TV e Internet), inseridos na podosfera em forma de repositórios. A compreensão sobre os podcasts remediados também se aproxima com a ideia do que Negredo & Salaverria (2008) chamam de “shovelware” enquanto publicações sem adaptação ao suporte.

Os eixos estruturais funcionam como uma lupa para compreender o perfil e a estrutura da mídia sonora analisada, mais que rotular ela serve também para provar que um único podcast pode assumir diferentes e importantes funções.

A ideia de trabalhar com esses eixos estruturais é poder perceber que em uma única produção, várias estruturas estarão presentes, ou seja, elas não são mutuamente excludentes. Um podcast noticioso vai, provavelmente, apresentar entrevista em sua composição. Já um podcast voltado para o debate, provavelmente terá relatos pessoais dos participantes que, por sua vez, compõem-se como narrativas de realidade. O que se defende aqui é que uma produção terá um eixo dominante, mas que pode ser complementado por estruturas secundárias. (Viana e Chagas, 2024. p. 32).

Ouvir atentamente o podcast do episódio Coronazap: desinformação mata! do Estação Ciência foi um exercício importante para construir junto com a teoria um entendimento mais aprofundado sobre a produção. Em um trecho do podcast em uma conversa sobre desinformação a apresentadora Maria Alice Amorim em uma de suas falas destaca os

diferentes discursos e como a mentira é criada para chamar a nossa atenção. “[...] é uma briga de narrativas, a mente humana gosta de narrativas, aprendemos e acreditamos mais facilmente com elas é algo natural”(Coronazap [...], 2021).

A fala conversa também com a construção do podcast como um todo, principalmente ao observar como a narração é tecida e conectada com recortes e entrevistas que enriquecem a mídia sonora tornando ainda mais atrativa. A cada pergunta e resposta sons específicos vão surgindo, simulando uma conversa no WhatsApp, o que torna o podcast descontraído, aproximando as pessoas com um toque de familiaridade, tendo em vista que o aplicativo faz parte da rotina de muita gente. Um compilado de informações falsas foram transformadas em perguntas curiosas e importantes como a fabricação da vacina acontece, o uso da máscara de proteção, cuidados a serem tomados mesmo após a imunização e a vacina como pacto coletivo, uma escolha individual, mas que afeta todos.

Assim como toda a construção do podcast, o encerramento surge aos 22 minutos e 22 segundos é feito de uma forma muito cuidadosa e que ainda reforça os cuidados que devemos continuar tendo para não cair em armadilhas da desinformação.

O que fazer quanto a desinformação? Há problemas com a divulgação científica, essas informações tinham que chegar em mais gente e o governo federal entrou em guerra com a educação e a ciência o que complica as coisas, porém ainda tem algumas coisas que nós podemos fazer, alguns cuidados que nós podemos tomar, tem que chegar a veracidade das notícias, especialmente as narrativas como as que citamos antes que apelam para o medo ou algo assim. É importante questionar se quem está te falando algo tem qualificação pra falar isso, em caso como esse em que a pessoa que falou com você não é qualificada para falar do assunto cheque as fontes. Nesse podcast tivemos o cuidado para que onde quer que ele esteja postado ele tenha as fontes na descrição. Claro, boa parte das informações vieram de entrevistas que fizemos com especialistas, mas não todas, então pare, olhe a descrição, olhe as nossas fontes, de verdade olhe e não só veja que ela existe, abre o link se tiver tempo. Veja se a fonte confirma o que a gente diz, veja se é uma fonte confiável e por favor cuidado com o zap. (Coronazap [...], 2021)

Logo depois dessa fala, mais conversada, que transmite uma mensagem genuína e que causa a sensação de estar ouvindo um conselho de um amigo muito próximo, surge uma trilha, Ela antecede a assinatura narrada com o nome de todos os integrantes que fizeram parte das etapas produtivas para a criação do podcast. Um detalhe importante e que também está presente na descrição da mídia sonora.

A análise foi direcionada de acordo com a pesquisa de Pinheiro, Mustafá e Silva (2021) que acreditam que para a aplicação da Análise Audioestrutural é necessário realizar

um mapeamento do tema, com seleção, recorte do conteúdo, análise das informações que precisam ser inseridas em categorias, interpretação de forma analítica, fazendo conexões pertinentes entre o tema, objetivos e teóricos. A aplicação da Análise Audioestrutural do Podcast sugere uma categorização que foi e continuará sendo aplicada nesta pesquisa. Ela se refere aos aspectos quantitativos e qualitativos, nomeando as unidades de análise da categoria identificação do podcast.

Outro podcast analisado e faz parte desta pesquisa é o Plural, ele foi produzido por alunos do curso de jornalismo da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Quadro 4: Análise audioestrutural do Podcast Plural (UFMS)

PODCAST	GÊNERO	EFEITOS	LINGUAGEM	FONTES	EIXO ESTRUTURAL	TEMPO
Plural: Plantas Alimentícias não Convencionais	Informativo, com entrevistas que constroem uma narrativa.	Com vinheta inicial com vozes diferentes da narração que lembra um programa de rádio.	Narração informativa, simples e direta para explicar o assunto. Condução com perguntas diretas com a participação de alunos como “ouvintes” que participam com dúvidas para as pesquisadoras.	Especialistas que pesquisam o assunto para falar com propriedade.	Relato, debate, entrevista, instrutivo e noticioso.	24’08

O podcast tem características que se alinham com o estudo da pesquisadora Paula Carvalho (2011, p.1) que disse encontrar semelhanças entre o rádio e o podcast. Logo na abertura o episódio surpreende com uma vinheta, marcada por trilha, vozes e efeitos diferentes que te transportam para a infância, ao ouvir um programa prestes a entrar no ar em um aparelho de rádio, aquele tradicional que quase não vemos mais. Produzido por acadêmicos e professores do curso de jornalismo da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), o podcast é apresentado pela aluna Alíria Aristides, com a participação de Alicce Rodrigues e do Lucas Artur, também alunos. Juntos eles conversam com duas pesquisadoras da faculdade de ciências farmacêuticas da UFMS sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs). Uma delas é a nutricionista Rita de Cássia Avellaneda, a outra é a farmacêutica Danielle Bogo. O episódio faz parte da série sobre o jornalismo científico

coordenada pela professora Katarini Miguel. O episódio tem vinte minutos e oito segundos de duração, conduzido por entrevistas feitas pelos alunos que estão como ouvintes ativos, contribuindo com dúvidas que conduzem as participações das duas entrevistadas.

Desde o primeiro contato com o episódio é possível perceber que falar sem mostrar quais são as PANCs é bem desafiador, mas a cada dúvida é possível aprender mais sobre o assunto mesmo sem ver quais plantas são essas. Logo depois da vinheta surge a Alíria Aristides com um “Olá, ouvintes, começa agora[...]” apresentando o podcast e toda a equipe responsável pela produção da mídia sonora. A partir dos 30 segundos já surge a primeira pergunta para atrair quem está ouvindo, carregada com uma resposta sobre o que é o nome que dá origem ao tema do episódio.

Você já ouviu falar sobre PANCs? Esse termo é utilizado para falar sobre as plantas alimentícias não convencionais. Com uma ou mais partes comestíveis, são plantas que não costumam estar incluídas no cardápio tradicional. Apesar de não serem consumidas amplamente, as PANCs podem ser muito saborosas e diversificar a alimentação. A ora-pro-nóbis, peixinho, taioba, o hibisco, a garcinha, são todos exemplos de PANCs. E bom, ainda bem que existe ciência sendo feita nas universidades para mostrar todo o potencial das PANCs. (Plantas [...], 2022).

No começo do episódio a apresentadora cita que a Ora-pro-nóbis, Peixinho, Taioba e Hibisco são algumas dessas plantas que o episódio está se referindo. Um detalhe importante é que tanto as perguntas, quanto as respostas surgem de forma mais conversada, sem uma linguagem técnica. O diálogo inicial surge para citar pesquisas que foram desenvolvidas e a importância desse conhecimento sobre as espécies contribuir com a popularização e consumo das PANCs, reforçando a importância da divulgação científica, informações que já surgem a partir dos 2 minutos do podcast com a pergunta que abre as discussões sobre o tema.

Então professoras, pra começar eu gostaria de fazer uma pergunta pras duas. Por que o meio acadêmico tem interesse em pesquisar as PANCs? Bem, é, nós temos nas PANCs né, o mundo completamente diferente daquilo que convencionalmente a gente consome, a gente conhece né? Além dos nutrientes, né? Além das novas possibilidades de alimentos, né? Nós temos possibilidades também de novas preparações, de novos sabores, então devagarinho as PANCs elas vêm ganhando a curiosidade, mas também o cardápio das pessoas, né? A alimentação das pessoas, então muitas vezes a gente já consome as PANCs, né? E nós temos várias PANCs que se adaptaram muito bem ao nosso clima, o solo, a nossa região, né? E a gente nem sabe que a gente tá comendo uma PANC, né? Então nós da universidade o nosso papel é estudar essa gama de possibilidades, mas também divulgar um alimento que pode ser nutritivo e que pode ser consumido facilmente em preparações muito saborosas. (Plantas [...], 2022).

Ao ouvir o podcast e acompanhar o ritmo das interações fica fácil perceber que houve um mínimo de preparo para que as entrevistas pudessem ser realizadas, as perguntas dos alunos que conduzem as explicações das pesquisadoras são curtas e diretas. Uma delas é sobre o potencial de uma das espécies estudadas pelas pesquisadoras com propriedades medicinais para prevenir o câncer. O trecho em que a cientista responde o questionamento feito por um dos alunos pode ser ouvido a partir dos 11 minutos e 52 segundos do episódio.

Ótima pergunta, assim a gente pode esclarecer melhor como que é feita uma pesquisa né? Então a gente nunca parte do nada né, nunca vamos investir um dinheiro em coisas que a gente ainda não tem embasamento científico. A gente começa procurando na literatura o que existe a respeito daquela planta pra nortear os nossos estudos, então a ciência ela é feita de tijolinhos né, que são os conhecimentos e a gente vai construindo, então todo esse arcabouço que vai poder nos dar sustentação pra gente efetuar os ensaios. Então no nosso caso a literatura ela traz inúmeros artigos científicos que estabelecem essa relação entre as substâncias anti-oxidantes e a prevenção do câncer. (Plantas [...], 2022).

Muitas perguntas estavam munidas de informações e até dados para questionar as duas cientistas sobre o assunto, em vários momentos elas acabam estimulando além da escuta uma pesquisa para visualizar as plantas que estão sendo citadas, permitindo uma continuidade do assunto para além do podcast. Característica que para (Viana, 2021) faz parte do podcast ao proporcionar uma experiência ampliada pelo formato imersivo. Pesquisa, consumo e prevenção de doenças são os principais tópicos conversados e que marcam os um pouco mais de vinte minutos do podcast.

Os episódios são semanais, informação que é citada ao fim do podcast como parte da vinheta de encerramento que assim como na abertura possuem características idênticas ao que costumávamos ouvir nos programas tradicionais de rádio, com vozes e efeitos diferentes, que distorcem ou aceleram por exemplo.

Ao pesquisar “Podcast Plural UFMS” a pesquisa encontrou mais de cinco lugares diferentes onde os podcasts estavam hospedados e poderiam ser acessados, ampliando as possibilidades de público e acessos. As produções não se limitam a apenas um assunto e exploram diversas áreas do conhecimento com foco na divulgação científica, como a composição química do própolis e algoritmos para identificação de fake news. Produções como essa reforçam o que o cientista Bonini (2020) percebeu nos últimos anos. Para ele o

podcast se tornou uma ferramenta de “distribuição e intercâmbio” de conhecimentos e saberes, além disso, o autor também afirma que nos últimos anos as universidades estão entre os mais ativos produtores de podcast das últimas décadas

O terceiro podcast analisado durante o desenvolvimento desta pesquisa foi o Vida em Quarentena, produzido pelo O Comunicast, Projeto de Extensão em Rádio e Podcast da Faculdade de Comunicação e Artes (FCA) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Todas as etapas de planejamento, produção e gravação dos episódios foram desenvolvidas por alunos e professores em um processo de prática e aprendizagem combinada com a teoria em sala de aula. A ideia partiu do isolamento social em meio a chegada da pandemia para evitar a propagação do coronavírus.

Diante de tantas dificuldades, o desafio era entender como a solidariedade, empatia, cuidados e preocupações estavam fazendo parte da rotina de algumas pessoas. Uma das principais reflexões que provocaram o ponto de partida da produção desse episódio era compreender como era a vida em quarentena de quem estava fora do país, longe de casa, principalmente de estudantes imigrantes. Sem deixar de observar a realidade de quem dependia do trabalho na rua para sobreviver, das pessoas em situação de rua vivendo longe de banheiros públicos decentes e condições mínimas de sobrevivência.

Além disso, a inúmeras formas individuais encontradas para enfrentar esse período, abordando tópicos como a paz de espírito nessa quarentena, diversão, a romantização da quarentena, as formas encontradas para fugir do tédio, ansiedade e do turbilhão de informações. Seguindo o mesmo critério de escolha dos episódios analisados, o Vírus no Picadeiro foi o último podcast publicado pelo projeto, construído para compreender como os artistas circenses sentiram na pele o efeito da pandemia, que alterou todas as formas de trabalhar e ter qualquer contato com o público. Um dos questionamentos que direcionam o podcast é “O que fazer quando o calor humano, risadas e aplausos já não podem mais fazer parte do dia a dia do circo?”. (Vírus [...], 2021)

Quadro 5: Análise audioestrutural do Podcast Vida em Quarentena (UFMT)

PODCAST	GÊNERO	EFEITOS	LINGUAGEM	FONTES	EIXO ESTRUT URAL	TEMPO

Vírus no Picadeiro	Informativo, com entrevistas que constroem uma narrativa imersiva.	Com trilhas sonoras e efeitos sonoros que conversam com a emoção do assunto que está sendo abordado.	A condução lembra um documentário, a história vai sendo contada através de uma narração e vão surgindo os relatos dos convidados.	Personagens que viveram a realidade que está sendo abordada no episódio, além de reportagens e dados sobre o período da pandemia..	Relato, debate e entrevista.	25'37
--------------------	--	--	---	--	------------------------------	-------

Assim como a imagem utilizada na capa para ilustrar o assunto do episódio que é uma ilustração de um palhaço envolvido por um enquadramento que imita uma tela de celular durante uma transmissão ao vivo pelo Instagram, a plástica sonora também traz inúmeras referências que identifica aqueles sons inconfundíveis que em algum momento da vida já ouvimos mesmo sem ter ido ao circo. Essas características tornam a experiência de ouvir o podcast ainda mais rica e imersiva. É importante ressaltar que ouvir e entender uma realidade, estando ou não dentro da universidade também é uma ciência. A arte circense é um conhecimento popular ancestral passado de geração em geração por muitas famílias. Além da ginástica através das acrobacias que sempre exigiu muito domínio físico a arte cênicas demonstradas através das interpretações de cada personagem são marcas registradas do circo até hoje. Levar essa vivência para que outras pessoas possam entender as diferentes realidades e particularidades que cada um viveu durante a pandemia é divulgação científica. O episódio Vírus no Picadeiro contou com a participação das artistas Janayna Passos e Neryssa Sayuri, juntas elas contaram como a arte circense precisou se reinventar para sobreviver a esse momento. A produção do episódio é assinada pelos alunos João Paulo Passos e Vitória Soares. A ilustração é da Mylena Leite, atividades que foram supervisionadas pelo professor Luã Chagas.

O podcast começa com muitas vozes, aplausos, assobios, gritos e uma música instrumental de circo que aos poucos se torna um som de fundo para a apresentação das convidadas. Logo abre espaço para o início da narração do podcast contextualizando o início

da pandemia, com informações que marcaram essa época, além do motivo e desafios para a escolha do tema.

Escrevemos esse roteiro por cerca de seis meses e a cada dia precisávamos acrescentar uma notícia ruim, os recordes de casos, de mortes e o descaso dos governantes. As máscaras se tornaram item obrigatório, nunca tivemos protocolos de segurança tão rigorosos, foram quatro ministros da Saúde diante do maior caos que o país enfrenta. Muita gente passa por grandes dificuldades nesse período, é assim com os artistas circenses uma arte que precisa tanto de pessoas ali sorrindo juntas de uma hora para outra se vê obrigada a baixar a lona e guardar o chapéu. (Vírus [...], 2021)

O trecho ouvido e transcrito pode ser encontrado entre os tempos 52 segundos e 1 minuto e 30 do podcast, bem na fase inicial da mídia sonora. Assim como no rádio o silêncio como respiro marcando uma transição são importantes, nesse podcast esse espaço entre falas utilizou sons como a porta abrindo ou até mesmo de uma torneira sendo manuseada com a água surgindo. Importantes para trazer familiaridade e aproximar quem está ouvindo da realidade apresentada.

Durante as lives né, a gente percebeu que o público queria assistir os nossos espetáculos e queria se sentir naquele universo que ele participava enquanto podia ver apresentações presenciais, então tivemos a ideia de criar uma plataforma né? Fomos convidados a participar de uma plataforma que faz um fomento, né? Pra artistas né? Online e daí pra frente a gente resolveu então gravar alguns espetáculos e por o ingresso virtual né? Por eles a venda pra que as pessoas tivessem oportunidade também de ter um produto né de diversão em casa e de uma forma diferente porque de certo modo não é um filme não é um documentário é um entretenimento do circo teatro gravado pra que as pessoas possam assistir, possam se divertir possam ter uma referência do nosso espetáculo nesse momento agora em que a gente não pode realizar apresentações presenciais e esse formato ele foi desenvolvido por nós a gente batizou como Biriba Show e lá no site né a gente tem hoje nove espetáculos que pode ser assistidos né tem de várias classificações tem comédia tem infantil e tem com classificação de 18 anos que o público pede muito pra assistir né? o público gosta desse gênero de espetáculo mais livre assim de preconceitos. (Vírus [...], 2021)

Ouvir esses relatos e analisar esse podcast foi como reviver todos os desafios enfrentados na pandemia onde diferentes profissionais buscaram estratégias para sobreviver diante de uma pandemia.

Outra estratégia encontrada no episódio que também usa recortes de reportagens de várias emissoras, trechos em que repórteres e apresentadores informaram sobre a pandemia. O episódio é construído por vários eixos estruturais como relato, entrevista e remediado

porque inclui trechos de outras mídias. De acordo com Murta (2016) essa diversidade na construção de um podcast abre espaço para experimentações de diferentes formatos e gêneros de programas sonoros porque o podcast é mais flexível. As entrevistas foram feitas antes e a condução foi “amarrada” durante a edição, as falas das entrevistadas são longas e sem interrupções. Antes de cada fala existe uma apresentação, com informações e indicações do próximo assunto que será tratado.

Outra característica importante encontrada no podcast foi o potencial de capturar e documentar em áudio um recorte de um momento ou contexto vivido. No episódio um dos assuntos conversados foi sobre como as entrevistadas imaginavam o retorno das apresentações com platéias, ao fim do episódio a apresentadora anunciou um grande avanço da ciência para a época e que ajudou a salvar milhares de vidas, a vacina.

No dia 17 de janeiro de 2021, a primeira pessoa foi vacinada contra a COVID-19 no Brasil, desde então a vacinação no país está de forma lenta atendendo apenas os grupos prioritários, mas isso já reacende a esperança não só dos profissionais do circo, mas também de todos nós. Esse foi o último episódio da segunda temporada do Vida em Quarentena, obrigada por chegar até aqui conosco, esperamos que tudo melhore e que continue fazendo história pra que possamos contá-las. Continue respeitando as recomendações, se cuide, cuide do seus e até breve. (Vírus [...], 2021)

O trecho acima pode ser ouvido aos 24 minutos e seis segundos. Depois dessa última fala o episódio é encerrado com uma assinatura, apresentando todos os envolvidos no processo criativo do podcast. Detalhe importante e essencial para documentar a participação de cada aluno ou professor.

Por fim, o último episódio avaliado foi o Divulga Elas, da Universidade Federal de Goiás. O podcast nasceu de um projeto experimental desenvolvido como trabalho de conclusão de curso para a graduação do curso de jornalismo na UFG. O caminho para chegar até ele exigiu muitas pesquisas, envios de e-mails para a universidade e trocas de mensagens com professores e técnicos. O site da universidade conta com uma aba específica para podcasts, mas eles possuem apenas uma breve descrição sobre o assunto tratado em cada episódio e poucos detalhes sobre o processo criativo. Foi através do perfil no Instagram do Projeto de Extensão Ciência n@ Real que essa mídia sonora foi encontrada por indicação da coordenadora que também orientou a pesquisa que gestou esse podcast. Ele tem a participação de profissionais de diversas áreas para compartilhar experiências sobre a divulgação científica

em Goiás, abordando temas como ciência, educação, desafios na carreira, estereótipos de gênero e a importância de tornar o conhecimento acessível.

O episódio provoca uma reflexão sobre como a desigualdade de gênero se manifesta na divulgação científica, em um contexto regional e em que medidas os estereótipos influenciam no reconhecimento do trabalho de mulheres que atuam nesse campo. Ao mesmo tempo, a produção também busca, apesar das dificuldades enfrentadas pelas profissionais abordadas no episódio, celebrar mulheres potentes que defendem a nossa existência e a permanência na construção de uma ciência com mais igualdade de gênero.

O podcast foi hospedado em quatro plataformas diferentes, estratégia que acaba contribuindo com mais acessos e compartilhamentos por atingir um número ainda maior de ouvintes por contemplar diversos usuários. Participaram do podcast as cientistas Susana Lopes de Albuquerque que atua como pedagoga, Eliete Lacerda Pereira que é mestre em educação física, a Graciele Teixeira Higino do que a doutora em ecologia evolução, Elida Ferreira da Cunha doutora em ciências ambientais e a Gilnara Peixoto Batista, aluna e criadora do podcast, orientada pela professora Luciane Agnez que também é jornalista.

O episódio tem a duração de 20 minutos 56 segundos e começa com efeitos sonoros que remetem ao uso de uma gravação utilizando fitas e trechos de falas curiosas e importantes das entrevistadas. Alternativa que torna o episódio atraente já nos primeiros segundos. O principal assunto tratado no podcast é a importância da divulgação científica na área de atuação de cada uma delas e como esse trabalho é desenvolvido. Depois de “pronta? Pode começar!” da apresentadora e condutora dessa conversa, a aluna Gilnara, a primeira fala é de impacto e revela a opinião de uma das pesquisadoras aos nove segundos do podcast. “Eu acho que a divulgação científica vai ter o seu grande sucesso quando ela dar o suporte a essa educação de base, acho que não dá pra existir divulgação científica se não tem educação” (Episódio [...], 2024). Além desse recorte surgem outras falas, é possível diferenciá-las pelas vozes e características do áudio como o eco por exemplo.

Nas transições que marcam o início, trocas de tópicos e o fim do podcast foram utilizadas músicas que exaltam as mulheres como Dona de Mim, da Iza, Vaca Profana da Gal Costa e Todas as Mulheres do Mundo de Rita Lee. Além do poema Eu Mulher da escritora, poeta e pesquisadora Conceição Evaristo, referências que reforçam o poder e protagonismo feminino.

Depois dessa abertura, antes de dar continuidade no assunto, a Gilnara, formanda em jornalismo pela UFG e criadora do podcast se apresenta e contextualiza o assunto que será discutido ao decorrer do podcast, mas antes se insere na história e justifica ao ouvinte o motivo que levou a escolha do tema do episódio. O trecho transcrito pode ser ouvido a partir de 1 minuto e 52 segundos do podcast.

Minha paixão pela ciência começou lá no ensino fundamental numa escola pública bem pequena da minha cidade, quando minha professora de ciências nos tirou da sala de aula e no pátio da escola cada aluno se tornou um planeta. Ao redor de um sol improvisado, caminhávamos em diferentes velocidades simulando o movimento real do sistema solar. Foi aí que eu percebi que a ciência não precisa ser chata, ela pode ser bem divertida e próxima da gente. Desde que o primeiro ser humano olhou para o céu e se perguntou sobre as estrelas a gente vem tentando explicar o que nos rodeia, mas no meio dessa história só conseguimos nos lembrar de nomes masculinos e não é por acaso, claro, se as descobertas das mulheres não são nem registradas na história imagina na nossa memória né? Mas o meu objetivo é simples, trazer pra vocês histórias de mulheres inspiradoras que fazem e divulgam ciência por aqui. Melhor do que ninguém elas sabem que não há lonjura que o conhecimento não alcance e elas tem muito que contar. Bora nessa? (Episódio [...], 2024).

Logo na sequência uma trilha musical surge e oficializa a continuação do podcast, depois todas elas se apresentam, intercalando com falas que direcionam o assunto que será tratado. As pesquisadoras desmentem informações distorcidas sobre a profissão e atuação que acabam sendo reproduzidas até hoje na sociedade.

A principal dificuldade encontrada ao ouvir o podcast foi a de não conseguir identificar qual era a pesquisadora que estava falando no momento, como as falas vão surgindo para compor o diálogo existe essa dúvida em cada depoimento. Comportamento que torna-se completamente compreensível pelo número de mulheres que foram ouvidas para a produção do episódio.

Quadro 6: Análise audioestrutural do Podcast Divulga Elas (UFG)

PODCAST	GÊNERO	EFEITOS	LINGUAGEM	FONTES	EIXO ESTRUTURAL	TEMPO

Episódio piloto	Informativo, com entrevistas que constroem o diálogo	Trilhas sonoras e efeitos sonoros	Construída através de uma narração que se torna o fio condutor do podcast. Com recortes das entrevistas diretos e dinâmicos.	Cientistas que apresentam informações sobre as suas vivências na pesquisa e divulgação científica.	Relato, debate, entrevista, narrativas da realidade, entrevista e instrutivo.	20'54
-----------------	--	-----------------------------------	--	--	---	-------

A imagem utilizada para ilustrar o episódio é uma colagem com a foto de cada uma das pesquisadoras, um microfone e um braço feminino segurando um megafone. Uma construção de elementos que transfere uma mensagem do que o podcast está prestes a contar. Outra característica marcante do episódio é que todos os recortes utilizados na mídia sonora, das entrevistas das pesquisadoras causam impacto e reflexão. Ele é dividido em etapas diferentes e cada uma aborda diferentes tópicos da realidade vivenciada em ser mulher atuando na ciência.

Outro detalhe importante é a regionalização, abordando como é a realidade do estado onde as pesquisadoras atuam.

Em Goiás o cenário para divulgação científica é desafiador, há uma notável escassez de pesquisas específicas sobre divulgação científica e ainda mais raras são as que tratam da questão de gênero nesse contexto as instituições não têm políticas para divulgar ciência e não existem cursos na área que garantam uma formação adequada. (Episódio [...], 2024)

Essa fala foi ouvida aos 7 minutos e 2 segundos do podcast e revela uma realidade ainda vivida em todo o Brasil. Esse é um dos vários trechos em que a apresentadora surge com reflexões importantes, dados e apontamentos, sempre conectados com os diálogos que surgem na sequência. Antes do poema que encerra o podcast a Gilnara faz questão de pontuar algumas transformações que precisam acontecer na divulgação científica aos 17 minutos e 21 segundos.

Além de discutir gênero, a abordagem sobre mulheres na divulgação científica deve ser ampliada para incluir outras dimensões de desigualdades, como raça, classe social e demais marcadores de diferenças. A ciência por muito tempo foi representada por uma visão dominante elitista e construída

principalmente a partir de um ponto de vista específico, de homens brancos de determinadas classes sociais. Ao inverter esse modelo temos o potencial de transformar o imaginário social sobre a ciência e os protagonistas ao revelar quais corpos são sistematicamente excluídos da produção de conhecimento, quais vozes permanecem silenciadas e quais áreas de pesquisa são priorizadas em detrimento de outras. Esse podcast é uma contribuição para o amplo debate sobre os mecanismos que perpetuam essas exclusões, trazendo uma nova perspectiva para inclusão e democratização do conhecimento científico. (Episódio [...], 2024).

Diferente de todos os outros podcasts escolhidos, mesmo em meio às dificuldades encontradas, mapear uma pesquisa científica que diante de inúmeras formas de apresentar os resultados desse estudo optou pelo podcast, mostra o quanto essa mídia sonora tem ganhado espaço e se inserido como alternativa na educação para popularizar diversos assuntos. A pesquisadora buscou alternativas para popularizar a pesquisa desenvolvida dentro da universidade, mas que pudesse contemplar outras pessoas, comportamento que reforça o entendimento de Bueno (1985) em afirmar que a divulgação científica não se restringe ao campo da imprensa. Mesmo com os seus riscos, explorar as redes sociais, plataformas e ferramentas para o fortalecimento da ciência é necessário, além de ampliar o alcance dessas diferentes formas de combater a desinformação fortalecendo a divulgação da ciência. Neste podcast também é possível compreender desde a descrição o cuidado em identificar a produção como um trabalho experimental, característica vista como importante para Kischinhevsky (2020) e que é estimulada pela flexibilidade do podcast. Ele cria novas possibilidades e diferentes experimentações, uma forma de brincar com a linguagem que antes ficava limitada ao rádio.

Ao analisar os podcasts Estação Ciência, Plural, Vida em Quarentena e Divulga Elas foi possível constatar que todos são inovadores por escolher uma mídia com poucas pesquisas que abordam a eficácia do engajamento e alcance. Mesmo com a seriedade que falar sobre ciência exige, a identidade de cada podcast permitiu que a construção dos diferentes diálogos acontecessem de forma livre, sem rodeios e espontâneos.

Os podcasts analisados funcionam como grandes exemplos de como é possível incluir o podcast no ensino para fortalecer práticas e teorias de diferentes disciplinas. Além disso, a experiência torna o processo de aprendizagem mais atrativo, transformando professores e alunos em criadores de uma educação mais flexível que contempla quem está dentro ou fora da sala de aula.

Porém, é importante destacar que existe uma grande diferença entre um podcast utilizado como recurso educacional e o podcast voltado para a divulgação científica. No primeiro caso ele se assemelha à disseminação científica entendida por Bueno (1985) como uma forma de compartilhar informações científicas ou tecnológicas a um público específico formado por especialistas, sejam eles especialistas de áreas conexas que corresponde a disseminação intrapares ou para um público especializado sem necessariamente ser naquele domínio específico no caso da disseminação extrapares. No caso do podcast voltado para a divulgação científica é preciso atender alguns critérios porque ela busca contemplar o público em geral. Foi com essa preocupação que surgiram todos os levantamentos desenvolvidos nesta pesquisa, por isso elencamos uma lista de elementos e características que um podcast criado para divulgar a ciência precisa ter. Ela foi criada com base no entendimento dos autores utilizados nesta pesquisa sobre como a divulgação científica precisa ser para conseguir ter eficácia e cumprir com o seu papel social. Características pensadas para a produção de um podcast, mas que não se restringem apenas às mídias sonoras.

Todos os podcasts possuem mais de um eixo estrutural, esse comportamento é interessante para compreender a diversidade de formas de construir um podcast, sempre utilizando diferentes estratégias para deixar o podcast vivo, informativo e atraente. Características que conversam com o entendimento de Viana e Chagas (2024) em compreender que utilizar os eixos estruturais em uma pesquisa permite perceber que uma única produção pode ter várias estruturas presentes, mas sempre com um eixo estrutural dominante, mas como deve ser um podcast que divulga a ciência? A principal preocupação é a respeito da linguagem utilizada que é o elemento principal para tornar esse conhecimento acessível que neste sentido vai além de conseguir encontrar a mídia sonora com facilidade em diferentes plataformas, mas que se refere ao entendimento das informações que estão sendo compartilhadas. Existe uma grande preocupação em não distorcer as informações científicas ao que se refere (Bueno, 2010) durante o processo de “decodificação” ou “recodificação”.

Mesmo diante de inúmeras pesquisas sobre a importância da divulgação científica e do crescimento do podcast, ainda existe uma carência em identificar e direcionar a produção de uma mídia sonora que busca divulgar a ciência. Antes de qualquer coisa é importante lembrar que falar sobre a ciência muitas vezes se torna desafiador, mas não é impossível, é preciso ter uma:

- Linguagem acessível: Evite o uso de termos científicos ou técnicos sem explicar o que significa, se for necessário use estratégias como analogias para deixar a informação mais simples de ser compreendida;
- Estratégias estimulantes: Use curiosidades que envolvam o ouvinte com informações de interesse público, sempre atualizadas, com riqueza de detalhes, efeitos sonoros e a história ligada ao assunto que está sendo tratado para envolver o público;
- Identidade espontânea: Busque formas de tornar o tema tratado leve, descontraído e criativo, se preciso use o humor para compartilhar dados e informações;
- Qualidade técnica: Procure elaborar um roteiro prático e bem estruturado, outro detalhe importante é o cuidado com a qualidade do áudio. É preciso cuidar também da apresentação e disponibilizar informações sobre fontes utilizadas, nomes dos participantes e funções no processo de criação do podcast.
- Construção crítica: Investigue o máximo de informações possíveis sobre o tema do podcast, com diferentes olhares, estudos e apontamentos, sempre baseados em evidências concretas. É preciso estimular a dúvida, a análise de informações para contribuir com a construção de saberes.

Por muito tempo a ciência se manteve em um lugar inacessível, como algo distante e impossível de compreender. A construção desse pensamento está ligado aos privilégios históricos de um grupo muito específico, composto principalmente por homens brancos, que integravam a elite e que predominavam nestes espaços. Para este seleto público ainda é importante manter a ideia que apenas poucas pessoas podem ter acesso a informações que deveriam estar contribuindo com o desenvolvimento da sociedade. Por esse motivo se torna urgente o exercício de refletir sobre o papel da universidade em pensar e dividir com o mundo o que está sendo produzido com investimento público. É neste cenário que a divulgação científica se torna uma aliada para diminuir esse distanciamento e tornar público o que está sendo desenvolvido em espaços públicos.

6. CONSIDERAÇÕES

As análises demonstraram e comprovaram que o podcast tem sido uma ferramenta bastante utilizada por profissionais de diferentes áreas e principalmente pesquisadores. O desenvolvimento da pesquisa deixa evidente que a união do podcast, uma mídia sonora que conquista cada vez mais espaço, aliado a ciência tem um potencial imensurável para contribuir com a divulgação científica, que é uma das formas encontradas para popularizar o conhecimento científico através do jornalismo científico.

Os dados analisados mostram que uma das funções do podcast é poder ajudar a diminuir o distanciamento entre o pesquisador e a quem ele pretende contemplar com a sua produção científica. Durante as participações no podcast os cientistas exercitam as explicações ao responder questionamentos sobre as etapas de desenvolvimento de um estudo ou resultados obtidos, atividade que estimula o cientista a exercitar uma característica adormecida, o de também divulgador científico. Afinal, qual é o sentido de desenvolver uma pesquisa com dados e informações importantes e apresentá-los apenas para a sua banca?

A outra é estender o conhecimento científico produzido pelas universidades a todas as outras pessoas, muitas vezes da própria comunidade acadêmica que por falta de comunicação desconhece o que está sendo desenvolvido dentro do seu próprio espaço de convívio. Além de proporcionar a prática do planejamento, escrita e oralidade na rotina dos alunos durante a passagem pela universidade.

Ouvir repetidamente os quatro podcasts escolhidos para a produção deste estudo, tornou possível a compreensão dos sentidos, encontrados através da linguagem, silêncio, música e entonação da voz. Características que intencionalmente foram utilizadas para despertar diferentes sentimentos durante o contato com a mídia sonora. Todos os podcasts escolhidos na pesquisa foram pensados, produzidos, gravados, editados e publicados com a participação principalmente de alunos do curso de jornalismo, supervisionados por professores. Esse comportamento reforça a utilização do podcast como uma ferramenta de ensino, que permite a participação de futuros jornalistas em todas as etapas de criação de uma mídia sonora que nasce para democratizar a ciência. Experiência que permite a prática de conhecimentos básicos, avançados e teóricos aprendidos em sala de aula durante as disciplinas.

É importante mencionar que para o desenvolvimento dessa pesquisa foram encontradas inúmeras dificuldades, uma delas foi a falta de modelos e até referências que incluíssem além do nome e ano de publicação do podcast o tempo que estava sendo citado. Mesmo não sendo uma exigência regulamentada pelas normas, que deveria emergencialmente rever essa característica, todas as transcrições utilizadas nessa pesquisa estão acompanhadas de informações sobre o tempo em que ela foi ouvida na mídia sonora e que podem ser facilmente consultadas.

Com várias características radiofônicas, todos os podcasts analisados foram produzidos por universidades públicas federais da região centro-oeste, descentralizando esse entendimento de que apenas as instituições das grandes metrópoles desenvolvem ciência, pesquisa e divulgação científica. Comprovando também que a vontade de divulgá-las também faz parte da rotina de pesquisadores de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, e Brasília, principalmente por compreender a importância da ciência em nossas vidas.

A pesquisa buscou reunir dados e informações importantes sobre a produção de podcasts no Brasil, também sobre o jornalismo científico e da divulgação científica para democratizar o acesso a informações tecnológicas e científicas para todos. É importante lembrar que essa pesquisa não é a primeira que aborda as transformações que o rádio sofreu ao longo dos anos, do surgimento do podcast e nem da importância da divulgação científica, mas é uma das pioneiras em tentar compreender as principais características de mídias sonoras que surgiram com o objetivo experimental de divulgar a ciência na região Centro-Oeste do Brasil, através da Análise Audioestrutural do Podcast (AAP) e comprovou que essa prática tem se consolidado em algumas universidades.

É evidente a compreensão da importância da divulgação científica pelos autores, em especial Wilson da Costa Bueno (1985) em pontuar que ela nasce para transmitir informações científicas e tecnológicas para o público em geral de forma acessível. O principal objetivo da divulgação científica é democratizar o acesso através da decodificação da mensagem para incluir os cidadãos no debate sobre diferentes assuntos. É preciso também levar em consideração que é uma luta constante diminuir o distanciamento entre a universidade e a sociedade, desconstruir uma hierarquização do conhecimento que estabelece relações de poder tornando o ambiente acadêmico um lugar ainda inseguro para mulheres, negros e toda a comunidade LGBTQIAPN+.

O estudo deixa evidente também a importância de compreender cada vez mais a ponte que une o rádio e o podcast, além de como o rádio fez parte na construção dessa identidade que hoje atrai ouvintes pelo mundo. Transformações na forma de acessar e consumir mídias sonoras que continuam fazendo parte da vida de milhares de pessoas a todo momento. Seja na rua, em casa, no trabalho, escola ou universidade, ter um celular conectado à internet é uma ponte até um universo de informações que hoje além de serem ouvidas podem ser vistas também no formato videocast.

A periodicidade foi o principal problema encontrado no desenvolvimento da pesquisa, nenhum dos podcast avaliados continuaram suas produções, por esse motivo é preciso que as universidades pensem em estratégias que tornem possível que a divulgação científica comece, mas que também seja duradoura. Outro ponto de possível análise em uma futura pesquisa seria o alcance, qual é a quantidade de pessoas que conseguem ter acesso a estas informações presentes nestas mídias sonoras? Um fator que pode ter influenciado na interrupção das produções de podcasts.

A percepção desta pesquisa é que ainda falta comprometimento, começando pelas universidades em formar jornalistas que também saibam divulgar a ciência e que aplique isso diariamente, comportamento que acaba sendo reproduzido por professores, alunos e que reflete também na falta de interesse da sociedade em saber o que está sendo desenvolvido dentro das universidades públicas. Outro ponto importante para levar em consideração sobre esse cenário é a precariedade que as universidades ainda enfrentam para desenvolver e divulgar a ciência, com a falta de insumos, laboratórios, equipamentos e profissionais qualificados.

Portanto, na medida em que as tecnologias avançam, se popularizam e se tornam mais acessíveis, a comunicação também ganha espaço para construir caminhos diferentes. A começar por desconstruir a ideia de que apenas alguns fazem e outros somente recebem essa ou aquela informação. Esta pesquisa mostra que o uso do podcast é uma realidade acessível e que pode ser facilmente incluída para auxiliar no ensino e aprendizagem de estudantes, além disso o seu alcance pode contribuir grandemente com o acesso a informações reais, construídas através de uma pesquisa, com foco na verdade.

REFERÊNCIAS

ABPOD. **Resultados PodPesquisa 2024/2025 da Associação Brasileira de Podcasters (ABPod)**. Disponível em: <<https://abpod.org/podpesquisa/>>. Acesso em: 09 jun. 2025.

ANDRADE, M. M. **Introdução À Metodologia Do Trabalho Científico: Elaboração De Trabalhos Na Graduação**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PODCAST – ÁBpod. *Podpesquisa Produtor 2020–2021: resultados*. Brasília, DF: ÁBpod, dez. 2020. 48 p. Disponível em: https://abpod.org/wp-content/uploads/2020/12/Podpesquisa-Produtor-2020-2021_Abpod-Resultados.pdf. Acesso em: 29 jun. 2025.

BALSEBRE, Armand. “O Rádio Está Morto... Viva o Som!” Ou Como o Rádio Pode se Transformar em uma Nova Mídia. Significação: Revista de Cultura Audiovisual, v. 40, n. 39, p. 14-23, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo/Laurence Bardin**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições, v. 70, 2011.

BERTOLLI FILHO, Claudio. **Elementos Fundamentais para a Prática do Jornalismo Científico**. Biblioteca on-line de ciências da comunicação, 2006.

BONIN, Jiani Adriana. **Explorações Sobre Práticas Metodológicas na Pesquisa Em Comunicação**. Revista Famecos, v. 15, n. 37, p. 121-127, 2008. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistafamecos/article/view/4809>. Acesso em: 22 de jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *OMS Classifica Coronavírus como Pandemia*. Brasília: Ministério da Saúde, 11 mar. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/03/oms-classifica-coronavirus-como-pandemia>. Acesso em: 29 jun. 2025.

BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação Científica e Divulgação Científica: Aproximações e Rupturas Conceituais**. Informação & informação, v. 1esp, p. 1-12, 2010.

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo Científico: Conceitos e Funções**. Ciência e cultura, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, 1985. Disponível em: <https://biopibid.ccb.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%C3%ADfico-conceitoefun%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 04 de out. 2022.

BUFARAH, Álvaro. **Proposta De Classificação de Podcasts Jornalísticos na Internet Brasileira**. In: Anais do 43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Virtual. 2020. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2020/resumos/R15-2533-1.pdf>. Acesso em: 27 de jan. 2025.

CARVALHO, Paula Marques de. **Processo de Criação de Podcast: Análise dos Recursos**

Criativos do Nerdcast. Anais do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, 2 a 5 de setembro de 2014.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. *Percepção pública da C&T no Brasil – 2023: resumo executivo.* Brasília, DF: CGEE, 2024. 30 p. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/05/percepcao-ciencia-tecnologia-15mai2024.pdf>. Acesso em: 29 de jun. 2025.

CIÊNCIA SUJA PODCAST, 2025. Disponível em: <https://www.cienciasuja.com.br/sobre>. Acesso em: 27 de jan. 2025.

CIÊNCIA SUJA. MESACAST – O Surto de Desinformação Sobre Dengue. Ciência Suja, [s.d.]. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/5nLh4z4JSbtbepSjyKu0dW?si=df1a67f833c14d1f&nd=1&lsi=24c8e1a68427455f>. Acesso em: 29 jun. 2025.

CIÊNCIA SUJA. Quem somos. Em: Ciência Suja [site]. Disponível em: <https://www.cienciasuja.com.br/sobre>. Acesso em: 29 jun. 2025.

DA SILVA JÚNIOR, Edvague Amaro; DA SILVA, Cristiane Freitas Pereira; BERTOLDO, Sandra Regina Franciscatto. **Educação em Tempos de Pandemia:: O Uso da Ferramenta Podcast Como Estratégia de Ensino.** Revista Tecnia, v. 5, n. 2, p. 31-51, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifg.edu.br/tecnia/article/view/994/803>. Acesso em: 14 de jan. 2025.

DE AMORIM, Luís Henrique; MASSARANI, Luisa Medeiros. **Jornalismo Científico: Um Estudo de Caso de Três Jornais Brasileiros.** Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 1, n. 1, 2008.

DE ARAÚJO, Joana Ferreira et al. **Divulgação Científica e Podcast: Disseminação do Conhecimento Científico na Ciência da Informação.** Brazilian Journal of Information Science, n. 17, p. 45, 2023.

DE CARVALHO, Paula Marques. **Podcast: Novas Possibilidades Sonoras na Internet.** 2011.

DE MEDEIROS, Macello Santos. **Podcasting: um Antípoda Radiofônico.** 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/download/11518130/Podcasting_um_antipoda_radiofonico.pdf. Acesso em: 03 de abr. 2025.

DE OLIVEIRA, Anselmo Gomes; SILVEIRA, Dâmaris. **A importância da Ciência para a Sociedade.** Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 25, n. 4, p. 169, 2013. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/5y7emknoabe4zkblc2am4lzhyy/access/wayback/http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=download&path%5B%5D=572&path%5B%5D=pdf>. Acesso em: 04 de out. 2022.

DE SOUSA, Angélica Silva; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. **A Pesquisa Bibliográfica: Princípios e Fundamentos.** Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 43,

2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 23 de jun. 2025.

DIVULGA ELAS. *Divulga Elas* [podcast]. Plataforma Spotify, [s.d.]. Disponível em: https://open.spotify.com/show/6MAA4Ho58Fsm23FkQy7GRk?si=_jHqMzBgQwetFwoFeJtHcA&nd=1&dlsi=df6fa19c2a76454c. Acesso em: 29 jun. 2025.

ESTAÇÃO CIÊNCIA. “Coronazap: desinformação Mata!”. *Estação Ciência* [podcast], 08 jul. 2021. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/4t0XT8ThYIY6bO4UEsqdsI>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ESTADO DE MINAS. *Brasil é o Terceiro País do Mundo Que Mais Usa Redes Sociais, Diz Pesquisa*. Estado de Minas, 28 set. 2021. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2021/09/28/interna_tecnologia.1309670/brasil-e-o-terceiro-pais-do-mundo-que-mais-usa-rede-sociais-diz-pesquisa.shtml. Acesso em: 29 jun. 2025.

FERRARETTO, Luiz Artur. **De 1919 A 1923, Os Primeiros Momentos do Rádio no Brasil**. Revista Brasileira de História da Mídia, v. 3, n. 1, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/3961>. Acesso em: 06 de jan. 2025.

FERREIRA, G. B. **Sociologia dos Novos Media**. LabCom.IFP, 2018. Disponível em: https://labcom.ubi.pt/ficheiros/201809241621-201805_transformacoessociaisnm_gbferreira.pdf. Acesso em: 06 de jan. 2025.

FIGUEIRA, Ana Cristina Peixoto et al. **Podcasts de Divulgação Científica: Levantamento Exploratório dos Formatos de Programas Brasileiros**. 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/51853>. Acesso em 09 de dez. 2023.

FOLHA DE S.PAULO. *Entenda como os Podcasts Sustentam o Streaming, mas Abalam Guerra às Fake News*. Folha de S.Paulo, 5 mar. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/amp/ilustrada/2022/03/entenda-como-os-podcasts-sustentam-o-streaming-mas-abalam-guerra-as-fake-news.shtml>. Acesso em: 29 jun. 2025.

FOSCHINI, A.; TADDEI, Roberto. **Conquiste a Rede: podcast**. São Paulo: Ebook, 2006. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000097.pdf>. Acesso em: 25 de set. 2022.

G1. *Acesso À Internet Cresce no Brasil e Chega a 84% da População em 2023, Diz Pesquisa*. G1, 16 nov. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/11/16/acesso-a-internet-cresce-no-brasil-e-chega-a-84percent-da-populacao-em-2023-diz-pesquisa.ghtm>. Acesso em: 29 jun. 2025.

G1. *Sem Explicações, Spotify Retira Mais de 100 Episódios de Podcaster Americano Acusado de Espalhar Desinformação*. G1, 5 fev. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/pop-arte/musica/noticia/2022/02/05/sem-explicacoes-spotify-retira-mais-de-100-episodios-de-podcaster-americano-acusado-de-espalhar-desinformacao.ghtml>. Acesso em: 29 jun. 2025.

JENKINS, Henry. *Cultura da convergência*. Aleph, 2015. 2.ed, São Paulo, Aleph, 2009.
KISCHINHEVSKY, Marcelo. **Rádio e Mídias Sociais: Mediações e Interações Radiofônicas em Plataformas Digitais de Comunicação**. Mauad Editora Ltda, 2017.

KISCHINHEVSKY, Marcelo; LOPEZ, Debora Cristina; BENZECRY, Lena. **Podcasting Tensiona Categorizações e Ganha, Enfim, Destaque como Objeto De Estudos**. Radio-fonias — Revista de Estudos em Mídia Sonora, v. 11, n. 01, p. 06 - 12, jan./abr. 2020.

LABORATÓRIO DE AUDIOVISUAL – LABAUDIO. *Programa de extensão em rádio e podcast*. Brasília, DF: Universidade de Brasília, [s.d.]. Disponível em: http://labaudio.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=278&Itemid=1089. Acesso em: 29 jun. 2025.

LENHARO, Rayane Isadora; CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes. **Podcast, Participação Social e Desenvolvimento**. Educação em Revista, v. 32, p. 307-335, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/fqTjw5mQ9ZLYBVCjdLDsxSm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 14 de jan. 2025.

LISTEN NOTES. *Listen Notes by Numbers*. Disponível em: <https://www.listennotes.com/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

LOPEZ, Debora Cristina; ALVES, João. **Apontamentos Metodológicos para a Análise de Podcasts Seriados**. In: Anais do 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Universidade Federal do Pará. 2019.

LUIZ, Lucio; ASSIS, Pablo de. **O Podcast no Brasil e no Mundo: um caminho para a distribuição de mídias digitais**. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. p. 1-15, 2010.

MT HORTICULTURA. Disponível em: <https://www.mthorticultura.com.br/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

MASSARANI, Luisa. **Jornalismo científico na América Latina: registro Histórico do Primeiro Seminário Interamericano realizado na região em 1962**. Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, v. 44, p. 273-285, 2021.

MASSARANI, Luisa; DIAS, Eliane Monteiro de. **José Reis: reflexões sobre a Divulgação Científica**. – Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2018.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima. **Ciência e Público: Caminhos da Divulgação Científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ, p. 185-202, 2002. Disponível em: https://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes_Educacao/PDFs/cienciaepublico.pdf. Acesso em: 24 de abr. 2022.

MEDEIROS, Rafael Ferreira. **A Função Social do Rádio Local Entre Desertos de Notícia e Zonas de Silêncio: reverberações da Migração Am-Fm**. Revista Latino-americana de Jornalismo, p. 373, 2020.

MENDES, Marina Muniz. **Jornalismo Científico Como Objeto de Estudo das Ciências da Comunicação**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Foz do Iguaçu, PR – 2 a 5/9/2014, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. Disponível em: Padrão (template) para submissão de trabalhos ao intercom.org.br. Acesso em: 03 de out. 2022.

MORALES, Nicolas Rafael Cruz. **O “Big Bang” De Podcasts No Brasil**. 2022.

MURTA, Cíntia Maria Gomes. **Podcast: conversação em Rede**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. 2016.

MUSTAFÁ, Izani. **A Humanização no Jornalismo Científico em Podcasts no Brasil: uma Análise Audioestrutural do Conteúdo**. Radiofonias–Revista de Estudos em Mídia Sonora, v. 15, n. 3, p. 39-57, 2024. Acesso em: 22 de jun. 2025.

PERDIGÃO, Daniel. **Jornalismo Científico e Ensino de Ciências: Aproximações e Afastamentos**. Revista Tecnia, v. 7, n. 1, 2022.

PEREIRA, samila et al. **O Uso do Podcast como Ferramenta de Transmissão de Conhecimento: Relato de Experiência do Pet Engenharia Elétrica UFMT**. Revista Extensão & Sociedade, v. 12, n. 2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/26222/15241>. Acesso em: 27 de jan. 2025.

PINHEIRO, Roseane et al. **Análise Audioestrutural do Podcast: Uma Proposta Metodológica para Formato Sonoros**. 2021. Revista Latino Americana de Jornalismo, João Pessoa-Brasil. ANO 8 VOL.8 N.2. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ancora/article/view/60148/35082>. Acesso em: 14 de jul. 2023.

PLURAL 80, plantas alimentícias não convencionais. Entrevistada: Rita de Cássia Avellaneda e Danielle Bogo. Entrevistadores: Alíria Aristides, Alice Rodrigues e Lucas Artur. Spotify, 18 de abr. 2022. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/7ypXYND8qnHBIEj0b5Oxn6?si=9b4ae518e603408b>. Acesso em: 16 de set. 2024.

SCATAMBURLO, B., e Campos, N. **A Era do Áudio: tendências do Consumo de Streaming de Áudio no Brasil**. 2020. Disponível em: <https://www.comscore.com/por/Insights/Blog/Tendencias-do-consumo-de-Streaming-deAudio-no-Brasil>. Acesso em: 19 jan. 2021.

SCHAFFER, Raymond Murray. **A Afinação Do Mundo: uma Exploração Pioneira pela História Passada e Pelo Atual Estado do mais Negligenciado Aspecto do Nosso Ambiente: a Paisagem Sonora**. São Paulo: Editora Unesp, 2001.

SEBRAE. **Setor de Produção de Podcast está em Expansão no Brasil**. 05 jan. 2023. Disponível em:

<https://agenciasebrae.com.br/cultura-empresendedora/entretenimento/setor-de-producao-de-podcast-esta-em-expansao-no-brasil-confira-dicas-do-sebrae/>. Acesso em: 22 ago. 2023

SILVA, Gessiela Nascimento da. **As Fontes no Podcast Mamilos: uma Proposta de Análise Audioestrutural**. 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMA_bacb7fc73faae8082af4575c5d91b245. Acesso em: 22 jun. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA – SBPC. **José Reis (1907-2002)**. Em: **Presidentes de Honra**. Disponível em: <https://portal.sbpcnet.org.br/a-sbpc/historico/presidentes-de-honra/jose-reis-1907-2002/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

TEIXEIRA, Alice Isabel Mendes. **As Redes Sociais do Jornalismo e a Representação do Populismo na pandemia: Jair Bolsonaro no Instagram de Jornais Brasileiros e Internacionais na Crise da COVID-19**. 2022. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/40727>. Acesso em: 04 de out. 2022.

TIGRE, Rodrigo. **Podcast S/A: uma Revolução em Alto e Bom Som**. Companhia Editora Nacional, 2021.

UFMS. **Plural Jornalismo UFMS**. Curso de Jornalismo da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2020–2025. Disponível em: <https://podcasts.apple.com/br/podcast/plural-jornalismo-ufms/id1528077092>. Acesso em: 29 jun. 2025.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB. **LabAudio**. Universidade de Brasília, 2025. Disponível em: http://labaudio.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=278&Itemid=1089. Acesso em: 29 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS. **Pesquisadores do PPGCOM Participam do Projeto Plural Do Curso de Jornalismo Da UFMS**. Campo Grande, MS: UFMS, 4 set. 2020. Disponível em: <https://ppgcom.ufms.br/pesquisadores-do-ppgcom-participam-do-projeto-plural-do-curso-de-jornalismo-da-ufms/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS. **Projetos de extensão – Jornalismo**. UFMS, 2025. Disponível em: <https://jornalismo-faalc.ufms.br/projetos-de-extensao/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO – UFMT. **Podcasts sobre a COVID-19**. Cuiabá, MT: UFMT, [s.d.]. Disponível em: <https://ufmt.br/unidade/covid19/pagina/podcasts/3220>. Acesso em: 29 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO – UFMT. **Projeto de Extensão em Rádio e Podcast Comunicast**. Cuiabá, MT: UFMT, 2020. Disponível em: <https://www.ufmt.br/unidade/extensao-procev/noticias/projeto-de-extensao-em-radio-e-podca>

[st-comunicast-1598477676](#). Acesso em: 29 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM. *Mídias / Arco: categoria Arco Afora*. Santa Maria, RS: UFSM, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ufsm.br/midias/arco/podcast>. Acesso em: 29 jun. 2025.

VIANA, Luana. **Estudos Sobre Podcast: um Panorama do Estado da Arte em Pesquisas Brasileiras de Rádio e Mídia Sonora**. Contracampo Niterói, v. 39, n. 3, p. XXX-YYY, dez./mar. 2020.

VIANA, Luana; CHAGAS, Luã. **Categorização de podcasts no Brasil: uma proposta baseada em eixos estruturais a partir de um panorama histórico**. Anais do XIII Encontro Nacional de História da Mídia, Juiz de Fora, 2021.

VIANA, Luana; VAZ CHAGAS, Luan José. **Categorização de Podcasts no Brasil: uma Proposta Baseada em Eixos Estruturais**. Observatorio (OBS*), v. 18, n. 1, 2024.

VICENTE, Eduardo. **Do Rádio ao Podcast: as Novas Práticas de Produção e Consumo de Áudio**. Anais do XXVII Encontro Anual da Compós, PUC Minas, 2 a 6 de junho de 2018.

VIDA EM QUARENTENA. **“Vírus no Picadeiro”** [podcast], 19 abr. 2021. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/727DSWdjC4H6C954J3Pcm7>. Acesso em: 30 jun. 2025.