



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM
LABORATÓRIO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM JORNALISMO**

MAYRA DELTREGGIA TRINCA

**PODCASTS NARRATIVOS DE CIÊNCIA:
ANÁLISE DE PÚBLICO E INTERESSE**

CAMPINAS

2024

MAYRA DELTREGGIA TRINCA

**PODCASTS NARRATIVOS DE CIÊNCIA:
ANÁLISE DE PÚBLICO E INTERESSE**

Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Estudos da Linguagem e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestra em Divulgação Científica e Cultural, na área de Divulgação Científica e Cultural.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Pallone de Figueiredo

Este exemplar corresponde à versão final da dissertação a ser defendida pela aluna Mayra Deltreggia Trinca em banca, orientada pela Prof^a. Dr^a Simone Pallone de Figueiredo

CAMPINAS

2024

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Biblioteca do Instituto de Estudos da Linguagem
Ana Lúcia Siqueira Silva - CRB 8/7956

T736p Trinca, Mayra Deltreggia, 1997-
Podcasts narrativos de ciência : análise de público e interesse / Mayra Deltreggia Trinca. – Campinas, SP : [s.n.], 2024.

Orientador: Simone Pallone de Figueiredo.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Podcasts. 2. Narrativas. 3. Divulgação científica. 4. Radiouvintes. I. Figueiredo, Simone Pallone, 1967-. II. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

Informações Complementares

Título em outro idioma: Storytelling Science Podcasts : analysis of public and interest

Palavras-chave em inglês:

Podcasts

Narratives

Science communication

Radio audiences

Área de concentração: Divulgação Científica e Cultural

Titulação: Mestra em Divulgação Científica e Cultural

Banca examinadora:

Simone Pallone de Figueiredo [Orientador]

Daniela Tonelli Manica

Debora Cristina Lopez

Data de defesa: 16-08-2024

Programa de Pós-Graduação: Divulgação Científica e Cultural

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-5553-9327>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/3950737546377545>



BANCA EXAMINADORA

Simone Pallone de Figueiredo

Daniela Tonelli Manica

Debora Cristina Lopez

**IEL/UNICAMP
2024**

Ata da defesa, assinada pelos membros da Comissão Examinadora, consta no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria de Pós Graduação do IEL.

Para Maria Rosa Rodrigues Martins de Camargo

AGRADECIMENTOS

Pela realização deste trabalho agradeço em primeiro lugar à minha família – Mônica, Carlos e Gabriel –, pelo apoio e incentivo desde sempre. Vocês são essenciais nessa trajetória.

À Simone Pallone, pela orientação que foi muito além do trabalho acadêmico, pela confiança e acolhimento no mestrado e no Oxiênio, nosso podcast do coração. Muito obrigada pelas horas de conversa, companhia e comemorações de fim de ano. O mestrado se encerra, mas a parceria e a amizade seguem.

Às professoras que participaram do processo, nas disciplinas e bancas. Um abraço especial à Sabine Righetti, Germana Barata, Daniela Manica e Débora Lopez, que acompanharam meu trabalho mais de perto, pelos conselhos e incentivos.

À toda equipe do Labjor, que tornou essa pesquisa possível. Obrigada Andressa e Alessandra, por toda ajuda, conversas de intervalo e apoio na busca por recursos.

Ao Rafael Revadam e Karina Francisco, que sorte a minha ter encontrado vocês, serei eternamente grata por esse trio de orientação. Vocês são incríveis companheiros de mestrado, de congressos e de vida. Um abraço especial à Ana Augusta e à Mariana Hafiz pela companhia, viagens e risadas.

Aos biólogos que me escutam reclamar da vida desde a graduação. André, por completar meus pensamentos e Hideki, pela companhia, incentivo e acolhimento (menos no insetário). Obrigada por me fazerem rir há quase uma década.

Às amigas do livro, Paula, Lethícia e Emanuely: vocês terem entrado na minha vida durante essa fase do mestrado não pode ter sido coincidência, obrigada pela amizade e pelo apoio de sempre.

À Eduarda, Pedro, Lívia e Andréa, que dividem comigo neurônios e risadas às segundas-feiras, obrigada por terem aparecido no Labjor e na minha vida.

Às professoras, colegas de profissão, que me incentivam nessa jornada a cada manhã em meio a muitas risadas e reclamações, obrigada Ana, Camila, Carla, Cadu, Karina, Luana e Padulla.

A todas as outras pessoas, que de perto ou de longe, participaram de alguma forma dessa longa trajetória, muito obrigada.

Por fim, agradeço também os financiamentos recebidos via Proap (Programa de Apoio à Pós-Graduação) da CAPES e via Faepex (Fundo de apoio ao ensino, pesquisa e extensão) da Pró-Reitoria de Pesquisa da Unicamp. Os recursos tornaram possíveis a participação em congressos e eventos enriquecedores.

Stories have been a great boon to our species

– Jonathan Gottschall

RESUMO

Os podcasts jornalísticos e narrativos fazem parte da consolidação da mídia no Brasil a partir de 2018. Resultados da remediação do rádio, o sucesso dos podcasts pode ser explicado pela combinação de elementos tradicionais consolidados na era de ouro do rádio com a adaptação para o meio digital, sabendo atender às demandas da audiência. O crescimento coincide com um momento de redescoberta de histórias e o aumento do interesse pela informação contextualizada e aprofundada. Os podcasts se apropriam de técnicas do Jornalismo Literário para apresentar histórias com pontos de vista diferentes, capazes de engajar os ouvintes. Entretanto, o interesse prévio por ciência, incluindo formação e atuação em áreas científicas, tem sido um fator limitante da audiência de podcasts de ciência. Este trabalho buscou determinar se o uso de narrativas seria capaz de quebrar essa barreira. Para isso, a pesquisa foi dividida em duas etapas: Primeiro, foi aplicado um questionário online para ouvintes de seis podcasts narrativos de ciência brasileiros: 37 Graus, Vinte Mil Léguas, A Terra é Redonda (mesmo), Ciência Suja, Habitat e Tempo Quente. Segundo, foram realizadas entrevistas com produtoras para entender melhor os processos criativos e de desenvolvimentos dos podcasts. Três hipóteses foram testadas e respondidas: (1) o público dos podcasts narrativos apresenta áreas de formação acadêmica mais diversas do que podcasts não-narrativos de ciência, mas ainda mantêm altos níveis de escolaridade; (2) o principal motivo de escuta é a busca por informações de forma personalizada, mas o entretenimento com os episódios fica implícito nas escolhas e avaliações das ouvintes; (3) a escuta rotineira é capaz de aumentar o interesse por ciência. Conclui-se que ainda há espaço para o crescimento do gênero, explorando outros formatos e intensificando as técnicas narrativas, e que mais pesquisas são importantes para acompanhar as relações com a audiência e os impactos dos podcasts na consolidação do interesse do público.

ABSTRACT

Journalistic and storytelling podcasts are part of the consolidation of this media in Brazil starting from 2018. As a result of radio remediation, the success of podcasts can be explained by the combination of traditional elements, consolidated in the golden age of radio, with the adaptation to the digital medium, effectively meeting audience demands. The growth coincides with a moment of rediscovery of stories and an increased interest in contextualized and in-depth information. Podcasts appropriate techniques from Literary Journalism to present stories with different points of view, capable of engaging listeners. However, pre-existing interest in science, including graduation and working in scientific fields, has been a limiting factor for science podcasts' audience. This study aimed to determine if the use of narratives could overcome this barrier. To this end, the research was divided into two stages: First, an online questionnaire was administered to listeners of six Brazilian narrative science podcasts: 37 Graus, Vinte Mil Léguas, A Terra é Redonda (mesmo), Ciência Suja, Habitat, and Tempo Quente. Second, interviews with producers were conducted to better understand the creative processes and podcast development. Three hypotheses were tested and answered: (1) the audience of narrative podcasts exhibits graduations in more diverse areas of knowledge compared to non-narrative science podcasts, while still maintaining high levels of education; (2) the primary reason for listening is the search for personalized information, but entertainment value in the episodes is implicit in listeners' choices and evaluations; (3) regular listening can increase interest in science. It is concluded that there is still room for growth in the genre by exploring other formats and intensifying narrative techniques, and that further research is crucial to monitor audience relations and the impacts of podcasts on consolidating public interest.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráficos

Gráfico 1 - Proporção de ouvintes de cada podcast	74
Gráfico 6 - Faixas etárias das ouvintes	75
Gráfico 7 - Comparação entre idades para repetição de episódios	76
Gráfico 8 - Distribuição das ouvintes por região	78
Gráfico 9 - Níveis de escolaridade dos ouvintes	79
Gráfico 10 - Formação acadêmica das ouvintes por área do conhecimento	80
Gráfico 2 - Modos de escuta	84
Gráfico 3 - Padrão de escuta dos episódios	85
Gráfico 4 - Comparação do comportamento de escuta	86
Gráfico 5 - Padrão de compartilhamento dos episódios	89
Gráfico 11 - Frequência de busca por mais informações	95
Gráfico 12 - Frequência de conversas disparadas por episódios	96
Gráfico 13 - Níveis de interesse	97
Gráfico 14 - Mudanças no nível de interesse	98
Gráfico 15 - Outros podcasts escutados	99

Figuras

Figura 1 - Tensionamentos gerados pelos podcasts	17
Figura 2 - Nuvem de palavras dos cursos de formação	81
Figura 3 - Nuvem de palavras da atuação profissional das ouvintes	82

Tabelas

Tabela 1 - Principais elementos narrativos dos podcasts analisados	69
Tabela 2 - Prioridade de motivos de escuta	90
Tabela 3 - Categorias de análise das entrevistas	100
Tabela 4 - Episódios de maior repercussão	126

SUMÁRIO

Introdução.....	12
Capítulo 1 - Do rádio aos podcasts de divulgação científica.....	16
1.1. Podcasts e a herança do rádio.....	16
1.2. Motivos de consumo e tendências.....	27
1.3. Divulgação científica em podcast.....	31
Capítulo 2 - Como narrativas podem influenciar públicos e interesses.....	41
2.1. Definindo públicos e níveis de interesse.....	41
2.2. Narrativas e o jornalismo literário.....	43
2.3. Narrativas na divulgação científica.....	51
Capítulo 3 - Objeto de estudo: podcasts narrativos de ciência.....	56
3.1. Caracterização de podcasts narrativos.....	56
3.2. Objetos de Estudo: podcasts selecionados.....	65
3.3. Objetivos e Métodos.....	70
Capítulo 4 - Perfil e hábitos dos ouvintes.....	74
4.1. O perfil das ouvintes.....	74
4.2. Hábitos de escuta.....	82
4.3. Níveis de Interesse.....	90
Capítulo 5 - A perspectiva de quem produz.....	100
5.1. Motivações Iniciais.....	100
5.2. Caminhos e Inspirações.....	103
5.3. Uso de Narrativas.....	110
5.4. Público-alvo.....	116
5.5. Principais Feedbacks.....	121
5.6. Casos de Sucesso.....	126
Conclusões e desdobramentos futuros.....	134
Referências Bibliográficas.....	139
Apêndice 1 - Questionário.....	152
Apêndice 2 - Roteiro de Entrevistas.....	156

Introdução

Os primeiros podcasts, arquivos de áudio disponibilizados para download através dos blogs, surgiram há quase 20 anos, no início dos anos 2000. O termo podcasting apareceu pela primeira vez em 2004. Entretanto, a mídia permaneceu dormente por anos, até que uma série de fatores convergiram para uma onda de sucesso. Entre eles, destacam-se a melhoria no acesso à internet, a popularização de *smartphones* e o desenvolvimento de tecnologias como o RSS, que permite reunir os arquivos em um único agregador, como, por exemplo, Spotify, Apple Podcast ou YouTube Music (que substituiu o Google Podcasts).

Os avanços tecnológicos são acompanhados por mudanças na audiência, que se adapta cada vez mais ao consumo sob demanda e assíncrono, encaixando os episódios na rotina. O consumo e a demanda por programas cada vez mais específicos aumenta, e é nesse contexto que os podcasts são redescobertos e se transformam numa mídia madura e independente. Essa segunda era dos podcasts tem início em momentos diferentes no Brasil e nos Estados Unidos. Enquanto por lá a popularização da mídia se deu entre 2014 e 2015 (Berry, 2016), aqui o sucesso demorou um pouco mais para chegar, se estabelecendo por volta de 2018 (Silva; Chagas, 2021). Foi nessa época que descobri e comecei a ouvir podcasts, primeiro pelos mais populares, como mesacasts de cultura pop, depois mesacasts de ciência e por fim, os narrativos de ciência como 37 Graus e o Radiolab.

Logo nos primeiros anos de existência dos podcasts, programas que falavam sobre ciência já estavam circulando. É comum que os *podcasters* – pessoas que produzem e apresentam os podcasts – sejam entusiastas de tecnologia, cultura pop e ciência. Por isso, a possibilidade de usar a mídia como meio de divulgação científica sempre esteve presente e aparece em estudos da mídia. Os principais argumentos para isso são: a facilidade de acesso, a possibilidade de escuta assíncrona e compartilhada com outras atividades e a relação de confiança que se estabelece entre ouvintes e *podcasters*.

Nesse contexto foi se desenhando uma ideia inicial de pesquisa que avaliasse o potencial de podcasts nacionais como ferramentas de divulgação científica. Entretanto, ao me aprofundar na literatura sobre o tema, um elemento característico dos podcasts chamou a atenção: é uma mídia extremamente nichada, que costuma agregar um público bastante específico em torno dos programas temáticos, como podcasts de divulgação científica. Alguns artigos (Gay *et al.*, 2007;

Birch; Weitkamp, 2010; Martin *et al.*, 2020) demonstraram, por exemplo, que a maior parte dos ouvintes de podcasts de ciência possuem formação acadêmica ou trabalham em áreas relacionadas com ciência e tecnologia.

Há um fator comum nos podcasts analisados pelos estudos acima: são todos no formato mesacast, programas estilo bate-papo que reúne apresentadores e convidados para conversar sobre um determinado tema. Enquanto pesquisava mais sobre podcasts em geral, já era ouvinte entusiasta de podcasts narrativos de ciência. A partir da experiência de escuta comecei a pensar se havia alguma relação entre o formato dos podcasts e o perfil do público ouvinte. Dessa indagação e da leitura inicial da literatura sobre podcasts, fui elaborando o que se tornaria a pergunta principal que estrutura este trabalho: podcasts narrativos de ciência são capazes de expandir o nicho de audiência, chegando a mais pessoas que não são formadas nem trabalham com ciência e tecnologia?

Aqui é preciso fazer um recorte. A última pesquisa de audiência em podcasts mostra que o perfil do ouvinte de podcasts é de adultos e jovens adultos, com nível superior concluído ou em andamento (Globo, 2021). Ou seja, a maioria dos podcasts, sobre ciência ou outros temas, atinge majoritariamente um público acadêmico. Então faz sentido que, ao pensar se o formato pode expandir o público ou não, o foco da pergunta seja maior nas áreas do conhecimento de formação dos ouvintes – e não nos níveis de educação formal. Outro fator importante no desenho da pesquisa é entender a influência de uma estrutura mais narrativa ao falar sobre ciência, em especial nas áreas das ciências naturais, meio ambiente e saúde, que ainda utilizam pouco desse recurso. Para responder esta questão, foi perguntado aos ouvintes sobre seus motivos de escuta, tentando delimitar se ouvem os podcasts mais pelas histórias contadas ou mais pela aquisição de informações. Também foram realizadas entrevistas com produtoras de podcasts nacionais que mesclam ciência e narrativas, para conhecer mais sobre as motivações e o que pode contribuir para o sucesso dessa união.

O arcabouço teórico que dá suporte ao desenvolvimento da pesquisa em questão e do questionário aplicado, passa pelos estudos sobre mídias sonoras, podcasts, narrativas e divulgação científica (Lindgren; McHugh, 2013; Dahlstrom, 2014; Ferraretto, 2014; Lopez, 2016; Kischinhevsky, 2018, Perks et al, 2019). No **Capítulo 1 - Do rádio aos podcasts de divulgação científica** encontra-se a discussão sobre as definições de podcasts, sua história e relação com o rádio. É

possível perceber, por exemplo, como a divulgação científica permeia a história da mídia sonora no Brasil, iniciando com a Rádio Sociedade no século XX até os podcasts na atualidade. Analisamos as principais pesquisas sobre podcasts brasileiros de ciência, para delimitar os objetos desta pesquisa. Além disso, o capítulo também apresenta as principais discussões sobre padrões, motivos de escuta e comportamentos dos ouvintes que aparecem nos resultados obtidos com a aplicação do questionário.

O recorte de podcasts narrativos é contextualizado no **Capítulo 2 - Como narrativas podem influenciar públicos e interesses**. Nele, são apresentados os últimos dados sobre o perfil dos ouvintes de podcasts e uma breve discussão sobre níveis de interesse. Depois percorremos alguns estudos da Narratologia, definindo o conceito de “narrativa” que é utilizado nesta pesquisa e destacando alguns elementos chaves para a classificação de um texto como narrativo. Para ajudar a pensar na elaboração de textos narrativos não-ficcionais, o capítulo aborda também o jornalismo literário, movimento que incentiva reportagens mais aprofundadas e com foco na construção de personagens. Conhecer mais sobre a estrutura do jornalismo literário é importante porque os principais podcasts narrativos baseiam-se nos mesmos pilares. Ao final do capítulo apresenta-se a discussão sobre como as narrativas podem ser facilitadoras da divulgação científica, a partir do engajamento e do encadeamento e contextualização dos fatos.

A descrição dos podcasts selecionados e sua classificação como narrativos se encontra no **Capítulo 3 - Objeto de estudo: podcasts narrativos de ciência**. Aqui se encontram mais detalhes sobre as produtoras dos podcasts, os temas abordados e quais as escolhas narrativas de cada programa. No capítulo também se encontram mais detalhes sobre os objetivos, hipóteses e métodos escolhidos para essa pesquisa.

Os resultados do questionário aplicado aos ouvintes, encontram-se no **Capítulo 4 - Perfil e hábitos dos ouvintes**. Ali estão descritos os hábitos de escuta dos participantes e interação com os podcasts, um perfil que abrange questões sociodemográficas e formação acadêmica, além dos interesses por ciência e outros tópicos. Já o detalhamento das entrevistas com os produtores – incluindo motivações, percursos escolhidos, uso de narrativas e interações e percepções do público ouvinte – encontra-se no **Capítulo 5 - A perspectiva de quem produz**. Por

fim, os principais resultados, avaliações e considerações podem ser encontrados de forma sintetizada no capítulo final de **Conclusões**.

Capítulo 1 - Do rádio aos podcasts de divulgação científica

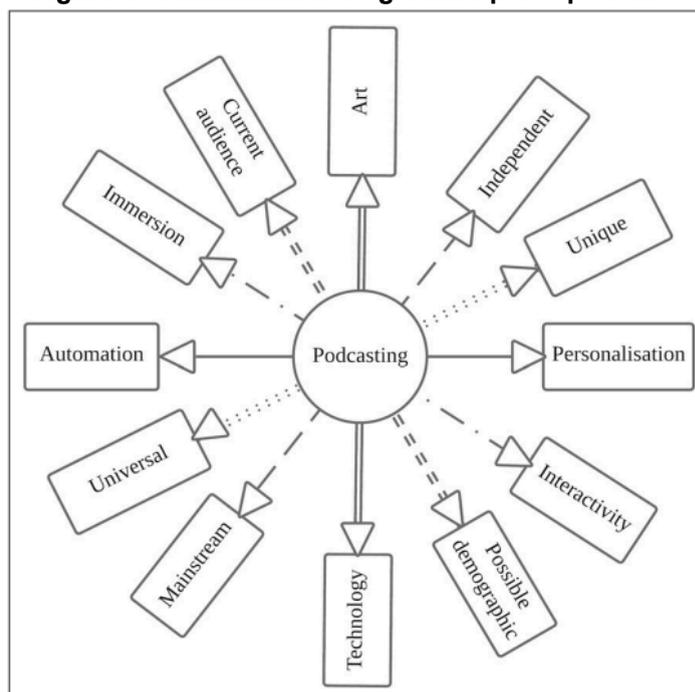
1.1. Podcasts e a herança do rádio

Mesmo se aproximando da segunda década de existência, ainda não é possível encontrar uma definição precisa e majoritariamente aceita para o que é um podcast. As definições mais comuns e mais simples, como a do Dicionário Oxford – “podcasts são arquivos digitais disponíveis para *download* em qualquer dispositivo portátil¹” – não contemplam a complexidade desse formato de mídia, acabam datadas tecnologicamente e por isso difíceis de se sustentar ao longo das mudanças e adaptações das mídias, o que ocorre cada vez mais rapidamente (Rime *et al.*, 2022).

Os autores defendem uma visão mais abrangente e definem podcast como “uma peça de conteúdo de áudio essencialmente falado, episódica, descarregável ou transmissível, distribuída via internet, que se pode tocar em qualquer lugar, em qualquer momento, produzida por qualquer pessoa que quiser”² (Rime *et al.*, 2022, pg. 1270, tradução própria). Além disso, percebem que os podcasts mobilizam características tipicamente opostas (Fig. 1) e por isso, adotam os tensionamentos como definidores dos podcasts.

¹ Original no inglês: “podcast is a digital file available for download on any portable device”.

² Original no inglês: “a podcast is a piece of episodic, downloadable or streamable, primarily spoken audio content, distributed via the internet, playable anywhere, at any time, produced by anyone who so wishes” (Rime *et al.*, 2022, pg. 1270)

Figura 1 - Tensionamentos gerados pelos podcasts

Fonte: Rime *et al.* 2022.

A discussão se estende entre os estudos brasileiros, como mostraram Couto e Martino (2018) numa revisão de teses e dissertações sobre o assunto, publicadas entre 2006 e 2017. Os autores chegaram à conclusão de que não há padronização na definição de podcast e que cada estudo tende a definir a mídia a partir de um conjunto de características que consideram mais relevantes para a linha de pesquisa em questão. Entre os trabalhos analisados, encontraram duas formas principais de tratamento dos podcasts: como objeto empírico, na forma de estudos de caso de programas isolados; ou como parte do ambiente das mídias digitais, especialmente contextualizando os podcasts nas transformações do rádio (Couto; Martino, 2018).

O mesmo padrão foi encontrado por Viana (2020a) em pesquisas vinculadas ao Grupo de Rádio e Mídia Sonora³ entre 2004 e 2019. Segundo a autora, as ferramentas metodológicas mais utilizadas nos artigos são a revisão bibliográfica e os estudos de caso, o que pode ser explicado por se tratar de uma mídia e área de pesquisas relativamente novas. Os temas mais presentes nos estudos são características da produção, transmissão e audiência. A autora destaca

³ Grupo ligado à Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Ver informações em: <https://portalintercom.org.br/eventos1/gps1/gp-radio-e-midia-sonora>

ainda que o último tópico – que aborda características e perfil dos ouvintes – ainda é o que aparece menos nas pesquisas.

No contexto internacional, um estudo bibliométrico analisou pesquisas sobre podcasts entre 2005 e 2017. Os autores destacam que o ano de 2017 foi significativo para os estudos de podcast, pois foi o ano em que a Apple começou a fornecer dados de escuta do aplicativo aos produtores, intensificando o novo caráter profissional dessa mídia. Nesse levantamento, feito por meio da plataforma Web of Science, foram encontrados 669 trabalhos. As áreas com maior concentração de publicações são Educação (34%), Ciências da Computação e Engenharia. Diferentemente do que foi encontrado no cenário brasileiro, a área de Comunicação ficou apenas em sétimo lugar, com menos de 5% dos trabalhos publicados (Avelar *et al.*, 2018; Prata *et al.*, 2021).

Os autores também puderam identificar, por meio de citações e trabalhos em conjunto, três grandes *clusters* de estudos, agrupados por temas. O maior deles é formado pelos trabalhos que tratam de tecnologia e educação, abordando processos de ensino-aprendizagem em meio aos avanços tecnológicos, como o uso e produção de podcasts em processos didáticos (Prensky, 2001; Evans, 2008; Hözer e Matté, 2017). O segundo, engloba estudos sobre podcasts e saúde (Boulos *et al.*, 2006; Grock *et al.*, 2017), uma grande área de divulgação científica e que tem sido bastante abordada pelos programas. Por fim, o terceiro *cluster* trata de podcasts e rádio e inclui trabalhos que discutem a natureza dessa mídia e suas relações históricas com o rádio (Berry, 2006; Palomar e Borrajo, 2017; Avelar *et al.*, 2018; Prata *et al.*, 2021).

A diversidade de temas de estudo e a dificuldade de definição dos podcasts se explica por esta ser uma mídia complexa e resultante de uma série de convergências. Entre elas podemos destacar: (1) a evolução e remediação⁴ do rádio; (2) os avanços tecnológicos como a distribuição RSS (Really Simple Syndication)⁵ – ferramenta que rastreia a publicação de novos conteúdos em sites individuais, agregando e centralizando os programas em uma única plataforma; e (3) a popularização de smartphones e da internet – que permitiram o surgimento dos

⁴ “[...] que se apropria das técnicas, formas e significado social de outros meios de comunicação e procura rivalizar com eles ou remodelá-los em nome da realidade. Em nossa cultura, um meio nunca pode operar isoladamente, porque precisa estabelecer relações de respeito ou de rivalidade com outros meios” (Bolter; Grusin 1999, p. 66 apud Ferraretto, 2021)

⁵ RSS (Really Simple Syndication) é um tipo de ferramenta de distribuição do conteúdo em áudio para diferentes plataformas para diferentes plataformas, conhecidas como agregadores, que podem ser de notícias ou de podcasts. Por meio do RSS os públicos podem acessar o conteúdo sem visitar o site do produtor.

podcasts em si – e a expansão dos modelos de monetização por meio de plataformas, que deram início ao processo de profissionalização e aperfeiçoamento dos podcasts.

A culminância desses fatores resultou na segunda era ou era de ouro dos podcasts, que se iniciou em 2014 (Bonini, 2015). Esse novo momento tem como marco a viralização do podcast *Serial*⁶, *spin-off* do *This American Life*⁷, programa já bastante conhecido pelos estadunidenses, que surgiu no rádio e conta histórias do cotidiano em torno de uma tema comum. Nesse ano os downloads de episódios chegam no primeiro bilhão (Berry, 2016). Além da popularização, Bonini (2015) acrescenta o processo de profissionalização e diversificação das estratégias de monetização como características dessa nova geração. Alguns programas se tornam maiores e deixam de ser produzidos essencialmente como *hobbies* para assumir um formato mais profissional. Exemplo disso é a multiplicação de funções das equipes responsáveis pelos podcasts: um levantamento feito em 2022, pelo projeto *Podcast Taxonomy* listou 65 funções diferentes que podem ser exercidas na produção de um podcast, que incluem consultores, repórteres, compositores, assistentes de mídia ou vendas, além de roteiristas, produtores, apresentadores e editores de áudio (Piñero-Otero; Pedrero-Esteban, 2022). Esse processo de profissionalização é influenciado pela transição de equipes e produtores de rádio para os podcasts, trazendo a bagagem de produção radiofônica aos programas mais recentes.

A chegada da segunda era do podcast no Brasil foi mais tardia: a maioria dos podcasts de grande sucesso se iniciaram em 2018 e se consolidaram entre 2020 e 2021. Silva e Chagas (2021) identificaram duas etapas da popularização dos podcasts: o sucesso de *Caso Evandro*⁸ e a chegada de grandes emissoras, como a Globo, na *podosfera*⁹. De forma análoga a *Serial*, o *Caso Evandro* é um podcast de investigação criminal lançado em 2018, e o primeiro programa a viralizar na *podosfera* brasileira. Ambos os podcasts são pioneiros no modelo que mais tem feito sucesso nos últimos anos: programas jornalísticos, de investigação em

⁶ <https://serialpodcast.org/season-one>

⁷ <https://www.thisamericanlife.org/about>

⁸ <https://www.projetohumanos.com.br/temporada/o-caso-evandro/>

⁹ Termo que designa o conjunto do ambiente virtual em torno dos podcasts, incluindo os programas, os produtores e a circulação entre os ouvintes.

profundidade, com estrutura baseada em *storytelling* e forte presença dos narradores.

O ano de 2020 foi especialmente relevante no crescimento do consumo de podcasts no Brasil em decorrência do isolamento provocado pela pandemia de COVID-19¹⁰. Segundo dados da Globo (2021), 57% das pessoas que declararam ouvir podcasts começaram a escutar durante o isolamento social. Outros 31% dos respondentes disseram ter aumentado o consumo nesse período.

Com a consolidação dos podcasts como mídia independente, grandes emissoras jornalísticas encontraram no meio uma forma de expandir e reconquistar audiências. Essa transição tem acontecido de maneira recorrente e criado podcasts jornalísticos de sucesso. É nesse contexto que o Grupo de Pesquisa de Rádio e Mídia Sonora tem classificado podcasts como derivações do rádio, considerando principalmente conceitos como a expansão e a convergência midiática de Henry Jenkins¹¹ (Kischinhevsky *et al.*, 2017). A popularização dos podcasts é resultado de um longo processo que teve início com a invenção dos transistores e sua utilização nos aparelhos de rádio, o que permitiu a redução no tamanho dos aparelhos receptores. De grandes rádios na sala da família, que proporcionaram uma escuta central e compartilhada, passou-se para um radinho de pilha que acompanhava as pessoas ao longo do dia (Ferraretto, 2014).

A partir da década de 1990, com o avanço e popularização da internet e dos aparelhos celulares, o rádio passou por uma nova transformação, dessa vez muito influenciada pelos novos comportamentos do público ouvinte. A comunicação se tornou mais rápida e descentralizada, a participação da audiência nos programas acontecia ao vivo, mesmo que o ouvinte não estivesse no estúdio de gravação, e com isso as interações se tornaram mais frequentes e mais intensas (Kochhann *et al.*, 2011). É também nessa fase que aumentam os produtos disponíveis, surgem novos atores e há um aperfeiçoamento das técnicas utilizadas, graças a avanços tecnológicos (Brittos, 2002 *apud* Chagas, 2017). A multiplicidade de oferta estimula a

¹⁰ A pandemia causada pelo vírus sars-cov-2 teve seu ápice no ano de 2020. Por ser transmitida por meio de gotículas no ar, a principal medida preventiva foi o distanciamento social. Em março de 2020, foi decretado estado de emergência, recomendando a interrupção de atividades presenciais não essenciais.

¹¹ “Por convergência, refiro-me ao fluxo de conteúdos por meio de múltiplas plataformas de mídia, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação” (Jenkins, 2009, p. 29 *apud* Lopez *et al.*, 2015)

exploração de novos meios, abrindo caminho para a utilização da internet e favorecendo o surgimento dos primeiros podcasts.

A próxima etapa necessária para consolidação dos podcasts foi o desenvolvimento do sistema de distribuição RSS. Com isso, em apenas dois anos – entre 2004 e 2006 – o número de podcasts disponíveis já havia superado o de emissoras hertzianas (Medeiros, 2006).

A ideia de convergência proposta por Jenkins e adotada por pesquisadores de Rádio e Mídia Sonora diz que “novas e antigas mídias irão interagir de formas cada vez mais complexas” (Jenkins, 2008 *apud* Ferraretto, 2021, p. 16). Seria dizer que os podcasts surgiram a partir das convergências tecnológicas e midiáticas pelas quais o rádio passou, até chegar nos aplicativos agregadores dos podcasts atuais. Segundo Martínez-Costa e Prata (2017), esse processo é parte da explicação para o grande sucesso dos podcasts, que uniu modelos tradicionais, consolidados ao longo de décadas de produções radiofônicas, com a adaptação para o ambiente digital e suas particularidades, especialmente acompanhando as demandas da audiência.

Venier (2019) inclui ainda a participação das plataformas digitais como elemento importante na popularização. O autor cita, por exemplo, que após o lançamento de ferramentas próprias para podcasts pelo Spotify, o número de produtores na plataforma praticamente dobrou em 2018. As plataformas centralizaram ações que antes dos agregadores aconteciam em ambientes separados: a apresentação de conteúdo aos ouvintes – permitindo a descoberta de novos programas –, a deposição de arquivos e os softwares de reprodução de mídia.

A expansão do rádio para diferentes mídias, incluindo vídeos e sites próprios, caracterizou uma primeira mudança diante da popularização da internet. Lopez (2010) utilizou o termo “rádio hipermediático” para descrever essa transformação, com foco na apropriação de diferentes linguagens midiáticas pelo rádio. Mais tarde, sintetizando essas transformações, Ferraretto (2021) defendeu o uso da expressão “rádio expandido” – cunhada por Kischinhevsky (2016) – que, segundo o autor, representa melhor a ideia de remediação: processo de acúmulo de características provenientes de diferentes meios e esferas. Assim, os podcasts têm sido considerados no Brasil como um meio de rádio expandido.

Bonini (2022) concorda com essa remediação, como uma repetição que acontece de forma “levemente diferente e renovada” e discute três paralelos entre o rádio e os podcasts. Primeiro com relação ao ecossistema de produção, já que ambas as mídias se iniciam num nicho de entusiastas amadores e, com o tempo, se transformam em mídias de massa. Segundo, com a repetição dos gêneros: para o autor, os podcasts ainda não foram capazes de produzir um gênero totalmente novo, mas renovam formatos que estavam marginalizados (como documentário e radionovelas). E terceiro, pela remediação da escuta coletiva, que passa a ser assíncrona, mas ainda relevante na formação de grupos.

Outra característica intrínseca entre rádio e podcast é a linguagem radiofônica, que reúne voz, músicas, efeitos sonoros e silêncios, de forma propositalmente coreografada para transmitir sentimentos e criar cenários (Ferraretto, 2014). A fala, quando comparada com textos escritos, soa mais natural e mais fácil de ser absorvida por se assemelhar ao próprio raciocínio interno dos ouvintes, diminuindo uma etapa cognitiva no processo de apreensão da informação que está sendo transmitida (Conde, 2010). Esse processo traz ao texto falado uma informalidade maior do que os textos escritos costumam expressar. Essa característica já era tradicional no rádio, mas na percepção dos produtores, é intensificada nos podcasts (McHugh, 2016).

Além da informalidade, quando comparada a textos escritos a presença da voz no rádio contribui para a construção de uma atmosfera mais intimista, estabelecendo uma relação de proximidade entre ouvinte e apresentadores. Os ouvintes buscam nos apresentadores algo que vai além de um companheirismo de fundo, depositando neles a confiança como fontes de informação ou mesmo como exemplos de modos de vida.

O rádio, em qualquer de suas manifestações comunicacionais, objetiva criar uma relação de empatia com o público. É algo que envolve sentimentos de pertença, da atribuição do papel de companheiro virtual à emissora à noção de que aquela estação ou mesmo podcasters representa os anseios, os interesses, as necessidades e/ou os objetivos de cada ouvinte (Ferraretto, 2014, p. 45)

Essa relação também é resultado de um processo de modificações pelas quais as rádios passaram, começando pela já citada transição, ainda nas emissões hertzianas, do rádio como figura central nas residências, que reunia os familiares numa escuta coletiva, para uma escuta individual e secundária, que

funcionava como pano de fundo para outras atividades (Ferraretto, 2014). Nos podcasts, a individualização da escuta é ainda mais intensa, já que o conteúdo se torna disponível para escuta em qualquer momento e lugar, se perde a sensação de compartilhar uma transmissão que é ao vivo e para um grande número de ouvintes ao mesmo tempo (Ferraretto, 2007).

O uso de fones de ouvido também contribui para a sensação de imersão e individualização, Viana (2020d) destaca um trecho do texto de Schafer (2012) que ilustra como a escuta intra-auricular causa uma sensação de fusão do som com os pensamentos dos ouvintes: “na audição com fones de ouvidos, os sons não apenas circulam em volta do ouvinte mas, literalmente, parecem emanar de pontos situados dentro do próprio crânio” (Schafer, 2012, p. 172 *apud* Viana, 2020d). Os apresentadores de podcasts propositalmente utilizam esse ambiente isolado de escuta para explorar elementos sonoros que transmitem essa sensação de intimidade. Entre as estratégias possíveis para isso, Murray (2019) lista: falar próximo ao microfone, utilizar tons de voz suaves e contemplativos, sussurrar ou respirar profundamente e fazer longas pausas¹².

É possível perceber a forte influência dos apresentadores ao analisar podcasts de sucesso pelo mundo, especialmente ao considerar como o estilo de narração utilizado em *This American Life* se tornou inspiração para outros podcasts. O programa é baseado na narração em primeira pessoa, transformando o apresentador em um personagem que participa do episódio ao compartilhar também a sua história como uma linha narrativa paralela. Esse processo de humanização é um passo importante na construção da intimidade porque permite que a audiência se reconheça e se conecte com ele.

Além da voz, as músicas, efeitos sonoros e silêncios participam da criação de paisagens sonoras¹³ e contribuem para a imersão auditiva dos ouvintes, aumentando o foco e criando destaques para momentos importantes, além de marcar transições e auxiliar o ouvinte a se situar na organização temporal do programa (Martínez-Costa; Unzueta, 2005 *apud* Ferraretto, 2014). Isso é especialmente importante nos programas de rádio, já que os ouvintes podem

¹² Exemplos de podcasts que utilizam essas técnicas são o *Vinte Mil Léguas* (<https://quatrocincoum.com.br/categoria/vinte-mil-leguas/>) e o *Rádio Escafandro* (<https://radioescafandro.com/>)

¹³ Uma paisagem sonora é a representação de um ambiente a partir dos sons que os compõem. Os sons podem ser naturais, criados por humanos e/ou tecnologias, e permitem “simular no tempo e no espaço qualquer som ambiente” (Schafer, 2013, p. 134 *apud* Viana, 2020d)

sintonizar na estação no meio da programação e, assim, os avisos sonoros e o padrão de trilhas ajudam a sinalizar em que momento se encontra o programa.

Lopez (2022), ao comparar podcasts narrativos com reportagens radiofônicas do rádio contemporâneo, nota que os podcasts utilizam mais da sonorização expressiva, que dá ritmo e emoção ao episódio, do que o rádio tradicional. A composição sonora, assim como a escolha do tom e da velocidade da voz, são fatores importantes na transmissão de emoções aos ouvintes. Um uso comum da trilha é mantê-la como *background* da narração, ajudando a dar ritmo à fala, mas também intensificando sensações ou mesmo se tornando tema para momentos específicos (Alves, 2021).

Entre as transformações que distanciam os podcasts do rádio tradicional, Vicente (2018) destaca a falta de imediatismo dessa nova mídia. Segundo o autor, ainda que a gravação de um podcast possa ser feita de forma a soar como alguém que fala ao mesmo tempo de quem escuta, o mundo externo não pode ser dobrado a essa lógica, e falta aos podcasts a possibilidade de informar sobre eventos rotineiros como o clima e o trânsito das cidades – informações comumente veiculadas nas rádios. Entretanto, a imediatez das notícias também se torna um desafio no atual cenário jornalístico e das rádios. Há uma dualidade a ser resolvida, de um lado as baixas nas redações, que tornam os repórteres dependentes de agências de divulgação e com pouco tempo de apuração – agora feita majoritariamente por telefone ou através da internet –; do outro, as mudanças ocorridas na circulação da notícia, que é muito mais rápida (Salaverría; García Avilés, 2008 *apud* Chagas, 2017). Com isso, a qualidade dos produtos veiculados acaba prejudicada.

Na análise de Espinosa e Miguel (2019), os produtores de podcasts perceberam a brecha neste cenário como uma oportunidade de fornecer informações mais completas, tanto em quantidade de informações quanto em reflexão e análise, já que podem adotar um ritmo mais lento de circulação. Para os autores, a imediatez sempre foi a função do rádio e a apuração em profundidade a função do jornalismo escrito, só que este perdeu forças com a chegada da internet, que tornou a veiculação das matérias mais rápidas e as reportagens, mais curtas. Agora, os podcasts têm assumido parte do papel que antes pertencia aos jornais, aproveitando o tempo disponível para veicular reportagens aprofundadas e contextualizadas.

Já para De-Lara-González e Del-Campo-Cañizares (2018) a possibilidade de definir qual programa ouvir e quando ouvir marca a principal ruptura do podcast com o rádio. Essa mudança no padrão de escuta e distribuição, por sua vez, incentivou produções cada vez mais especializadas, já que os produtores puderam focar em audiências de nichos que têm pouco espaço em rádios de audiência massiva. O foco na produção de conteúdo específico para uma audiência seletiva já tinha sido um fator identificado por Prata (2002) como um elemento importante na fidelização de ouvintes em um conjunto de emissoras brasileiras, e o processo é intensificado nos podcasts.

Outro fenômeno resultante do poder de escolher é o aumento da competição por audiência. Com o aumento da oferta, é impossível aos ouvintes acompanhar todos os programas disponíveis, o que torna esse processo de escolha ainda mais importante. Alguns produtores consideram a audiência segmentada como uma vantagem do meio (Rojas-Torrijos *et al*, 2020), outros entendem esse estreitamento como um desafio para a perpetuação do modelo, que pode se tornar repetitivo e incapaz de alcançar novos públicos (Murray, 2019).

Mas a audiência não cumpre apenas a função de escolher passivamente os conteúdos ofertados: duas pesquisas recentes demonstraram como os ouvintes tiveram papel importante na evolução do rádio. Quadros *et al*. (2017) criaram uma cronologia do rádio a partir de oito perfis de ouvintes, partindo dos “ouvintes aficionados”, que faziam parte dos clubes amadores que financiaram as primeiras transmissões de rádio no Brasil, passando por “ouvintes construtores e consumidores”, cujas preferências ajudaram a moldar as programações, e pelos “ouvintes em cena” que participavam ativamente dos programas, contando histórias de vida e tornando-se atrações centrais dos programas.

As duas últimas categorias surgem da convergência do rádio com a internet. O “ouvinte internauta” tem um perfil mais exigente para conteúdos personalizados e criou uma demanda de programação cada vez mais afinada e acertada aos seus gostos e valores. E, por fim, o ouvinte atual, que foi chamado de “ouvinte convergente”, aquele que acompanha a programação em diferentes mídias e participa ativamente de sua criação, dialogando com produtores e apresentadores de forma mais próxima e horizontal, principalmente por meio das redes sociais (Quadros *et al*, 2017).

Gallego Pérez (2012) fez um trabalho semelhante analisando os papéis assumidos pela audiência ao longo da história do rádio, destacando sete funções principais: criação, programação, financiamento, remixagem, participação, ativismo e escuta. O autor destaca o papel pioneiro dos primeiros ouvintes como criadores, que se anteciparam às grandes empresas na radiodifusão, montando seus próprios aparelhos e fazendo transmissões caseiras. Mais tarde, quando as ondas hertzianas já estavam concentradas nas emissoras, as preferências e os hábitos de escuta da audiência se tornaram fatores determinantes na estruturação da grade de programação. Mesmo que as emissoras seguissem um fluxo contínuo de programas, o ouvinte possuía – e ainda possui – a liberdade de escolher sintonizar ou não em determinada estação a partir do seu interesse.

Com o crescimento das emissoras, o rádio começou a ser um meio lucrativo e a audiência pôde participar desse processo de duas maneiras distintas: como potencial consumidora e alvo das propagandas publicitárias que passaram a ser veiculadas; ou pagando para acessar conteúdos exclusivos e privados, retomando, de certa forma, às assinaturas que davam acesso às primeiras emissões de rádio (Gallego-Pérez, 2012; Quadros *et al.*, 2017).

Por fim, o autor destaca o papel da audiência como

divulgadora dos conteúdos gerados no programa [...] Ter ouvintes com alto grau de comprometimento, admiração e respeito com o conteúdo da emissora, programa ou locutor, faz com que esses se tornem os melhores criadores e divulgadores de conteúdos. A busca pelo ouvinte fã se torna fundamental¹⁴ (GALLEGO PÉREZ, 2012, p. 221, tradução própria).

É possível perceber, através das duas categorizações cronológicas, como a audiência foi responsável por moldar as práticas de comunicação, decidindo o que acha mais interessante e relevante e priorizando suas fontes de informação a partir dos gostos pessoais. Em cenários de disputa pela atenção do público, a segmentação do conteúdo e a manutenção de uma programação estável ao longo do tempo são fatores importantes no processo de fidelização dos ouvintes (Prata, 2002). Com o crescimento da oferta dos podcasts, é importante então perceber como esse efeito influencia no sucesso e permanência dos programas. Para isso,

¹⁴ Original no espanhol: propagadora de los contenidos que se generan en el programa [...] Tener unos oyentes con un alto grado de compromiso y admiración respecto al contenido de la emisora, programa o locutor, hace que estos puedan convertirse en los mejores generadores y propagadores de contenidos. La búsqueda del oyente fan se antoja fundamental (GALLEGO PÉREZ, 2012, p. 221).

são importantes os estudos que buscam entender quais motivos são levados em consideração na escolha de quais podcasts escutar.

1.2. *Motivos de consumo e tendências*

Ao analisar o conjunto de artigos que exploram motivos de consumo, é possível perceber três objetivos principais que levam as pessoas a consumir podcasts: entretenimento, socialização e informação. É importante reforçar que não há uma separação clara de grupos, sendo que uma mesma pessoa pode buscar objetivos diferentes em momentos distintos da sua rotina, escolhendo naquele momento o tipo de programa que mais lhe satisfaz. Quando buscam entretenimento, normalmente os podcasts são utilizados como pano de fundo para outras atividades, na tentativa de tornar tarefas cotidianas mais divertidas e prazerosas. A socialização se dá pela formação de laços, seja pela proximidade dos apresentadores, seja pela possibilidade de compartilhamento de conteúdo e criação de comunidades em torno dos programas.

O último objetivo, de obtenção de informações, pode ser segmentado em dois formatos de podcasts, que cumprem funções distintas: o primeiro é a informação rotineira, típica do rádio tradicional e que agora se encontra na forma de podcast de notícias diárias; e o segundo formato é a informação aprofundada, que explora temas pouco frequentes nas grandes mídias e que trazem pontos de vista únicos e diferentes do senso comum. Aqui, encontramos os podcasts jornalísticos narrativos em ascensão, que focam em histórias de vida como meio para análise de algum tópico de relevância social (Lindgren, 2016).

Os estudos sobre preferências e motivos de escuta de podcasts se ancoram em estudos semelhantes já feitos para o rádio. Como a pesquisa de Perse e Butler (2009), que estudaram os motivos de escuta e participação nos programas de rádio nos Estados Unidos e já notaram que programas com temas e estruturas diferentes são escutados por motivos distintos. Por exemplo, pessoas que buscavam se informar escutavam mais programas com participação da audiência através de ligações (“*call in talk radio*”), enquanto que pessoas que queriam entretenimento e distração, preferiam programas focados na transmissão de músicas (“*music-formatted radio*”).

Em um dos primeiros estudos do tipo sobre podcasts, McClung e Johnson (2010) apontaram que os ouvintes de podcast buscam entretenimento, distração,

acumulação de conteúdo, propagandas e interações sociais. Esse foi o único estudo a encontrar acumulação de conteúdo como um fator relevante, isso porque, no momento da pesquisa, a maioria dos programas eram baixados em um computador para depois serem ouvidos, possibilitando a criação de uma “biblioteca” de podcasts. Com a popularização do RSS, os programas permanecem salvos nos agregadores, facilitando a busca e diminuindo a necessidade de salvá-los nos dispositivos.

Perks e Turner (2018) encontraram gratificações semelhantes, como trocar o hábito de ouvir música pelo de ouvir podcasts, a personalização de conteúdos, a possibilidade de ouvir enquanto faz outras coisas e de se conectar com outras pessoas. Os autores concluem ainda que quem se dedica a escutar um podcast costuma ouvir até mesmo episódios sobre temas que não despertam grande interesse, porque apreciam a companhia dos apresentadores. A busca por informações e novos conhecimentos é um motivo implícito quando os ouvintes falam em aproveitar o tempo de tarefas triviais para ouvir os episódios.

Já em um próximo estudo dos mesmos autores, o foco dos ouvintes foi maior em programas capazes de trazer pontos de vista novos e únicos, que contam histórias de vida diferentes daquelas de quem ouve. Entretanto, segundo os autores, essa personalização ainda está conectada a um aspecto social da escuta, que é a possibilidade de compartilhar e conversar com outras pessoas sobre os episódios preferidos. A recomendação por algum amigo ou podcaster de confiança era o principal incentivo para começar a acompanhar um novo programa (Perks *et al.*, 2019). O compartilhamento de episódios como meio de estabelecer relações sociais também foi encontrado como ponto forte dos podcasts entre ouvintes israelenses (Samuel-Azran *et al.*, 2018). Segundo Lopez *et al.* (2015), no meio virtual a participação da audiência na construção dos programas vem se tornando mais intensa e centrada em comunidades, já que ela “não só escuta, mas investiga, busca informações, produz áudios, fotografias, vídeos, integra sistemas colaborativos que são fontes para as emissoras” (Lopez *et al.*, 2015, p. 194). Já uma pesquisa realizada pela empresa Alitu apontou que os principais motivos para os ouvintes compartilharem um podcast são: pela qualidade do conteúdo e produção sonora e porque conheciam alguém que se interessaria pelo episódio (Rivera, 2024).

Interessante observar que esse é um fenômeno relevante desde os primeiros passos dos podcasts. Segundo Primo (2005), os ouvintes já valorizavam a interação com outros ouvintes e com os próprios produtores através das redes,

especialmente os blogs, meios pelos quais o debate sobre o episódio era continuado. Markman (2015) comenta como esse comportamento, de comentar e compartilhar episódios nas redes, remete à era do rádio como uma atividade compartilhada, criando uma esfera social em torno do podcast.

Em outro estudo, Chan-Olmsted e Wang (2020) elencaram quatro principais motivos de escuta e os classificaram em uma escala de importância, que começa com entretenimento em primeiro lugar, seguido pela busca de informações. A superioridade das plataformas de áudio comparadas a outras mídias também foi um fator importante, ocupando o terceiro lugar da pesquisa. Por fim, os ouvintes também utilizam os podcasts como companhia para atividades cotidianas. A preferência pelo entretenimento também foi destaque entre o público universitário nos Estados Unidos, que participaram da pesquisa de Craig *et al.* (2021). A diferença é o aparecimento da sensação de escapismo proporcionada pela escuta em segundo lugar de importância para os jovens, que utilizam menos os podcasts como fonte de informação.

Já Tobin e Guadagno (2022) evitam generalizar ou hierarquizar as intenções dos ouvintes e defendem que os preditores de escuta de podcasts variam de acordo com os traços de personalidade, ou seja, diferentes perfis de ouvintes escolhem os programas a serem escutados por motivos distintos. Há quem busque satisfazer um desejo por informação e há quem busque na escuta uma conexão social e, assim, os programas que satisfazem cada tipo de desejo serão diferentes, assim como notado por Perse e Butler (2009) para o rádio.

Entretanto, entre os participantes da pesquisa, houve uma tendência no perfil dos ouvintes de podcasts no geral: uma prevalência de pessoas abertas a novas experiências e curiosas, o que explica a aquisição de novas informações ainda ser um fator bastante relevante entre a maioria dos ouvintes (Tobin; Guadagno, 2022). É o que indica também a pesquisa da Globo (2021) ao apontar que 41% das pessoas que começaram a ouvir podcasts recentemente o fizeram na “busca de conteúdo por assunto de interesse”. Entre os conteúdos disponibilizados, três tópicos se destacam na audiência brasileira: Notícias, Humor e Comédia e Documentários.

Características intrínsecas do formato podcast também influenciam nas escolhas dos ouvintes, como destacado por autores como García-Marín (2020) e Rohden *et al* (2023), que propõem considerar mais elementos associados no

engajamento com podcasts. Para García-Marín (2020), as características da mídia, como gêneros e formatos, e fatores pessoais de ouvintes e podcasters se conectam na determinação dos padrões de escuta. O autor comenta, por exemplo, que episódios sobre tópicos muito específicos circulam menos e que formatos com roteiros muito elaborados levam a menor participação dos ouvintes. Com relação aos ouvintes, destaca que quanto mais conhecimento uma pessoa acredita ter sobre o assunto, maior será o ímpeto de participação. Mas que isso também depende da habilidade do podcaster em criar proximidade com ouvintes, principalmente através de linguagem simples e foco na entonação de voz.

A proximidade com apresentadores e com a comunidade em torno dos podcasts cria vínculos afetivos que são indissociáveis da busca por informação ou entretenimento. Ouvintes têm mais chances de participar da comunidade em torno de um podcast se puderem se conectar com os apresentadores, sendo que o fácil entendimento do que está sendo dito e a percepção dos *hosts* como autênticos é um fator crucial para isso (Heshmat *et al.*, 2018; Brison; Lemon, 2023). É o encontro desses fatores que leva a maiores níveis de engajamento, como por exemplo, a cultura de financiamento coletivo que mantém diversos podcasts no ar, a partir da doação de pequenos valores (entre 5 e 50 reais) por um grande número de ouvintes (Medeiros; Prata, 2019; Rohden *et al.*, 2023).

No Brasil, por exemplo, os podcasts jornalísticos estão entre os programas mais populares e entre esses, aqueles que apresentam produções mais sofisticadas, considerando conteúdo e edição, são os preferidos entre os ouvintes (Vicente, 2018). Outras pesquisas apontam o preenchimento de uma necessidade cognitiva de acesso à informação de forma mais imersiva como principal motivo para a escuta, e, mais uma vez, citam a importância de pontos de vista diferentes dos encontrados em outras mídias (Samuel-Azran *et al.*, 2018; Heshmat *et al.*, 2018).

Para Lopez (2017) esse desenho de conteúdos mais atraentes atende também uma nova demanda na forma de escuta, que não era possível na rádio hertziana, em que se exige uma dedicação de escuta atenta, intencional e imersiva. É o que também defendem Chan-Olmsted e Wang (2020) ao citar que após a era de ouro, o podcast parece estar evoluindo para um cenário com programas cada vez mais elaborados e com mais qualidade sonora.

O consumo de podcasts está intimamente relacionado com a rotina dos ouvintes, a escuta não ocupa apenas um espaço de informação ou entretenimento

puro, mas assume papel de companhia no dia a dia das pessoas, seguindo o papel estabelecido pelo rádio em décadas anteriores. Entre os ouvintes europeus, a maior parte da escuta acontece em casa, durante o início da noite nos dias de semana, seguida pela escuta durante viagens em transportes públicos. Quando em casa, a tendência é que a escuta seja compartilhada com tarefas domésticas ou exercícios físicos (Harrison *et al.*, 2023). No Brasil, além de dividirem a escuta com afazeres da casa, os ouvintes também o fazem enquanto navegam na internet ou antes de dormir (Globo, 2021).

Segundo Harrison *et al.* (2023), as pessoas tendem a ouvir mais podcasts em ambientes urbanos quando se sentem solitárias e por isso, buscam nos apresentadores um conforto de vozes conhecidas. Já a escuta rotineira e em casa costuma ser mais atenta ao conteúdo oferecido, proporcionando maior imersão de escuta. O relatório 'The Spoken Word Audio' da Edison Research, de 2023, também indica que o lugar de escuta tem grande influência no engajamento, sendo que a maior parte da escuta (60% do tempo) acontece em casa.

Nos Estados Unidos, as preferências divergem. Em 2020, a predominância entre os favoritos eram os podcasts de *storytelling*: 8 programas entre os 20 mais escutados se encaixavam nessa categoria (Silva; Santos, 2020). Já entre final de 2022 e o início de 2023, programas de Comédia assumiram o primeiro lugar entre as preferências da audiência, seguido de Notícias em segundo, Sociedade e Cultura em terceiro e *True Crime* em quarto (Edison Research, 2023). Entretanto, dados da Pew Research Center mostram que quase um quarto (24%) dos programas mais ouvidos são de *True Crime* – que costumam assumir um formato mais narrativo –, seguidos por programas que falam sobre Política e Cultura Pop (Stocking *et al.*, 2023).

1.3. Divulgação científica em podcast

Um conjunto de fatores que definem os podcasts e como eles participam do cotidiano das pessoas tem sido usado para considerar essa mídia como uma ferramenta promissora para a divulgação científica. A facilidade de acesso, a possibilidade de ouvir enquanto realiza outras tarefas, a linguagem falada, que facilita a compreensão e a diversidade de temas são frequentemente dadas como exemplos. Como já citado, no Brasil, essas características já eram consideradas importantes nos programas de rádio, que surgiram como meios educativos.

Roquette-Pinto, fundador da Rádio Sociedade, já pensava o rádio como um veículo de transmissão de conhecimento, ciência e cultura para a população, especialmente considerando a alta porcentagem de analfabetismo da população brasileira à época (Massarani; Moreira, 2016).

Essa prática foi perdendo espaço quando a publicidade ganhou força no rádio, fazendo com que as emissoras priorizassem programas mais chamativos e com maior potencial de fidelização dos ouvintes, e os programas educativos acabaram ficando restritos às rádios públicas e universitárias (Chagas; Viana, 2019). Entretanto, a facilidade de veiculação e alcance das mídias sonoras permanece sendo uma característica relevante na divulgação de conteúdos educativos, e os podcasts não fogem à regra. Com o avanço da internet, algumas rádios passaram a disponibilizar trechos ou até programas inteiros através de sites das emissoras. Nos Estados Unidos, um dos principais podcasts de divulgação científica surgiu por esse caminho: o Radiolab¹⁵. Assim como o já mencionado *This American Life*, o Radiolab segue sendo transmitido nas rádios hertzianas, mas libera também episódios nos agregadores.

No Brasil, o *Fronteiras da Ciência* e os podcasts do *Jornal da USP* tiveram trajetórias semelhantes: surgiram como parte da programação das rádios universitárias da UFRGS e da USP, respectivamente, e mantêm a veiculação nos programas pelas emissoras, mas disponibilizam os programas como podcasts. O *Fronteiras da Ciência* é o segundo podcast mais longo da “podosfera” brasileira, estando disponível nos agregadores desde 2010. Em primeiro lugar fica o *Nerdcast*¹⁶, que teve seu primeiro episódio lançado em 2006.

Entretanto, ainda são poucos – no Brasil e no exterior – os estudos que exploram a real aplicabilidade dos podcasts na divulgação de ciência. São poucos os estudos revisionais ou comparativos, as pesquisas são pontuais e, em sua maioria, relatos de experiência de produtores ou investigações sobre alguns programas específicos.

Logo que os podcasts começaram a circular, duas pesquisas foram realizadas: uma sobre o *AstronomyCast* em 2007 e outra sobre o *Radiolab* em 2009. Gay *et al.* (2007) investigaram os interesses e padrões de consumo dos ouvintes do *AstronomyCast*, um programa do tipo mesacast sobre Astronomia. Nessa pesquisa,

¹⁵ <https://radiolab.org/>

¹⁶ <https://jovemnerd.com.br/podcasts/nerdcast>

os autores identificaram que a maioria dos ouvintes (63%) já tinha cursado ou estava cursando a graduação. As áreas de atuação foram variadas, mas 23% das pessoas trabalhavam com computação ou tecnologia, seguido de 7,8% de estudantes, 5,9% de professores e 5,4% de profissionais da saúde. Os autores concluíram que o programa estava alcançando uma audiência bastante nichada, formada por pessoas que já possuíam algum interesse prévio em ciência e/ou saúde. Outro dado do estudo que reforça essa conclusão é o de que apenas 25% dos ouvintes declararam não possuir qualquer tipo de interesse prévio por astronomia.

Já Flagg (2009) elaborou um questionário que foi enviado aos ouvintes de um episódio específico de Radiolab, intitulado Choice. Na época em que o questionário foi circulado, o programa ainda estava mais focado na transmissão pelo rádio, e o episódio foi transmitido por duas emissoras diferentes e também ficou disponível online. O perfil dos ouvintes dessa pesquisa se mostrou muito parecido com o relatado por Gay *et al.* (2007), sendo que 63% dos ouvintes tinham ensino superior completo e 26% estavam na faculdade. A maioria dos participantes declarou ter um nível de interesse de médio (37%) a alto (50%) por ciência.

Os resultados dessa pesquisa também conversam com outros dados de audiência apresentados neste capítulo (Perks *et al.*, 2019). Para os ouvintes, as características do programa que mais contribuíram para o engajamento foram (1) explorar o tema a partir de diferentes pontos de vista e (2) apresentação de informações surpreendentes e pouco intuitivas, que fizeram os ouvintes pensarem sobre o assunto de uma maneira diferente. A partir disso, 81% dos entrevistados disseram que provavelmente ouviriam mais episódios (Flagg, 2009). Outro fator importante de escuta já citado é a possibilidade de compartilhar e conversar sobre o episódio com outras pessoas (Samuel-Azran *et al.*, 2018; Perks *et al.*, 2019). Na pesquisa de Flagg, 45% das pessoas já tinham discutido o tema do episódio com colegas e outras 42% disseram planejar fazê-lo. Entretanto, poucas pessoas tiveram interesse em pesquisar mais sobre os cientistas que participaram do episódio (11%) ou em buscar mais informações sobre o tópico apresentado (8%).

No mesmo ano, Bugeja e Weitkamp (2009) fizeram uma pesquisa sobre o interesse da população das ilhas de Malta em um programa que discutisse ciência, já que o assunto era pouco veiculado pelo rádio, e aparecia apenas sob o guarda-chuva de outros temas, como saúde ou problemas ambientais. Os autores desenvolveram um programa modelo sobre energia eólica, que, assim como o

Radiolab, foi transmitido via rádio e disponibilizado online – prática muito comum nos primeiros anos dos podcasts. Após ouvir, as pessoas foram convidadas a responder um questionário e entre os respondentes, o padrão de formação universitária se manteve: três a cada quatro ouvintes tinham educação superior. A resposta positiva ao episódio também se repetiu, sendo que 89% das pessoas concordam que havia necessidade de mais programas do tipo.

Birch e Weitkamp (2010) recolheram informações das redes sociais de cinco podcasts de ciência: os já citados AstronomyCast e Radiolab, e também dos programas The Naked Scientists, Guardian Science Weekly e The Math Factor. Nessa investigação as autoras destacam que, mesmo com uma linguagem mais informal e atraente ao público, a audiência dos programas seguia o nicho de pessoas previamente interessadas em ciências: todos os entrevistados tinham ou estavam cursando uma graduação em ciência ou áreas correlatas.

O segundo ponto importante da pesquisa foi identificar a participação da audiência nos episódios. Segundo as pesquisadoras, a interação dos ouvintes através das redes aumentava os feedbacks e o envio de perguntas, que poderiam ser respondidas nos episódios. Além disso, todos os ouvintes entrevistados disseram já ter conversado com amigos e colegas sobre algum tema discutido nos episódios, entretanto, ressaltaram que costumam escolher pessoas que sabem se interessar por ciência (Birch; Weitkamp, 2010).

De-Lara-González e Del-Campo-Cañizares (2018) também reforçam a importância da participação da audiência através das redes sociais de dois podcasts de divulgação científica abrigados sob a rede de blogs espanhola Naukas. As autoras mensuraram as interações com os conteúdos postados na forma de podcasts e de vídeos no Youtube e concluíram que os podcasts possuem um alcance maior em número de ouvintes e em interações como comentários e compartilhamentos.

Em uma matéria lançada na Nature, a jornalista de ciência Roberta Kwok comenta sobre a popularização de podcasts de ciência, como o The Taproot, um podcast sobre botânica que compartilha os desafios do fazer científico; ou como o Exocast, um podcast dedicado aos exoplanetas e cuja equipe destaca a busca por um equilíbrio entre tornar o show acessível a qualquer pessoa, sem torná-lo entediante para quem escuta com frequência e já conhece mais sobre o assunto (Kwok, 2019).

No primeiro levantamento de grandes proporções, Mackenzie (2019) encontrou 952 podcasts de ciência disponíveis em língua inglesa. Desses, apenas 46,6% foram considerados ativos – com publicação de novos episódios nos 12 meses anteriores à pesquisa. O estudo também cita uma mudança na velocidade de lançamento de novos programas, que cresciam de forma linear entre 2004 e 2010 e passaram a um crescimento exponencial entre 2010 e 2016. Entretanto, o autor destaca que a maioria dos programas são produzidos como *hobby* por cientistas e que acabam deixando de ser produzidos em menos de um ano.

O primeiro estudo disponível sobre podcasts de ciência no Brasil foi realizado por Dantas-Queiroz *et al.* (2017), a partir de dados coletados pela PodPesquisa 2010-2014¹⁷: um *survey* realizado pela AbPod (Associação Brasileira de Podcasters), que levantou dados de consumo e perfis de ouvintes. Segundo essa pesquisa, apenas 5,21% dos entrevistados consideraram o tema “Ciência” super explorado nos podcasts, o que, para os autores, era um sinal de que ainda há muito espaço para expansão desses programas. Além dos dados gerais da Podpesquisa, os pesquisadores compararam os dados de dois podcasts nacionais de divulgação científica: o Fronteiras da Ciência e o Dragões de Garagem. A partir das análises, constataram que o Fronteiras da Ciência possui mais ouvintes de longa data, provavelmente por ser um programa que se inicia no rádio e depois migra para o ambiente online (Dantas-Queiroz *et al.*, 2017).

Os ouvintes de ambos os podcasts citados destacaram que os dois principais atributos que os incentivam a ouvir os programas são entretenimento, citando como exemplo a linguagem informal e descontraída, além da inclusão de elementos da cultura pop e uma produção sonora de qualidade. Assim como para casos anteriores, a maioria dos ouvintes possuem ou estão cursando alguma graduação, eram 70,31% dos ouvintes do Dragões de Garagem e 84,36% dos ouvintes do Fronteiras da Ciência. Outro dado da pesquisa que merece destaque é o de que os ouvintes eram majoritariamente homens, mais de 90% dos ouvintes de ambos os podcasts (Dantas-Queiroz *et al.*, 2017).

Depois desse estudo, em 2019, foram publicadas três pesquisas independentes com levantamentos sobre a produção de podcasts educativos ou de

¹⁷ A PodPesquisa é um levantamento de dados realizado pela Associação Brasileira de Podcasts. É realizada de forma virtual, através de questionário disponibilizado online. Mais informações em: <https://abpod.org/podpesquisa/>.

divulgação científica no Brasil. Chagas e Viana (2019) encontraram 202 programas com algum teor educativo disponíveis no agregador Castbox. A partir desse levantamento, estabeleceram 18 categorias diferentes, que passam por diversas áreas do conhecimento. Para os autores, a grande quantidade de podcasts do tipo disponíveis é uma herança direta do caráter educacional da Rádio Sociedade e do legado de Roquette-Pinto. Entretanto, a diversificação dos temas, debates e pontos de vista se afasta da ideia de erudição do fundador.

Já para podcasts exclusivamente de divulgação científica, Gums *et al.* (2019) encontram 63 programas em atividade entre janeiro e abril que parecem seguir o padrão internacional descrito por Mackenzie (2019): a maioria das produções é independente, feitas por pesquisadores, mas sem apoio ou vínculo institucional. A liberação dos episódios é esporádica, sem um cronograma bem definido e são produzidos como um diálogo em torno de um tema.

Figueira (2020) desenvolveu uma pesquisa semelhante como sua dissertação de mestrado e listou 72 podcasts de divulgação científica disponíveis em novembro de 2019. A autora propôs ainda uma classificação para os podcasts, destacando como formatos mais comuns os programas de bate-papo e entrevistas. A pesquisa foi publicada mais tarde salientando que esses formatos parecem ser os preferidos por permitirem uma escuta flutuante e que não exige atenção constante e, portanto, se encaixam mais facilmente em qualquer momento da rotina dos ouvintes (Figueira; Bevilaqua, 2022).

Na sequência, Bueno e Fonseca (2020) encontraram 88 podcasts de divulgação científica ativos entre maio e junho de 2020. O padrão de serem, na maioria, programas produzidos por pesquisadores que discutem conteúdos multitemáticos se manteve. No mesmo período, foram levantados 242 canais no Youtube com o mesmo propósito, o que os autores entendem como um sinal de que ainda há espaço para o surgimento de novos programas no cenário brasileiro.

Já o levantamento realizado por Dantas e Duccache-Maia (2022) realizado em setembro de 2020, encontrou 157 programas classificados pelos autores como divulgação científica. Entre as áreas exploradas pelos podcasts, Ciências Exatas e Naturais teve destaque: foram 55 programas sobre Química, Física, Matemática, Biologia e Ciências, representando cerca de 30% da amostra. A maioria dos programas ainda ativos eram recentes: lançados entre 2018 e 2020. Os autores enfatizam que não houve um crescimento expressivo de novos programas

entre 2012 e 2017, o que indica que podcasts de ciência acompanharam o movimento da segunda onda no Brasil (Silva; Chagas, 2021) e que o exemplo de programa mais longo é o Dragões de Garagem, criado em 2012.

Silva e Santos (2020), ao investigarem as preferências gerais sobre podcasts no Brasil e nos Estados Unidos, também apontam para os debates como formato mais popular no Brasil. No entanto, ressaltam que o consumo segue a tendência estadunidense e que deve mudar conforme os programas mais populares chegam aos ouvintes brasileiros. Os autores comentam que os podcasts de ciência merecem atenção especial nas análises, uma vez que aparecem em duas produções norte-americanas mais ouvidas e na primeira posição brasileira com o Nerdcast.

Mais recentemente, Santos e Barros (2023) realizaram uma análise bibliométrica das pesquisas sobre podcasts como instrumentos de divulgação científica. A partir de repositórios de artigos, teses e dissertações, mapearam e relacionaram estudos feitos entre 2007 e 2021. Os autores apontam para um aumento considerável no número de pesquisas feitas após 2018, mas que as pesquisas sobre o uso de podcasts na comunicação científica ainda são pouco frequentes. O foco dos estudos permanece nas possibilidades de aplicação de podcasts na educação formal, especialmente no ensino superior e majoritariamente relacionados à medicina.

Ainda assim, há poucas pesquisas realizadas sobre a produção e os impactos de programas específicos da podosfera brasileira. Martin *et al.* (2020) realizaram uma investigação sobre os níveis de interesse por ciência entre os ouvintes de quatro podcasts nacionais: Scicast¹⁸, Fronteiras da Ciência¹⁹, Rock com Ciência²⁰ e Dragões de Garagem²¹. A partir de um questionário disponibilizado online, 97% dos ouvintes declararam que já se interessavam por ciência antes de começar a ouvir podcasts sobre o assunto, número ainda mais alto do que os encontrados nas pesquisas sobre podcast de ciência internacionais. Os ouvintes também relatam que gostam de ouvir os programas por serem divertidos e dinâmicos, além do conteúdo discutido.

¹⁸ <https://www.deviantec.com.br/podcasts/scicast/>

¹⁹ <https://www.ufrgs.br/frontdaciencia/>

²⁰ <https://rockcomciencia.crp.ufv.br/>

²¹ <https://dragoesdegaragem.com>

Sobre programas individuais, encontram-se disponíveis duas pesquisas associadas ao Labjor/Unicamp, sobre os podcasts produzidos por ou em parceria com o laboratório: o Oxigênio²² e o Mundaréu²³.

Mendes (2019) analisou a utilização da linguagem radiofônica ao longo dos episódios do Oxigênio – um programa de jornalismo científico –, e investigou sua aceitação entre alunos dos anos finais do ensino fundamental. Segundo o autor, elementos sonoros, entonação e contraste de vozes foram elementos importantes para manter a atenção dos adolescentes, enfatizando a importância da adequação da linguagem ao público ouvinte.

Por fim, Fleischer e Mota (2021) compartilharam o processo de produção do Mundaréu, um podcast de antropologia produzido em parceria entre o Labjor e o Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília. As autoras explicam a dinâmica dos episódios e citam que um dos maiores desafios da produção é adequar a linguagem para que a comunicação seja clara e concisa. Destacam também como tem sido positiva a interação com os ouvintes, e suas contribuições ao programa, sugerindo nomes, pesquisas e universidades. Este é um exemplo da cultura de participação, que é incentivada e viabilizada pela utilização de diversas mídias.

A partir das pesquisas levantadas, é possível perceber uma série de características em comum entre os podcasts de ciência, desde a dificuldade com a linguagem até o nicho de audiência, em que predominam pessoas já interessadas ou formadas em alguma área científica. Entretanto, segundo Yuan *et al.* (2022), a maioria dos produtores de podcasts de ciência indica como objetivo principal o desenvolvimento do interesse por temas científicos, mais do que a veiculação de informações específicas sobre o assunto. Apesar disso, esse modelo de programa é desenvolvido pensando em atingir um público mais amplo e, no geral, leigo sobre o assunto, enquanto pesquisas demonstram que o público realmente alcançado é de entusiastas da ciência.

Com relação aos formatos mais comuns entre podcasts educativos, Drew (2017) separa três tipos mais comuns: *The quick burst*, *The narrative* e *The chat show*. A classificação partiu da análise do objetivo principal dos programas, sua estrutura e ferramentas retóricas. A primeira categoria engloba os podcasts

²² <https://www.oxigenio.comciencia.br/>

²³ <https://mundareu.labjor.unicamp.br/>

informativos, que entregam pequenas peças de informação e duram poucos minutos. Os narrativos são programas mais longos, centrados em uma história associada à informação e mais comuns entre as ciências humanas. Aqui, a intenção principal não é consolidar conhecimentos, mas despertar o interesse e conquistar a atenção dos ouvintes. A última categoria inclui os podcasts conversados, mas cujos participantes ainda representam papéis institucionalizados. O autor enfatiza a capacidade desse tipo de programa de misturar humor com intelectualismo, que diverte ao mesmo tempo que apresenta aos ouvintes uma conversa com níveis profundos de análise sobre determinado tópico. São formatos comuns nas ciências naturais.

Essa percepção de função dos formatos e sua associação com áreas científicas é interessante de ser explorada. Entre as pesquisas mencionadas anteriormente, a maioria dos podcasts estudados se encaixam no último formato descrito, são podcasts conversados, descontraídos, que exigem níveis menores de concentração e são frequentemente compartilhados com outras tarefas. A pergunta que começa a ser desenhada é: como esses formatos interferem na escolha dos programas, a depender das preferências da audiência? Uma outra pergunta poderia ser: diferentes formatos seriam capazes de atrair públicos diferentes?

Nesse contexto, Allen (2019) realizou uma pesquisa sobre o uso de podcasts como ferramentas de ensino. O autor cita que diversos estudos anteriores apontam que jovens adultos não gostam de podcasts como materiais de aula, mas que esses estudos utilizaram apenas produções amadoras feitas pelos próprios professores. Ao levantar o uso de podcasts profissionais e com um formato narrativo, como os já citados *This American Life* e *Radiolab*, os resultados foram mais promissores, com os alunos demonstrando interesse maior pela mídia e pelos temas. Entretanto, a maioria dos programas incluídos na pesquisa são programas sobre História, se aproximando mais da área de humanidades. Poucos foram os professores de ciências naturais e áreas correlatas a usarem produções mais elaboradas e de melhor qualidade, o que demonstra como esse formato de podcasts – que fala de ciência a partir de uma estrutura mais narrativa – ainda é incipiente.

Os podcasts também se mostraram efetivos como um meio de aprendizagem informal, especialmente para adultos. Participantes da pesquisa realizada por Shamburg *et al.* (2023) relataram que o hábito de ouvir podcasts ajudou a adquirir mais conhecimento sobre tópicos que já tinham interesse e até a

desenvolver curiosidade para saber mais sobre outros assuntos. Os podcasts também foram capazes de mudar a opinião dos ouvintes sobre temas como mudanças climáticas e mulheres no mercado de trabalho. A partir dos podcasts, as pessoas relatam ter conversas melhores, já que possuem novas ideias que podem ser apresentadas e também que conheceram novos materiais – filmes, livros, músicas e programas de TV – por influência dos apresentadores, em quem depositam a confiança sobre a qualidade desses materiais.

Capítulo 2 - Como narrativas podem influenciar públicos e interesses

2.1. Definindo públicos e níveis de interesse

Desde o início dos monitoramentos de consumo, há uma manutenção na tendência de crescimento da audiência, ainda que o aumento no consumo tenha desacelerado nos últimos anos. Segundo dados da pesquisa 'The Infinite Dial 2023' da Edison Research, 42% dos estadunidenses ouviram algum podcast no último mês. Um crescimento de cinco pontos percentuais dos 37% registrados em 2020. Os brasileiros não ficam atrás: 42,9% das pessoas entre 16 e 64 anos ouvem podcasts semanalmente, com dedicação, em média, de 1 hora e 17 minutos a cada dia (Kemp, 2023). Em 2021, 43% dos brasileiros escutavam podcast entre 1 e 3 vezes na semana e 23% das pessoas chegavam a ouvir de 4 a 6 vezes (Globo, 2021).

No Brasil, o ouvinte médio tem idade entre 25 e 34 anos, pertence à classe C e mora no Sudeste. A diferença entre homens e mulheres é pequena. Segundo dados levantados pelo Ibope, a distribuição é de 49% mulheres para 51% homens (Globo, 2021). Nos Estados Unidos, a proporção é semelhante: 53% homens, 46% mulheres e 1% não-binária (The Infinite Dial, 2023). Os ouvintes são jovens (entre 18 e 34 anos), e tendem a ter renda e escolaridade maiores que a média (Newman, 2023; The Infinite Dial, 2023).

Os podcasts vêm crescendo como fonte de informação no Brasil: 19% dos brasileiros dizem ouvir rádio e podcasts com essa finalidade com frequência, enquanto 17,9% o fazem de vez em quando. Os índices ainda são menores do que jornais, TV e redes sociais – que ficaram em primeiro lugar (CGEE, 2024a). A mesma pesquisa investigou o interesse da população por ciência e tecnologia, indicando que há um interesse alto pela área no país – 60,3% declaram se interessar por C&T –, especialmente por temas como Saúde (77,9%) e Meio Ambiente (76,2%).

Entretanto, de forma análoga ao público ouvinte de podcasts, a visitação a espaços de ciência como museus é majoritariamente feita por pessoas com nível superior de educação e com maior renda. A diferença entre homens e mulheres observada em anos anteriores reduziu, mas a distância entre classes sociais se

manteve: pessoas com menor renda declaram ter menos interesse por ciência (CGEE, 2024a).

Essa segmentação de público se estende para os meios e também interfere na frequência com que as pessoas se informam sobre ciência, sendo que o público com baixo interesse em ciência tende a estar menos exposto a conteúdos sobre o tema e não tem o hábito de buscar mais informações (Schäfer; Metag, 2021). No outro lado, o público atento e com grande interesse por ciência busca ativamente por mais informações e utiliza esses conhecimentos com mais frequência. Também são mais prováveis de ter alto nível de escolaridade, mais conhecimento acumulado e maior confiança na ciência (Metag *et al.*, 2018).

Podcasts de ciência se encontram na intersecção de dois públicos nichados, que possuem alta escolaridade e interesse prévio por ciência e informação de uma forma geral. Portanto, não surpreende que ouvintes desses podcasts mantenham esse padrão. Segundo Gay *et al.* (2007), 33% dos ouvintes do AstronomyCast possuíam título de graduação e outros 30% estavam cursando. Além disso, a análise de outros podcasts escutados pelo público indicou um grande interesse por Ciência e Medicina. Ainda assim, 25% das pessoas afirmaram não ter interesse sobre o tema antes de começar a ouvir o podcast, mas que, posteriormente, passaram a se interessar, ampliando, especialmente, a busca por mais informações sobre o assunto. Já entre os ouvintes do *Radiolab*, 63% possuíam pós-graduação e outros 26% graduação. Metade dos entrevistados declararam ser muito interessados em ciência (Flagg, 2009).

Entre podcasts nacionais, Dantas-Queiroz *et al.* (2017) analisaram o público de dois programas e observaram uma maioria de ouvintes cursando a graduação ou já graduados: foram 70,31% dos ouvintes do Dragões de Garagem e 84,36% do Fronteiras da Ciência. Outra pesquisa, que analisou os mesmos dois podcasts junto com o SciCast e o Rock com Ciência, indicou que 97% dos ouvintes já gostavam de ciência antes de começar a ouvir os podcasts. Apesar desse interesse prévio, 57% dos entrevistados disseram que seu interesse “aumentou muito” com o hábito de ouvir podcasts de ciência (Martin *et al.*, 2020).

O interesse é um fator difícil de ser medido, já que é multifatorial e envolve tanto elementos intrínsecos de cada indivíduo quanto elementos externos. Hidi e Renninger (2006) estabeleceram um parâmetro de quatro níveis para classificar estágios do interesse. A pesquisa é dedicada ao interesse por conteúdo

escolares, mas é possível fazer um paralelo com o interesse e engajamento com ciência.

O primeiro nível é o interesse situacional provocado, quando algo desperta a atenção do indivíduo, mas apenas pontualmente, como um fato curioso ou a identificação com algum personagem. O nível dois é o interesse situacional continuado, quando a pessoa foca e engaja na realização de uma atividade por um período maior de tempo. Esses dois primeiros estágios são altamente dependentes do ambiente externo e dependem que algo seja apresentado ao indivíduo para iniciar o engajamento. O sucesso dessas etapas, especialmente da segunda, pode despertar a vontade de voltar a interagir com o conteúdo que, com o tempo, leva ao estágio três.

A terceira etapa é a emergência do interesse individual, que passa a ser mais intrínseco de cada pessoa, ainda que dependente de reforços externos. Nesse estágio, as pessoas buscam repetir a ação que despertou o interesse e a serem mais questionadoras sobre o conteúdo. A quarta e última etapa é o interesse individual bem desenvolvido, que está associado a uma maior quantidade de conhecimento acumulado, além de sentimentos de prazer ao engajar na atividade de interesse e da busca ativa por respostas a novas perguntas geradas.

Traçando um paralelo entre os níveis de Hidi e Renninger (2006), é possível ver uma evolução nos níveis entre os ouvintes do AstronomyCast que inicialmente engajaram com o podcast com níveis baixos de interesse e que consolidaram o interesse com a escuta, demonstrado através do aumento de buscas por mais informações. Ou seja, é possível que a escuta cotidiana dos podcasts possa elevar o interesse através da repetição da ação e do estabelecimento de uma relação afetiva com os podcasts, internalizando ainda mais o interesse pelo tema. Portanto, a apresentação do conteúdo através de uma forma mais imersiva pode contribuir para esse processo.

2.2. Narrativas e o jornalismo literário

No livro *The Storytelling Animal*, Jonathan Gottschall defende a ideia de que o ato de contar histórias foi fundamental para a evolução da espécie humana, já que era compartilhando experiências ao redor da fogueira que estreitavam-se os laços sociais há milhares de anos. Ao longo do livro, o autor cita como músicas, filmes e até mesmo comerciais usam histórias para se aproximar da audiência e

destaca o poder que essas narrativas têm de influenciar nossas escolhas e modos de ser, já que ao nos envolvermos com histórias, sejam elas reais ou ficcionais, acabamos simulando situações que nos ajudam na vida real (Gottschall, 2012).

Essa perspectiva é compartilhada por diversos autores que se dedicaram a estudar as narrativas, suas estruturas, funções e intersecções com outros campos do conhecimento. Cabe aqui explorarmos um pouco dos esforços em definir o que são narrativas, como elas são usadas pelo Jornalismo Literário, o potencial do uso de narrativas no jornalismo científico e na divulgação científica e a apropriação dessas técnicas pelos podcasts narrativos, jornalísticos e de ciência.

Começamos buscando uma definição do que é narrativa, que usaremos ao longo deste capítulo. Esse é um passo importante, uma vez que na língua portuguesa existem duas interpretações possíveis para a palavra. A primeira considera como narrativa qualquer fala ou texto que possua um encadeamento de fatos, e nesse sentido, qualquer reportagem jornalística pode ser considerada uma narrativa. A segunda classifica como narrativo apenas os textos que possuam um arco narrativo: com data, lugar e personagens que engajam-se numa série de ações responsáveis pelo desenrolar da história. Esta segunda classificação é a que mais se aproxima do termo *storytelling* que numa tradução literal seria “contação de histórias”, mas que, em português tem um cunho infantil, associado às práticas de leitura e contação de histórias para crianças. Ao longo desta dissertação, a palavra “narrativa” será usada com esse segundo significado, equivalente ao termo no inglês.

Autor clássico na Narratologia, Roland Barthes (1975) propõe que as narrativas, independente do contexto em que estão inseridas, são definidas pela presença de três níveis: as funções, as ações e a narração. O primeiro nível, das funções, foi primeiramente proposto pelo estudioso russo Vladimir Propp e se refere às sentenças – que podem ser consideradas como unidades básicas – que compõem um texto. Segundo Barthes, e reforçado depois por Bruner (1991), as funções são partes da estrutura da narrativa que apenas ganham sentido quando integradas ao texto como um todo. Funcionam como sementes que são plantadas para serem retomadas em outro momento, contribuindo para a coesão do texto. É possível, que, ao atingir o último nível de análise, o significado das funções mude, ou ainda que uma mesma função mobilize mais de um significado para o decorrer da história. Também podem atuar fornecendo características do ambiente ou na

construção de personagens complexos, além de dar indícios da passagem do tempo, de emoções, crenças e personalidades.

O nível das ações está intimamente relacionado aos personagens da história, que são responsáveis pela realização das ações, mas não se reduzem a ela. Barthes (1975) explica que, ao longo da evolução das narrativas, os personagens foram se tornando cada vez mais complexos, ao ponto de se tornarem representações de essências psicológicas e não apenas atuantes no desenrolar da história. Por fim, o nível da narração é o conjunto da linguagem utilizada e das ações que conectam as funções e personagens, que amarra os níveis anteriores às figuras do narrador e do leitor (ou ouvinte). É nesse nível que se encontram as marcas que identificam o narrador, seu papel na história e a percepção que faz do leitor.

Bruner (1991) também escreveu sobre elementos que compõem uma narrativa e como os usamos na construção da realidade e das nossas memórias. Segundo o autor, o que foi descrito por Barthes como nível da narração é o momento em que a história realmente aparece para a pessoa que está lendo ou ouvindo, quando as partes e o todo ganham vida ao mesmo tempo. Nesse texto, o autor percorre características do funcionamento das narrativas, como a percepção da passagem do tempo através dos eventos e os pequenos elementos que tornam histórias genéricas em algo particular.

O autor argumenta que uma história vai além da sua estrutura, já que o texto é um objetivo intermediário entre alguém que está tentando expressar algo e outra pessoa que está tentando extrair um significado. Assim, considerou que os contadores realmente inovadores são aqueles capazes de “levar pessoas a enxergar acontecimentos humanos de uma nova maneira, de fato, de uma maneira que elas nunca antes ‘notaram’ ou mesmo sonharam”²⁴ (Bruner, 1991, pg. 12, tradução própria). Nesse contexto, ele cita Labov, para quem uma história é composta de apenas dois elementos: o que aconteceu e o motivo pelo qual vale a pena ser contada.

Motta (2013) expressa uma ideia parecida ao dizer que narrar não é

apenas contar ingenuamente uma história, é uma atitude argumentativa, um dispositivo de linguagem persuasivo, sedutor e envolvente. Narrar é uma atitude – quem narra quer produzir certos efeitos de sentido através da narração (Motta, 2013, p.74)

²⁴ Original no inglês: “leading people to see human happenings in a fresh way, indeed, in a way they had never before “noticed” or even dreamed” (Bruner, 1991, pg. 12)

Para o autor, que trabalhou com movimentos de análise crítica de narrativas jornalísticas, os conflitos são o eixo estruturante das narrativas, uma vez que são eles que “abrem espaço para as novas ações, sequências e episódios, que prolongam e mantêm a narrativa viva” (Motta, 2005, p. 5). Seis motivos que justificam o estudo das narrativas, são elencados por ele: (1) elas ajudam a entender as experiências constitutivas dos sujeitos, (2) são apresentações e representações de mundo, (3) esclarecem diferenças entre representações factuais e fictícias do mundo, (4) a lógica narrativa serve igualmente para enunciar fenômenos tão diferentes como a literatura e a historiografia, (5) como narrativas estabelecem consensos a partir de dissensos e (6) para melhor contá-las (Motta, 2013).

Além da definição de narrativa, outros estudos abordam o tema pela perspectiva do entretenimento e engajamento, pontos importantes para pensarmos as possibilidades de uso desses textos na divulgação científica. Busselle e Bilandzic (2008) elaboraram modelos de compreensão e engajamento a partir da percepção de realidade das narrativas. Segundo os autores, há dois tipos de realismo nas narrativas, o primeiro é o “realismo externo”, quando os componentes da história se aproximam ou se ancoram no mundo real. O segundo é o “realismo narrativo”, que representa a coerência narrativa. Ou seja, mesmo que os elementos sejam fictícios²⁵, eles devem seguir uma lógica constante ao longo da história, se houver uma ruptura da lógica proposta, o potencial de entreter, persuadir ou ensinar é reduzido.

De forma semelhante, Essensfelder (2017) separa os elementos de uma narrativa em recursos de objetivação e subjetivação. Os primeiros são recursos que levam o leitor a crer que os fatos narrados são reais, representam dados e informações pontuais como data, locais, estatísticas ou mesmo reprodução direta de falas. Já os elementos de subjetivação ajudam na imersividade e guiam uma interpretação, como a descrição detalhada – que ajuda o leitor a se situar na história –, figuras de linguagem ou expressões de ênfase e intensidade.

Em ambos os casos, as narrativas são incapazes de fornecer todos os detalhes da história, por isso acabam forçando os leitores a usarem conhecimentos e informações prévias – da sua experiência no mundo ou de outras histórias – para

²⁵ Podcasts ficcionais têm sido incluídos em categorias a parte de classificação (Berry, 2020; Rime *et al*, 2022) por apresentarem uma linha narrativa que não é, necessariamente, ancorada na realidade. O gênero tem se popularizado nos últimos anos, mas ainda são poucos os exemplos nacionais. O primeiro a se popularizar foi “França e o Labirinto”, produzido pela B9.

preencher as lacunas. Semelhante ao que foi colocado pelo texto de Barthes, esse processo é parte importante da construção dos significados da história, o que acaba sendo o objetivo final da narrativa. Além disso, faz da audiência um participante ativo e facilita a memorização de novas informações fornecidas durante a história, já que as incorpora àquelas que já estão estabelecidas (Busselle; Bilandzic, 2008).

Nesse sentido, quanto mais engajada a pessoa estiver com a narrativa, maior será o impacto desta em seu modo de vida, o que se reflete tanto em aquisição de conhecimentos quanto em mudanças de hábitos. Segundo Moyer-Gusé (2008), para que efetivamente ocorra um aprendizado a partir desse engajamento, são necessários quatro processos cognitivos: atenção, retenção, produção e motivação. A autora dá especial atenção ao último deles – motivação – já que as pessoas não mostram mudanças reais de comportamento para todo novo aprendizado.

No texto, são apresentados dois fatores que contribuem para a motivação: o envolvimento com a narrativa e o envolvimento com as personagens. O envolvimento com a narrativa representa o interesse e a atenção com o qual o espectador acompanha o desenrolar da história. Altos níveis de interesse fazem com que a pessoa esteja mais engajada com a narrativa do que com o ambiente a sua volta, causando uma sensação de deslocamento de si mesma, fenômeno muitas vezes chamado de *transportação* (Moyer-Gusé, 2008; Busselle; Bilandzic, 2008).

Para Busselle e Bilandzic (2009) essa sensação de imersão nas narrativas é caracterizada por quatro dimensões: (1) a facilidade de compreensão da história, quanto menor o esforço cognitivo, maior a absorção; (2) facilidade em manter o foco – para os autores, um espectador ou leitor realmente atento não deve perceber nenhum tipo de esforço em se concentrar –; (3) engajamento emocional, que provém tanto de sentimentos compartilhados *com* personagens quanto por sentimentos *pelos* personagens; e (4) a presença na narrativa, que se divide em dois momentos: o primeiro é a concentração e o segundo “a sensação de entrar em outro tempo-espaço”²⁶ (Busselle; Bilandzic, 2009, p. 341, tradução própria).

O envolvimento de leitores e espectadores com as personagens também foi um tema desenvolvido no trabalho de Moyer-Gusé (2008), que explora como o engajamento ocorre por meio de processos de identificação, em diferentes esferas

²⁶ Original no inglês: “the sensation of entering another space and time” (Busselle; Bilandzic, 2009, p. 341)

de reconhecimento, como a percepção de que a personagem compartilha com quem lê ou assiste os mesmos sentimentos (identificação empática), perspectivas (identificação cognitiva) ou objetivos pessoais (identificação motivacional). Também é possível que a identificação aconteça pelo desejo de ser como a personagem ou por já se reconhecer uma pessoa parecida com ela. Outra forma de envolvimento é através de interações parassociais: quando o espectador sente que há uma relação face a face com a personagem, como se realmente dividissem o mesmo ambiente. Por fim, a última forma de envolvimento se dá simplesmente por gostar daquela personagem (Moyer-Gusé, 2008).

Quanto mais complexas e reais forem as personagens de uma narrativa, mais fácil se dá o engajamento. Por isso, a construção de personagens é um dos principais pontos utilizados pelo que ficou conhecido como Jornalismo Literário – um modelo de jornalismo que se inspira em técnicas narrativas e literárias para atrair a atenção dos leitores.

As raízes do que conhecemos como Jornalismo Literário (JL) ou Jornalismo Narrativo, se encontram no movimento literário Realismo, que se estabelece no Brasil no século XIX e se estende ao longo do século XX. Ele é resultado da demanda de uma sociedade que está passando por intensas mudanças nos modos de registrar e analisar as transformações sociais que estavam testemunhando. Destaca-se, por exemplo, a atuação de Euclides da Cunha na obra “Os Sertões”, publicada em 1902, que relata com profundidade a Guerra de Canudos (Lima, 2009). Também no século XX, no Rio de Janeiro, o jornalista João do Rio ganha destaque por, além de narrar as transformações sociais que a sociedade carioca presenciava, conduziu experiências de pesquisas de opinião, a partir das quais pode revelar “aos leitores, os múltiplos retratos de uma sociedade que ainda não conhece sua face coletiva” (Lima, 2010, p. 72).

À época, os jornais ainda eram escassos e não havia a formação profissional em jornalismo, assim, cabia aos literatos e autores o papel de descrição e análise do contexto social.

O relato de acontecimentos, o acompanhamento do cotidiano, a elucidação do que ocorre com uma sociedade em transformação, que se urbaniza, se industrializa, se moderniza, enfim, os efeitos dessas mudanças sobre os indivíduos, sobre os grupos sociais, são as tarefas a que se propõem muitos dos escritores do realismo social (Lima, 2009, p. 182).

Com o avanço da industrialização e da tecnologia da imprensa, assim como a crescente demanda da população por informações dos acontecimentos do mundo – especialmente durante a Primeira Guerra Mundial – os jornais entram numa lógica de produção acelerada de conteúdo. Para isso, as matérias se tornam mais objetivas e sucintas, adotando modelos de *lead* e pirâmide invertida. Esse modelo também serve para atender uma audiência cada vez maior e mais heterogênea, já que mascara as percepções individuais de escritores e jornais ao separar a informação da opinião (Guedes, 2012).

Entretanto, nas décadas seguintes, a população começa a sentir falta de um tratamento mais informativo, aprofundado e de maior qualidade para as reportagens e informações, já que “a imprensa estava muito presa aos fatos, ao relato das ocorrências, mas era incapaz de costurar uma ligação entre eles, de modo a revelar ao leitor o sentido e o rumo dos acontecimentos” (Lima, 2009, p. 19). Surgiu então, nos Estados Unidos, durante a década de 1960, um movimento de retorno que ficou conhecido como New Journalism, caracterizado por livros-reportagens como “A Sangue Frio” de Truman Capote, “O Teste do Ácido do Refresco Elétrico”, de Tom Wolfe. Com o passar do tempo, utilizar o termo “novo” para descrever essa forma de escrita foi diminuindo de sentido e acabou sendo substituído por Jornalismo Literário, Jornalismo Narrativo ou ainda Narrativas de Não-Ficção.

Para Lima (2010) a especialidade desse novo modelo de reportagem jornalística é a capacidade de evidenciar as relações entre acontecimentos. Explorando, além da dimensão objetiva do acontecimento, seu conteúdo simbólico de representação da realidade. Para isso, utiliza metáforas e símbolos de vida, mas utiliza essencialmente pessoas. No Jornalismo Literário, as personagens são o centro e a âncora dos acontecimentos; é através delas que a história acontece e é contada.

A possibilidade de fugir do tempo industrial de produção de reportagens dos jornais diários é o que permite o desenvolvimento das grandes reportagens, caracterizadas segundo Tom Wolfe (2005) *apud* Passos e Orlandini (2007) pela construção cena a cena dos acontecimentos, o registro de diálogos completos, a descrição de pessoas e ambientes e o uso de pontos de vistas – estratégias literárias que também marcam as escritas do realismo social. Já Pena (2006) *apud* Passos e Orlandini (2007) descreve sete outros definidores do jornalismo literário:

potencializar os recursos do jornalismo, ultrapassar os limites do acontecimento cotidiano, proporcionar uma visão ampla da realidade, exercitar a cidadania, romper com as correntes do *lead*, evitar os definidores primários e buscar a perenidade do texto.

Passos e Orlandini (2008) trazem também a proposta de Sims e Kramer (1995) de que o JL precisa contar com a imersão do repórter na realidade ou assunto, uso de voz autoral, estilo literário, precisão de dados e informações, uso de símbolos e metáforas, digressão e humanização. A partir dessa proposta, Sims (2007) *apud* Passos (2010) aponta como elementos do JL a imersão na realidade, o uso de estruturas complexas de narração, o desenvolvimento de personagens, simbolismo, voz autoral, precisão e foco em pessoas comuns.

Dois elementos essenciais unem todos os autores citados acima e retomam os estudos sobre narrativas também já discutido: a extensa pesquisa prévia para construção de detalhes, que são importantes definidores do real nas histórias; e a construção de personagens complexas, humanizadas e que fogem de estereótipos. O JL transforma fontes em personagens, dando voz a pessoas reais, com suas falhas, medos, ambições e manias. É o que Barthes (1975) defende ao dizer que, com a evolução das narrativas, as personagens deixam de ser meras executoras de ações para serem parte essencial da narrativa, com um nível próprio de análise. Motta (2005; 2013) destaca a importância da análise da metamorfose das fontes em personagens para a interpretação da narrativa, já que as escolhas feitas nesse processo são indicadoras da subjetividade do jornalista.

Lindgren (2016) acrescenta ao escopo do Jornalismo Literário o trabalho da jornalista Rosalind Coward, que percebe a tendência em enfatizar a subjetividade do fato narrado, tanto em função das fontes-personagens quanto da utilização do relato pessoal, da vivência do próprio jornalista durante a apuração. Para Coward (2014), o jornalismo online já possui como característica uma apresentação mais pessoal dos jornalistas, devido ao ambiente mais intimista da internet. Com isso, também é capaz de humanizar as histórias, trazendo os leitores (ou ouvintes) para uma realidade mais próxima da sua. Nos podcasts, esse processo é intensificado pelo ambiente ainda mais intimista proporcionado pela escuta individualizada e através de fones de ouvido. Os podcasts jornalísticos também têm investido em oferecer aos ouvintes mais análises e contextualização dos eventos, além de garantir mais interpretação dos fatos pelos apresentadores.

2.3. *Narrativas na divulgação científica*

As estratégias de comunicação de ciência influenciam e são muito influenciadas pela visão de ciência que comunicadores, jornalistas e o público leigo têm. De maneira geral, podemos considerar duas representações de ciência mais comuns nos modelos de comunicação que, baseando-se em Latour (2000), Passos e Passos resumem como:

aquela acabada, espécie de caixa-preta²⁷ de que se conhecem apenas os produtos e nada se sabe sobre seu funcionamento, e a ciência em construção, em que todas as etapas, inclusive resultados e conclusões, têm forte influência social, em que contexto e conteúdo se confundem (Passos; Passos, 2009, p. 114).

O ocultamento dos processos e da influência do contexto sobre as descobertas científicas acaba se intensificando no modelo clássico de notícia, conhecido como modelo de pirâmide. Nele, todas as informações mais relevantes sobre o quê, quem, quando, como, onde e porque são apresentadas no início do texto, seguidas por elementos menos importantes, como se formasse uma pirâmide invertida. Uma das principais vantagens desse modelo é tornar a comunicação mais rápida e eficiente, além de chamar a atenção do leitor para a reportagem por já indicar a relevância da informação.

Nesse modelo, o pensamento determinístico e “neutro” típico da ciência, baseado em dados e quantificações, é adotado pelo jornalismo (Lima, 2010). Outro elemento importante que passa a aparecer nos textos de jornalismo científico é a transmissão das informações da maneira mais clara e objetiva possível, estilo que contribui para a construção de uma aparente neutralidade do jornal ou do jornalista. Ao falar de ciência, especialmente através do modelo de pirâmide, esse efeito se intensifica, já que soma-se a ele a aparente objetividade e neutralidade da própria ciência (Câmara, 2011).

A repetição desse modelo ao longo dos anos, ainda que não sozinho, contribuiu para a construção de um efeito discursivo que Cascais (2003) denomina de “mitologia dos resultados”. Um modelo de representação da ciência que

²⁷ A caixa-preta de Latour é uma expressão que ilustra como o funcionamento da ciência contemporânea depende da confiança em conceitos pré-estabelecidos que deixam ser colocados a prova e passam a ser aceitos como verdade capaz de lastrear futuros conceitos. Entretanto, um efeito colateral dessa confiança é o desconhecimento dos fatores internos relacionados à descoberta daquele fato (Latour, 2011).

apresenta a atividade científica apenas pelos seus resultados, desprezando os processos necessários para a construção desses produtos. Esses passos essenciais no desenvolvimento da ciência costumam ficar de fora nos modelos padrões do jornalismo científico, que enfatiza ações individuais de cientistas considerados geniais e nas aplicações da ciência em nosso cotidiano (Câmara, 2011).

Isso não quer dizer que o modelo tradicional de jornalismo científico não seja capaz de atender as demandas do público ou fornecer informações de qualidade. Segundo Maier *et al.* (2014), é possível adquirir conhecimentos científicos e melhorar a compreensão da ciência através do consumo de notícias sobre o tema, mesmo que as possíveis aplicações ainda sejam o principal foco das reportagens. Segundo os autores, outro fator importante a ser considerado neste processo é a escolha dos leitores ou espectadores em acompanhar determinada notícia. Essa escolha depende dos interesses prévios e também da carga cognitiva necessária para interpretar a notícia ou reportagem.

Matérias carregadas de informação podem ser difíceis de se acompanhar, afastando o público previamente interessado. Para evitar isso, autores sugerem reduzir a quantidade de conceitos apresentados, ou estruturá-las de uma maneira mais narrativa, o que ajuda na alocação dessas novas informações (Maier *et al.*, 2014). As técnicas narrativas também contribuem para a redução do esforço cognitivo por meio da utilização de metáforas e comparações que tornam os termos e processos científicos mais próximos da realidade dos leitores (Dahlstrom, 2014). Outra vantagem no uso das narrativas para divulgação é a capacidade de imersão proporcionada pelo texto (Busselle; Bilandzic, 2009). Por exemplo, a descrição detalhada dos eventos e processos ajuda a “naturalizar o leitor no universo narrativo” (Essenfelder, 2017, p. 53).

Entretanto, o limite de espaço para as reportagens e o ritmo acelerado de produção, necessário para atender a demanda do público, são exemplos comuns de barreiras à larga utilização de narrativas no jornalismo científico (Maier *et al.*, 2014). Nesse sentido, Dahlstrom (2021) propõe que as técnicas narrativas não precisam ser empregadas na elaboração de textos que tratam de tópicos pontuais, como novas descobertas ou conceitos teóricos que fazem parte do arcabouço científico. O autor defende que as narrativas são mais relevantes para tratar de assuntos “extrínsecos” da ciência – como promover o interesse pelo tema ou o engajamento em discussões – do que para construção de conhecimentos científicos.

A partir disso é possível inferir que as narrativas podem ser úteis para promover a Cultura Científica: a compreensão, por parte da população acadêmica e leiga, da ciência como uma construção social e que deve ser valorizada como capaz de “disponibilizar meios, melhor do que produzir resultados” (Cascais, 2003, p. 7), ou seja, a compreensão do conhecimento científico como construção de sentidos a partir de uma série de processos próprios dessa cultura (Davies *et al.*, 2019).

Para Passos e Passos (2009) a forma de escrita jornalística que contemplaria a cultura científica seria aquela que trabalha intensamente os processos e as construções sociais da ciência, aproximando-se de estudos etnográficos, em que o texto percorre por elementos fundamentais para o entendimento da dinâmica do grupo: a estrutura e a organização social estabelecidas entre os membros, as relações sociais – explícitas e implícitas, os símbolos e rituais compartilhados no dia a dia.

É a partir disso que modelos de divulgação científica têm se preocupado cada vez mais em promover o interesse pela ciência como um ponto de partida para aquisição de novos conhecimentos. Considerando que processos de aprendizagem são altamente dependentes da motivação, cabe também aos comunicadores de ciência utilizar estratégias orientadas ao desenvolvimento do interesse pela ciência, que deve “inspirar como a leitura de um livro, entreter como ouvir uma boa música, ou envolver e entusiasmar como um esporte predileto”²⁸ (Burns *et al.*, 2003, p. 197, tradução própria). É nessa perspectiva que o Jornalismo Literário trabalha, trazendo emoção ao texto, principalmente através dos personagens.

Enquanto o jornalismo de pirâmide utiliza entrevistados como fonte de informações amparadas e validadas a partir das instituições de poder que representam, no jornalismo literário esses indivíduos se transformam em personagens que, retratados em seu sentir e agir no mundo, têm a validação de sua fala articulada a partir de suas vivências, que lhes conferiria credibilidade de modo independente de um amparo institucional (Passos, 2017, p. 5).

Ao analisar textos de JL escritos por Richard Preston e publicados no *New Yorker*, Passos *et al.* (2010) identificaram três processos de humanização presentes nas reportagens. Primeiro, a humanização do processo científico que ocorre ao descrever o ambiente onde a ciência está sendo feita ou destacar os percalços e falhas que ocorrem ao longo do processo de fazer ciência. Essas características, pouco exploradas no modelo de pirâmide invertida, ajudam a

²⁸ No original em inglês: “inspires as does reading a great book, entertains as listening to a fine piece of music, or involves and enthuses like a favorite sport” (Burns *et al.*, 2003, p. 197).

construir um aspecto de real aos fatos ocorridos. Segundo, a humanização do cientista, construindo um personagem complexo com quem os leitores possam realmente se identificar, através de ambições, sonhos, manias e defeitos em comum. E, por fim, a humanização do repórter, já que o jornalista não se apresenta como um narrador à parte da história, mas se coloca ativamente nas cenas, deixando claro sua visão na narrativa e assim, reduzindo o que pode ser recebido como imposição da ciência aos leitores, que precisam decidir por si mesmos quão reais são os eventos apresentados.

Para Dahlstrom (2014) essa relação estabelecida entre leitor, escritor e história pode contribuir para aumentar a confiança do público na ciência. O autor também defende que essa é uma estratégia de comunicação importante diante das transformações que a mídia tem passado, considerando que a audiência está, a cada dia, mais munida de ferramentas para buscar, selecionar e compartilhar as informações que considera mais relevantes ou que são capazes de despertar sua atenção.

Fontes (2018) apresenta em seu texto a perspectiva de jornalistas que utilizam técnicas literárias em seus textos. Denise Casatti, jornalista e mestre em jornalismo literário, defende que essas estratégias podem impulsionar notícias aparentemente sem impacto ou apelo público. Já Bernardo Esteves, repórter da Piauí – revista brasileira conhecida por publicar reportagens aprofundadas e narrativas – reforça que ter disponibilidade de espaço e tempo são aspectos cruciais para o desenvolvimento do jornalismo literário. Mas esse é um investimento que apresenta retorno bastante positivo, visto pelos comentários e feedbacks tanto de leitores comuns quanto de cientistas.

A aplicação de narrativas aos podcasts de divulgação científica potencializa os resultados, criando um produto com alto poder de imersão ao mesmo tempo que é facilmente inserido na rotina das pessoas. Entretanto, as técnicas ainda podem ser aperfeiçoadas e exploradas em maior profundidade. Por exemplo, Nee e Santana (2021) investigaram os elementos narrativos utilizados por podcasts jornalísticos na cobertura sobre o coronavírus e viram que o uso de diálogos ainda é a estratégia mais comum entre os podcasts. Outros elementos encontrados foram: apresentação da história com uma linha cronológica, apresentadores como personagens, representação de conflitos para criar tensões e cenas, que foram mais usadas para exemplos pontuais.

Capítulo 3 - Objeto de estudo: podcasts narrativos de ciência

3.1. Caracterização de podcasts narrativos

Ainda que os primeiros podcasts tenham surgido no começo dos anos 2000, foi apenas em 2014 que passaram a atingir audiências massivas. Esse momento foi protagonizado pelo lançamento nos Estados Unidos de *Serial*, um *spin-off* de *This American Life*, programa que começa na rádio pública e migra para o podcast. Ambos os podcasts viraram sucessos internacionais e influenciaram diversos programas pelo mundo. Entre as características que permitiram esse desempenho dos dois programas, além do crescimento no uso de smartphones e da própria internet, está uma mudança nos padrões de produção dos podcasts. Se os primeiros programas eram principalmente bate-papos ou monólogos com baixa complexidade sonora e de edição, os programas da segunda geração investem muito na qualidade do áudio e na produção jornalística, incluindo roteiros mais elaborados e com estrutura mais narrativa do que dialogada.

Os podcasts narrativos são diversos em tema e estrutura, mas podem ser descritos como peças de áudio que se constituem de

reportagens investigativas com apuração exaustiva de informações, o que permitiria reconstituição (...) de cenas e ambiências, bem como reportagens de interesse humano, que mobilizam arquétipos em novas roupagens, numa tática para sensibilizar a audiência e estabelecer vínculos entre ouvintes e personagens representados (Kischinhevsky, 2018, p. 79).

Para Bonini (2015) e Santos e Peixinho (2019) o resgate do uso das narrativas que ocorre nos podcasts a partir de 2014 é o ponto de virada para a Segunda Era. Resultado da convergência de diversos fatores como: o avanço tecnológico e de produção, que facilita a criação de episódios mais complexos; a passagem de produtores com histórico pelas rádios públicas - especialmente nos Estados Unidos - que carregam para os podcasts as técnicas narrativas aperfeiçoadas ao longo de décadas; e a monetização e profissionalização dos podcasts, que permitem maior tempo de produção e também de escuta (Bonini, 2015). Para Santos e Peixinho (2019), esse contexto coincide ainda com um momento de mudança no interesse do público, que passa por uma redescoberta das histórias de vida que permitem conhecer mais sobre a experiência do outro. E neste momento em especial, a redescoberta de um interesse que não é só pela

“história do herói – com o qual todos anseiam identificar-se, mas é também a história dos que não têm história, daqueles com os quais todos conseguem identificar-se.” (Santos; Peixinho, 2019, p. 151).

A adaptação de narrativas para o áudio não é algo novo, as rádios hertzianas já haviam consolidado o uso das histórias em seus programas, presentes nos relatos de ouvintes e especialmente nas radionovelas. O potencial imersivo das narrativas é intensificado quando exploradas unicamente através do áudio, já que na ausência de imagens prontas, as descrições de ambientes e pessoas dependem da imaginação de quem escuta, estimulando uma habilidade que fica adormecida no audiovisual (Viana, 2020b). Essa escuta participativa, em que o ouvinte se torna co-autor da história ao completar as lacunas, é capaz de proporcionar uma experiência estética que é própria e indissociável da escuta de rádio, explicando parte do prazer que se sente ao ouvir programas radiofônicos (Gomes, 2006).

Entretanto, com a chegada e expansão da televisão no cenário brasileiro na década de 50, o rádio vai perdendo espaço enquanto meio de puro entretenimento e se tornando uma mídia especializada em notícias cotidianas e utilitárias, focando na vantagem que tinha – a velocidade – para manter o interesse do público. A programação vai se tornando mais rígida e os programas, mais curtos e pontuais. Paralelamente, a tecnologia aplicada aos aparelhos radiofônicos avança, popularizando aparelhos portáteis que, por sua vez, geram uma mudança no padrão de consumo: da escuta centralizada para a escuta como pano de fundo de outras atividades.

Os podcasts ainda são famosos como entretenimento compartilhado com atividades cotidianas, como fazer exercícios, tarefas domésticas ou transporte. Entretanto, há um movimento que une produções acústicas mais elaboradas com um padrão de escuta mais atento e individualizado, que ocupa agora o espaço dos radiodocumentários. A possibilidade de escuta assíncrona é parte importante desse movimento. O tempo de produção pode ser maior e com isso, não é necessário distribuir apenas notícias cotidianas e imediatas. Como o ouvinte tem controle da escuta e pode inclusive re-escutar os episódios, as chances de perder partes importantes do episódio é pequena, o que permite que os episódios tenham uma duração maior. A saída dos produtores das emissoras tradicionais também permite maior liberdade de expressão aos *podcasters*, que podem explorar o tempo disponível – tanto de produção quanto de escuta – com mais criatividade.

McHugh (2012) tenta sintetizar na sigla COHRD (Crafted Oral History Radio Documentary) esse novo formato de produção sonora adotado pelos podcasts. Segundo a autora, esses programas são o encontro das técnicas de história oral com as de produção sonora documental. A história oral é uma prática bastante utilizada por historiadores na reconstrução de eventos a partir de suas testemunhas. Jornalistas narrativos também utilizam o formato na produção de reportagens extensas, em que há um “interesse ativo na ‘verdade emocional’ do que aconteceu, o significado que se manteve para a pessoa que experienciou a situação, a maneira como ela ou ela seletivamente lembra de certos detalhes e não de outros”²⁹ (McHugh, 2012, p. 13, tradução própria).

A definição desse conjunto de programas flutua entre dois conceitos mais comuns: o documentário e o *feature*. Enquanto os documentários focam na reportagem, os *features* – que não têm uma tradução exata para o português – se dedicam à estética, buscando criar peças sonoras mais complexas e atraentes que, de certa forma, se aproximam mais das artes do que do jornalismo. Para McHugh (2012), os COHRDs agregam elementos de diferentes áreas para construir programas densos, capazes de despertar *insights* filosóficos entre os ouvintes.

O formato ganhou espaço em diversos países, Lindgren e McHugh (2013) identificaram uma ascensão desse formato de audiodocumentário narrativo entre as novas produções de podcasts nos Estados Unidos e, em seguida, o seguimento dessa tendência na Austrália, onde também há uma tradição de reportagens sonoras inovativas na rádio pública (McHugh, 2016). Já na Espanha, Legorburu *et al* (2021) notaram um renascimento da reportagem sonora, que perdeu espaço no rádio nas últimas décadas, através de uma rede de podcasts chamada Podium. Segundo os pesquisadores, a formação dessa comunidade demonstra o avanço na profissionalização do podcast no país.

Ainda que a popularização do formato esteja cada vez mais espalhada geograficamente, Lindgren e McHugh (2013) defendem que a principal influência para os podcasts narrativos continua sendo o estadunidense This American Life (TAL). Isso porque algumas características marcantes do programa, como roteiros extremamente complexos e elaborados, e um estilo de narração baseado em

²⁹ Original no inglês: “actively interested in the ‘emotional truth’ of what happened, the meaning it holds for the person who experienced it, the way he or she has selectively remembered certain details and not others.” (McHugh, 2012, p. 13).

primeira pessoa, têm sido utilizadas como base para o surgimento de outros programas do gênero.

Essa segunda característica, a presença marcante do narrador e dos relatos em primeira pessoa, é comumente citada entre os elementos mais proeminentes dos novos podcasts narrativos. Para Lindgren (2016) isso está relacionado com o que Rosalind Coward chama de jornalismo pessoal e confessional, formato que emerge durante o movimento do *New Journalism* nos anos 1960. A autora parte da análise de três podcasts estadunidenses para exemplificar a nova tendência: *Invisibilia*³⁰, *Planet Money*³¹ e *The Mystery Show*³². Dois elementos foram mais frequentes:

Primeiro, os podcasts colocam as experiências humanas como ponto central dos seus programas, usando histórias pessoais para explorar diversos assuntos, desde novas descobertas científicas até medo, passando por testes de marketing e mistérios cotidianos de objetos desaparecidos. Segundo, os apresentadores são altamente pessoais nos seus estilos de apresentação. Eles interagem com os ouvintes como se fossem amigos numa conversa. Eles guiam os ouvintes através das histórias de uma forma íntima, criando laços duradouros e lealdade ao programa, em que os ouvintes sentem como se conhecessem os apresentadores pessoalmente³³ (Lindgren, 2016, p. 15, tradução própria).

O jornalismo em primeira pessoa também aparece em podcasts narrativos nacionais, como Projeto Humanos, Praia dos Ossos e o mais recente Rádio Novelo Apresenta. Viana (2021) analisa como essas técnicas são utilizadas e evidencia quatro momentos em que essa forma de relato é mais frequente: para “(a) explicar qual seu envolvimento com o fato; (b) compartilhar seus sentimentos e sensações; (c) demonstrar as limitações do jornalismo e (d) explicar o processo de apuração e decisões tomadas na construção do produto” (Viana, 2021, pg. 13). A autora concorda com Lindgren (2016) ao dizer que a intimidade exposta pelos apresentadores é marca da informalidade dos podcasts. Nesses momentos, a subjetividade intrínseca de toda reportagem jornalística é colocada sob os holofotes e entregue nas mãos, ou ouvidos, de quem escuta, a quem cabe lidar com as fragilidades e dúvidas expostas pelo jornalista-apresentador. McHugh (2019)

³⁰ <https://www.npr.org/podcasts/510307/invisibilia>

³¹ <https://www.npr.org/sections/money/>

³² <https://gimletmedia.com/shows/mystery-show>

³³ Original no inglês: First, the podcasts place human experiences as centerpieces of their programs, using personal stories to explore diverse issues ranging from new scientific research into fear, to marketing testing, to daily mysteries of lost objects. Secondly, the presenters are highly personal in their presentation style. They engage with listeners as if they are friends in a conversation. They lead the listeners through stories in an intimate way, creating lasting bonds and loyalty to the programs, where listeners feel like they know the presenters personally (Lindgren, 2016, p. 15).

comenta, por exemplo, como o produtor de *Wrong Skin*³⁴ - podcast criminal australiano - teve que adaptar seu modo de apresentar, que ainda era muito voltado ao estilo de narração dos documentários, com foco nas informações objetivas, para dar mais ênfase às pessoas e às vozes daquele contexto.

O foco na construção dos personagens, incluindo aqui as personas dos apresentadores, é um elemento com alto potencial de fidelização de ouvintes, modelo que tem se espalhado pelo mundo e foi fortemente influenciado pelo estilo americano - que baseia-se na narração contínua por um apresentador, responsável por guiar os ouvintes ao longo dos episódios, destacando todas as informações importantes e utilizando basicamente a voz para isso. O modelo vai de modo contrário à escola europeia de produção de audiodocumentários. Estes têm uma apresentação mais poética e focada na experiência estética do som (McHugh, 2016).

Um dos produtores entrevistados para o artigo citado, Alan Hall, produtor do Reino Unido com passagem pela BBC – grupo pioneiro na produção de audiodocumentários desde 1940 –, comenta que tem se surpreendido com a tendência dos padrões de escuta. Para ele, o avanço tecnológico alavancaria uma procura maior por produções densas de experiências imersivas, algo mais próximo do universo da arte. Porém, as evidências têm apontado por uma preferência pela construção de relações com os apresentadores e por uma escuta mais facilitada ao invés de uma escuta profunda e atenta (McHugh, 2016).

A preferência por um contato mais íntimo com apresentadores, ou mesmo com as histórias de vida apresentadas nos programas, passa pela humanização desses personagens. Esse processo, elemento chave do Jornalismo Literário, envolve expor apresentadores e fontes como pessoas complexas, com sentimentos ambíguos, dúvidas, medos e fragilidades, mas também com sonhos, ambições e realizações (Passos *et al*, 2010). Essa também é uma característica forte dos programas de rádio, que fizeram audiência contando histórias de vida cotidiana, muitas vezes dos próprios ouvintes. Esse modelo tem sido resgatado pelas entrevistas e histórias contadas pelos podcasts (Viana, 2021).

Porém, diferentemente dos apresentadores de rádio, que permanecem ligados a uma emissora e seus valores e marcas, os apresentadores de podcasts podem adotar uma fala ainda mais espontânea e intimista, que não precisa cumprir

³⁴ <https://www.theage.com.au/wrong-skin>

com a expectativa de uma voz de rádio, pensada para preencher um ambiente e falar com várias pessoas ao mesmo tempo (McHugh, 2021). No podcast, a escuta é majoritariamente individual e através de fones de ouvido, o que permite um modo de falar mais solto e natural.

O foco na construção da intimidade não é fator exclusivo dos podcasts narrativos estadunidenses e brasileiros. A prática, que busca despertar os sentimentos dos ouvintes através da conexão com os personagens, também está presente em podcasts de sucesso de diversos países. Beauvoir (2015) cita, por exemplo, que a edição de 2014 do concurso Prix Europa recebeu 65 programas concorrentes na categoria “documental radiofónico”, provenientes de 17 países europeus. Podcasts narrativos também ocupam a liderança de prêmios de ‘Investigative Journalism and True Crime’ na Austrália e de ‘Best Current Affairs’ na Inglaterra (Lindgren, 2021). Na Espanha, a maior parte dos podcasts jornalísticos agregados na rede Podium Podcast são narrativos (Legorburu *et al.*, 2021).

Uma análise dos podcasts premiados acima mostra como os produtores têm investido em construir conexões com os ouvintes, criando um envolvimento emocional com a história e os personagens. Para isso, o apresentador – ou jornalista – se coloca como um personagem, estabelecendo uma linha narrativa própria e paralela à história sendo contada, que permite expor suas emoções diante do tema. Para a autora, essas características reforçam que o caráter narrativo do podcast é tão importante quanto o conteúdo apresentado na construção das preferências da audiência (Lindgren, 2021).

Com o avanço tecnológico no mundo dos podcasts, há espaço para intensificar ainda mais a narrativa sonora, exemplo disso é a chegada dos programas que utilizam o áudio binaural ou áudio 3D. Esse formato cria uma pequena diferença na transmissão do som entre os fones de ouvido, criando uma sensação de espacialidade, como se os sons viessem de posições diferentes, e pode ser aplicado na voz dos personagens e no cenário sonoro. O recurso potencializa ainda mais a imersividade da narrativa, proporcionando, além de uma experiência intelectual e emocional, uma experiência espacial (Viana, 2020b)

Outro potencializador da humanização é a possibilidade das fontes ouvidas para o episódio aparecerem usando sua própria voz e se apresentando em primeira pessoa, se aproximando da função de personagens na história. Ao contrário do padrão mais comum no jornalismo cotidiano, no jornalismo literário as fontes não

são citadas, mas falam por si e contam sua experiência diretamente ao leitor. No rádio e nos podcasts, essas pessoas ganham uma dimensão sonora ao usar a voz, e os ouvintes têm acesso a um elemento capaz de aproximar esse personagem da realidade do ouvinte (Viana, 2021).

Por fim, os podcasts narrativos também resgatam do jornalismo literário o suspense e o uso de ganchos³⁵ para manter os ouvintes presos à narrativa (Kischinhevsky, 2018; Viana, 2020b). Os ganchos podem ser usados dentro de um mesmo episódio, como forma de retomar constantemente a atenção do ouvinte, que pode estar disperso com outras atividades, ou entre episódios, aguçando a curiosidade para que a pessoa aguarde e escute o próximo episódio para conhecer o resto da história. Assim, Lopez e Alves (2019), baseando-se na proposta para a televisão de Machado (2000), classificam a serialização dos podcasts em três formas. A primeira é constituída de *capítulos*, quando a história se desenrola ao longo de vários episódios e é preciso ouvi-los todos e em ordem cronológica a fim de compreender a totalidade da história. É um formato que remete às novelas e radionovelas. Nos podcasts é um formato comum entre programas investigativos e criminais, mas também vêm sendo adotado por podcasts ficcionais. Na segunda categoria entram os *episódios seriados*, quando todo o arco narrativo se completa em um único episódio e esse é independente dos outros. É um formato mais comum em podcasts de notícias e opinativos. Os podcasts da terceira e última categoria possuem um tema central ou um mesmo foco narrativo ao longo da temporada, mas os episódios mantêm uma independência entre si, por isso são *episódios unitários*. Ou seja, ainda que mantenham um assunto em comum, não há necessidade de ouvir todos os episódios para compreender a narrativa. É uma serialização que tem se popularizado entre podcasts de divulgação científica, que escolhem um tema central para a temporada, mas exploram subtópicos em cada episódio, mantendo sua autonomia.

A organização dos podcasts ao longo de episódios também favorece o tempo de escuta, que aumenta sem ficar exaustivo. O prolongamento do tempo ajuda na construção das relações entre ouvintes e apresentadores, algo que não se desenvolve apenas no tempo de um episódio (Lindgren, 2021). Legorburu *et al.* (2021) também reforçam que a serialização é importante para criar comunidades em

³⁵ Ganchos ou *cliffhangers* são momentos de suspense que deixam parte da história em aberto com a ideia de deixar o ouvinte na expectativa para a próxima cena.

torno dos podcasts. Esse é o objetivo da rede Podium Podcast, uma rede de podcasts narrativos em língua espanhola que “surge como uma resposta a essas novas necessidades de consumo de áudio online por parte uma audiência conectada e interativa”³⁶ (Legorburu *et al.*, 2021, p. 521, tradução própria). A Podium existe desde 2016 e abriga podcasts narrativos de entretenimento, ficcionais e jornalísticos. Dentro da última categoria, o que os autores chamam de reportagem sonora é o formato mais relevante, representado por mais de 60% dos programas vinculados à rede.

Além da serialização, os podcasts narrativos têm investido em narrativas transmídia, que ocupam diversas mídias numa narrativa complexa e conectada. O caso mais comum é a elaboração de um *site*, em que os ouvintes encontram informações visuais, como fotos e vídeos dos personagens ou informações extras que não entraram na edição final do episódio. Outra possibilidade é a divulgação de informações metatextuais, que englobam informações sobre o projeto em si, seus produtores ou o percurso percorrido na construção do podcast (García-Marín; Aparici, 2018). É o que fez, por exemplo, o podcast narrativo *In the Dark*³⁷, que criou um universo possível de ser explorado pelos ouvintes, através do site e das redes sociais, incentivando a participação ativa do que tem sido considerado como ouvinte-internauta (Lopez *et al.*, 2018).

O uso de narrativas pelos podcasts se tornou algo tão intrínseco que Berry (2020) sugere uma classificação dos programas em apenas três categorias: conversados, narrativos e criações ficcionais. O autor defende que reduzir categorias é um facilitador na análise do cenário dos podcasts, entretanto, essa redução pode acabar simplificando demais os formatos, o que pode - ao contrário do citado pelo autor - reduzir a compreensão das relações entre programas e audiências. Por exemplo, entram na categoria “narrativos” de Berry (2020) todos os podcasts que utilizam um roteiro estruturado, mesmo que não tenham os elementos que compõem um texto narrativo, como personagens, diálogos, construção de cena, ambientação sonora, etc.

Entretanto, considerando que qualquer formato de podcast pode ser feito a partir de um roteiro bem estruturado, é importante considerar quais outros

³⁶ Original no espanhol: “surge como una respuesta a esas nuevas necesidades de consumo de audio online por parte de una audiencia conectada e interactiva” (Legorburu *et al.*, 2021, p. 521).

³⁷ <https://features.apmreports.org/in-the-dark/>

elementos constituem o que estamos chamando de podcasts narrativos³⁸. Para Kischinhevsky (2018), a definição mais simples para os podcasts narrativos é dizer que são “reportagens investigativas com apuração exaustiva de informações” que permitem a “reconstituição de cenas e ambiências”.

A seriação escolhida ao longo da produção das temporadas também é um fator importante. Ainda que possa ser considerada uma característica comum a todos os podcasts, é intensificada nos formatos narrativos, principalmente quando assumem a estrutura de capítulos e contam uma mesma história ao longo de vários episódios. A classificação também pode se dar em episódios seriados – em que há uma completa independência entre os episódios – e episódios unitários – quando a temporada preserva um tema central (Lopez; Alves, 2019).

Considerando que os podcasts analisados utilizam princípios do jornalismo narrativo na estruturação dos episódios, foi avaliada a presença ou não da narração em primeira pessoa, em que os apresentadores se colocam como parte da história trazendo aspectos pessoais ou experiências de apuração, formando fio narrativo paralelo à história (Viana, 2021). Outros elementos propostos por Viana (2020b) como característicos do *storytelling* no radiojornalismo narrativo são ênfases na narração e descrição, humanização de personagens, representação de falas diretas das fontes e uso de ganchos.

Já McHugh (2021) reproduz os elementos propostos por Jacobson, Marino e Gutsche (2016) para a caracterização do jornalismo narrativo digital, que consistem na presença de cenas, diálogos, personagens e tensão dramática. Além disso, o papel da trilha sonora também foi analisado, especialmente a presença da sonorização expressiva (Lopez, 2022), aquela que dá ritmo, transmite emoção e é capaz de criar um ambiente sonoro. A trilha sonora também pode atuar como uma narrativa à parte, utilizada como tema para uma determinada ação ou potencializar sentimentos (Alves, 2021). A presença de sonorização ornamental, como vinheta, transições e trilhas durante os créditos não foi considerada por ser uma característica comum entre os podcasts (Lopez, 2022).

A partir desse conjunto de características foram selecionados para análise seis podcasts narrativos de divulgação científica nacional: 37 Graus, A Terra é Redonda (mesmo), Vinte Mil Léguas, Ciência Suja, Tempo Quente e Habitat. A

³⁸ Parte dessa discussão foi apresentada numa proposta de classificação apresentada no 45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Trinca; Figueiredo, 2022). Após a apresentação, o trabalho se encontra em reformulação para publicação em periódico científico.

escolha se baseou na predominância de temas associados às ciências naturais, saúde e meio ambiente. Isso porque o objetivo principal do trabalho é entender a influência do uso das narrativas sobre a audiência, considerando que essa é uma ferramenta ainda pouco explorada na divulgação científica como um todo.

3.2. *Objetos de Estudo: podcasts selecionados*

37 Graus³⁹

O podcast 37 Graus foi produzido por Bia Guimarães, jornalista, e Sarah Azoubel, bióloga e especialista em jornalismo científico. Contou com o apoio do Instituto Serrapilheira⁴⁰. Segundo a descrição no site, é um “podcast que conta histórias com um pé na ciência”. O programa, criado em 2018, contou com sete temporadas, encerradas em 2023, quando esta pesquisa já estava em andamento. As duas primeiras temporadas apresentam episódios seriados sobre temas diversos, mas a partir da terceira, as temporadas passaram a ser temáticas, com episódios unitários.

A terceira temporada, “Epidemia”, coincidentemente lançada durante a pandemia de COVID-19, trata da epidemia de Zika no Brasil em 2015. A história é dividida ao longo de episódios seriados, o que torna necessário a escuta de todos os episódios, preferencialmente na ordem de lançamento. Na quarta temporada “Tempo”, os episódios estão interligados pela temática central mas não são dependentes uns dos outros, cada programa explora uma história diferente. O padrão segue nas temporadas seguintes, que são “Na esquina da realidade”, “Corpo Especulado” e “Hereditária”. A sexta temporada “Corpo Especulado” foi produzida em parceria com a Revista AzMina⁴¹, um veículo jornalístico especializado em reportagens com recorte de gênero.

Há uma mudança perceptível na dinâmica dos episódios a partir da terceira temporada. A narração se torna mais fluida, com mais diálogos entre as

³⁹ <https://www.37grauspodcast.com/>

⁴⁰ É uma instituição privada, sem fins lucrativos, que promove a ciência no Brasil. Foi criado para valorizar o conhecimento científico e aumentar sua visibilidade, ajudando a construir uma sociedade cientificamente informada e que considera as evidências científicas nas tomadas de decisões. <https://serrapilheira.org/quem-somos/>

⁴¹ Veículo jornalístico focado na cobertura de temas diversos com recorte de gênero. O veículo destaca que não trata a mulher como uma categoria universal e considera as perspectivas de raça/etnia, classe, orientação sexual e identidade de gênero (incluimos homens trans, transmasculinos e pessoas não binárias na nossa cobertura). Disponível em: <https://azmina.com.br/revista-azmina/>.

apresentadoras. Começam a aparecer áudios da apuração dos episódios ou trechos de entrevista como ambientação, criando cenas pontuais. O uso de ganchos ao longo dos episódios também se torna mais comum, deixando pontos em abertos que só serão retomados ao final do episódio. Os diálogos também aumentam ao longo das temporadas, trazendo mais da perspectiva das narradoras, incluindo reflexões próprias e experiências de apuração.

Vinte mil léguas⁴²

Vinte mil léguas é um podcast produzido pela Quatro Cinco Um⁴³ em parceria com a livraria Megafauna, guiado por Leda Cartum e Sofia Nestrovski. Conta também com apoio do Instituto Serapilheira. A primeira temporada foi ao ar em 2020, e conta a história de Charles Darwin ao longo dos episódios, que assumem a forma de capítulos. A trajetória não é linear ou cronológica, e cada episódio ou par de episódios explora um tópico importante da vida do cientista. Entretanto, para a compreensão da história como um todo é necessário ouvir todos os episódios, preferencialmente em ordem. A história é contada a partir dos livros e diários escritos por Darwin, “apresentando a ciência através dos livros e lendo os cientistas como escritores”. A proposta do podcast se mantém nas temporadas seguintes: a segunda, lançada entre 2021 e 2022, acompanha os escritos de Alexander von Humboldt e a terceira, de 2024, conta a história de vida de Galileu Galilei.

Como o tema central do podcast são figuras históricas, as fontes são principalmente documentais e a produção recorre de forma tímida ao recurso de entrevistas.. Quando estão presentes, os entrevistados assumem apenas o papel de fontes de informação. As apresentadoras também não se apresentam como parte do episódio, apenas emprestam suas vozes à narração. Entretanto, é o podcast com maior quantidade de cenas reconstituídas a partir de descrições detalhadas e ambientação sonora.

A Terra é redonda (mesmo)⁴⁴

⁴² <https://www.livrariamegafauna.com.br/pra-ver-e-ouvir/podcasts/>

⁴³ Revista multiplataforma de crítica de livros, publicada pela Associação Quatro Cinco Um, organização sem fins lucrativos voltada à difusão do livro, das ciências, da literatura e dos direitos humanos na sociedade brasileira. <https://www.quatrocincoum.com.br/br/a-revista-dos-livros>

⁴⁴ <https://piaui.folha.uol.com.br/radio-piaui/terra-e-redonda/>

O podcast é produzido pela revista Piauí, apresentado por Bernardo Esteves. A primeira temporada foi lançada em 2020 e a segunda – A Terra é redonda (mesmo) – é de 2022. Os episódios são unitários e podem ser ouvidos isoladamente, porém, seguem uma temática única ao longo da temporada: discutir atualidades sobre meio ambiente e ciências. Na segunda temporada, mudanças climáticas também ganham destaque, especialmente por ter sido lançada em período eleitoral.

Ao longo dos episódios, o apresentador compartilha diversas reflexões e experiências pessoais e em alguns momentos, conversando diretamente com os ouvintes. Entretanto, há poucos diálogos com os entrevistados, que aparecem essencialmente como fontes de informação e raras vezes expressam opiniões ou reflexões individuais. Na segunda temporada, com a presença de Natalie Unterstell como segunda apresentadora, os diálogos se tornam mais frequentes. Os episódios se aproximam muito de uma grande reportagem escrita, sua narrativa é baseada em um encadeamento linear de fatos e conta com poucos personagens ou ganchos – quando uma parte da história é interrompida para ser retomada mais à frente no episódio. A trilha sonora é expressiva e utilizada para dar ritmo ou intensificar sensações ao longo da narração.

Ciência Suja⁴⁵

O Ciência Suja é produzido por uma equipe de jornalistas: Theo Ruprecht, Thaís Manarini, Chloé Pinheiro, Felipe Barbosa, Pedro Belo e Carolina Marcelino, também com apoio do Instituto Serrapilheira. No ar desde 2021, o podcast conta com quatro temporadas completas e com a quinta temporada em andamento durante o fechamento deste trabalho. Os episódios são seriados, independentes uns dos outros, mas interligados pelo tema central do programa: “histórias de fraudes científicas e seus prejuízos para a sociedade”. A quarta temporada é temática, e todos os episódios discutem temas relacionados ao colonialismo na ciência.

Em 2022, além dos episódios narrativos, o podcast passou a produzir alguns no formato mesacast, que são rodas de conversa sobre temas atuais que se relacionam com os temas dos episódios principais. A terceira temporada, lançada em 2023, conta com a participação de outros colaboradores, jornalistas e

⁴⁵ <https://www.cienciasuja.com.br/>

comunicadores de ciência, que enviaram pautas e contribuíram na apuração e apresentação dos episódios.

Os episódios apresentam poucos diálogos – normalmente jograis roteirizados entre apresentadoras⁴⁶ que dividem a narração principal – e os entrevistados aparecem essencialmente como fontes de informação, raramente compartilham experiências pessoais. As apresentadoras também aparecem mais como repórteres e dividem algumas histórias pessoais, mas são pontuais e ilustrativas. Esse recurso tem sido intensificado nas últimas temporadas, especialmente com as produtoras compartilhando mais experiências de apuração. A trilha sonora tem função expressiva de dar ritmo e acentuar emoções, mas não há construção de cenas sonoras ou descrições detalhadas.

Habitat⁴⁷

Habitat é um podcast produzido pela Folha de S. Paulo com apoio do Instituto Serrapilheira, apresentado pelas jornalistas Jéssica Maes e Natália Silva. A primeira e única temporada foi lançada em 2021. O objetivo do podcast é apresentar casos de espécies ameaçadas de extinção por todo o Brasil, que ilustram o impacto dos seres humanos na Sexta Extinção – aumento nos casos de extinção observados nas últimas décadas.

As apresentadoras dialogam bastante entre si e com frequência compartilham suas reflexões e experiências de apuração. As entrevistas são gravadas em campo com os pesquisadores, que têm oportunidade de falar diretamente aos ouvintes, aproximando-os de personagens da história além de fontes técnicas. Esse modelo de gravação também ajuda na construção de cenas, já que conta com sons ambientes e reações espontâneas das pessoas ali presentes, acompanhadas de descrições detalhadas das narradoras. Há elaboração de um suspense e uso de ganchos à medida que os episódios seguem a busca das apresentadoras pelas espécies ameaçadas, criando uma expectativa pelo encontro.

Tempo Quente⁴⁸

⁴⁶ A partir deste ponto, ao referir-me sobre as pessoas que produzem os podcasts analisados, utilizarei o plural no feminino (apresentadoras) mesmo em casos que incluem apresentadores homens. Essa escolha se baseia na maioria das apresentadoras serem mulheres, são 8 apresentadoras e apenas 2 apresentadores. Além disso, a decisão se ampara em outras produções recentes, como no podcast Mundaréu, que buscam evidenciar a presença de mulheres em contextos que costumam estar apagadas pela generalização no masculino.

⁴⁷ <https://arte.folha.uol.com.br/podcasts/2021/habitat/>

⁴⁸ <https://radionovelo.com.br/originais/tempoquente/>

Podcast produzido pela Rádio Novelo, produtora conhecida por outros podcasts narrativos de sucesso como Praia dos Ossos, Crime e Castigo e Rádio Novelo Apresenta. Em Tempo Quente, a jornalista Giovana Girardi cobre temas que interligam a política nacional, indústria e mercado com mudanças climáticas. O podcast possui uma única temporada, lançada em 2022, com oito episódios unitários, que seguem uma temática comum, mas podem ser escutados individualmente.

É o podcast em que a apresentadora mais se aproxima dos ouvintes, falando diretamente com quem escuta e compartilhando frequentemente reflexões e opiniões pessoais e experiências de apuração. A apresentadora é bastante espontânea e mais coloquial nas falas, aproximando a narração de uma conversa com os ouvintes. Os entrevistados também são convidados a fazer o mesmo e costumam compartilhar experiências pessoais, contando em primeira pessoa a experiência que tiveram.

Como há uma única apresentadora, diálogos aparecem pouco. A sonorização aparece apenas para dar ritmo e emoção, mas não há elaboração de cenas sonoras. O recurso que mais se aproxima da criação de cenas é a descrição detalhada das entrevistas e do percurso da reportagem, com experiências de apuração aparecendo com frequência. Os ganchos são quebras na linha de raciocínio, deixando pontos em aberto para serem retomados ao longo do episódio.

Tabela 1 - Principais elementos narrativos dos podcasts analisados⁴⁹

Podcast	Elementos narrativos em destaque
37 Graus	Diálogos; Experiências pessoais de entrevistados.
Vinte Mil Léguas	Descrição de cenas com ambientação sonora.
A Terra é Redonda (mesmo)	Encadeamento de fatos.
Ciência Suja	Encadeamento de fatos, construção de personagens.
Habitat	Cenas de gravação, construção de personagens.

⁴⁹ A análise dos elementos narrativos faz parte de um trabalho apresentado no XLVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação em 2023. O artigo detalhado está em produção para posterior publicação.

Tempo Quente	Construção de personagens, diálogo direto com ouvintes.
--------------	---

Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

3.3. Objetivos e Métodos

Esta pesquisa tem como objetivo investigar se podcasts narrativos de ciência são capazes de expandir o nicho de audiência, chegando a mais pessoas que não são formadas e tampouco trabalham com ciência e tecnologia, diferenciando-os de outros podcasts de ciência que não apresentam formato narrativo. Para responder essa questão, entre os dados solicitados no questionário, estão a formação acadêmica e a área de atuação profissional dos ouvintes. Essas informações são importantes porque estudos anteriores indicam que os ouvintes de podcasts de ciência (não-narrativos) são, em grande maioria, pessoas com formação em alguma área científica (Gay *et al.*, 2007; Birch; Weitkamp, 2010; Martin *et al.*, 2020).

A pesquisa pode ser dividida em três objetivos específicos. O primeiro é: determinar se há ou não diferença entre públicos, considerando como variável o formato dos episódios.

H1: Haverá uma ampliação de áreas de formação das ouvintes, quando o formato do podcast de ciência adotar o estilo narrativo, ainda que o público permaneça majoritariamente universitário ou com ensino superior completo.

O segundo objetivo específico é entender quais são as principais motivações de escuta dos ouvintes desse grupo de podcasts. Sabendo que os motivos flutuam entre entretenimento, aprendizagem, companhia de outras atividades e socialização (Perks; Turner, 2018; Chan-Olmsted; Wang, 2020; Tobin; Guadagno, 2022), é importante entender qual fator tem sido mais relevante para escolher os podcasts de ciência, entre a diversidade oferecida na podosfera. Para isso, foram adicionadas questões sobre hábitos de consumo e compartilhamento, além dos motivos de escuta, pedindo que os ouvintes listem – em ordem de prioridade – o que buscam ao ouvir esses podcasts.

H2: O entretenimento será um motivo de escuta mais relevante do que a busca de informações.

Isso porque a apresentação do conteúdo de forma mais narrativa traz elementos que colaboram com a imersão no episódio, prendendo a atenção de quem escuta. Com isso, os podcasts podem exercer a função de companhia para outras atividades, proporcionando uma atividade mental que ajuda na sensação de passagem do tempo. É essa característica que torna os podcasts uma mídia facilmente ajustável à rotina das pessoas. Segundo Maier *et al.* (2014) o consumo cotidiano de conteúdo sobre ciência na mídia pode contribuir para aumentar o conhecimento e o interesse da população sobre o assunto. A pesquisa de Martin *et al.* (2020) também mostrou que ouvintes de podcasts sobre ciência demonstraram um aumento no interesse pelo tema. A partir disso, pressupõe-se que a escuta de podcasts narrativos de ciência terá efeito semelhante no interesse da audiência por ciência.

H3: A escuta rotineira dos podcasts leva a um aumento no interesse por ciência.

O aumento no interesse pode ser avaliado considerando a autodeclaração dos ouvintes e algumas formas de engajamento do público com o conteúdo sobre ciência nos podcasts, analisando se há busca por mais informações ou se o tema acaba sendo disparador de conversas e compartilhamento de informações por parte dos ouvintes (Hidi; Renninger, 2006).

Para atingir esses objetivos, um questionário (Apêndice 1) foi elaborado. A escolha pela condução de um *survey* se justifica por ser um método consolidado nas pesquisas de percepção pública e por ser capaz de responder às questões propostas pela pesquisa. Paranhos *et al.* (2013) baseando-se em Babbie (2005) divide os *surveys* em três tipos a depender do objetivo de pesquisa: exploração, descrição ou explicação. Um *survey* de exploração tem como objetivo colher informações abrangentes sobre um determinado tema sem perguntas de pesquisa muito definidas ou hipóteses estabelecidas. Um *survey* descritivo busca responder um determinado aspecto ou um conjunto de características de um grupo, sem necessariamente tentar determinar as causas para a distribuição dessas

características. Por fim, um *survey* de explicação tenta encontrar as relações causais entre fatores, orientado por hipóteses levantadas previamente a partir de estudos anteriores. O *survey* desenvolvido para esta pesquisa abrangeu questões de descrição e de explicação. A primeira parte do questionário buscou levantar aspectos dos padrões de consumo dos ouvintes, descrevendo a relação que se estabelece entre audiência e programa, como momento e modos de escuta. Essas perguntas possuem um caráter mais descritivo e não pretendiam responder a nenhuma hipótese específica. A segunda parte, que incluiu as questões sobre busca e compartilhamento de informações, formação acadêmica e atuação profissional, se encaixam no terceiro objetivo – de explicação – e foram utilizadas para testar as hipóteses apresentadas anteriormente.

A distribuição do questionário foi realizada de forma virtual, sendo que o link ficou aberto entre janeiro e abril de 2024. A circulação foi feita através de duas vias principais. A primeira, por meio do compartilhamento do questionário nas redes sociais dos próprios podcasts, atingindo diretamente o público-alvo da pesquisa: os ouvintes dos podcasts escolhidos. O link de acesso foi disponibilizado nos stories do Instagram do Ciência Suja e nos stories dos perfis pessoais de Giovana Girardi, Leda Cartum e Bernardo Esteves. Por Beatriz Guimarães e Natália Silva, foi divulgado nos perfis pessoais do X (Twitter).

A segunda via foi o compartilhamento do questionário em grupos online de pesquisadores sobre podcasts, como o grupo no Whatsapp do Grupo de Rádio e Mídia Sonora da Intercom, divulgação científica e jornalismo – grupos de alunos e ex-alunos vinculados ao Labjor, e também publicado nos stories de perfis das redes sociais da própria autora, do Podcast Oxigênio e de colegas.

Para entender melhor os objetivos idealizados por cada programa, além do questionário para o público, foram realizadas entrevistas com produtoras dos podcasts. Nas entrevistas, foi possível conhecer as percepções de quem produz sobre o processo de planejamento, com foco em decisões tomadas sobre o formato dos podcasts e também sobre o público esperado e o público efetivamente atingido.

Entrevistas semiestruturadas são formadas por um conjunto de questões abertas, que permitem ao entrevistado respostas mais abrangentes e que abrem o leque para o surgimento de novas perguntas, que catalisam a entrevista e aumentam a profundidade de compreensão sobre o tema (DiCicco-Bloom; Crabtree, 2006). Segundo Guazi (2021) o processo de elaboração de entrevistas passa por

seis etapas, nominalmente: elaboração e testagem do roteiro de entrevista; contato inicial com os participantes; realização das entrevistas; transcrição das entrevistas; análise dos dados e relato metodológico.

As entrevistas foram realizadas em ambiente virtual (Google Meet ou Zoom), conduzidas pela pesquisadora, gravadas e transcritas. As pessoas entrevistadas foram:

Beatriz Guimarães: produtora do 37 Graus;

Bernardo Esteves: produtor do A Terra é Redonda (mesmo);

Giovana Girardi: produtora do Tempo Quente;

Leda Cartum: produtora do Vinte Mil Léguas;

Natália Silva: produtora do Habitat;

Pedro Belo: produtor do Ciência Suja;

Theo Ruprecht: produtor do Ciência Suja.

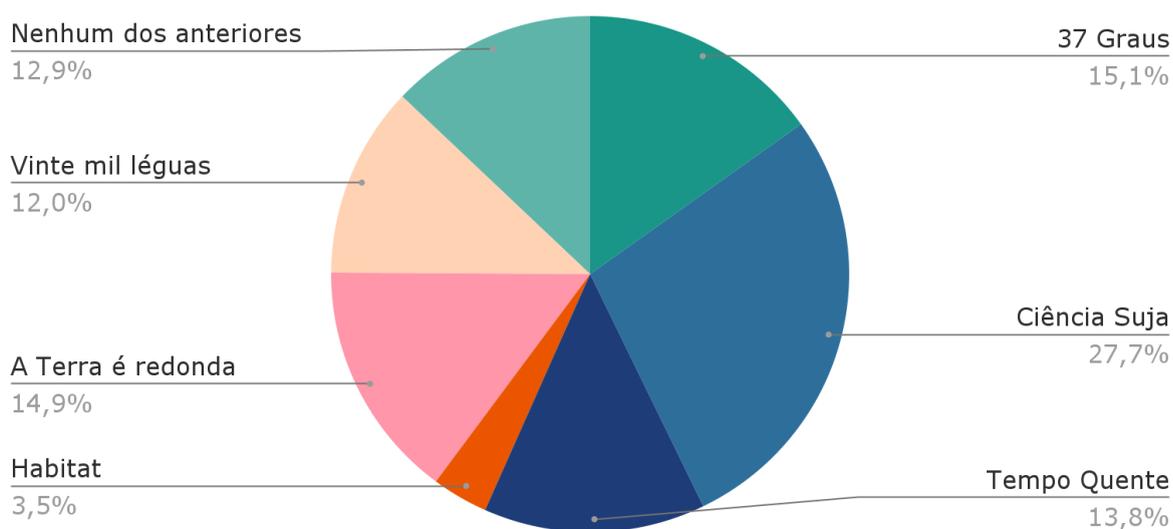
O objetivo foi conhecer a percepção que produtoras têm de seu público através das escolhas que realizam durante o processo de produção dos podcasts e das interações que tiveram com o público através de feedbacks de redes sociais ou encontros com ouvintes. O contato inicial com os entrevistados foi feito via e-mail e as entrevistas foram realizadas em salas virtuais, conduzidas pela pesquisadora, seguindo o roteiro de perguntas pré-estabelecidas. As chamadas foram gravadas e transcritas, para facilitar a categorização, organização e análise das respostas. A partir da transcrição, foram identificadas e estabelecidas categorias de análise que delimitaram experiências em comum ou comparáveis entre as entrevistadas. A descrição completa das categorias está na Tabela 3 (página 98).

Tanto o questionário quanto as questões apresentadas nas entrevistas passaram pela avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual de Campinas (CEP-CHS/Unicamp). CAAE: 70401923.4.0000.8142 e Parecer de aprovação número 6.157.049.

Capítulo 4 - Perfil e hábitos dos ouvintes

De janeiro a maio de 2024 o questionário online recebeu 209 respostas completas, entre ouvintes e não-ouvintes dos podcasts selecionados. Entre ouvintes, o Ciência Suja foi o podcast mais escutado, seguido, respectivamente, por 37 Graus, A Terra é Redonda e Tempo Quente – os três com números muito próximos de ouvintes –, Vinte Mil Léguas e Habitat. Durante a realização da pesquisa e circulação do questionário, o Ciência Suja era o único podcast ativo e é um programa de grande audiência, com episódios que chegam a 80 mil downloads por episódio, o que ajuda a explicar um número maior de ouvintes na pesquisa. O Vinte Mil Léguas estava em hiato entre a segunda e a terceira temporadas, retomando a publicação dos episódios quando esta pesquisa estava na fase de entrevistas. O restante dos podcasts já havia encerrado a produção de episódios.

Gráfico 1 - Proporção de ouvintes de cada podcast



Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

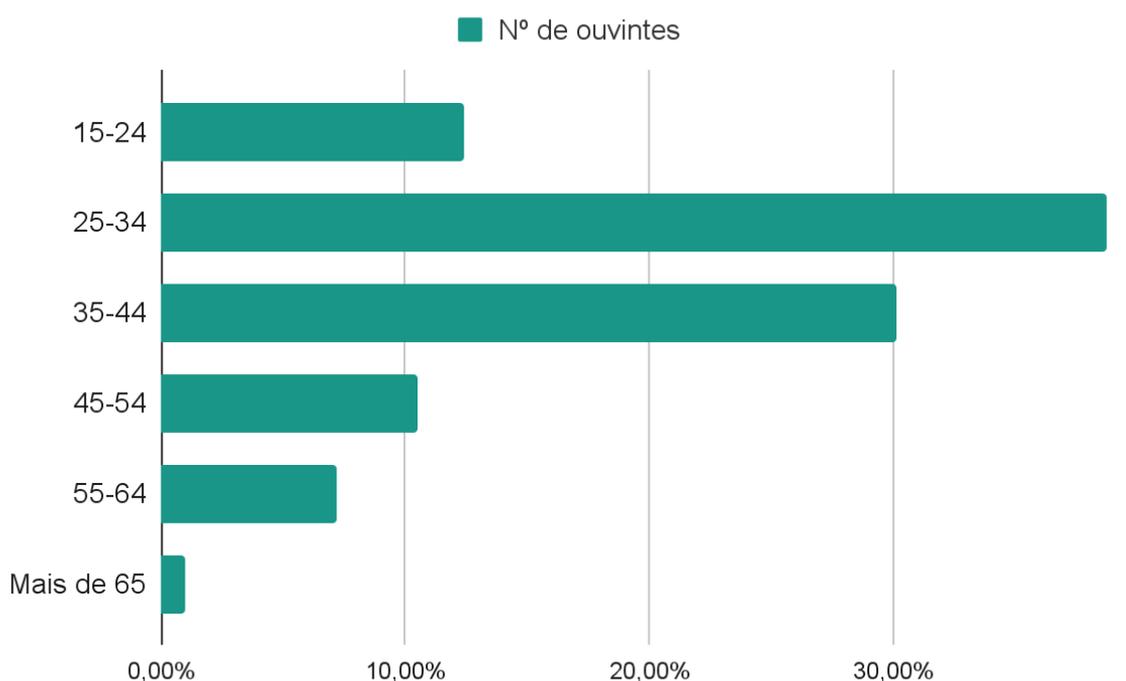
4.1. O perfil das ouvintes

Quanto a idade, a maioria dos participantes tem entre 25 e 34 anos (38,76%), seguido da faixa entre 35 e 44 anos (30,14%). A mesma faixa etária divulgada pela última pesquisa brasileira sobre audiência de podcasts (Globo, 2021). Essas também são as faixas etárias com maior prevalência entre as ouvintes do Ciência Suja e do Vinte Mil Léguas – podcasts que estavam ativos durante a fase de entrevistas desta pesquisa e forneceram os dados baseados na plataforma Spotify. A maior faixa – para os dois programas – fica entre os 35 e 44 anos, são 29,6% para

o Ciência Suja e 28,1% para o Vinte Mil Léguas, caracterizando uma média de idade um pouco maior do que o encontrado para podcasts em geral. As ouvintes entre 24 e 35 anos aparecem em segundo lugar e somam, respectivamente, 29,4% e 25,4%.

Nesta pesquisa, jovens entre 15 e 24 anos ficam em terceiro lugar (12,44%) seguidos respectivamente pelos grupos de 45 a 54 (10,53%) e 55 a 64 anos (7,18%). Apenas 2 pessoas (0,96%) declararam ter mais de 65 anos.

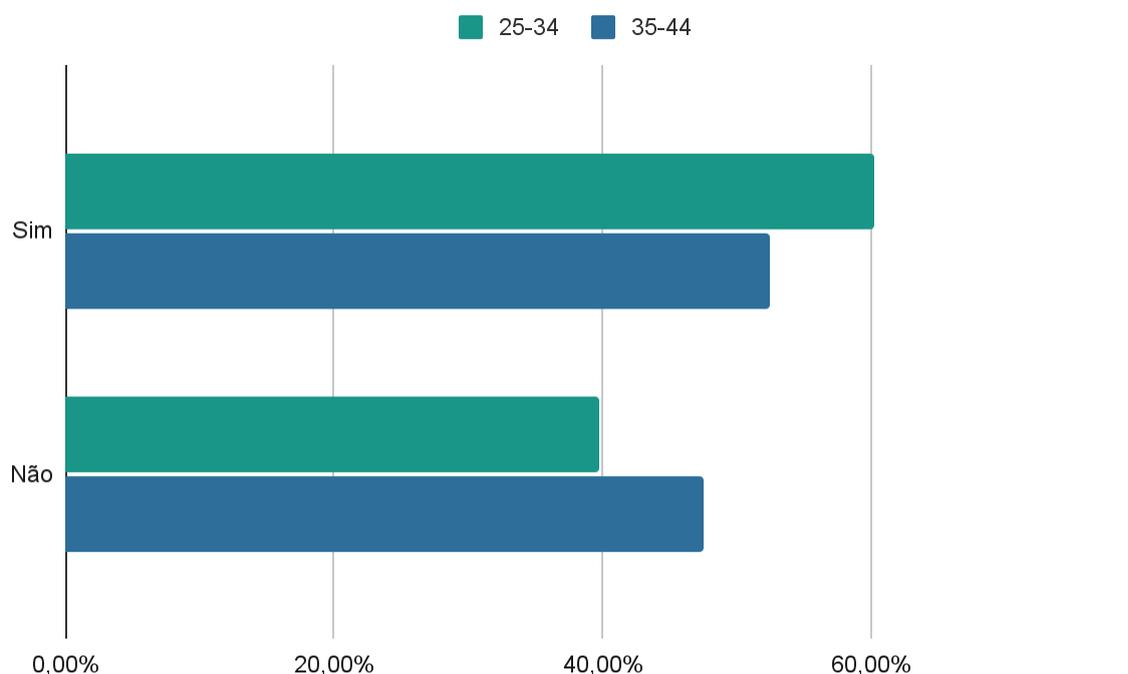
Gráfico 6 - Faixas etárias das ouvintes



Fonte: elaborado pela autora. 2024.

Comparando as duas principais faixas etárias, entre 25 e 34 anos e entre 35 e 44 anos, há uma tendência um pouco maior de pessoas mais velhas escutarem a todos ou quase todos os episódios e de comentarem sobre o podcast com outras pessoas. Por outro lado, os mais jovens são mais prováveis de ouvir os episódios mais de uma vez e são mais interessados na história dos episódios do que a faixa acima. Além disso, mais pessoas nessa faixa etária disseram que seu interesse por ciência aumentou um pouco depois de começarem a ouvir os podcasts.

Gráfico 7 - Comparação entre idades para repetição de episódios



Fonte: elaborado pela autora. 2024.

Com relação ao gênero, 130 pessoas se declaram do sexo feminino (62,2%) e 78 do sexo masculino (37,32%). Este é um resultado curioso, visto que as últimas pesquisas sobre o perfil de ouvintes, tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos, indicam uma equivalência entre os gêneros, mantendo ambos em torno de 50% (Globo, 2021; The Infinite Dial, 2023). Nas entrevistas realizadas, as produtoras também disseram se lembrar de haver um equilíbrio entre os gêneros, apesar de não possuírem os números exatos. Os podcasts ativos – Ciência Suja e Vinte Mil Léguas – forneceram os dados mais recentes a partir da plataforma Spotify: entre ouvintes do Ciência Suja, 51,2% são mulheres, 46,1% são homens e 2,7% não-binárias ou não especificaram; já entre ouvintes do Vinte Mil Léguas, são 54,1% mulheres, 43,3% homens e 2,6% não-binárias ou não especificaram.

Há, portanto, uma presença um pouco maior do público feminino, o que acompanha o padrão de outros podcasts narrativos como o Projeto Humanos e o Rádio Escafandro, segundo declarações dos apresentadores ao longo dos episódios. Mas que difere do que foi encontrado por outros estudos sobre podcasts de ciência e notícias, em que a maioria dos ouvintes eram homens (Gay *et al.*, 2007; Dantas-Queiroz *et al.*, 2017; Whittle, 2024). Essa diferença para estudos anteriores

pode ser explicada por uma série de elementos: (1) pelo viés do questionário, uma vez que mulheres são historicamente mais prováveis de responder a pesquisas tipo *survey* do que homens (Becker, 2022); (2) pela aproximação desses podcasts com o formato de *storytelling* que tem atraído e agregado mais mulheres e; (3) pela evolução da mídia desde que as pesquisas foram realizadas, já que em anos anteriores homens eram a maioria entre ouvintes de podcast como um todo, não apenas os podcasts de ciência (PodPesquisa, 2019; The Infinite Dial, 2023). Outros fatores que podem estar relacionados a uma presença maior do público feminino são: (3) os temas tratados e; (4) a apresentação feita por mulheres.

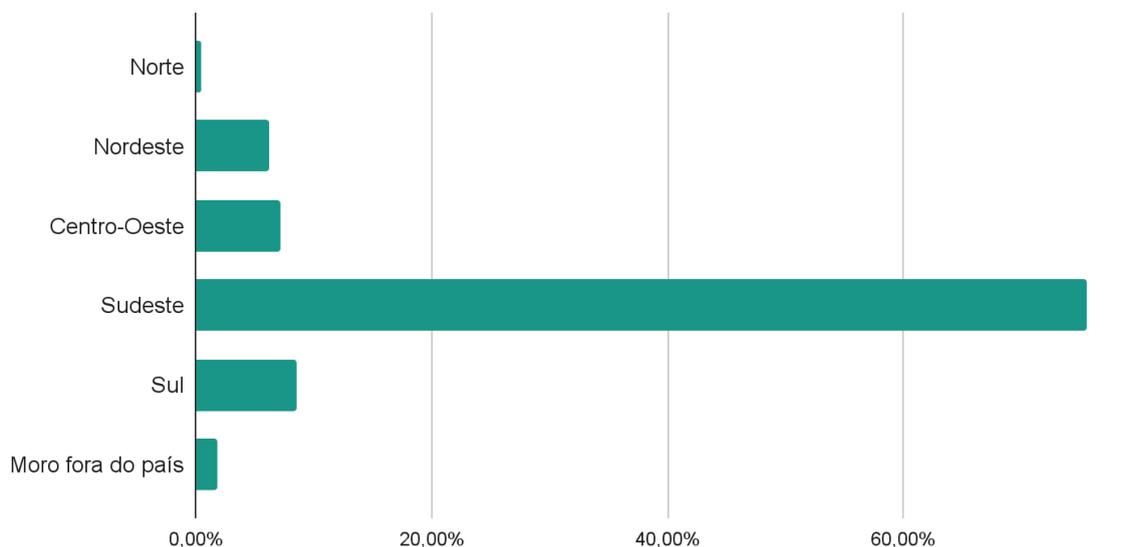
Os podcasts em questão, ainda que tratem muito de ciências naturais e biológicas – áreas em que homens ainda são maioria na academia –, também possuem uma influência muito grande das ciências sociais e humanas, em que essa diferença de gênero é menor. Além disso, a presença maior de mulheres como *hosts* também ajuda a agregar mais mulheres em torno dos programas, já que aumenta a sensação de identificação (Carlos; Santos, 2023). Entre os analisados, apenas a primeira temporada do podcast A Terra é Redonda (mesmo) não possui participação de uma mulher como apresentadora. Outro elemento possível é (5) o sucesso das campanhas de incentivo à participação de meninas e mulheres na ciência, como citado por Yuriy Castelfranchi na apresentação dos resultados da última pesquisa de Percepção Pública de Ciência e Tecnologia no Brasil (CGEE, 2024b) ou mesmo da apropriação dos podcasts como redes de apoio ao movimento feminista (Carlos; Santos, 2023).

Com relação à raça/cor, se autodeclararam brancas 164 pessoas, representando 78,47% da amostra. Pessoas pardas são 13,88% e pretas 5,26%. Apenas 1 pessoa se autodeclarou amarela, nenhuma indígena e 4 optaram por não dizer. O que indica que ainda há uma baixa diversidade entre as ouvintes, o que pode – parcialmente – ser explicado pela predominância de ouvintes de podcast em classes econômicas mais altas, que no Brasil ainda são maioria branca. As classes A e B também são as que mais acessam a internet no país (CGI.br, 2023).

Quanto às regiões do Brasil, a região Sul e Sudeste lideram na porcentagem da população com acesso à internet, com 88% e 87%, respectivamente. Em seguida, fica o Centro-Oeste, com 85%, Nordeste com 79% e Norte com 78% (CGI.br, 2023). Já as ouvintes que responderam a pesquisa se concentram no Sudeste, com 75,6% das respondentes. As ouvintes do Sul

aparecem em segundo, representando apenas 8,61%. Do restante, 7,18% estão no Centro-Oeste, 6,22% no Nordeste, 1,91% moram fora do país e apenas 1 pessoa indicou morar na região Norte, representando 0,48% da amostra.

Gráfico 8 - Distribuição das ouvintes por região



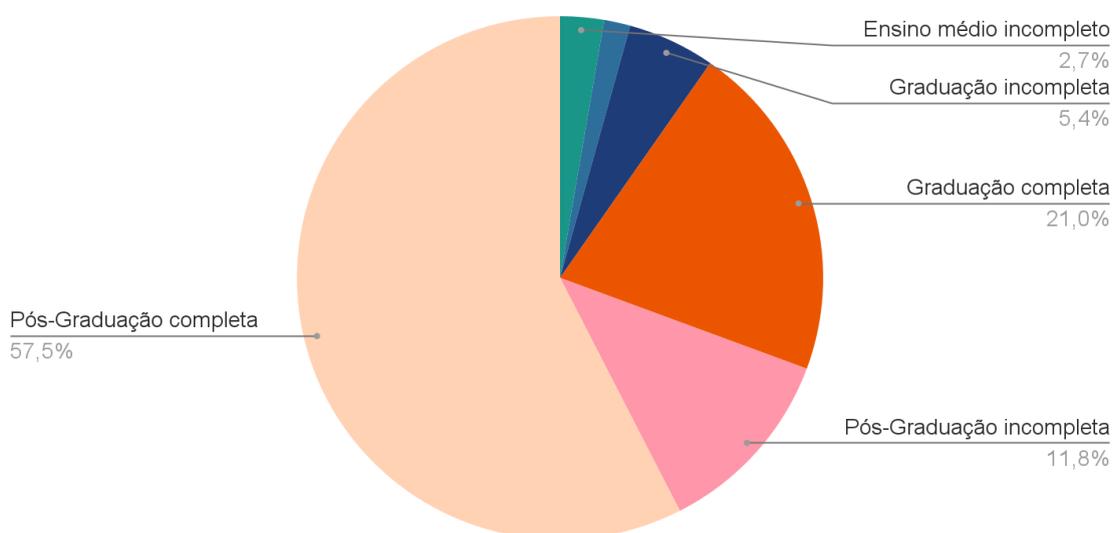
Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

A baixa diversidade de ouvintes quanto a raça/cor e quanto a regionalidade indicam mais uma vez que há uma barreira de acesso aos podcasts que não está unicamente relacionada ao acesso à internet. Por exemplo, mesmo a região Sul apresentando praticamente a mesma porcentagem de usuários de internet que no Sudeste, há uma grande discrepância no número de ouvintes. Na realizada pelo CGEE, um problema semelhante foi identificado quanto ao acesso das pessoas a espaços de divulgação científica como zoológicos, museus e feiras de ciência. Segundo a pesquisa, a participação nesses espaços está concentrada na região sudeste e aumenta com a idade, a renda e a escolaridade (CGEE, 2024a). O sudeste é a região com a maior concentração de renda e de população do país, e é onde estão as principais instituições de ensino, divulgação e pesquisa. É também a região com a maior proporção de cursos de mestrado e doutorado, seguida da região Sul e depois Nordeste (CGEE, 2024b), fator relevante considerando que a maior parte das pessoas que responderam ao questionário possui algum nível de pós-graduação. Essas características regionais também interferem no contato da população com a ciência e conseqüentemente, com a divulgação científica. Se há uma concentração maior de pessoas de classes sociais mais altas e com níveis de

escolaridade maior na região sudeste, parte da diferença no número de ouvintes está explicada pelo contexto.

Quanto ao grau de escolaridade, 57,53% das ouvintes possuem pós-graduação completa, outros 11,83% estão cursando a pós-graduação e 20,97% têm graduação completa, somando 90,33% das respondentes com graduação completa. Número muito parecido com a proporção entre os ouvintes do Dragões de Garagem, Fronteiras da Ciência e Radiolab (Dantas-Queiroz *et al.*, 2017; Flagg, 2009).

Gráfico 9 - Níveis de escolaridade dos ouvintes



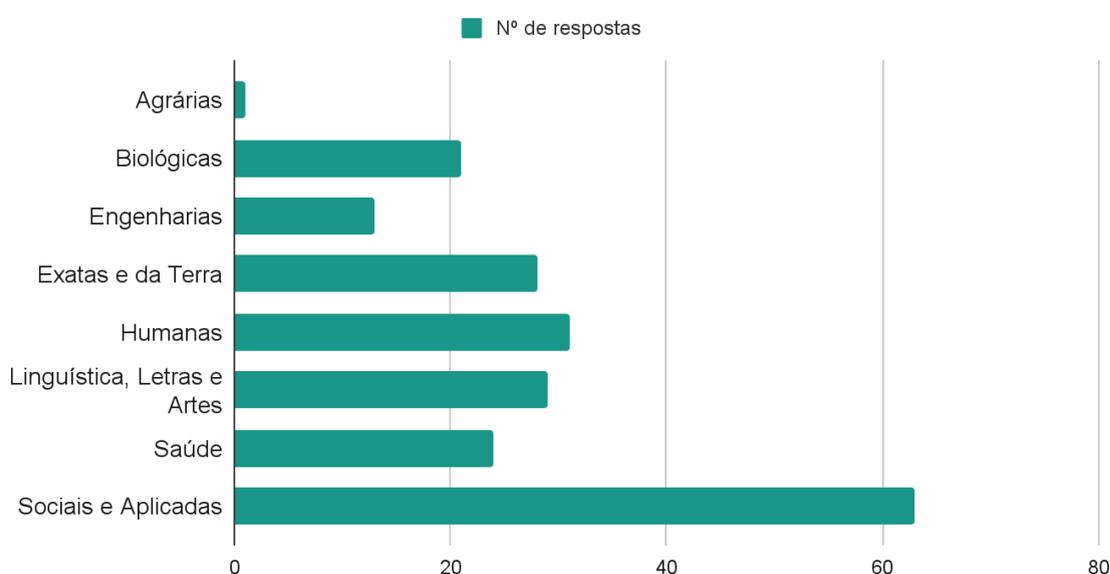
Fonte: elaborado pela autora. 2024.

São ainda 5,38% das ouvintes cursando a graduação, 1,61% com ensino médio completo e 2,15% com ensino médio incompleto. Pode haver aqui uma sub-representação dessas faixas devido à forma de circulação do questionário, que foi compartilhado em grupos pós-graduação e pesquisa. Entretanto, o link de acesso também foi compartilhado pelas produtoras dos podcasts em suas redes sociais, registrando várias respostas após esse compartilhamento. Assim, ainda que os dados não sejam estratificados para todos as ouvintes dos podcasts, a circulação do questionário extrapolou o contexto universitário e está de acordo com pesquisas anteriores sobre o tema.

O questionário também incluiu perguntas sobre as áreas de formação e atuação da audiência. A pergunta foi aberta e as respostas classificadas quanto a áreas do conhecimento segundo a classificação do CNPq. A maioria das ouvintes vêm de cursos de graduação na área de Ciências Sociais e Aplicadas (63), seguida

das Humanas (31), Linguística, Letras e Artes (29), Ciências Exatas e da Terra (28), Saúde (24), Ciências Biológicas (21) e Engenharias (13). Ciências Agrárias teve apenas uma resposta. Os resultados mostram uma variedade nas áreas de formação, com a maioria das ouvintes pertencentes às Sociais e Humanas. Esse resultado, bem como a maior participação de pessoas com ensino superior, sofre também influência dos meios de circulação do questionário. A pesquisa circulou, além das redes das produtoras, em grupos de pesquisa de jornalismo e mídia sonora, e chegando portanto a mais pessoas destas áreas.

Gráfico 10 - Formação acadêmica das ouvintes por área do conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Entre as pesquisas de público que incluíram áreas de formação, Birch e Weitkamp (2010) tiveram todos os ouvintes entrevistados com formação em ciências – que na língua inglesa representa principalmente as ciências naturais – e áreas correlatas. Já Gay *et al.* (2007) dizem que os ouvintes do *AstronomyCast* atuam em todas as áreas, mas a Computação é a área com o maior número de ouvintes (23%). Assim, é possível inferir que há uma diversidade maior de áreas do que o esperado para podcasts de ciência, reforçando a primeira hipótese deste trabalho.

A principal área de formação das ouvintes – Ciências Sociais e Aplicadas – foi impulsionada por pessoas formadas em Jornalismo e Comunicação, como indica a nuvem de palavras gerada pelas respostas a essa questão (Fig. 2). Essa proporção maior se explica por serem podcasts com caráter mais jornalístico, que apresentam reportagens em profundidade e não apenas bate-papo ou

curiosidades sobre um tema específico. Algumas pessoas indicaram que escutam os podcasts como uma forma de estudo ou inspiração na área. Essas pessoas chegam primeiro aos podcasts pelo trabalho jornalístico e podem, a partir disso, desenvolver mais o interesse por ciência.

Figura 2 - Nuvem de palavras dos cursos de formação



Fonte: Imagem criada pelo site QuestionPro, com base nos resultados da questão aberta “Qual sua área de formação?”. 2024.

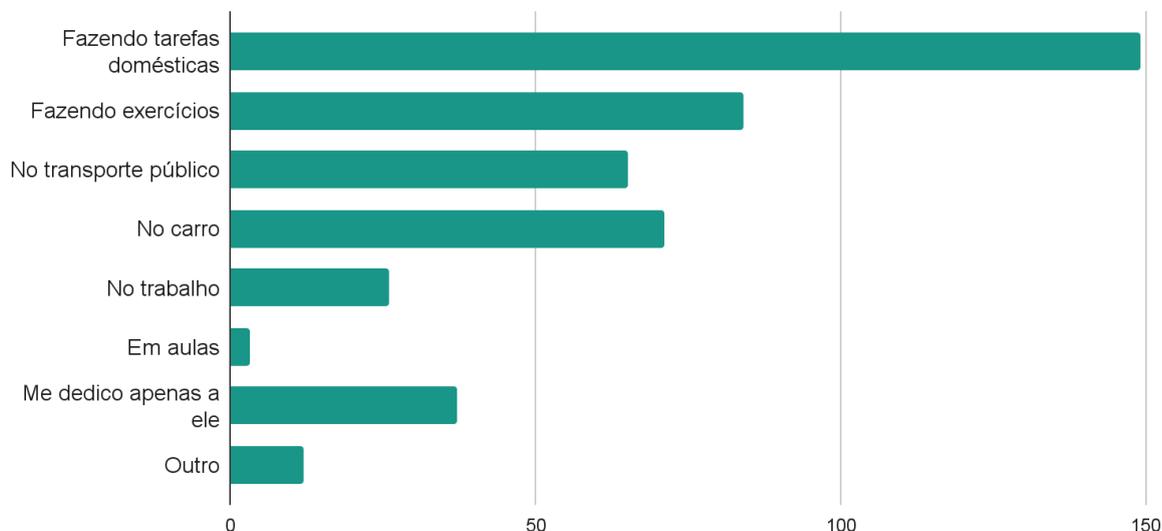
A figura 3, por meio de uma segunda nuvem de palavras, mostra o uso dos podcasts como referência para trabalhos também entre professoras, da educação básica a docentes de nível superior, ou pesquisadores na área de podcasts. A maioria dos ouvintes está atuando em Ensino e/ou Pesquisa: foram 80 respostas nessa área. Já jornalistas, comunicadores ou divulgadores de ciência em atuação somam 20 respostas. Isso demonstra como esses podcasts se destacam como produtos de divulgação científica e com isso se tornam referências que podem ser consultadas e servem de inspiração e embasamento para outros profissionais de comunicação.

Com relação aos momentos de escuta, as⁵⁰ ouvintes repetem o padrão esperado para podcasts como um todo (Globo, 2021), sendo que a maioria das pessoas (77,6%) escuta os programas enquanto realiza tarefas domésticas. Em segundo lugar fica a escuta durante deslocamentos, somando as pessoas que escutam no transporte público ou no carro (70,83%) e em terceiro, a escuta durante atividades físicas (43,75%).

Em quarto lugar aparece a opção de ouvir os episódios se dedicando exclusivamente a ele, que foi marcada por 37 pessoas (19,27%). Um número maior do que as pessoas que disseram escutar durante o trabalho (13,54%). É importante ressaltar que essa questão permitia a marcação de mais de uma alternativa por vez, o que significa que a escuta pode acontecer em mais de uma situação. Ainda assim, um número relevante de pessoas indicou que – ao menos em alguns momentos – se dedica apenas a ouvir os podcasts. Esse dado dialoga com a ideia de que o design de som mais elaborado dos podcasts, criando ambientes mais imersivos, proporciona uma experiência de lazer por si só como proposto por Lopez (2017) e Chan-Olmsted e Wang (2020).

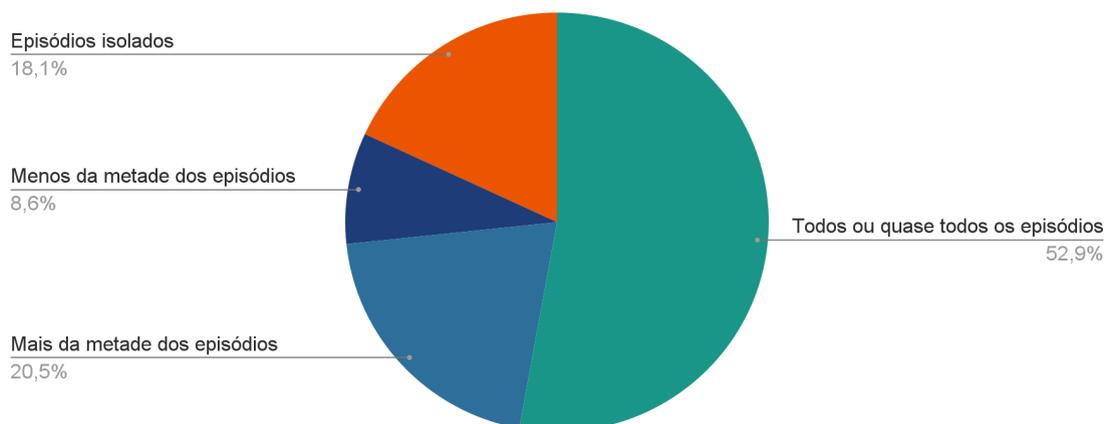
⁵⁰ Partindo da mesma justificativa dada para a escolha do plural no feminino para apresentadoras, o plural de ouvintes (quando falando sobre as respondentes da pesquisa) estará no feminino ou neutro.

Gráfico 2 - Modos de escuta



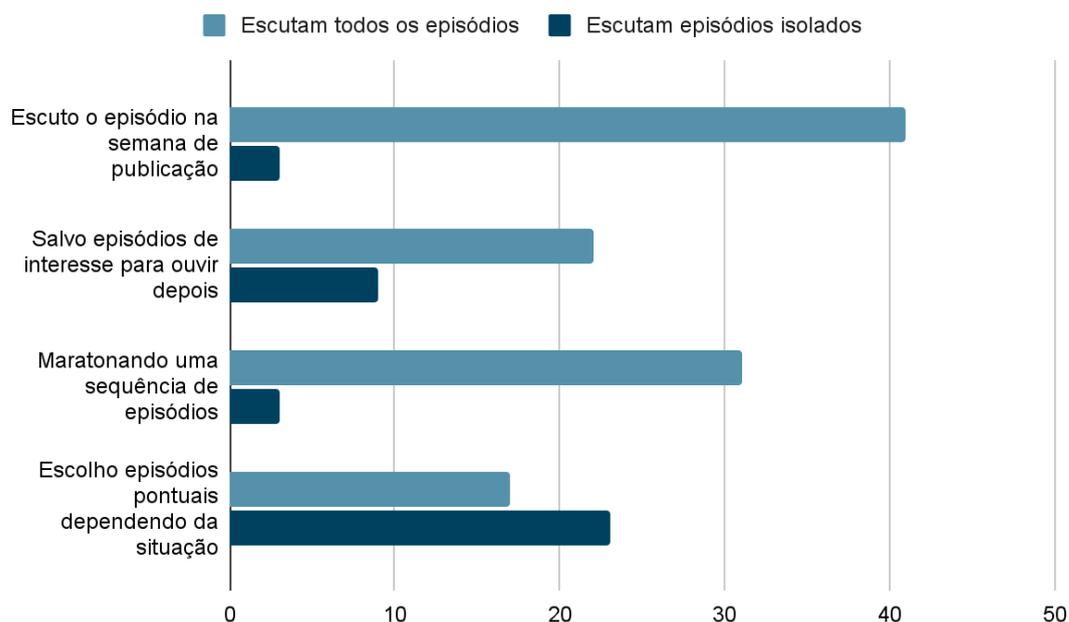
Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Outras possibilidades de escuta citadas pelos participantes incluem ouvir enquanto realizam atividades artísticas ou de lazer, como pintar, bordar, fazer ilustrações ou “*passando com o cãozinho*” – nesses casos, os podcasts podem servir como uma fonte de inspiração ou como uma maneira de escapar dos pensamentos cotidianos (Heshmat *et al.*, 2018). Algumas pessoas citaram ouvir enquanto fazem ou preparam refeições. Uma pessoa citou que escuta “*Com a minha filha adolescente, meu pai que tem baixa visão, meu marido enquanto cozinhamos juntos*”, um exemplo de como podcasts podem entrar em momentos de lazer e também como são uma alternativa de entretenimento e informação acessível para pessoas cegas ou com baixa visão. Uma pessoa citou que escuta os podcasts enquanto joga no celular e outra que ouve para dormir.

Gráfico 3 - Padrão de escuta dos episódios

Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

A proporção de episódios escutados divide o público em dois perfis de escuta. No primeiro grupo – que engloba a maioria das pessoas (52,86%) – estão as ouvintes que escutam todos ou quase todos os episódios. Nesse grupo, os podcasts se tornam parte da rotina das pessoas que criam o hábito de ouvir os episódios logo depois de serem lançados, mais ou menos no mesmo momento a cada semana (Harrison *et al.*, 2023). Já no segundo perfil, a escolha dos episódios que são escutados é pontual, dependendo do contexto. Entre as ouvintes, 18,10% das pessoas disseram escolher episódios isolados para ouvir. Esse padrão de escuta está mais associado a escolher episódios que se encaixam na atividade que será realizada ou a salvar episódios de interesse para ouvir depois. Esse comportamento também foi descrito por Heshmat *et al.* (2018) e Harrison *et al.* (2023), cujas pesquisas mostraram que ouvintes escolhem programas diferentes para ouvir em situações distintas, como dentro de casa ou andando na rua.

Gráfico 4 - Comparação do comportamento de escuta

Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Sem considerar a variável de número de episódios ouvidos, há um equilíbrio entre o padrão de escuta ao longo do tempo. Há uma leve preferência por escolher episódios pontuais para ouvir dependendo da situação, com 61 pessoas indicando essa opção como a melhor representante – o que exemplifica a importância do controle de escuta possibilitado pelos podcasts, que é um motivo importante na escolha da mídia (Whittle, 2024). As outras três opções não tiveram diferenças significativas entre si, 52 pessoas disseram ouvir o episódio na semana da publicação, 50 maratonando uma sequência de episódios e 47 pessoas que salvam episódios para ouvir depois.

Entre as pessoas que escutam todos ou quase todos os episódios, a escuta maratonada se sobressai um pouco mais. Essa é uma forma de escuta favorecida pela serialização e estrutura narrativa dos podcasts, que criam expectativa para a sequência dos episódios. Para Lopez *et al.* (2023) essa forma de escuta é uma potencialização do padrão de escuta companheira do rádio, proporcionada pelo meio digital que facilita a continuidade da escuta via internet e através de diferentes dispositivos.

Cerca de metade (55,71%) das ouvintes que participaram da pesquisa já escutou algum episódio mais de uma vez. O principal motivo para essa atitude é a intenção de compreender melhor o que foi apresentado no episódio, captando mais

detalhes e informações que possam ter passado despercebidas. Ou, ainda, retomando pontos importantes como uma forma de fixar melhor um dado ou informação pontual. Um dos participantes disse que *“Por serem podcasts de narrativa e com muitas informações, às vezes na escuta inicial eu não consigo captar tudo”*.

Esse desejo de retomar pontos importantes perpassa pelo interesse que as pessoas têm pelo assunto. Como colocou um dos participantes: *“pois era um assunto que me interessou e eu não consegui compreender tudo ao ouvir pela primeira vez (me distrai durante o episódio e não escutei com a devida atenção)”*. Primeiro vem o interesse pelo assunto, seguido de uma necessidade de retomar o que foi dito para compreender melhor. Outro ponto levantado aqui e também citado por várias pessoas é a distração: *“geralmente ouço fazendo outras coisas (arrumando a casa, lavando louça etc), então sinto que preciso ouvir novamente pra captar alguns detalhes importantes que deixei passar”*.

O áudio por si é uma mídia em que detalhes são facilmente perdidos pela falta de apoio visual e pela dificuldade de retornar rapidamente a um dado – como acontece ao ler um texto escrito. Soma-se a isso a escuta compartilhada com outras atividades que dividem a atenção, reduzindo a apreensão de detalhes. Considerando o propósito de divulgação científica, a desatenção é uma desvantagem. Entretanto, cerca de 15 pessoas citaram que escutam novamente os episódios para retomar pontos importantes ou pegar alguma referência que foi citada para que possam procurar mais informações. A presença desse comportamento indica que – se a discussão for interessante – as ouvintes voltam a ouvir o episódio para fixar melhor o conteúdo que foi perdido.

Essa possibilidade de voltar a um conteúdo através de um acervo que se mantém disponível é uma vantagem que tem sido pouco citada nos estudos mais recentes de usos e gratificações de podcasts, mas já foi apontada como um dos pontos fortes do formato (McClung; Johnson, 2010). Ela é especialmente interessante nos momentos em que um assunto volta à tona, incentivando as pessoas a ouvirem novamente para lembrar aspectos da discussão sobre o tema que foram perdidos.

Segundo Espinosa e Miguel (2019) essa é uma característica que faz com os podcasts valorizem a produção de conteúdos mais atemporais, com foco em analisar melhor o contexto do que apenas fornecer informações que facilmente ficam

datadas. Levantar discussões interessantes ou com abordagens diferentes é uma forma de motivar os ouvintes (Samuel-Azran *et al.*, 2018; Perks *et al.*, 2019), e o puro prazer de ouvir os episódios também é algo que leva as pessoas a repetir um episódio. Uma participante diz que *“Eu sempre revisito conteúdos que gosto na internet. [É] Que nem ler um livro ou rever um filme. Quando o negócio é bom mesmo, te marca e contribui pra sua vida ser mais cheia de sentidos e coisas interessantes, vale revisitar pra lembrar do que esqueceu, pra reviver algumas emoções”*. Esse comentário demonstra a relevância da dimensão afetiva que esses podcasts são capazes de criar. Outra pessoa listou como motivo para voltar a escutar um episódio o *“carisma dos apresentadores e entrevistados”*, uma disse que voltou a ouvir porque *“estava com saudades”*, exemplificando como o programa se torna um referencial afetivo para o qual as pessoas gostam de retornar porque despertaram sensações boas.

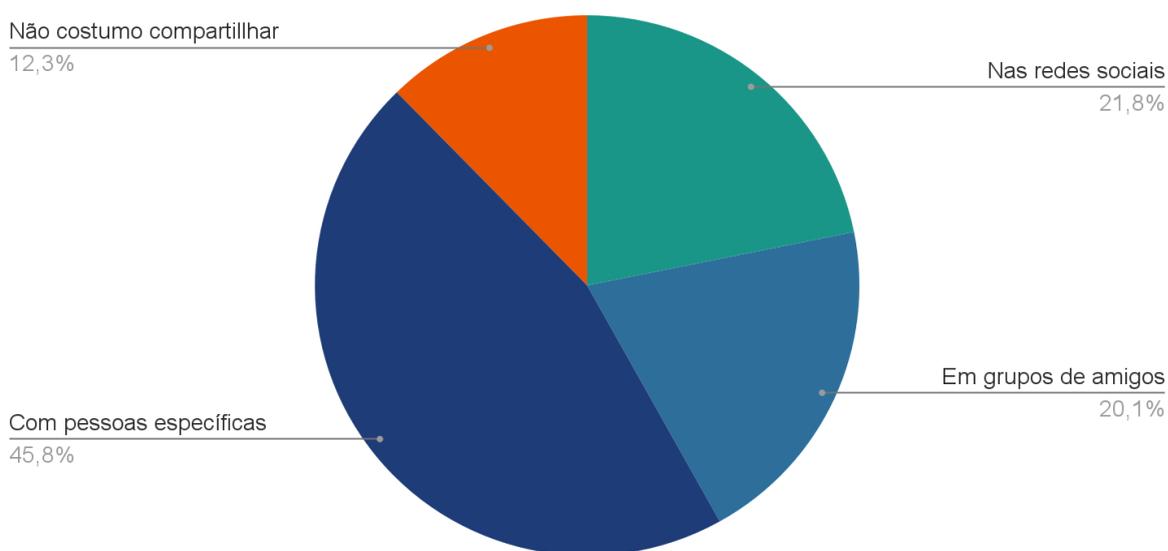
Nesse sentido, há uma correlação entre voltar a ouvir episódios e o hábito de acompanhar os programas ao longo da temporada. Ouvintes que declararam escutar a todos ou quase todos os episódios são mais prováveis de voltar a ouvir um episódio do que pessoas que escutam apenas episódios pontuais. Isso demonstra que acompanhar um programa por um período de tempo ajuda a estreitar relações entre ouvintes e apresentadoras ou entre ouvintes e o podcast em si.

Por isso, há também um conjunto de pessoas que voltam a ouvir um episódio por conta de uma experiência em grupo, como uma participante que diz: *“Porque algumas vezes eu gosto tanto, que indico para pessoas amigas. Então eu ouço novamente me colocando no lugar do amigo que está ouvindo pela primeira vez.”* ou outra que citou colocar o episódio para tocar durante uma viagem de carro com amigos, porque queria compartilhar a experiência com eles. Esses são exemplos da dimensão coletiva dos podcasts, que acabam por criar comunidades conectadas pela escuta e que foi um dos motivos de escuta encontrados por Samuel-Azran *et al.* (2018).

Por fim, alguns participantes indicaram que voltar a ouvir os episódios como uma forma de estudo, principalmente pessoas que também trabalham ou pesquisam podcasts e retomam os episódios para ouvir com mais atenção, estudando o roteiro e a edição. Outra possibilidade colocada pelos participantes é o uso dos episódios em aulas ou trabalhos acadêmicos, quando então voltam a ouvir o

episódio para lembrar aspectos importantes antes de utilizá-los como referência ou material.

Gráfico 5 - Padrão de compartilhamento dos episódios



Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Nos resultados do questionário, a dimensão coletiva citada acima também pode ser vista no padrão de compartilhamento dos episódios: apenas 35 pessoas disseram que não costumam compartilhar os episódios. Entre as pessoas que compartilham, a maioria delas (67,71%) o fazem com pessoas específicas. Esse comportamento também foi visto em outras pesquisas que mostraram uma tendência maior a enviar episódios para pessoas que pensam que podem se interessar pelo assunto (Birch, Weitkamp, 2010; Rivera, 2024). Em seguida, o mais comum é compartilhar o episódio nas redes sociais (32,29%), nesses casos, o compartilhamento pode estar mais associado à qualidade do episódio, na intenção de fazer chegar a mais pessoas um conteúdo que foi muito apreciado pela ouvinte. Por fim, 29,69% compartilham o episódio em grupos de amigos, ação que pode ser motivada tanto pela qualidade do programa quanto pela iniciativa de discutir sobre o tema com um grupo de pessoas interessadas.

4.3. Níveis de Interesse

Diversas perguntas foram utilizadas para mensurar o interesse das ouvintes por ciência e pelos podcasts, desde perguntas mais diretas – como a autodeclaração do nível de interesse – até questões sobre a frequência com que buscam mais informações ou comentam sobre os conteúdos escutados nos episódios. Quanto mais frequentes forem esses comportamentos, maior o interesse demonstrado por ouvintes (Hidi; Renninger, 2006).

A primeira pergunta sobre o tema pedia às ouvintes que ordenassem do mais ao menos relevante os motivos que os levam a ouvir os podcasts em questão. O motivo mais relevante para a maioria das ouvintes foi o fato dos programas serem fonte de informação sobre temas de ciência. Em segundo lugar, porque se interessam pelas histórias contadas, seguido do fato desses podcasts falarem sobre temas atuais. Entre os motivos menos relevantes estão o entretenimento e a identificação com apresentadoras.

Tabela 2 - Prioridade de motivos de escuta

Ordem de prioridade	Média	1º		2º		3º		4º		5º	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Motivos											
É uma fonte de informação sobre temas de ciência	1,84	102	53,13%	48	25,00%	19	9,9%	16	8,33%	7	3,65%
Me interesso pelas histórias contadas	2,30	61	31,77%	43	22,4%	62	32,29%	21	10,94%	5	2,6%
Porque fala sobre temas atuais	3,05	14	7,29%	58	30,21%	52	27,08%	41	21,35%	27	14,06%
É uma forma de entretenimento	3,57%	13	6,77%	30	15,63%	35	18,23%	63	32,81%	51	26,56%
Me identifico com as(os) apresentadoras(es)	4,24	2	1,04%	13	6,77%	24	12,5%	51	26,56%	102	53,13%

Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Contradizendo a segunda hipótese desta pesquisa – que previa o entretenimento como o principal fator de escuta –, as ouvintes priorizam os podcasts

como fontes de informação. Esse resultado se encaixa na tendência de crescimento de podcasts jornalísticos com reportagens em profundidade nos últimos anos (Lindgren, 2016; Vicente, 2018). Mostra também uma tendência maior das pessoas começarem a ouvir podcasts em busca de conteúdos novos para temas de interesse (Globo, 2021). As pessoas que indicaram como primeiro motivo de escuta os podcasts como fonte de informação, são mais prováveis de escolher episódios isolados para ouvir do que aqueles que indicam apreciar mais os podcasts pelas histórias contadas, que tendem a acompanhar mais os episódios ao longo da temporada. Isso significa que o assunto tratado no episódio é um motivador mais significativo do que a estrutura ou as apresentadoras do podcast. A explicação mais provável para essa escolha recai, mais uma vez, no nível e áreas de formação das ouvintes que responderam à pesquisa, visto que são pessoas com estudo superior e atuação nas áreas dos programas.

Essa diferença de comportamento a depender do interesse dialoga com o proposto por Tobin e Guadagno (2022), que defendem que pessoas com personalidades e objetivos diferentes terão preferências diferentes. Entretanto, assim como na pesquisa conduzida pelos autores, há uma tendência um pouco maior das ouvintes como pessoas curiosas e em busca de novas experiências. Ou seja, o principal objetivo é a busca por novos conhecimentos para satisfazer curiosidades sobre o mundo.

Diversos comentários deixados nesta questão destacaram como os podcasts são meios práticos e confiáveis de aprender mais sobre ciência e de se manter atualizado. Entre os pontos fortes, está a facilidade de compartilhar a escuta com outras atividades: graças a isso, os podcasts demandam menos esforço para serem encaixados na rotina. Uma das respondentes do questionário exemplifica a dificuldade que muitas pessoas têm de dedicar um tempo à leitura de textos escritos no dia a dia, associando esse tempo a um “ritual”, algo que exige concentração e uma série de passos a serem seguidos: *“O podcast é uma forma de buscar informação em tempo curto, com qualidade, pode ser consultado novamente e não exige o ritual e o tempo que uma leitura exigiria”*.

Os podcasts também são vistos como fontes confiáveis de informação, um elemento importante para as ouvintes, como diz um dos participantes: *“Além de interessantes, são uma forma de me alimentar de informações apuradas em tempos de alta disseminação de fake news. É um desafio mental para este período em*

que a ciência é frequentemente maltratada". Essa preocupação com a qualidade da informação fornecida é um reflexo da familiaridade do público com o universo da ciência, sendo capazes, inclusive, de indicar pontos que sustentam a veracidade das informações fornecidas, como o uso de fontes específicas para cada assunto: *"Perceber que possui embasamento científico real, citando as fontes e entrevistando pessoas realmente qualificadas"*. Para Ferraretto (2014), a relação de confiança estabelecida entre ouvintes e apresentadores é um exemplo de herança do rádio que permanece forte nos podcasts.

Nessa linha, as ouvintes também valorizam como os podcasts ajudam a elaborar um pensamento mais crítico sobre ciência e porque possibilitam explorar temas de interesse de áreas diferentes daquelas que já estão familiarizadas. Como escreveu uma participante da pesquisa: *"Gosto de ciência, sou da área de Odontologia, mas me interessa por vários assuntos relacionados à ciência, então o podcast é uma forma interessante de me manter atualizada e em contato com outras áreas. Gosto também porque me estimula a ter um pensamento mais crítico"*. Esse comentário e os dados sobre áreas de formação acadêmica (com forte presença de ciências sociais e humanas) demonstram como esses podcasts – ainda que cubram majoritariamente ciências naturais, saúde e política – são capazes de atrair ouvintes de áreas do conhecimento além dessas.

Essa possibilidade de expansão do pensamento ou do contato com áreas e visões diferentes daquelas de formação ou interesse prévio ajudam a entender o papel das histórias contadas pelos podcasts. Ainda que o interesse por elas tenha ficado em segundo lugar, permanecem como um elemento importante: isso porque as ouvintes de podcast preferem a informação de forma contextualizada e a partir de diferentes pontos de vista, de forma que possam gerar uma reflexão mais profunda sobre o tema (Heshmat *et al.*, 2018; Samuel-Azran *et al.*, 2018; Perks *et al.*, 2019). É o que diz também um dos comentários deixados no questionário: *"[...] Também costumo ouvir podcasts para entender assuntos e ouvir narrativas que não são tão comuns de encontrarmos"*.

Outra pessoa explicita melhor a capacidade das narrativas de facilitar a compreensão de temas complexos ao dar um encadeamento lógico ou linear para os fatos e eventos (Dahlstrom, 2014). Ela diz que: *"O motivo mais interessante pra mim é quando o podcast me ajuda a amarrar melhor ideias que antes pareciam meio*

dísparas, mostrar as relações meio secretas entre assuntos que pareciam nada a ver um com o outro”.

Em terceiro lugar, para motivação de ouvir os podcasts, está o fato dos programas falarem sobre temas atuais. É um motivo associado à busca por informações, mas que reforça o caráter jornalístico dos programas, já que usam eventos atuais como ganchos para tratar de diferentes assuntos. Uma das participantes comentou: *“Gosto de me manter atualizada, fazer reflexões e dialogar com meu filho adolescente, estimulando-o”*. Esta foi a segunda menção à participação de adolescentes no processo de escuta dos podcasts, o que indica que a linguagem e os temas tratados também podem ser de interesse do público mais jovem. Entretanto, essa faixa etária parece ainda precisar do estímulo e incentivo de adultos para acessar os podcasts, mesmo que sejam produtos digitais de grande popularidade. Esta ideia reforça que há outros elementos, além da facilidade de acessar os podcasts, que influenciam a audiência por parte dos adolescentes. Na rotina desse público específico há menos momentos indicados como propiciadores da escuta desses meios, como realização de tarefas domésticas e deslocamentos, seja em veículos coletivos, particulares ou caminhadas. Além disso, a linguagem usada nos podcasts, os temas tratados, além dos hábitos de busca por informações são também indicativos para que somente com mais estímulos de pais, professores e mesmo influenciadores da internet, os adolescentes adiram aos podcasts.

Já a escuta como forma de entretenimento apareceu apenas em quarto lugar, indicando uma baixa prioridade entre as ouvintes. Ainda que 19% dos participantes tenham dito que, quando escutam se dedicam apenas ao podcast, essa não é a forma mais comum de ouvir e pode estar associada a momentos de re-escuta de algum episódio específico para retomar pontos importantes. Alguns autores indicam que há um movimento da audiência de tornar esse hábito mais comum (Lopez, 2017; Chan-Olmsted; Wang, 2020), mas essa mudança está associada especialmente a produções sonoras mais complexas, como em podcasts ficcionais. Esse não parece ser o caso dos podcasts narrativos de ciência, que utilizam trilhas sonoras como ambientação, mas ainda investem pouco na construção de cenas⁵¹. Resultado contrastante com o descrito por Queiroz *et al*,

⁵¹ Há exceções, alguns episódios apresentam cenas bem construídas e tendem a se destacar quando o fazem, como os episódios “Um acidente de memória” da 5ª temporada do 37 Graus e o “O breu da floresta” do Habitat.

(2017), que ao analisar os podcasts Dragões de Garagem e Fronteiras da Ciência encontrou o entretenimento como um dos elementos mais relevantes de escuta, seguido da qualidade da produção sonora.

Ainda assim, a qualidade da produção sonora é um elemento importante para ouvintes (Vicente, 2018), como disse um participante ao ser perguntado sobre outros motivos que levam a ouvir os podcasts: “*A montagem sonora e radiofônica. O trabalho criativo exercido com a linguagem radiofônica, indo desde o jornalismo à arte sonora me atraí*”. Há, portanto, uma apreciação da construção sonora, capaz de destacar a produção desses podcasts sobre outros com menor complexidade sonora, mesmo que não seja o principal elemento na decisão de escuta.

As ouvintes também valorizam o trabalho e dedicação envolvidos no processo de construção dos episódios: “*Todos são marcados por uma pesquisa, produção, roteirização e edição cuidadosas. Eu valorizo muito esse esforço e cuidado e entendo que a minha audiência é uma forma de agradecer a essas pessoas pelo seu trabalho*”. Mesmo que, entre os motivos descritos na questão, o menos relevante tenha sido a identificação com apresentadoras, há um reconhecimento das pessoas que produzem o conteúdo que apreciam. Algumas pessoas disseram que ouvem os podcasts porque conhecem alguém da equipe de produção. Nesses casos, acompanhar e compartilhar os episódios é uma forma de valorizar o trabalho dessas pessoas.

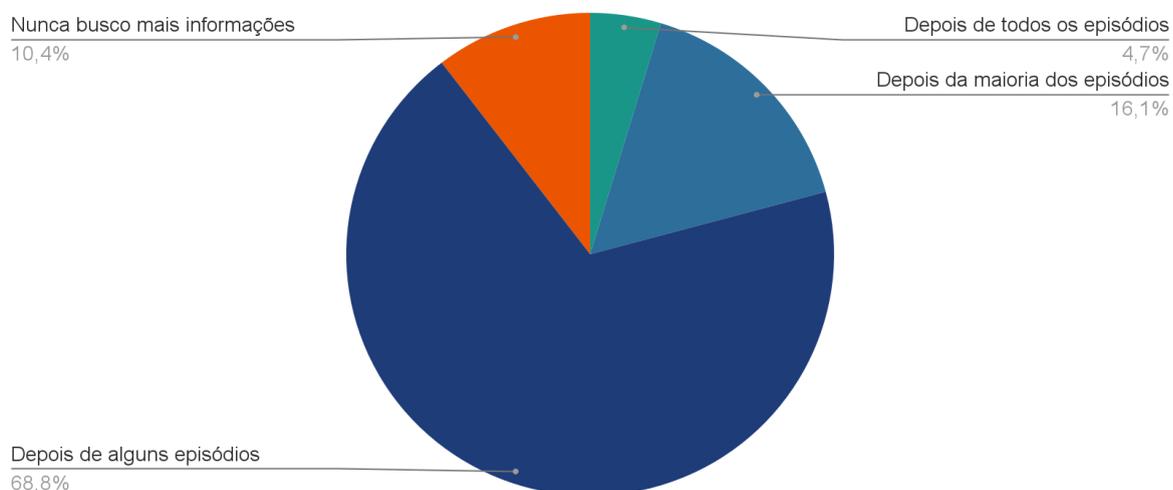
O fato da identificação com apresentadoras ter sido pouco relevante difere do que tem sido visto para podcasts narrativos, especialmente aqueles inspirados em *This American Life* e que colocam apresentadores como o ponto principal do episódio, guiando os ouvintes através da narrativa (Lindgren; McHugh, 2013). Entre os podcasts estudados, as apresentadoras tendem a aparecer mais como relatoras da história sendo contada e ainda inserem pouco das suas próprias reflexões ou mesmo da sua personalidade na maneira de apresentar o episódio. Entre *podcasters* brasileiros, esse comportamento – de *hosts* mais autênticos, que expõem mais da sua personalidade – parece ser mais frequente em podcasts de cultura pop ou estilo de vida.

Por fim, para além dos motivos listados na questão, diversas pessoas disseram ouvir os podcasts a trabalho. Entre as possibilidades citadas, algumas indicaram que usam como inspiração para seus trabalhos de comunicação, assim

como quem também produz podcasts (*“Eu produzo podcast. Pra produzir podcast, precisa escutar podcast!”*) ou são radiojornalistas. Outras atuam com comunicação de ciência e saúde e por isso escutam os podcasts para acompanhar mais informações e novidades relacionadas à área. Além dessas, houve relato de professores que utilizam os episódios para preparar aulas, especialmente pela discussão proporcionada e pelo caráter interdisciplinar dos episódios. Como o seguinte relato: *“Os temas servem como base de discussão em sala de aula (sou professora de Ciências/Biologia e desenvolvo projetos com o professor de Sociologia)”*. Apesar de serem podcasts de divulgação científica, poucos relatos trouxeram a experiência da escuta em salas de aula, um ambiente que ainda pode ser mais explorado.

Para avaliar o interesse das ouvintes sobre os temas, também foram perguntados sobre a frequência com a qual compartilham ou buscam mais informações. Entre os participantes da pesquisa, uma minoria diz nunca procurar por mais informação: são apenas 10,42%. A busca por mais informações após alguns episódios é a opção mais representativa, com 68,75% das ouvintes, seguida de 16,15% que dizem buscar mais informações depois da maioria dos episódios. Apenas 4,69% dizem fazer isso após todos os episódios. Ou seja, quando há o despertar de um interesse pontual, dependendo do tema do episódio, ele é capaz de incentivar a busca por mais informações, o que indica um engajamento de nível três na escala de Hidi e Renninger (2006). O que indica que há uma ação intencional de se aprofundar num tema de interesse.

Gráfico 11 - Frequência de busca por mais informações

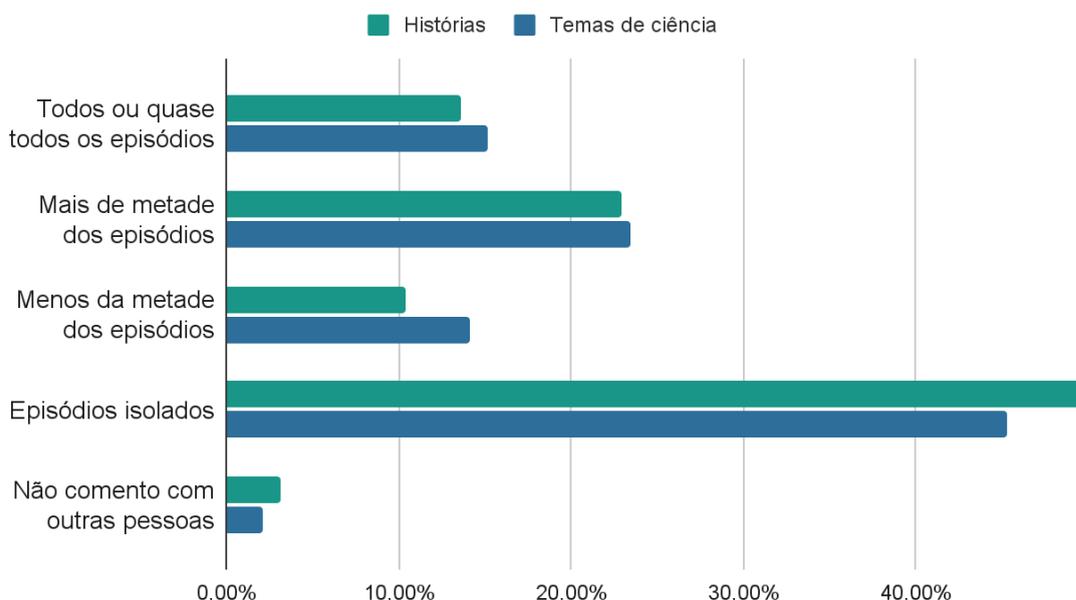


Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Uma das características, apresentadas por Hidi e Renninger (2006) que identificam altos níveis de interesse é o fato do assunto ser disparador de conversas: quanto maior o interesse, mais provável que a pessoa insira aquele tópico em conversas do dia a dia. De forma análoga, Birch e Weitkamp (2010) também avaliaram a capacidade de podcasts de gerar conversas entre os ouvintes como uma forma de engajamento criado pelos programas.

Nesta pesquisa, as ouvintes foram perguntadas sobre a frequência com que conversam sobre os temas de ciência apresentados e as histórias contadas nos episódios. Não houve uma diferença significativa entre os dois tópicos, sendo que ambos são mais frequentes de acontecer para alguns episódios – 45,31% para temas científicos e 50% para as histórias. Em seguida, as pessoas disseram conversar sobre mais da metade dos episódios em 23,44% dos casos para questões científicas e 22,92% para as histórias. Esses números são maiores do que o de busca por mais informações, mas também indicam que o episódio foi capaz de gerar interesse pelos temas, de forma que as ouvintes quiseram compartilhar isso com outras pessoas.

Gráfico 12 - Frequência de conversas disparadas por episódios

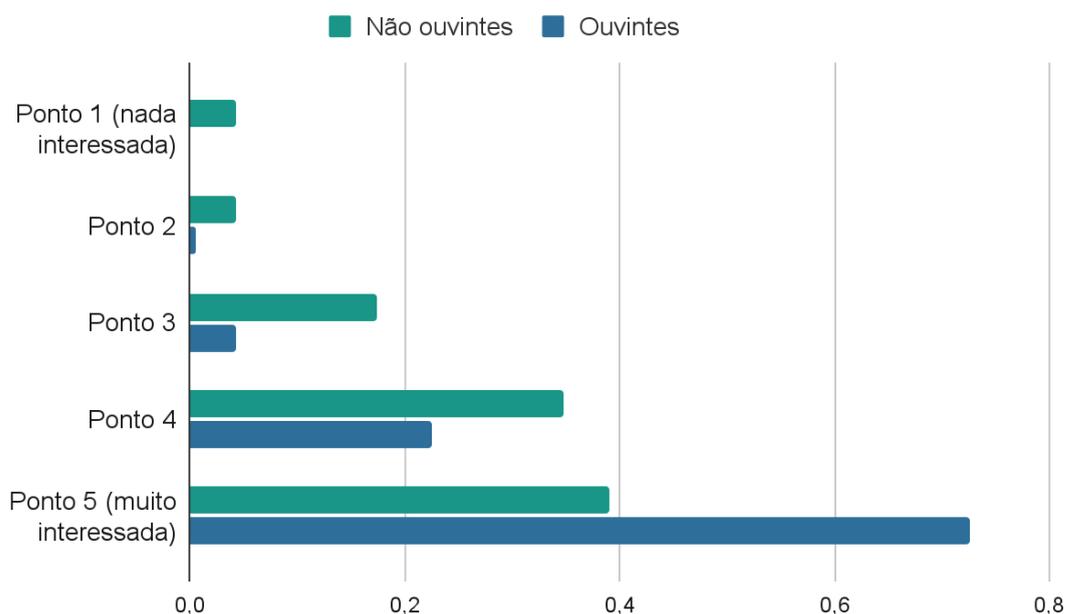


Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Depois disso, os participantes da pesquisa autodeclararam seu nível de interesse por ciência, através de uma escala de Likert de 5 pontos, sendo 1 nada

interessado e 5 muito interessado. Essa pergunta estava disponível para ouvintes e não ouvintes dos podcasts analisados. Entre as ouvintes, 72,5% selecionaram o ponto 5 (muito interessado) e 22,58% selecionaram o ponto 4. Apenas uma pessoa marcou o ponto 2, indicando que é pouco interessada por ciência. Entre não ouvintes, houve um equilíbrio maior entre os pontos 4 e 5 da escala: 34,78% indicaram o ponto 4 e 39,13% indicaram o ponto 5 (muito interessados). Importante ressaltar que o número de ouvintes (186) é muito maior do que de não ouvintes (23).

Gráfico 13 - Níveis de interesse



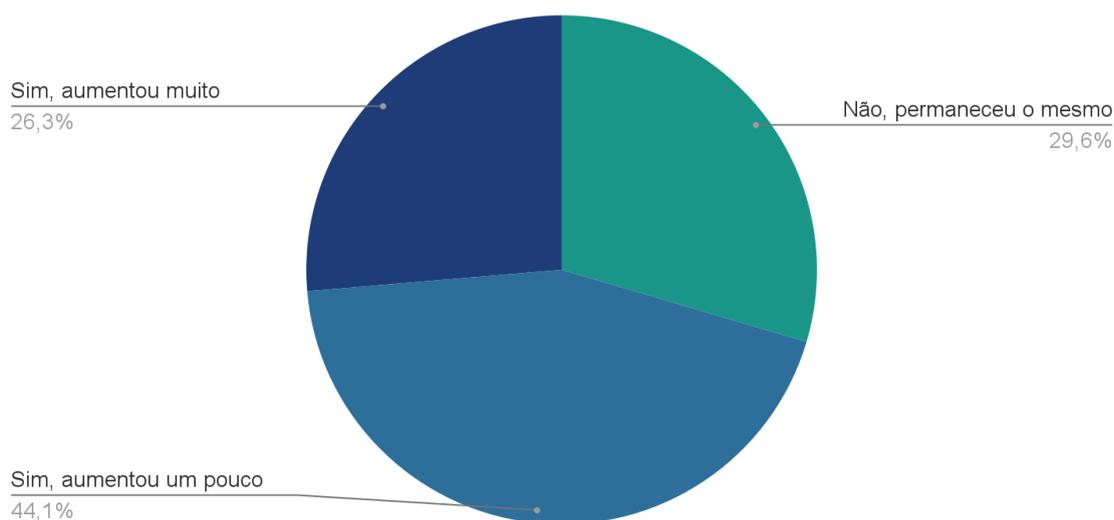
Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Estudos anteriores relativos a podcasts de ciência também já haviam demonstrado que o público possui um interesse prévio pelo assunto. Para o Radiolab foram 50% dos participantes da pesquisa (Flagg, 2009) e 97% dos ouvintes de SciCast, Fronteiras da Ciência, Rock com Ciência e Dragões de Garagem – todos no estilo mesacast. Os respondentes disseram que já gostavam de ciência antes de ouvir os podcasts (Martin *et al.*, 2020). As ouvintes dos podcasts narrativos de ciência se encontram numa faixa intermediária comparado a podcasts exclusivamente de bate-papo, com índices ainda maiores de interesse prévio, e do Radiolab – podcast narrativo com alta complexidade sonora e que serviu como inspiração para muitos dos brasileiros. A principal diferença entre o narrativo estadunidense e os narrativos nacionais pode estar no veículo de circulação, já que na época em que Flagg realizou a pesquisa, o programa ainda era veiculado

principalmente na rádio NPR e depois disponibilizado na forma de podcast, o que pode contribuir para atingir um público menos segmentado do que os podcasts.

As respostas de ouvintes para essa questão ilustram mais uma vez como o público dos podcasts é majoritariamente composto por pessoas previamente interessadas por ciência. Ainda assim, depois de começar a ouvir os episódios, a maioria das pessoas diz ter percebido um aumento no interesse por ciência. 44,09% disseram que seu interesse aumentou um pouco e 26,34% que o interesse aumentou muito. Apenas 29,67% das pessoas disseram que o interesse permaneceu o mesmo e nenhuma que ele diminuiu. Corroborando assim, a terceira hipótese levantada no início desta pesquisa, que indicava que a escuta rotineira seria capaz de contribuir para o aumento dos níveis de interesse das ouvintes.

Gráfico 14 - Mudanças no nível de interesse



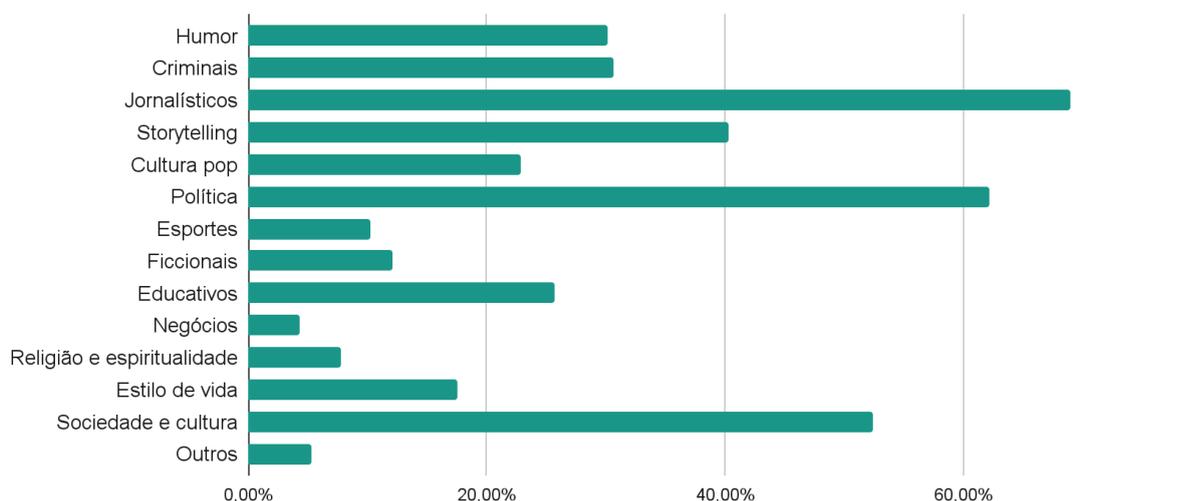
Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Na pesquisa conduzida por Martin *et al.* (2020), 83% dos participantes disseram que o interesse por ciência aumentou de alguma forma. Os autores argumentam que esse aumento pode ter ocorrido de duas formas: horizontalmente, pela expansão dos temas de interesse através de diferentes áreas; e verticalmente, aumentando a intensidade do interesse. Ambas as possibilidades parecem verdadeiras para esta pesquisa. Segundo Maier *et al.* (2014) o contato frequente com conteúdos relacionados à ciência através das mídias é realmente capaz de aumentar o conhecimento e o interesse do público.

Entretanto, a primeira delas, de que o aumento se dá pela expansão de áreas e tópicos de interesse parece ter maior apelo pela diversidade encontrada

nas áreas de formação acadêmica. Outro elemento que reforça essa ideia é o perfil traçado a partir dos temas de outros podcasts que as ouvintes costumam acompanhar. Os preferidos são podcasts jornalísticos (64,08%), seguidos de programas que falam sobre política (58,74%) e em terceiro lugar, sociedade e cultura (48,06%). Esse perfil indica que o público é interessado não apenas por ciência, mas são pessoas curiosas que buscam por conhecimentos gerais e de forma ampla, gostam de se manter atualizados sobre política e o que mais está acontecendo no mundo. Os podcasts no estilo *storytelling* aparecem apenas em quarto lugar (38,35%), evidenciando que o formato é menos importante do que os temas para a escuta dos podcasts estudados.

Gráfico 15 - Outros podcasts escutados



Fonte: Elaborado pela autora. 2024.

Outros temas de interesse, como podcasts criminais e de humor – que figuram entre os favoritos de ouvintes estadunidenses – foram menos expressivos do que as categorias anteriores, mas ainda aparecem com frequência: 29,13% escutam podcasts criminais e 26,7% humorísticos. Atrás desses ficam os podcasts Educativos (22,82%), que podem incluir outros podcasts de divulgação científica, mas englobam também podcasts de ensino de língua estrangeira. Só depois aparecem os podcasts de Cultura Pop (19,42%), que também costumam aparecer como preferidos da audiência em geral, mas menos expressivos entre os participantes desta pesquisa.

A frequência menor desses estilos condiz com a preferência de ouvintes por usar os podcast como fonte de informação sobre entretenimento, categoria que enquadra melhor podcasts humorísticos ou de cultura pop.

Capítulo 5 - A perspectiva de quem produz

Após a circulação do questionário online, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas (Anexo 2) com produtoras dos podcasts selecionados, a fim de conhecer o processo de criação dos programas e a percepção sobre o público ouvinte, tanto no momento da criação quanto ao longo do lançamento dos episódios. A análise dos resultados foi feita a partir da categorização de trechos de fala dos entrevistados, organizada nas categorias a seguir:

Tabela 3 - Categorias de análise das entrevistas

Categoria	Definição
Motivações Iniciais	Falas sobre a motivação para começar os programas; motivos para escolha do podcast como mídia; propósitos das produções.
Caminhos e Inspirações	Escolhas feitas durante a produção; pessoas e outros programas que foram fonte de inspiração; relatos sobre experiências anteriores.
Uso de Narrativas	Motivos para determinação do formato dos podcasts; reflexões sobre o impacto das narrativas.
Público-alvo	Desenho de público nas etapas de produção; dados de plataformas; percepção do público ouvinte;
Principais <i>Feedbacks</i>	Comentários e interações com o público.
Casos de Sucesso	Análise de episódios que foram sucesso de público, hipóteses e ideias dos motivos por trás do sucesso; episódios favoritos.

Fonte: Elaborada pela autora. 2024.

5.1. *Motivações Iniciais*

As motivações para produzir os podcasts podem ser divididas em três categorias: (1) vontade de cobrir aspectos de ciência pouco presentes nas mídias tradicionais; (2) levar informação a públicos maiores; (3) aproveitar oportunidades proporcionadas por editais de divulgação científica; e (4) vontade de produzir podcasts especificamente para cobrir uma lacuna na podosfera brasileira. A divisão

em categorias aqui não tem caráter excludente, de forma que uma mesma pessoa pode apresentar mais de uma motivação, mas ajuda a organizar os relatos.

A maioria dos produtores relatou um desejo inicial de falar sobre ciência através de uma abordagem diferente do que estavam acostumados, tentando com isso alcançar um número maior de pessoas. Para Bernardo Esteves, a motivação veio da percepção de um aumento do negacionismo científico no Brasil após a eleição de Jair Bolsonaro e da necessidade de trazer para discussão pautas como terraplanismo e aquecimento global. Junto a isso, com a eclosão da pandemia de COVID-19, houve um aumento na busca por informações por parte da população, e o podcast se apresentou como uma oportunidade de proporcionar informação de qualidade.

O jornalista cita que essa vontade coincidiu com um momento da Revista Piauí, para qual escreve, de investir mais em produções em áudio, incentivadas especialmente por Paula Scarpin (hoje produtora da Rádio Novelo). Bernardo participou de um projeto, coordenado pela Paula, com entrevistas com jornalistas da revista sobre grandes reportagens. A partir dessa conjuntura e de conversas com Branca Viana – hoje também produtora da Rádio Novelo – e João Moreira Salles – documentarista e fundador da Revista Piauí – o projeto foi tomando a forma de podcast. A ideia também era, através do podcast, agregar mais leitores para a revista.

O caminho é muito semelhante ao percorrido por Giovana Girardi para criar o Tempo Quente. Segundo a jornalista, o podcast surgiu de uma pergunta: *“será que a gente conseguiria ver se tem no Brasil um negacionismo semelhante ao que tem, por exemplo, nos Estados Unidos? Será que a gente tem aqui uma máquina promovendo negacionismo como existe lá?”* (Girardi, 2024). E, a partir dela, foi se construindo um programa que investiga as relações entre mudanças climáticas e o cenário político brasileiro. Desde o início, Giovana já sabia que queria produzir algo que *“não fosse só um podcast de ciência”*, mas que englobasse o contexto social, político e econômico que se alimenta de aspectos científicos. A jornalista conta então que procurou a Rádio Novelo, produtora especializada em podcasts, para colocar a ideia em prática. A ideia de produzir um podcast, segundo Giovana, era justamente alcançar mais pessoas, um público mais jovem e diverso do que leitores de reportagem escritas.

O Habitat e o Ciência Suja também surgiram a partir da motivação para cobrir temas específicos. Natália Silva conta que a ideia do programa veio da também jornalista e co-produtora, Jéssica Maes, após a leitura do livro “A Sexta Extinção: Uma história não natural” de Elizabeth Kolbert. No livro, a autora viaja a diversos lugares do mundo para ilustrar casos de extinção causados pelos seres humanos. O aumento no número de extinções de fundo tem sido considerado como a sexta extinção em massa sofrida pelos seres vivos no planeta Terra. O que a distingue das extinções anteriores é a causa: enquanto as cinco primeiras foram ocasionadas por desastres naturais – como meteoros e grandes erupções vulcânicas –, a sexta é causada por ações humanas.

Segundo Natália, a ideia era percorrer os biomas brasileiros e registrar os casos de extinção ou risco de extinção nacionais que ajudam a dar visibilidade para esses eventos. A produção foi realizada para a Folha de São Paulo, jornal em que ambas as jornalistas trabalhavam, mas contou também com financiamento do edital para podcasts do Instituto Serrapilheira⁵².

Já Theo Ruprecht relata que o Ciência Suja surgiu da vontade de cobrir ciência de uma forma mais crítica do que via sendo feita por veículos tradicionais, ou mesmo na sua própria cobertura sobre ciência e saúde como jornalista. Para ele, as revistas e jornais focam muito nos resultados e descobertas de novas pesquisas e falta um olhar mais amplo e contextualizado para as implicações das pesquisas. Pedro Belo, também produtor do podcast, reforça que a ideia estava sendo construída quando se iniciou a pandemia de COVID-19. Naquele momento, a cobertura de ciência como um todo começou a ganhar um ar mais crítico, o que reforçou a relevância do projeto. Theo comenta também que o podcast seria um meio de atingir um número maior de pessoas que poderiam, através dele, reunir argumentos, desenvolver o gosto pela ciência e, depois, aprimorar o senso crítico.

O podcast foi idealizado em um grupo de amigos, inicialmente com a participação de Pedro Belo e Felipe Barbosa. Depois, Thaís Manarini, Chloé Pinheiro e Carolina Marcelino passaram a integrar a equipe de produção. Segundo Theo, a diversidade de pessoas e pontos de vista é um dos pontos fortes do podcast:

⁵² O Camp Serapilheira é um edital de incentivo à produção de podcasts de ciência no Brasil. Os projetos contemplados recebem um curso de produção além de um financiamento em dinheiro para o desenvolvimento do programa. Mais informações em: <https://serrapilheira.org/projetos/>

A gente fez realmente uma coisa muito em conjunto mesmo [...] Eu acho que uma das grandes virtudes do podcast é ele ter olhares diferentes. Ele não ser só um podcast feito por pessoas que desde o princípio estavam lidando com saúde e ciências. Acho que isso é um diferencial positivo. (Ruprecht, 2024).

A ideia se tornou realidade com o edital do Instituto Serrapilheira, assim como o Habitat, o Vinte Mil Léguas e o 37 Graus. Quatro – dos seis podcasts analisados – receberam algum incentivo do Instituto. Demonstrando a relevância dos editais de financiamento para a criação e circulação de podcasts de ciência na podosfera brasileira, que ainda tem muita dificuldade de conquistar a independência financeira.

Diferente dos podcasts anteriores, o edital do Serrapilheira foi responsável pelo pontapé inicial para o Vinte Mil Léguas. A autora e tradutora Leda Cartum, que produz o podcast ao lado de Sofia Nestrovski, conta que o podcast surgiu a convite da Fernanda Diamant, editora da revista Quatro Cinco Um. A editora havia enviado uma proposta de divulgação científica para o edital que envolvia um blog e um podcast. Fernanda ficou a cargo do blog e convidou Sofia e Leda para produzirem o podcast – a única exigência era que o programa tratasse da história de Charles Darwin. Nesse caso, o tema e a mídia já estavam pré-estabelecidos e coube a elas dar corpo para a proposta.

Já o 37 Graus, primeiro podcast narrativo de ciência a ser produzido no Brasil, é o único que começa com uma visão mais delineada do que seria isso: um podcast para contar histórias de ciência. Segundo Beatriz Guimarães, que co-produziu o programa com Sarah Azoubel, a ideia original partiu da Sarah pela influência dos podcasts estadunidenses, que já estavam fazendo grande sucesso quando ela fez parte do seu doutorado em Biologia, nos Estados Unidos. Ao retornar para o Brasil, percebeu uma lacuna de produções semelhantes e a oportunidade de começar um negócio nesse nicho. As duas produtoras se conheceram no Labjor/Unicamp, enquanto Sarah fazia a especialização em Jornalismo Científico, a Beatriz estava no Mestrado em Divulgação Científica e Cultural. O podcast também contou com apoio do Instituto Serrapilheira.

5.2. Caminhos e Inspirações

A maioria dos podcasts foi sendo elaborada organicamente, unindo experiências prévias na cobertura de ciência, saúde ou meio ambiente e a

oportunidade de financiamento. Apenas as produtoras do Vinte Mil Léguas não possuíam nenhuma experiência associada à ciência antes. Por outro lado, a maioria das produtoras não possuía experiência com produção de podcasts especificamente, com exceção das produtoras do 37 Graus e do Habitat.

A inspiração de podcasts estadunidenses como Radiolab, This American Life e Serial também aparece com frequência nos relatos, mostrando que há uma forte influência dessas produções na podosfera brasileira, assim como foi observado por Lindgren e McHugh (2013) em podcasts ingleses e australianos. No cenário brasileiro nota-se uma forte influência da produtora Rádio Novelo – responsável pela produção do Praia dos Ossos, um dos primeiros podcasts narrativos a viralizar no Brasil – e do Instituto Serrapilheira. A participação da produtora no conjunto de podcasts analisados se dá de forma direta – na produção do Tempo Quente e do A Terra é Redonda, por exemplo – e indireta, com a participação de pessoas que mais tarde se tornaram integrantes chave da produtora – como Beatriz Guimarães e Natália Silva.

Já o Instituto Serrapilheira se faz presente como principal financiador dos programas, aos quais também oferece um curso de treinamento, cuja equipe é composta por Beatriz Guimarães, Sarah Azoubel, Natália Silva e Theo Ruprecht, todas produtoras dos podcasts analisados. Com isso é possível perceber o ineditismo dos podcasts narrativos de ciência no Brasil e também evidencia como a área ainda é pequena, nichada e carente de profissionalização. Durante a entrevista, Pedro Belo – co-produtor do Ciência Suja – relatou que, mesmo com o aumento na popularidade dos podcasts, ainda há a dificuldade de ser financeiramente sustentável quando se faz jornalismo independente:

Acho que não é tanto um negócio porque a gente não monetiza tão bem assim, a gente ainda depende do Serrapilheira. Hoje em dia a gente tá tentando buscar receita de vários lados. Acho que isso é uma busca importante para aumentar a receita assim, a gente tenta fazer parceria com ONG, mas, enfim. Isso é uma discussão mais ampla de como a gente vai financiar o jornalismo independente (Belo, 2024).

Não é à toa que todas as produções contam com apoio do Serrapilheira ou de outras empresas maiores, como as revistas Piauí e Quatro Cinco Um ou o jornal Folha de S. Paulo. Podcasts narrativos e investigativos demandam tempo e são custosos de se produzir, o que reduz as possibilidades de criação de podcasts

deste tipo de forma totalmente independente ou como *hobby*, diferente do que acontece com outros podcasts de ciência como relatado por Mackenzie (2019).

Bernardo Esteves, antes de produzir e apresentar *A Terra é Redonda* (mesmo), já era repórter de ciência da revista *Piauí* e realizou mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, cujo orientador – Ildeu de Castro Moreira – foi um dos primeiros entrevistados para o podcast. A decisão sobre o podcast começa em falar sobre terraplanistas e daí a entrevista com o professor de física para iniciar o debate sobre o tema, que aos poucos vai se desdobrando em diversos episódios. Entretanto, o jornalista relata que não tinha o hábito de consumir podcasts e que foi incentivado a isso pela produtora Paula Scarpin, da Rádio Novelo:

Claro, até a gente estrear eu começo a virar um ouvinte mais aplicado. Outra coisa, começo a entender o que eu quero, o que eu não quero, o que a gente poderia fazer, o que não poderia fazer. Especialmente nos primeiros episódios - a gente assina o roteiro nós três, eu, Paula e Flora [Thomson-DeVeaux]. [...] A gente sempre tinha umas conversas de *briefing*, nós três. Eu fazia a primeira versão e elas meio que jogavam um raio "podcastizador", elas oralizavam muita coisa. Depois eu fui pegando essa coisa de já escrever as frases com um ritmo bom de ser lido (Esteves, 2024).

As produtoras da Rádio Novelo – Paula Scarpin e Branca Viana – também tiveram grande influência no desenho do *Tempo Quente*, junto com Giovana Girardi. A jornalista, que também já possuía experiência na cobertura de ciência e meio ambiente, relata que trouxe dessa prática a didática para falar de um tema com o qual já tem familiaridade e que procurou a Rádio Novelo pela expertise na produção de podcasts. Foi Branca Viana quem sugeriu seguir uma estrutura mais narrativa para amarrar os elementos da história.

Além disso, havia uma preocupação inicial em tratar do tema de uma maneira que atraísse mais pessoas para ouvir, já sabendo que o assunto pode ser desgastante. A jornalista conta que o primeiro pensamento foi tentar trazer uma perspectiva que fosse além da relação entre mudanças climáticas e o desmatamento na Amazônia, que já ocupa bastante espaço na cobertura sobre meio ambiente na imprensa. O caminho inicial escolhido então foi falar sobre energia e o *lobby*, trazendo as artimanhas políticas como elemento principal do podcast.

A preocupação em tratar dos temas com abordagens diferentes das usuais aparece em diversos relatos ao longo das entrevistas. Essa percepção, por

parte das produtoras, se soma à preferência por essas produções, frequentemente relatada pelas ouvintes. É um exemplo de convergência entre a criatividade e a originalidade para tratar de um tema com uma mídia que também é, por si mesma, inovadora, potencializando a experiência das ouvintes.

O 37 Graus, primeiro podcast narrativo de ciência produzido no Brasil, sempre buscou por histórias inusitadas que se relacionassem com a ciência de alguma forma, brincando com a curiosidade das ouvintes. Segundo Beatriz Guimarães, as produtoras se inspiraram muito nos estadunidenses Radiolab, Serial e Invisibilia. Mas também tiveram uma experiência prévia de produção de jornalismo científico em áudio quando contribuíram para o Oxigênio – podcast produzido por estudantes do Labjor e coordenado pela professora Simone Pallone.

Mas para além da abordagem escolhida para a história a ser contada, a produção sonora do episódio também foi se tornando mais elaborada ao longo das temporadas. Isso porque, segundo Beatriz Guimarães o podcast

surge com uma certeza muito maior no formato do que na pauta assim, é que tanto eu quanto a Sarah, a gente tinha uma certa afinidade por temáticas da ciência, né, estávamos inseridas ali no contexto do Labjor e a Sara tinha trabalhado como cientista. Mas a nossa vontade sempre foi muito mais de explorar o formato narrativo do que o tema ciência, para ser bem honesta com você. Tanto é que hoje estamos na Rádio Novelo, com o mesmo formato e com outros temas. E aí então ele surge com essa proposta que é narrativa, então, fazer entrevistas e costurar essas entrevistas no roteiro, brincar com camadas de som. Ao longo do tempo ele foi ficando mais orgânico, no sentido em que a gente começou a mesclar mais coisas, então a gente começou a mesclar muito mais camadas de som, né? Conversas gravadas espontaneamente com o roteiro narrado, com entrevistas com o campo, com trilhas, com arquivo. (Guimarães, 2024).

Ao final da produção dos episódios, as produtoras do 37 Graus também passaram a participar da Rádio Novelo e a compor a equipe de treinamento para podcasts do Instituto Serrapilheira. Passaram pelo treinamento: Natália Silva – produtora do Habitat – e Theo Ruprecht – produtor do Ciência Suja –, que hoje também integram a equipe. Ambos citaram, além dos podcasts estadunidenses, o curso oferecido pelo Serrapilheira e o próprio podcast 37 Graus como inspirações importantes no início do planejamento e produção dos próprios podcasts.

Natália Silva também já possuía experiência com produção e edição de som dos podcasts jornalísticos da Folha. Segundo ela, esse contato prévio com a produção de podcasts foi muito importante no planejamento das viagens de campo que realizaram durante a produção do Habitat, especialmente quanto à captação de

áudio: "a gente sabia que a gente não podia errar com a viagem. A gente não podia voltar se desse errado. Tinha uma chance de fazer aquilo, tinha que fazer acontecer" (Silva, 2024).

Mas a experiência também ajudou a entender o que elas não queriam reproduzir já que, na visão da Natália, os podcasts jornalísticos ainda mantêm uma apresentação muito didática do conteúdo, algo que vem mais do texto escrito do que do áudio. A ideia do Habitat era, mais do que explicar os impactos antrópicos na biodiversidade, *mostrar* esses impactos:

A gente queria viajar acompanhado com pesquisador que ia estar explicando aquela perda de biodiversidade específica, as causas e as consequências daquela perda de diversidade pra gente. A gente queria ter aquelas pessoas ali, né, em ação junto com a gente. Isso foi tudo desenhado antes. [...] E aí é nosso caminho, foi: 'vamos levar as pessoas junto e mostrar o que tá acontecendo em campo'. Ao invés de ficar de blá blá blá. É muito melhor você dizer para uma pessoa: 'a gente adiou uma viagem para o Pantanal esperando a água baixar e chegou lá não tinha água alguma, então a gente não teria nem ter que ter esperado.' Acho que isso captura mais a seriedade da coisa do que dizer que entre 2015 e 2020 o Brasil tem vivenciado uma seca (Silva, 2024).

Segundo os produtores do Ciência Suja, o curso é bastante focado no desenvolvimento de narrativas, como mostra o relato da Natália. Mas também teve um papel importante no desenho do podcast como um todo. Pedro Belo relata, por exemplo, que no início do planejamento do podcast a equipe estava muito inspirada nos podcasts de *true crime*, mas que o treinamento ajudou a equipe a entender que o formato poderia ser diferente:

Acho que o treinamento do Serrapilheira ajudou muito a formatar nesse sentido, o podcast narrativo. A gente não precisa necessariamente de uma apuração nova, que a gente vai desenterrar, se mergulhar lá nos arquivos do caso e tal. Mas a gente precisa trazer histórias para contar para as pessoas. Então ele saiu um pouco dessa caixinha de *true crime* aí e foi para caixinha podcast narrativo, que é uma caixinha maior, né? (Belo, 2024).

Theo comentou como o jornalismo investigativo não era o forte da equipe, que tinha pouca experiência com isso, mas que aproveitaram para ir contando às ouvintes sobre os processos de apuração conforme eles mesmos iam aprendendo mais sobre isso. Assim, a própria pesquisa para o episódio começou a fazer parte da história que está sendo contada. Esse é um recurso narrativo muito comum do podcasts estadunidenses, em que os narradores acabam por se tornar personagens das próprias histórias. É possível observar essa estratégia no 37 Graus, no Habitat, no Ciência Suja e no Tempo Quente, que é o podcast que mais

investe na proximidade da apresentadora com o público. Entretanto, como visto no capítulo anterior, a identificação com apresentadoras foi o fator de menor relevância entre os motivos de escuta desses podcasts. Assim, ouvintes demonstram considerar como mais importante a informação fornecida pelos podcasts, portanto, nesse contexto, a relevância das apresentadoras ou narradoras está mais depositada na confiança que transparecem como produtoras de um podcasts confiável com boas fontes de informação, do que como companhias no dia a dia das pessoas.

Este é um ponto em que o Vinte Mil Léguas se destaca dos demais programas. As produtoras tiveram pouca influência dos podcasts narrativos mais populares, como os estadunidenses. Mas trouxeram muito da sua experiência com a literatura e a crítica literária. O resultado desse percurso é que as apresentadoras aparecem essencialmente como narradoras e não como personagens da história, sendo raros os momentos em que compartilham experiências próprias. O que elas têm em comum com o relato de Theo Ruprecht é aproveitar os próprios estudos para produção do podcast como parte da história. Leda Cartum relata o seguinte:

O fato da gente não ser da ciência, eu acho que no final das contas [...], favoreceu muito o trabalho. Porque a gente foi aprendendo enquanto a gente estava fazendo. Então não é que a gente fala de um assunto do qual a gente é especialista, a gente não domina os assuntos de que a gente tá falando. E no final das contas, eu acho que isso foi uma sorte porque assim as pessoas que estão ouvindo, que também não conhecem necessariamente esse assunto, não dominam esse assunto, vão se sentir muito próximas da gente. Porque a gente tá aprendendo enquanto a gente tá explicando e as pessoas também estão aprendendo junto com a explicação. Então eu acho que isso aproximou mesmo a gente dos ouvintes (Cartum, 2024).

Assim como os relatos anteriores, a Leda diz que o processo de criação do podcast aconteceu de forma muito orgânica. O edital de financiamento tinha apenas uma exigência:

Era que tivesse alguma relação com Darwin. Então a gente começou a ler A Origem das Espécies para entender o que que a gente ia fazer. E isso também foi acontecendo muito espontaneamente, à medida que a gente lia o livro, a gente foi percebendo que o Darwin era um escritor, além de ser um cientista. Que para poder apresentar a teoria dele, ele não tinha só que entender de ciências, mas entender de escrita (Cartum, 2024).

A experiência como escritoras foi o que guiou a produção do podcast, apresentando as teorias dos cientistas da perspectiva histórica da escrita dessas teorias e não da explicação didática delas. É mais um exemplo de uma abordagem

pouco comum para o tema, algo que ajudou a atrair muitas ouvintes da área de Letras e Linguística para ouvir um podcast que é de ciência, contribuindo para expandir o público interessado.

Outro elemento que foi essencial para o desenvolvimento do podcast foi a trilha sonora, criada por Fred Ferreira.

A gente deu algumas palavras-chave para o Fred, do tipo a gente quer uma sensação de aventura, de viagem, de viagem no tempo, alguma coisa que tenha um fundo antigo, de alguma coisa que vem de muito longe, mas por outro lado, que não seja datada. A gente deu essas palavras que parecia que a gente não fazia ideia do que ele ia fazer com isso, né? E aí [...] o Fred chegou com aquela trilha de abertura pronta e ele mostrou aquilo pra gente. E foi realmente uma chave que virou no momento em que a gente ouviu essa trilha, alguma coisa mudou mesmo de entendimento do que que ia ser o podcast. [...] A gente percebeu que daria para fazer uma coisa imaginativa com criação de ambiente, que a trilha sonora teria uma participação narrativa mesmo nos episódios e não simplesmente ilustrativa, mais um acompanhamento, é muito mais do que isso a trilha do Fred Ferreira. Eu acho que ela é um elemento tão importante quanto o texto (Cartum, 2024).

Esse relato revela dois aspectos importantes do podcast: a importância da trilha sonora expressiva (Lopez, 2022) e de uma equipe diversa envolvida na produção. Entre os podcasts analisados, o Vinte Mil Léguas é o que possui a trilha sonora mais narrativa, utilizada para compor cenas e ambientes sonoros, além de dar ritmo e emoção às falas. Como o podcast conta histórias de cientistas do passado, há poucas entrevistas e a trilha ajuda a quebrar a narração e torna os episódios mais dinâmicos.

Por fim, fica claro que a presença de pessoas com diferentes experiências e áreas de formação/atuação contribui para a criação de podcasts com abordagens mais inovadoras. Assim como a Leda comentou da importância da experiência do Fred Ferreira com a criação da trilha sonora e como isso se tornou um ponto central na construção dos episódios, o Theo também ressaltou a importância do trabalho colaborativo na construção do Ciência Suja. Ele cita como exemplo as chamadas feitas pelo podcast para episódios colaborativos que ajudam a agregar pontos de vista diferentes, algo muito valorizado pela equipe e, como visto, pelos ouvintes. Segundo Theo, fazia sentido

tentar fazer um trabalho efetivamente de parceria, solidariedade. Os podcasters em geral, muitas vezes estão dentro desse desse universo, acho, pelo menos mais do que a média, em outras mídias. E eu acho isso muito rico. O Ciência Suja sempre tenta fazer isso. Já é segunda vez que, por exemplo, a gente faz chamada. A gente é um podcast independente, a gente podia fazer muito mais com esse dinheiro que a gente tem, mas a

gente opta por gastar uma quantidade significativa da nossa verba pra trazer pessoas, a gente quer cada vez mais conversar com gente diferente. (Ruprecht, 2024).

Resumidamente, há uma percepção clara das produtoras ao longo do planejamento dos podcasts que estes devem abordar os temas a partir de diferentes pontos de vista. Muito dessa percepção vem de pensar em construir episódios que eles mesmos gostariam de ouvir, projetando no público uma personalidade parecida com a de quem está produzindo, algo que será abordado nos tópicos a frente. Em geral, é a partir dessa vontade que a abordagem narrativa é escolhida, para ajudar a amarrar as pontas, trazer personagens e guiar o ouvinte através de uma história que é carregada de elementos com tramas elaboradas.

5.3. Uso de Narrativas

Para Bruner (1991), o que faz um bom narrador é a capacidade de oferecer ao leitor ou ouvinte uma perspectiva inusitada da história, algo que quem lê ou escuta jamais imaginaria. É com esse objetivo que as narrativas chegam nos podcasts de ciência: como uma ferramenta capaz de ajudar o ouvinte a desvendar uma trama que não conheciam. As narrativas são capazes de aumentar o engajamento pela imersão na história sendo contada, especialmente quando ela apresenta alta coerência (Busselle; Bilandzic, 2008) e quando possui personagens complexos com os quais a audiência pode se identificar (Moyer-Gusé, 2008).

Ainda que, pelo relato das produtoras, esses objetivos não estivessem bem definidos ao longo da elaboração dos podcasts, eles estão implícitos nas escolhas e decisões tomadas ao longo do caminho. As narrativas foram usadas principalmente como uma forma de engajamento e de descrição de um contexto mais amplo – característica típica do Jornalismo Literário. Essa é, para Dahlstrom (2021) a maneira mais efetiva para incluir as narrativas na divulgação científica. De modo geral, as produtoras percebem as narrativas como uma maneira de explorar mais o tema apresentado, trazendo elementos extras que ajudam a aumentar o engajamento.

Entre os podcasts analisados, há dois caminhos claros de influência para o uso das narrativas: primeiro e mais comum, a maioria dos podcasts se inspira em podcasts estadunidenses e/ou nos brasileiros inspirados por eles, como o próprio 37 Graus e as produções da Rádio Novelo. Outro caminho, trilhado apenas pelas

produtoras do Vinte Mil Léguas, é a inspiração a partir da literatura e crítica literária. A principal diferença entre os podcasts, que resulta das influências distintas, é a maneira como as apresentadoras escolhem contar a história: elas se colocam apenas como narradoras da história, como quem lê um texto e raramente se posicionam como participantes ou personagens.

Segundo Leda Cartum, para ela e Sofia Nestrovski – que são escritoras – a ideia de contar histórias era algo que soava mais familiar do que um podcast puramente informativo. Tanto a formação acadêmica quanto a participação na revista Quatro Cinco Um, que é uma revista literária, influenciaram nessa escolha. Assim, ao ler a obra de Charles Darwin, o fizeram também a partir de uma perspectiva literária:

A gente precisava ver de onde as coisas tinham surgido, que isso é uma questão muito da crítica literária. Para estudar a literatura você sempre tem que entender as influências, você não lê o livro vazio, você sempre lê um livro partindo de todas as influências que esse livro sofreu para ser o que ele é. É sempre uma grande conversa literária dos autores com outros autores que vieram antes dele (Cartum, 2024).

Essa perspectiva se reflete na organização dos episódios, que percorrem não apenas a vida dos cientistas, mas de personagens que foram relevantes para a vida e ideias deles também. Ao longo da temporada, é possível ter um panorama do momento histórico em que o cientista está inserido. Há uma facilidade maior de trabalhar os temas do podcast através de narrativas porque se trata de fenômenos históricos, uma área do conhecimento em que as narrativas são tradicionalmente mais utilizadas na divulgação científica.

A forma narrativa do A Terra é Redonda (mesmo) também tem forte influência do jornalismo escrito da revista Piauí, conhecida por publicar textos mais literários. Segundo Bernardo, essa foi a principal referência utilizada por ele na construção dos roteiros dos episódios, seguindo o costume que já tinha por escrever para a revista. Ele reforça que a escolha do formato mais narrativo não foi pensada propositalmente, mas que foi algo sendo construído em conjunto com as produtoras da Rádio Novelo, unindo a experiência delas em produzir podcasts (que são narrativos) com a experiência do jornalista em falar sobre ciência.

Para o jornalista, uma das vantagens de utilizar os recursos narrativos é a possibilidade de dar mais destaque aos cientistas, colocando-os em evidência. Essa percepção condiz com recursos de humanização utilizados pelo jornalismo literário

(Passos, 2017; Viana, 2021), como a possibilidade de permitir que os cientistas falem em primeira pessoa. No caso dos podcasts, esse efeito é potencializado pela oportunidade de usar a própria voz de cientistas, como se conversassem diretamente com os ouvintes, aumentando a sensação de proximidade.

A experiência de construção do podcast em parceria com a Rádio Novelo foi muito parecida com a de Giovana Girardi e o Tempo Quente:

Inicialmente eu falei: “Ah, queria fazer um podcast sobre clima”. Não foi desde o princípio uma ideia de narrativo, né? Quando eu cheguei lá eu até tava meio aberta às possibilidades. Aí a Branca Viana, principalmente, sugeriu que fosse narrativo, porque era mais legal, tinha um jeito de alcançar pessoas diferentes (Girardi, 2024).

Ao longo da produção dos episódios, Giovana diz que foi mudando a perspectiva que tinha do podcast, passando das referências que tinha do jornalismo impresso para uma visão mais própria da dinâmica dos podcasts:

Eu tenho um background de repórter de ciência, né? E eu sempre fui de impresso ou online, então eu tinha uma certa preocupação ali em ser didática, explicar direitinho as coisas quando a gente trazia conceitos científicos. E o pessoal da [Rádio] Novelo, que foi fundamental na verdade para que esse podcast desse certo, porque eles que têm expertise do que é quer fazer um podcast, eu não tinha nenhuma. E eles vinham muito com isso: 'as pessoas vão ouvir porque elas querem ouvir as histórias, elas querem entender esse babado, elas querem se envolver com o que você tá contando. Você não tá fazendo uma matéria de ciências, você não tá fazendo um 'venha entender o que são as mudanças climáticas'. Você tá contando casos, histórias (Girardi, 2024).

Para a jornalista, esse foco na história ajuda a tornar o tema mais “humano”, mais próximo dos ouvintes. E isso ajuda a falar sobre temas que são difíceis e tendem a afastar as pessoas, já que aumenta o engajamento através da curiosidade. Segundo Giovana, a ideia durante a construção dos episódios é que as pessoas, ao terminarem de ouvir um episódio, tivessem vontade de ouvir o próximo para saber mais da história. Outro fator que contribuiu para o estilo narrativo do Tempo Quente foi o foco do programa em entender as artimanhas dos lobistas e como eles criavam e utilizavam narrativas próprias para convencer as pessoas de suas ideias. A ideia era expor como as narrativas estão sendo utilizadas na argumentação que mantém funcionando indústrias que contribuem para as mudanças climáticas. O que é um exemplo de como as histórias podem ajudar a construir crenças e convencer pessoas de uma ideia.

Giovana diz que, para isso, é preciso utilizar uma série de técnicas de aproximação das pessoas com a história e também com quem conta a história. Isso reflete a importância do roteiro para os podcasts narrativos, que é onde todas essas decisões são tomadas e as estratégias narrativas são estabelecidas:

A gente busca isso no roteiro, na forma de contar. Você vai ver que não é aquela coisa “seriona”, objetiva. Tem até um jeito da voz, de fazer uma brincadeira, de dar uma risada, né? Você faz tudo isso para tentar realmente fazer a pessoa se envolver com a história que você tá contando. Mas com quem tá narrando também, comigo ali (Girardi, 2024).

Entre as produções, a apresentadora do Tempo Quente é a que mais se aproxima dos ouvintes na narração, falando diretamente a quem escuta, compartilhando histórias e reflexões próprias, além de vários bastidores de apuração. São recursos narrativos que também aparecem em outros podcasts, mas são mais frequentes e evidentes na apresentação de Giovana Girardi.

As observações são parecidas entre as outras produtoras, mas apenas as produtoras do 37 Graus iniciam o podcast com a certeza do formato maior do que do tema em si. Beatriz Guimarães comenta que a ciência entrou por afinidade e pelo contexto do Labjor/Unicamp, onde as produtoras se conheceram. A grande inspiração foram os podcasts narrativos estadunidenses, que a Sarah conheceu durante o doutorado nos Estados Unidos.

Ela me apresentou esses podcasts [...] e eu comecei a ouvir também. Me encantei na hora, amei. É um formato que ele tem essa proposta de te levar para dentro da história, né? Não é você acompanhando uma conversa como outros formatos são (Guimarães, 2024).

Para Beatriz, o formato narrativo é uma boa estratégia para tratar de qualquer assunto e reforça que o foco do 37 Graus sempre foi mais em trazer boas histórias para contar do que explicar conceitos científicos. O principal motivo para isso é a capacidade das histórias em gerar engajamento do público. Mas a jornalista também ressalta que essa é uma questão de gosto pessoal, e que pode não ter o mesmo efeito para todas as pessoas.

Eu acho que existe uma parcela do público, na qual eu me insiro, que a gente se sente muito mais engajado a prestar atenção, descobrir algo novo, mudar de ideia e se identificar com coisas quando elas estão sendo contadas dessa maneira meio ensaística, meio documental. Muitas vezes trazendo perspectivas em primeira pessoa, [...] Então eu acho que é uma questão de gosto. Eu sei que tem gente que não gosta, o que eu acho super normal também. Mas eu acho que existe uma parcela de nós que é desse

jeito, que a gente é fisgado assim. Tipo: “pronto agora você pode me falar do que você quiser, eu quero saber” (Guimarães, 2024).

Essa linha de pensamento conversa com o proposto por Tobin e Guadagno (2022), que defendem que há diferentes perfis entre os ouvintes de podcast, de forma que cada perfil busca um tipo de programa. A segmentação da audiência é comum nos podcasts, já que os programas tendem a afunilar os assuntos em nichos específicos, consequentemente atraindo um nicho específico de audiência.

Em outros momentos, como na quinta temporada do 37 Graus, lançada durante a pandemia de COVID-19, a narrativa foi utilizada com o propósito claro de transportar as pessoas para um lugar diferente. A temporada fala sobre o tempo e tem um desenho de som complexo, que aumenta o engajamento e a sensação de escapismo, além da presença do personagem fictício Tempo, que aumenta a complexidade sonora dos episódios.

A sensação de escapismo provocada pelo engajamento com as narrativas, como a sensação de entrar junto na história sendo contada também foi algo que motivou Natália Silva e Jéssica Maes durante a produção do Habitat. O podcast foi lançado em 2021, quando as pessoas estavam começando a retomar as rotinas após o isolamento social em decorrência da pandemia de COVID-19. O período da pandemia está relacionado com um aumento no número de ouvintes de podcasts no Brasil, uma vez que as pessoas estavam passando mais tempo em casa e com menos companhia. Segundo Natália, ela e Jéssica entenderam que nesse momento era importante fornecer aos ouvintes a possibilidade de escapar do contexto do isolamento por meio do áudio, dividindo um pouco do privilégio que elas tiveram ao realizar as viagens para gravação dos episódios. Além disso, assim como posto por Giovana Girardi, Natália acredita que a estrutura narrativa torna mais fácil a comunicação de temas “difíceis de digerir”:

A gente queria transformar esse assunto duro e difícil de digerir em uma coisa palatável e que as pessoas quisessem continuar ouvindo. E aí, a gente falou: “a gente tem que usar o áudio para oferecer para o ouvinte o melhor que ele pode oferecer”. No momento em que estava todo mundo trancado em casa, a gente queria possibilitar para o ouvinte essa sensação de que eles estavam com a gente, viajando e vendo o Brasil (Silva, 2024).

Há ainda dois outros fatores que influenciaram a escolha do formato no caso do Habitat. O primeiro deles é o fato de que o podcast conta as viagens realizadas pelas jornalistas por biomas brasileiros. Isso possibilitou a gravação de

diversas cenas ao vivo, o que favorece a estrutura narrativa. E em segundo, o treinamento oferecido pelo Instituto Serrapilheira aos podcasts selecionados para o programa de fomento.

Assim como Natália, Theo Ruprecht e Pedro Belo também apontaram que o treinamento é focado na construção de podcasts narrativos. A participação no curso, como dito na seção anterior, também foi importante na elaboração do formato do Ciência Suja. Pedro Belo dá como exemplo o primeiro episódio do podcast – “A farsa da pílula do câncer”. Segundo o jornalista, durante o treinamento ele e seu parceiro Theo foram muito incentivados pela mentora do programa a buscar uma personagem que tivesse tomado a fosfoetanolamina para ilustrar os pacientes que cederam ao protocolo.

A busca pela personagem, entretanto, foi difícil. A equipe teve dificuldades para achar quem tivesse tomado a fosfoetanolamina e, quando encontraram, a entrevista rendeu pouco. Mas essa parte da apuração foi aproveitada no episódio como recurso narrativo que ilustra o próprio processo de apuração, elemento bastante comum nos podcasts narrativos, principalmente entre os jornalísticos e investigativos, como podcasts de *true crime* que também foram fonte de inspiração para as produtoras.

A gente brinca com o Theo, que ele fala que a história fica mais saborosa, essa história dos bastidores. Porque às vezes você vai para a rua e você não acha nada e é frustrante, e isso não entra na matéria. E aí eu acho que o podcast narrativo tem mais espaço para isso, entendeu? (Belo, 2024).

As cenas baseadas em trechos de apuração são um tipo de recurso narrativo utilizado por todos os podcasts analisados. Alguns utilizam com mais frequência, como o próprio Ciência Suja, o Habitat e o 37 Graus. O podcast com menos cenas neste formato é o Vinte Mil Léguas, que investe mais na criação de cenas a partir da descrição, narração e ambientação sonora de um cenário que ilustre algum momento importante na história.

As cenas e as informações de bastidores contribuem para engajar os ouvintes, *“porque tem um recurso narrativo muito potente aí, mas tem também informação adicional. Então acho que nesses casos a gente conseguiu trazer elementos novos para uma história porque a gente foi atrás desse tipo de recurso”* (Ruprecht, 2024). Dessa forma, os bastidores acabam se tornando parte do aspecto único e inesperado das histórias que os ouvintes tanto apreciam em podcasts.

E assim, como Natália Silva e Giovana Girardi, Theo concorda que o recurso narrativo “*ajuda a gente a fazer uma história legal num ambiente que às vezes pode parecer inóspito*” (Ruprecht, 2024). Para ele, o jornalismo de ciência ainda é muito focado nos fatos e o Ciência Suja surgiu para tentar cobrir uma área que era pouco explorada, das histórias em torno desses fatos. E, de forma parecida com o colocado por Beatriz Guimarães, Theo entende que as pessoas ficam mais dispostas a entender elementos complexos, como experimentos complicados e cheios de etapas, quando isso está contextualizado e inserido numa história de interesse dos ouvintes. A narrativa teria a capacidade de reter a escuta atenta que permite uma melhor compreensão dos fatos.

Outro aspecto importante do uso das narrativas no caso do Ciência Suja é a capacidade do podcast de mudar a opinião e o comportamento de quem escuta, como também foi registrado por Shamburg *et al.* (2023). O exemplo dado pelo Theo são as pseudociências:

Mas eu acho que a gente pega, por exemplo, sendo super simplista aqui, mas alguma pessoa que tem alguma pseudociência de estimacão, mas por alguma outra questão entram na gente e acaba falando: “nunca tinha pensado nisso, achei isso interessante”. Então na hora que a gente vai e calca a pseudociência dele, fica um pouco menos agressivo, sabe? Isso a gente já viu acontecer (Ruprecht, 2024).

Neste caso, o vínculo criado entre o ouvinte com o podcast e com as apresentadoras é um elemento capaz de amenizar respostas contrárias quando se toca em um assunto que o ouvinte discorda. Isso significa que o podcast está sendo efetivo em provocar a reflexão do ouvinte de uma forma que não acontecia antes, gerando uma mudança de comportamento.

5.4. Público-alvo

Ao descrever o perfil de ouvintes que esperavam para os podcasts, todas as produtoras usaram a palavra “curioso” para descrever o público, o que, para Tobin e Guadagno (2022) é uma característica comum entre ouvintes de podcast de modo geral. A ideia de que os ouvintes já tinham algum interesse prévio em ciência era clara em todas as produções, mesmo nos casos em que o público-alvo pretendido não estava bem definido. Além disso, o interesse por “boas histórias” também era um fator comum entre aqueles que as produtoras esperavam atrair para os podcasts.

Havia também uma expectativa de que os podcasts pudessem abranger uma audiência mais diversa, que extrapolasse algum nicho específico dos programas, como assinantes das revistas, ambientalistas, cientistas, etc. Essa perspectiva aparece mais relacionada aos temas dos episódios do que ao formato, contando que a abordagem multidisciplinar seja capaz de gerar esse efeito. O que é uma projeção que se reflete nos resultados obtidos pelo questionário desta pesquisa, que indica que há uma diversidade de áreas de interesse entre ouvintes dos podcasts.

Entre os podcasts filiados a revistas, *A Terra é Redonda* (mesmo) e *Vinte Mil Léguas*, o público inicial esperado era justamente os leitores da *Piauí* e da *Quatro Cinco Um*, respectivamente. Bernardo Esteves cita que a ideia do programa surge também da tentativa de aumentar a base de leitores da revista, já que os podcasts possuem um grande alcance em audiência. Ainda assim, tinham em vista pessoas com um perfil parecido, interessados por temas generalistas, que buscam informações sobre política, economia, cultura e ciência. Há uma visão popular de que o público da revista *Piauí* seja mais letrado do que a média da população, as reportagens são mais longas e o próprio Bernardo cita que “*escrevia textos até mais difíceis [na revista], tinha mais liberdade para usar jargão, mais termos técnicos*”. Entretanto, o jornalista diz que ao escrever as reportagens, tanto para a revista quanto para o podcast, tenta manter em mente um público formado no ensino médio. Com relação à idade, Bernardo diz que tinha em mente o público geral para podcasts, que é um perfil mais jovem.

Já na construção do *Vinte Mil Léguas*, ainda que o podcast seja associado a uma revista de literatura, o objetivo nunca foi permanecer apenas nesse nicho. Leda admite que não tinham o desenho de um público-alvo específico, mas que conseguiram o objetivo que estabeleceram de atingir um público que é

realmente muito variado e era isso que a gente queria no começo, que não atingisse simplesmente só cientistas ou só pessoas interessadas por literatura ou só professores ou só crianças, sabe? A ideia era que pudesse atingir pessoas que têm uma curiosidade que têm desejo de conhecer mais de várias áreas diferentes. [...] A gente tem conversado com crianças, adolescentes, mas também com professores universitários e isso para a gente é a realização de um sonho mesmo (Cartum, 2024).

Giovana Girardi teve um pensamento parecido ao imaginar o público que gostaria que ouvisse o *Tempo Quente*. Como o podcast é sobre clima, a jornalista conta que já sabia que haveria um público “certo” composto por pessoas

previamente interessadas em meio ambiente. Mas que tinham “*essa preocupação de tentar sair da bolha que normalmente consome assuntos relacionados a mudanças climáticas e ao ambiente. A gente sabia que a gente ia atrair essas pessoas, mas a gente queria tentar ir além delas*”.

Há uma série de semelhanças do Tempo Quente com A Terra é Redonda, que são, entre os podcasts analisados, aqueles que mais abertamente relacionam ciência, meio ambiente e política. Então é esperado que o desenho de público de ambos os podcasts seja parecido. Um dos indícios dessa aproximação é que, ao imaginar um público-alvo para além do previsto, Giovana diz que imaginava o perfil de público que ouve o Foro de Teresina, podcast de política também produzido pela revista Piauí.

A parceria com a Rádio Novelo para produção do Tempo Quente também tinha como um dos objetivos estender a base de ouvintes ao público já cativo dos podcasts da produtora, como o Praia do Ossos e o Projeto Quirino. E que, com isso, pudesse contribuir para a chegada de um público mais diverso, principalmente mais jovens (menos de 30 anos) e de mais mulheres. Para além dos ouvintes da Rádio Novelo, o podcast também foi divulgado pelo Não Inviabilize, podcast de histórias do cotidiano apresentado por Déia Freitas.

Essa estratégia de divulgação cruzada acontece também entre os podcasts patrocinados pelo Instituto Serapilheira, que sempre divulgam outras produções que participaram do edital. É uma forma importante de melhorar o alcance dos podcasts, já que a maior parte das pessoas começa a ouvir programas através de indicações.

Segundo Giovana, o podcast parece ter cumprido com essa expectativa, já que houve um retorno grande de públicos – principalmente através do X (Twitter) que ela não esperava, como estudantes de jornalismo.

Em situação parecida com A Terra é Redonda (mesmo) e Vinte Mil Léguas, o Habitat também é um podcast produzido por um veículo jornalístico, neste caso, a Folha de S. Paulo. Portanto, também havia um público inicial associado ao jornal e também a expectativa de expandir esse público. Como o podcast teve apoio do Instituto Serrapilheira e as produtoras participaram do treinamento fornecido, houve um momento específico para pensar e desenhar o perfil de ouvintes que esperavam para o podcast, que a Natália descreve como: “*uma pessoa curiosa que*

gosta de gastar o tempo dela de forma produtiva, aprendendo, se informando, descobrindo algo novo sobre si ou sobre o mundo”.

Elas também tinham em mente que essas pessoas estavam na intersecção do interesse por ciência e por podcasts narrativos, como cientistas, professores e jornalistas que cobrem ciência – o que, na avaliação da Natália é um ponto positivo do podcast. Ela cita que o podcast realmente atingiu o público esperado, o que foi possível perceber através dos comentários deixados nas redes sociais ou no próprio site da Folha.

Já o 37 Graus e o Ciência Suja são podcasts independentes, mas que também passaram pelo treinamento oferecido pelo Instituto Serrapilheira. Portanto, ambas as equipes também passaram pelo processo de desenhar um público-alvo esperado.

A Beatriz Guimarães conta que, no início, o 37 Graus foi pensado para um público com perfil parecido com o dela e da Sarah, *“pessoas que estavam gostando de ouvir podcasts gringos e elas não tinham nada para ouvir aqui no Brasil”*. O comentário remete a uma fala da Leda Cartum, quando disse que ela e Sofia ao escrever os roteiros do Vinte Mil Léguas queriam *“escrever uma coisa própria, escrever uma coisa que é nossa também”*. Essas falas demonstram como as produtoras se colocam no lugar de ouvintes e como as produções estão muito associadas a um gosto pessoal, que é parte da autenticidade dos podcasts e que é reconhecido pelo público como um aspecto positivo e interessante da mídia.

Depois, ao longo do treinamento, as produtoras do 37 Graus chegaram no desenho de duas ouvintes-modelo. Uma

era jornalista e os interesses dela eram de encontrar um produto de mídia que ela pudesse acompanhar como se parasse no tempo, no sentido de que ela estaria sendo transportada por um outro tempo, porque ela trabalhava em TV [...] e era acelerada. [...] Ela pegava o metrô de manhã e ela vinha ouvindo o 37. E aí era uma maneira dela descobrir coisas novas, aprender coisas novas e refletir sobre o mundo, só de um outro jeito, num outro nível de profundidade e num outro ritmo (Guimarães, 2024).

E a outra,

era engenheira ambiental, e quando a gente pediu para ela listar os interesses dela, coisas que ela já lia, coisas que ela já ouvia, tudo batia com afinidade com 37. Ela só não conhecia o programa. Então a gente listou: ela gostava de coisas de tecnologia, de ciência, de meio ambiente e tal (Guimarães, 2024).

Os dois perfis ilustram os dois objetivos principais dos podcasts narrativos, tanto projetados pelas produtoras quanto buscados pelos ouvintes: informação atualizada e de qualidade sobre ciência, apresentada de uma perspectiva nova e imersiva. O perfil delimitado pelo Theo para o Ciência Suja segue uma linha parecida:

É um cara que gosta de boas histórias, ele é um cara que até sabe que o Osmar Terra⁵³ tá falando besteira, mas ele não sabe porque. [...] Então era um pouco isso, a gente queria munir essa pessoa de informações, para que, aos poucos, ela fosse desenvolvendo, primeiro, um gosto por ciência e depois um senso crítico. Claro que isso destrincha, era uma pessoa que estava um pouco mais para o lado jovem, era uma pessoa leiga [...] Uma pessoa que tem interesse no assunto, mas ela também gosta muito de boas histórias e ela tá afim de se divertir ao mesmo tempo que ela tá aprendendo (Ruprecht, 2024).

Os produtores contam que havia o interesse de ampliar o público com o objetivo de popularizar a ciência que eles entendem ainda estar muito restrita. O Pedro Belo comenta como essa questão do público era algo frustrante para ele quando trabalhava com outras mídias e que o sucesso em números de audiência do Ciência Suja foi algo muito animador.

Eu tinha a impressão de que tudo que eu fazia como jornalista, ficava um pouco escondido ou não chegava no público que eu gostaria que chegasse, sabe? As pessoas não tavam assistindo aquilo então, é uma satisfação ver que tinha uma relevância naquele projeto e ver que ele tava chegando no pessoal jovem, que tava buscando informação para rebater para o tio negacionista (Belo, 2024).

Quanto à idade, ao pensar em um público jovem, os jornalistas consideraram uma faixa ampla, dos 20 aos 40 anos. O objetivo de atingir essa faixa etária efetivamente se cumpriu, ainda que a maior concentração de ouvintes esteja na faixa entre 28 e 44 anos. O Theo e o Pedro também comentaram que esperavam que o público seria formado por pessoas que já possuíssem algum interesse por ciência, mas se surpreenderam ao perceber que atingiram muitas pessoas que concretamente produzem ciência, como pós-graduandos e professores, indicando que o podcast circula principalmente na bolha acadêmica, como identificado nos resultados obtidos nesta pesquisa.

Quanto ao gênero das ouvintes, todas as entrevistadas disseram que lembram de haver um equilíbrio entre homens e mulheres, algo como 50/50. A exceção foi a sexta temporada do 37 Graus – “Corpo Especulado” – que trata sobre

⁵³ Atualmente deputado federal pelo Rio Grande do Sul, foi ministro nos governos Temer e Bolsonaro. Conhecido por defender ideias negacionistas durante a pandemia de COVID-19.

“a conflituosa e não tão científica relação entre a ciência e o corpo feminino”⁵⁴. A temporada foi produzida em parceria com a revista AzMina. Neste caso, a audiência foi de maioria feminina. Durante a entrevista, a Natália Silva também comentou que podcasts narrados por mulheres tendem a ser mais ouvidos por mulheres, e que imagina que o Habitat tenha equilibrado os gêneros por ser um podcast de ciência, que tradicionalmente são mais ouvidos por homens.

Esses relatos dialogam com os resultados obtidos pelo questionário desta pesquisa, que também obteve mais respostas de mulheres (62,2%). Essa diferença é pequena e pode estar relacionada com, pelo menos, dois fatores. O primeiro, como dito no capítulo anterior, é a tendência de mulheres responderem mais a pesquisas do que homens. A segunda, é que a percepção das produtoras possa estar encobrindo uma diferença que é realmente pequena, mas que existe. Como o perfil fornecido por Leda Cartum para ouvintes do Vinte Mil Léguas, que indicam na realidade 54% de mulheres e 43,3% de homens.

Entretanto, considerando que a tendência para outros podcasts de ciência é de que homens sejam maioria entre os ouvintes, é interessante refletir sobre o que pode estar associado a esta diferença. Não há uma resposta direta ou um único fator envolvido e os estudos sobre gênero e podcast, embora sejam poucos (Carlos; Santos, 2023; Silva; Malta, 2022; Winter; Viana, 2021), demonstram como a internet não quebra com as barreiras das relações de gênero e a misoginia que perpassa a sociedade. Ainda há muita desvalorização social do trabalho exercido pela mulher. Com isso, faz sentido pensar que há uma proporção menor do que a esperada de homens ouvindo os podcasts feitos ou narrados por mulheres por, ainda que inconscientemente, menosprezar o trabalho realizado pelas produtoras. Esse padrão abre questionamentos relevantes sobre as interferências das dinâmicas de gênero na produção de divulgação científica e de podcasts no Brasil.

5.5. Principais Feedbacks

Os comentários dos ouvintes chegam às produtoras principalmente por meio das redes sociais e o X (Twitter) foi o mais citado. Leda Cartum comentou sobre a nova ferramenta do Spotify em que os ouvintes podem comentar direto no *feed* do episódio. Podcasts associados a outras plataformas, como a Folha ou a

⁵⁴ <https://www.37grauspodcast.com/temporadas/corpo-especulado/>

Piauí, também receberam comentários através do site. Três tipos de comentário foram mais comuns nas falas dos entrevistados: elogios ao trabalho; *feedbacks* de públicos especializados – cientistas, professores e influenciadores –; e aqueles que as ouvintes falam como foram surpreendidos por algum aspecto do episódio.

O primeiro ponto que Bernardo Esteves destacou, e que também foi citado por Giovana Girardi, é um retorno maior em comentários para os podcasts do que costumam receber por textos escritos. Para Bernardo, isso pode ser um indicativo de que as pessoas estão lendo menos, ao menos quando comparado com a escuta de podcasts. Já Giovana atribui o maior retorno pela proximidade criada, tanto pelos podcasts quanto pelas redes sociais, que facilitam a comunicação direta de ouvintes com produtoras.

Todas as produtoras relataram receber *feedbacks* positivos e com elogios ao trabalho realizado. Apenas Natália Silva e Pedro Belo comentaram sobre comentários negativos, mas que não envolviam diretamente a produção dos podcasts. Natália comentou que em algumas postagens do Habitat apareciam comentários criticando de alguma forma a Folha de S. Paulo, mas nunca o podcast em si. Já o Ciência Suja recebeu dois tipos de comentários negativos. O primeiro foram os ataques de grupos negacionistas, especialmente quando citados por algum episódio. Pedro comenta que “*os crimes intencionais contra a ciência são feitos por uma galerinha ‘gangster’ profissional, com um modus operandi que é muito específico [...] de partir para cima, intimidar, ameaçar*” e cita que Chloé Pinheiro, que também integra a equipe de produção acaba sendo uma das mais expostas a esses comentários. Isso porque ela se expõe mais nas mídias, mas também por ser mulher.

Outro tipo de comentário negativo vem de pessoas ligadas à academia, que o Pedro se refere como “*a galera da Torre de Marfim*”, que menosprezam o trabalho dos podcasters dizendo que “*estão falando sobre coisas que não dominam*”. São principalmente cientistas que acreditam que os jornalistas não possuem o preparo suficiente para falar sobre ciência da maneira que julgam correta. Esse distanciamento entre jornalistas e cientistas é bem retratado em pesquisas sobre jornalismo científico no Brasil (Caldas, 2003; Righetti *et al.*, 2021), mas não aparecem nos outros relatos. Para Theo Ruprecht, também produtor do Ciência Suja, esse tipo de comentário reforça a necessidade de fortalecimento do jornalismo: “*A gente é jornalista. A gente quer poder falar de ciências, não é só*

pesquisador que pode falar de ciência. A gente também pode, sabe?” (Ruprecht, 2024).

Apesar do relato, a circulação dos podcasts entre especialistas apresenta mais retornos positivos do que negativos. O próprio Ciência Suja recebeu *feedbacks* positivos da imprensa, com comentários positivos e elogios de Reinaldo José Lopes⁵⁵ e uma citação de episódio no podcast Medo e Delírio em Brasília⁵⁶, além de relatos de professores que utilizam os podcasts em sala de aula. Leda Cartum também comentou como ela e Sofia já foram convidadas para falar sobre o Vinte Mil Léguas em escolas e também em faculdades: *“a gente foi convidada para falar sobre Darwin na faculdade de Biologia da USP com os professores”*.

O Tempo Quente também foi utilizado como material para aulas no curso de jornalismo, o que foi algo que Giovana Girardi descreveu como surpreendente: *“muitos estudantes de jornalismo vieram comentar comigo: ‘adorei, você virou minha inspiração, quero trabalhar com isso’. Foi engraçado, eu fiquei um pouco impressionada com essa repercussão entre estudantes”*. Ela também relata que houve uma citação do podcast em um vídeo da Rita von Hunty, o que foi visto como algo positivo pelo nível de influência que do canal Tempero Drag⁵⁷, principalmente em temas de Ciências Humanas. Já Natália Silva comenta que recebeu vários retornos de divulgadores de ciência, principalmente dentro do contexto do Serrapilheira, que trouxeram pontos que deram certo ou errado na produção do Habitat.

Essa repercussão na imprensa e na mídia demonstra que o conteúdo produzido e apresentado pelos podcasts passa por um crivo de aprovação de outros profissionais e produtores de conteúdo. Indicativo de que é um conteúdo visto como acessível ao público geral, mas que não perde em qualidade – seja de precisão e didática, seja de qualidade sonora e estética.

Por isso, não surpreende que haja também um retorno positivo do público quanto ao entendimento dos temas abordados. Giovana Girardi e Beatriz Guimarães enfatizaram comentários que demonstram um certo nível de epifania do público ao entender um conteúdo que é complexo ou entrar em contato com outros pontos de

⁵⁵ Jornalista, autor de livros de divulgação científica, repórter e colunista da Folha de São Paulo.

⁵⁶ Podcast de política produzido por Pedro Daltro e Cristiano Botafogo, pela Central 3 Podcasts. <https://www.central3.com.br/category/podcasts/medo-e-delirio/>

⁵⁷ Canal no Youtube apresentado pela drag queen Rita von Hunty, persona de Guilherme Terreri. <https://www.youtube.com/c/temperodrag>

vista que acham interessante. São comentários como: “*Eu nunca tinha entendido a coisa da forma como você colocou, eu nunca tinha visto por esse ângulo de como as coisas estão conectadas*” (Girardi, 2024). Ou:

Pessoas que diziam assim: ‘nunca achei que fosse gostar de ouvir uma hora de tal assunto, mas o jeito como vocês contaram eu amei’. A gente sempre gostou de saber que as pessoas ficaram surpresas, que descobriram coisas novas ou que elas ouviram uma coisa que elas já conheciam de um jeito que elas não imaginavam e que isso mudou a maneira delas de pensar sobre o mundo, sobre o universo (Guimarães, 2024)

Nessa linha, relatos de escuta compartilhada com crianças também mostram como os podcasts podem ser uma estratégia de divulgação para crianças, ainda que mediada por adultos. No questionário desta pesquisa também apareceram comentários sobre a escuta com adolescentes. Entre os podcasts em questão, apenas A Terra é Redonda possui uma seção específica voltada para as crianças: “A pergunta do seu filho”, ao final do episódio. Bernardo Esteves comentou que esse foi um tópico sobre o qual recebeu diversos retornos positivos, tanto de pais que tiveram as respostas dos seus filhos respondidas quanto de outros ouvintes elogiando a seção. Mesmo sem uma parte destinada exclusivamente para crianças, Leda e Natália também disseram ter recebido comentários de ouvintes que compartilham a escuta com os filhos. Esse fenômeno pode estar associado ao fato de que o Vinte Mil Léguas e o Habitat são podcasts mais lúdicos, especialmente na ambientação sonora, o que pode tornar a escuta mais atrativa para crianças e adolescentes.

Entretanto, Leda Cartum foi a única produtora que mencionou comentários associados à trilha sonora ou a estética do podcast como um todo. Como mencionado anteriormente, o Vinte Mil Léguas é o podcast com a trilha sonora mais explorada na criação de cenas e teve um papel importante na estruturação do podcast, desde o início. Segundo Leda, os ouvintes dizem que a trilha sonora é “diferente de tudo” que já ouviram.

Outra coisa que várias pessoas dizem é sobre a narração, o jeito como eu e a Sofia contamos a história. O que muita gente diz é que tem um ritmo muito próprio. A gente, quando estava começando, se preocupava de estar falando devagar demais em relação a maioria dos podcasts, mas no final das contas a gente percebeu que isso era uma característica do nosso tom mesmo, falar no nosso ritmo, não no ritmo que costuma ser o ritmo de podcast em geral (Cartum, 2024).

As apresentadoras utilizam várias das técnicas apresentadas por Murray (2019) para aumentar a sensação de intimidade com os ouvintes, como falar pausadamente e utilizar tons de voz suaves e contemplativos. Esse jeito de narrar, de forma menos acelerada e quase melódica do Vinte Mil Léguas também faz muitas pessoas dormirem. É um relato que também apareceu no questionário da pesquisa, de pessoas que ouvem o podcast antes de dormir como uma forma de relaxamento.

Eu acho muito bom esse comentário, da gente estar ninando as pessoas. Isso é uma coisa bem comum de podcast, eu acho surpreendente também porque eu fico muito chateada quando eu durmo ouvindo podcast, eu gosto de ouvir mesmo. Fiquei contente quando me disseram isso, achei bonito pensar em estar ninando as pessoas que eu nem conheço (Cartum, 2024).

De certa forma, esse comportamento mostra como os podcasts – e quem os narra – se tornam companhia dos ouvintes. É parte do processo de identificação com as apresentadoras e personagens que aparecem ao longo dos episódios, trazendo uma dimensão mais afetiva aos podcasts. Segundo Natália,

as pessoas lembravam muitos dos personagens [do Habitat], que era uma coisa que me deixava feliz. Lembravam da Lia, [...], lembravam do Claudomiro, que combateu fogo ali no cerrado, lembravam do Za, que ajudou a gente a mergulhar. Lembravam da textura da voz das pessoas. (Silva, 2024).

Como visto nos capítulos anteriores, a identificação com as personagens depende de uma série de fatores, mas principalmente da humanização e da apresentação dessas personagens como pessoas complexas, reais, com nuances e contradições que fornecem mais elementos com os quais as pessoas podem se conectar. Essa conexão com as personagens pode acontecer de uma forma positiva, como o engajamento com a Lia, a menininha que acompanha as jornalistas no episódio sobre a Amazônia, ou de uma forma negativa, a partir da indignação com as personagens, como no episódio sobre Lair Ribeiro do Ciência Suja, ambos episódios de sucesso dos podcasts.

O Tempo Quente também foi capaz de gerar esse engajamento sob as duas perspectivas. Primeiro, Giovana Girardi conta que houve um esforço consciente em se aproximar dos ouvintes na narração, apresentando o programa de forma descontraída, como se conversasse mesmo com os ouvintes. E essa estratégia deu o retorno esperado: *“Eu recebi muito esse retorno, das pessoas falando ‘me senti sua amiga’. ‘Que legal, parecia que você tava contando para mim’.*

'Gostei muito do jeito que você conta, queria ser sua amiga de bar"' (Girardi, 2024). Mas também foi capaz de gerar indignação a partir de outros personagens:

Gente que escuta e comenta assim, com indignação, tipo: "eu não imaginava que a coisa era desse jeito. Como que esse prefeito fala essas barbaridades? Esse cara que te disse isso, fico imaginando como que você teria reagido". Então, teve um pouco essa indignação, muita gente me respondia falando assim meio que raiva que dá. [...] Eu achei muito engraçado, porque muita gente usou essa palavra mesmo. "Meu que raiva que dá, mas é muito bom. Isso dá muita raiva, mas eu recomendo, escutem, é imprescindível, é necessário" (Girardi, 2024)

A mobilização de sentimentos e emoções é outra propriedade das narrativas, mas que ainda são menos exploradas em conteúdos de ciência do que outras técnicas. Os três podcasts citados anteriormente – Vinte Mil Léguas, Habitat e Tempo Quente – são os podcasts da seleção da pesquisa que mais exploram recursos narrativos, especialmente cenas, ambientação sonora e, no caso do Tempo Quente, a proximidade da narradora com os ouvintes. E é perceptível pelos comentários que as produtoras destacam como esses podcasts engajam mais os ouvintes nessas relações de afetividade.

5.6. Casos de Sucesso

Uma das maneiras de avaliar quais elementos são mais apreciados pelo público dos podcasts é avaliar quais episódios se destacam, observando e relacionando aspectos que os diferenciam de outros com as preferências e *feedbacks* dos ouvintes. Portanto, durante as entrevistas, as produtoras foram questionados sobre episódios de destaque, que tenham sido muito compartilhados e/ou comentados pelo público. Também foram exploradas as percepções e reflexões dos produtores sobre o motivo de sucesso destes episódios em questão.

Tabela 4 - Episódios de maior repercussão

Podcast	Episódios
37 Graus	T4E1: "A cidade que fez o tempo virar"; T5E1 e T5E2: "Um acidente de memória"; T7E6: "Inquilinos"
Vinte Mil Léguas	T2E5: "Um monstro muito triste"; Terceira temporada
A Terra é Redonda (mesmo)	Primeiros episódios de cada temporada
Ciência Suja	T3E7: "O Rei Lair"; T3E3: "Mentes Medicadas: o novo normal?"; T2E7: "República das Cesáreas"

Habitat	T1E2: “O breu da floresta”
Tempo Quente	T1E5: “Era uma vez em Brasília”; T1E6: “Nó em fio d’água”.

Fonte: Elaborada pela autora. 2024.

Entre os episódios de maior repercussão, estão aqueles que conseguem trazer abordagens inusitadas e surpreendentes para temas de interesse público, com roteiros bem estruturados e construção sonora elaborada, capaz de aumentar o engajamento dos ouvintes com o episódio. Além disso, os episódios de destaque também contam com a presença de personagens marcantes e/ou populares, e podem ser mais impulsionados se tratarem de temas em alta. O modo de escuta e a construção de comunidade em torno dos podcasts também influenciaram na dinâmica de circulação e, portanto, de sucesso dos episódios.

Para Bernardo Esteves, a divulgação pré-temporadas foi um dos elementos mais importantes para os episódios mais ouvidos do A Terra é Redonda (mesmo). O jornalista diz que lembra dos primeiros episódios de cada temporada se destacarem em termos de audiência, a ideia aqui é a de que muitos ouvintes chegam ao podcast a partir da divulgação e escutam alguns episódios, mas nem todos seguem fiéis ao programa até o final da temporada. Entretanto, admite que acha difícil determinar causas para um fenômeno que é multifatorial.

Segundo Bernardo, a segunda temporada – A Terra é redonda (mesmo) – teve uma repercussão melhor do que a primeira, sendo que todos ou quase todos os episódios foram muito compartilhados. Leda Cartum relatou um efeito parecido com a terceira temporada de Vinte Mil Léguas, que logo nas primeiras semanas de lançamento já havia ao menos triplicado o número de downloads das duas primeiras temporadas. A construção de comunidades é um fenômeno reconhecido para podcasts e que leva a um aumento no número de ouvintes no “boca a boca”, recomendando os episódios ou temporadas para pessoas que pensam se interessar pelo assunto. Essa ainda é a principal forma pela qual as pessoas encontram e escutam novos podcasts e parece ter um efeito importante no sucesso dos episódios.

De forma semelhante, Giovana Girardi diz que se lembra que o Tempo Quente “demorou um pouquinho para engatar”, e os episódios do meio para o final da temporada se saíram melhor do que os primeiros em termos de audiência. O podcast foi agregando mais ouvintes ao longo da temporada, indicando que novas

peças estavam chegando com o tempo. E que essas pessoas vinham por caminhos outros que a divulgação feita pela Rádio Novelo, que se mantinha a mesma para todos os episódios, provavelmente através do compartilhamento ou recomendação dos ouvintes que chegaram primeiro.

Esses casos ilustram bem o papel da audiência no desenrolar dos podcasts. Ao compartilhar, comentar ou recomendar os episódios, os ouvintes tornam os podcasts em um fenômeno que é social. Como proposto por Rime *et al.* (2022), os podcasts são marcados por tensionamentos, como a relação estabelecida entre a escuta que é individual por um momento, mas que também pode se tornar compartilhada, especialmente quando os episódios alcançam grandes números de audiência.

Com relação ao padrão de escuta, Giovana Girardi também comentou que o lançamento do episódio da semana do Tempo Quente levava a um subsequente aumento nos números de audiência dos episódios anteriores. Essa observação dialoga com o comportamento de escuta observado no questionário, em que cerca de um quarto dos ouvintes relatou ouvir os podcasts maratonando uma série de episódios.

O primeiro episódio a chamar atenção pelo sucesso foi o episódio 5 – “Era uma vez em Brasília” – que conta sobre o projeto 2040, engavetado pelo Governo Dilma. Giovana comentou que entre ela e a equipe da Rádio Novelo chegaram à conclusão de que haviam dois fatores que justificaram esse sucesso. “Primeiro, ele era um episódio que se encerrava nele mesmo. Então ele era uma história com um começo, meio e fim. [...] A gente achou que ele era muito bem resolvido em termos de roteiro” (Girardi, 2024). E segundo, porque o episódio faz referência ao filme “Não Olhe para Cima”, produzido pela Netflix e que tinha sido lançado pouco tempo antes.

A gente brinca exatamente com essa ideia de “ah, o cientista dá um alerta e as pessoas ignoram e vem o cometa e acaba com a terra.” [...] É um recurso que se recorre bastante no cinema. O cientista vai lá, alerta e ninguém faz nada e o mundo acaba. A gente brinca com isso. Então eu acho que ele foi muito bem humorado, acho que ele tinha essa coisa meio pop assim, né de pegar uma coisa do cinema (Girardi, 2024).

O segundo episódio de Tempo Quente a se destacar foi o episódio 6 – “Nó em fio d’água” – que conta a história da construção da usina hidrelétrica de Belo Monte. Para Giovana, esse foi um dos episódios mais difíceis de produzir porque

apresenta “relatos muito sofridos” de pessoas que tiveram suas vidas completamente alteradas pela construção da usina. A identificação com os personagens parece ter sido um fator importante neste caso, já que a jornalista relata ter recebido muitos comentários sobre “*a dor que sentiram ao ouvir o podcast*”. Outro fator que pode ter contribuído neste caso é a percepção, por parte dos ouvintes, da honestidade da produção. É outro caso em que a identificação com apresentadoras fica subentendida nas preferências das ouvintes. Outros trabalhos indicam que a percepção de apresentadores como sinceros e autênticos contribui para o aumento da confiança (Brison; Lemon, 2023).

Ao longo da temporada, que foi lançada durante o Governo Bolsonaro, há várias críticas associadas ao modo como o governo lidava com questões ambientais e climáticas no país, especialmente por posturas negacionistas. Entretanto, nesse episódio é apresentado como houve um movimento semelhante durante o governo anterior:

Era um momento que a gente só tava batendo no Bolsonaro, porque toda questão ambiental no Brasil tava um caos. Mas é um episódio que mostra [que] o PT também errou na questão ambiental no Brasil, sabe? Então eu acho que as pessoas viram que a gente foi muito honesto na forma de tratar o problema. A gente não tava batendo no Bolsonaro, porque ele era o presidente da vez e ele era o vilão da história. A gente tava mostrando que a questão ambiental no Brasil, ela tem entraves que passam inclusive por governos de esquerda (Girardi, 2024).

Esse é um exemplo de apresentação do tema por pontos de vista pouco explorados e, de certa forma, inesperados. O Theo Ruprecht também destacou na entrevista que a quinta temporada do *Ciência Suja* teve uma boa repercussão em termos de *feedback* pelo tema tratado. Ao discutir as influências do colonialismo na ciência, tenta expor questões mais estruturais do funcionamento da ciência, algo que ainda aparece pouco nos projetos de divulgação científica.

A capacidade dos episódios de gerar emoções, como surpresa, tristeza, raiva ou mesmo indignação é um aspecto muito valorizado e apreciado por ouvintes de podcast. Giovana comenta de outros episódios que também tiveram uma boa repercussão pela presença de personagens caricatos e que geraram raiva ou indignação nos ouvintes, algo que apareceu bastante nos comentários dos episódios.

Para Beatriz Guimarães, os episódios de maior audiência do 37 Graus também são aqueles capazes de mobilizar sensações nos ouvintes. Especialmente

a surpresa ou a sensação de epifania ao entender algo complexo e que nunca tinham entendido antes. É o caso do primeiro episódio da quarta temporada – “A cidade que fez o tempo virar” – que conta sobre como o eclipse solar que foi visto na cidade de Sobral em 1919 e que ajudou a comprovar a Teoria da Relatividade de Einstein.

Eu fiz aulas de física para fazer esse episódio [...] e a gente tinha muito medo de como ele ia ser recebido porque às vezes é difícil falar de coisas assim muito abstratas e complexas em áudio, sem um aparato visual. Então a gente brincou bastante nele. [...] E para nossa surpresa foi e acho que, se eu for olhar hoje continua sendo, um dos nossos episódios que fez mais sucesso. E as pessoas comentavam que sabiam um pouco, mas nunca tinham entendido de fato. [...] Então esse episódio foi um exemplo de que a gente podia empurrar, tipo coisas que a gente tinha demorado meses para entender poderiam caber em um episódio. E as pessoas, não significa que elas entenderam 100%. Às vezes eu assisto um filme e amo o filme, mas perguntam: “você entendeu 100%?” Não. (Guimarães, 2024).

Além de buscar outras maneiras de falar sobre um tema complexo, focando não em explicar detalhes sobre o ocorrido ou os princípios físicos que explicam o acontecido, o episódio também é o primeiro a trazer um personagem fictício, o Tempo. A presença do personagem torna o desenho sonoro do episódio mais elaborado, algo que também chama a atenção dos ouvintes, além de ser algo novo e inusitado. Beatriz comenta sobre como episódios que ela considera que tenham “se arriscado mais”, experimentando com camadas de som e temas, tendem a ser aqueles de maior sucesso. Outros exemplos de episódios que seguem essa lógica é a dupla de episódios “Um acidente de memória”, da quinta temporada, e “Inquilinos”, da sétima.

A produtora também comenta que lembra de uma boa repercussão dos quatro primeiros episódios da quarta temporada, que cobrem a epidemia de Zika no Brasil. Esses episódios apresentam uma mistura de personagens complexos, facilmente identificáveis, que compartilham muito das suas experiências pessoais a partir de duas perspectivas da vivência dessa epidemia: as mães de crianças nascendo com microcefalia e os médicos que estavam na busca por entender o que estava acontecendo. Além disso, a quarta temporada coincide com a alta do tema em razão da COVID-19 – coincide porque a temporada foi toda planejada antes da circulação do vírus Sars-cov-2, mas foi lançada durante a pandemia – o que também deve ter contribuído para o aumento do interesse do público.

Temas em alta também contribuíram para os episódios de maior repercussão do Habitat e do Ciência Suja. No primeiro caso, o episódio de maior sucesso – “O breu da floresta” –, que fala sobre a possível extinção de uma salamandra na Amazônia, foi também finalista do *Third Coast International Audio Festival*, que aconteceu em Chicago (EUA) em 2023 (Folha, 2023). Para Natália Silva, o sucesso do episódio se deve a uma soma de fatores, como o fato da Amazônia ser um tema em alta no Brasil nos últimos anos e de grande interesse público como um todo. Além disso, a Natália acrescenta que acha o episódio:

mais bem acabado, a gente deu muita sorte com os personagens e com o que aconteceu ali em campo. O Pedro fala muito bem, a Lia era muito encantadora, a Amazônia absolutamente fascinante, tinha muito barulho. Então foi um episódio que deu para trabalhar muito bem o som, sabe? (Silva, 2024).

Este episódio apresenta diversos elementos que são muito valorizados pelos ouvintes: boa qualidade sonora, que proporciona a sensação de imersão na floresta; engajamento com a história, que apresenta a busca por uma salamandra minúscula e o suspense das personagens na possibilidade de achar ou não o animal; a apresentação de perspectivas muito diferentes, incluindo o contraste entre o pesquisador e sua filha, que é uma criança que participa da busca; e emoção de todas as pessoas envolvidas em participar desse momento, transmitindo essa empolgação para quem escuta.

Natália complementa:

Eu acho que é um episódio que traz o melhor que o áudio pode trazer, tem texturas diferentes, têm vozes diferentes, tem perspectivas muito diferentes. Você tem o pai da garota ali, descascando o governo, e áudio de arquivo da reunião ministerial do Salles⁵⁸ falando de “ir passando a boiada” e uma garotinha de 4 anos segurando uma salamandra na mão que vai sumir antes dela chegar na nossa idade, sabe? Tipo, não dá para mostrar mais do que isso, a brevidade da destruição, é assim, num piscar de olho acaba. Então acho que de todos os episódios, é o que eu mais me orgulho assim. Eu gosto de todos por motivos diferentes, mas acho que esse é o melhor (Silva, 2024).

Esse é um bom exemplo de como a audiência de podcasts procura, cada vez mais, por episódios imersivos e com alto poder de engajamento, trazendo uma mistura de elementos – histórias, personagens, sons – que são amarrados numa narrativa elaborada. Ainda que os resultados do questionário indiquem uma procura inicial pelo conteúdo em si, os episódios de maior sucesso demonstram que roteiros

⁵⁸ Ricardo Salles é um político brasileiro, filiado ao Partido Liberal. Foi ministro do Meio Ambiente do Brasil de 2019 a 2021, no governo Bolsonaro.

bem construídos são sim um elemento importante na satisfação em ouvir um podcast.

Theo Ruprecht e Pedro Belo trazem uma perspectiva parecida para o sucesso do episódio de maior audiência do Ciência Suja, o episódio 7 da terceira temporada: “O Rei Lair”. Para os produtores, o sucesso desse episódio une um roteiro que explora mais a dinâmica do jornalismo investigativo que insere o ouvinte no processo de pesquisa com a fama de Lair Ribeiro, especialmente entre interessados por ciência e saúde. Apesar de ser uma figura pública e reconhecido por indicar protocolos de tratamento ineficientes, o Pedro Belo comenta como são poucas as reportagens que falam sobre o personagem, principalmente por receio de alguma forma de retaliação.

O segundo episódio com maior número de downloads é o episódio três da terceira temporada – “Mentes Medicadas: o novo normal?” – que trata sobre o aumento da medicalização da sociedade. Na análise do Theo, esse episódio é um exemplo do que o Ciência Suja procura fazer: ao mesmo tempo que trata de um tema em alta o faz de uma forma que a discussão se mantenha relevante por um longo período de tempo. É a brecha entre o rádio diário e a grande reportagem que Espinosa e Miguel (2019) dizem que os podcasts encontraram, ao aproveitar o tempo de produção para trabalhar temas atuais com profundidade, o que acaba tornando o conteúdo mais *evergreen*. Theo comenta, por exemplo, que o primeiro episódio do podcast – sobre a fosfoetanolamina – segue recebendo novos ouvintes. Nee e Santana (2021) também observaram o mesmo padrão para podcasts de notícias sobre o coronavírus, em que episódios mais contextualizados e com debate mais aprofundado circulam melhor do que aqueles que contêm notícias pontuais. É um exemplo do tensionamento entre elementos “universais” e “únicos” como proposto por Rime *et al.* (2022).

Algo semelhante acontece para o terceiro episódio mais popular do podcast, o sétimo episódio da segunda temporada – “República das Cesáreas” – que fala sobre o grande número de cesáreas realizadas no Brasil e as consequências disso para as mães e bebês. Para Pedro Belo, o sucesso desse episódio se dá, em parte, pela produção e em parte pelo nicho de audiência que se identificou com o tema:

Eu acho que essa coisa de maternidade tem toda uma rede discutindo isso intensamente. Então acho que várias páginas compartilham. A gente tem,

de certa forma, um fenômeno que acaba empurrando o episódio um pouco mais, né? Não que não seja um baita episódio. Acho que é um dos melhores que a gente já fez, fiquei muito feliz em fazer esse episódio (Belo, 2024).

Esse é outro exemplo de como a escuta dos episódios se torna uma forma de socialização, que é um dos incentivos para o compartilhamento dos episódios (Samuel-Azran *et al.*, 2018). Outro elemento que aparece na fala do Pedro, e que é compartilhado em comentários de Natália Silva, Beatriz Guimarães e Leda Cartum, é a relação entre episódios que de que elas têm orgulho de ter produzido e o sucesso feito por eles. Esse tipo de comentário reflete o trabalho envolvido na produção de episódios mais elaborados, que misturam mais elementos narrativos (roteiro, personagens, trilha sonora, ganchos) e que exigem uma grande dedicação. Por isso, é perceptível a satisfação que os produtores têm em receber o reconhecimento do público por esse tipo de trabalho, na forma de número de audiência e de comentários.

Leda Cartum enfatizou isso ao comentar sobre um dos episódios de maior sucesso da segunda temporada, o episódio 5 – “Um monstro muito triste”,

Que é um episódio dedicado a história do Frankenstein, que faz um desvio – a temporada é sobre o Humboldt –, mas esse episódio faz um desvio para contar essa história da criação do Frankenstein, da Mary Shelley. Que é um dos episódios que a gente mais gostou de fazer, um dos episódios que, quando ficou pronto, a gente gostou de ver pronto e que tem muita repercussão. Até hoje a gente vê gente falando desse episódio (Cartum, 2024).

Para a produtora, a repercussão desse episódio também se dá por uma junção de elementos que aparecem em outros casos. Primeiro, porque ele trata de uma história famosa, que permeia a cultura popular e principalmente o meio literário, que concentra muitos ouvintes do podcast. Segundo, porque ele faz uma conexão inusitada entre o cientista Alexander von Humboldt com a história do Frankenstein e da origem da obra. E terceiro, porque ele é um episódio bem produzido, que gera essa sensação de orgulho de ter sido produzido.

A presença de figuras populares parece ser um elemento importante, na visão da Leda, para a popularidade do episódio. É também a esse fator que ela atribui o grande sucesso de público que a terceira temporada atingiu já no lançamento dos primeiros episódios: por se tratar de Galileu Galilei. Para a escritora, a figura de Galileu é mais popular e presente no imaginário popular do que a de Charles Darwin ou de Humboldt, das primeiras temporadas.

Conclusões e desdobramentos futuros

A partir dos resultados do questionário aplicado e das entrevistas complementares foi possível testar e responder às três hipóteses formuladas para esta pesquisa. Além disso, foi possível inferir outras relações possíveis entre as ouvintes e os podcasts estudados.

A primeira hipótese, de que os podcasts narrativos de ciência seriam capazes de agregar um público mais diverso – quanto a áreas de formação – do que outros formatos de podcast de ciência, se mostrou verdadeira. Há uma participação maior de pessoas formadas nas áreas das Ciências Sociais e Aplicadas e Humanas, seguidas da área de Letras e Linguística. Atrás delas aparecem as Ciências Exatas e da Terra, Biológicas e Engenharias.

As áreas ainda estão intimamente relacionadas com o tema ou forma de apresentação do conteúdo pelos podcasts. O curso com maior representatividade entre as ouvintes foi o de jornalismo e algumas pessoas indicaram no formulário que também estudam ou produzem podcasts. Isso significa que há uma parcela da audiência que escuta os programas como parte do próprio trabalho. Cursos na área de Letras e Linguística também se destacam, especialmente entre ouvintes do Vinte Mil Léguas – podcast vinculado a uma revista de literatura e cujas produtoras também são formadas na área. É um exemplo de como tratar de temas de ciência por meio de abordagens interdisciplinares é capaz de levar o conteúdo para um público com interesses mais diversos.

Porém, os podcasts não costumam ser uma mídia de alcance para públicos de menor escolaridade e os podcasts de ciência em específico atingem principalmente pessoas já interessadas em ciência. A pesquisa mostrou que a estrutura narrativa não é capaz de quebrar essas barreiras. Os dados do questionário indicam que a maioria absoluta das ouvintes que participaram (90,33%) estão cursando ou já terminaram a graduação. Quanto a níveis de interesse, 95% das participantes declararam ter interesse prévio em ciência. É possível perceber que os podcasts de ciência, narrativos ou não, encontram-se na intersecção de dois públicos nichados quanto à escolaridade e ao interesse por informação: pessoas que ouvem podcasts e pessoas interessadas em ciência. A comparação com outros assuntos escutados em podcasts reforça essa ideia, uma vez que as ouvintes se interessam muito por programas jornalísticos, políticos e sobre cultura e sociedade.

Esse é um fator importante a ser considerado na criação de novos podcasts. Durante as entrevistas, a maioria das produtoras citaram a criação dos podcasts como uma forma de expandir público, aumentando a base de leitores de um veículo ou apenas chegando a mais pessoas. Há um consenso de que o público principal seria de pessoas previamente interessadas por ciência, saúde e/ou meio ambiente. No geral, a expectativa é que ouvintes se identifiquem com os perfis das produtoras e, até por isso, os podcasts são produzidos levando em consideração as preferências pessoais. Mas também houve uma ideia que atravessou o desenvolvimento de todos podcasts: de que a audiência seria composta por um público mais leigo, diverso e generalista – pessoas curiosas e que gostam de boas histórias –, o que não se mostra verdadeiro.

Já a segunda hipótese, de que a principal motivação de escuta seria o entretenimento, foi negada pelos resultados da pesquisa. O principal objetivo das ouvintes é a busca por informações atuais e o entretenimento fica em segundo plano. Entretanto, analisando comentários feitos na pesquisa online, comparando os episódios de maior sucesso de cada podcast e os principais *feedbacks* recebidos pelas produtoras, é marcante a preferência por episódios em que a informação buscada aparece de forma mais contextualizada, a partir de pontos de vista inusitados e por meio de roteiros mais elaborados e bem trabalhados. Isso indica que – ainda que as ouvintes não declarem como primeira opção – o entretenimento é um elemento relevante na escuta dos podcasts.

A preferência das ouvintes por podcasts mais contextualizados, mais bem elaborados em forma e conteúdo, já foi descrita para podcasts no geral e não é exclusiva de programas narrativos e/ou de ciência. Não coincidentemente, foi um elemento importante nos processos criativos de todos os podcasts analisados. Por meio das entrevistas, foi possível perceber que a escolha pelo uso da estrutura narrativa esteve intimamente associada a este processo de personalização do conteúdo. As produtoras recorreram às narrativas como meio de trazer pontos de vista diferentes dos apresentados nas mídias tradicionais, mas também como uma forma de engajamento do público e como recurso para tratar de temas considerados inóspitos ou difíceis.

Entretanto, uma análise mais quantitativa do uso de recursos narrativos indica que ainda há espaço para explorar essa abordagem, principalmente na criação de cenas, paisagens sonoras e na construção de personagens mais

elaborados. São elementos correlacionados com episódios de maior sucesso e aparecem com frequência nos comentários das ouvintes.

O principal desafio para isso é o financiamento. Podcasts narrativos demandam mais tempo e recursos. O Instituto Serrapilheira é um importante apoiador, financiando quatro dos seis podcasts analisados e tem aberto editais anuais para o financiamento de novos projetos. Porém, considerando a popularização dos podcasts e o crescimento da podosfera nos últimos anos, ainda é um investimento tímido. A participação da equipe da Rádio Novelo também se mostrou fundamental no desenvolvimento de dois dos podcasts – A Terra é Redonda (mesmo) e o Tempo Quente. A produtora também contratou três produtoras (Beatriz Guimarães, Sarah Azoubel e Natália Silva) dos podcasts estudados para a equipe do Rádio Novelo Apresenta⁵⁹.

Esses casos ilustram como a produção de podcasts narrativos de ciência no país ainda está muito concentrada em um mesmo grupo de pessoas, que partiram mais ou menos do mesmo lugar e que, portanto, têm muitas referências em comum. Também por ser uma mídia de recente expansão e consolidação no Brasil, quase todos os podcasts analisados possuem as mesmas referências criativas – com exceção do Vinte Mil Léguas. Os sucessos estadunidenses Radiolab, Serial e This American Life, assim como o 37 Graus, foram citados como inspiração pelos cinco podcasts. Curioso é que o 37 Graus, referência nacional, já seguisse o modelo dos podcasts estadunidenses.

O apoio dessas instituições ou mesmo das produtoras pioneiras no Brasil se mostrou essencial para a realização destes primeiros podcasts, mas acabou criando um efeito colateral de padronização das produções. Os programas apresentam diversos elementos em comum, utilizando técnicas narrativas semelhantes: forte presença das apresentadoras guiando os ouvintes através da história e que trazem muito das personalidades individuais, compartilhando reflexões e gostos próprios, apresentação dos entrevistados usando elementos de humanização, uso de trilha sonora como pano de fundo para a narração, ajudando a intensificar emoções e sentimentos, poucas cenas e ganchos.

O Vinte Mil Léguas é um caso que se destaca neste contexto, por ter influência maior da literatura e da crítica literária do que de outros podcasts

⁵⁹ Podcast narrativo focado em histórias inusitadas e que eventualmente apresenta histórias de ciência, Mais em: <https://radionovelo.com.br/originais/apresenta/>

narrativos. Com isso, as apresentadoras aparecem mais como narradoras e menos como participantes do episódio. O programa se aproxima mais da História da Ciência, enquanto as outras produções focam em temas atuais. As produtoras declararam uma forte influência da trilha sonora, que se mostrou elemento constituinte da narrativa e não atuando apenas como pano de fundo para a história. Essa combinação de elementos parecem ter contribuído para o estabelecimento de relações mais afetivas das ouvintes com o podcast, que se reflete nos tipos de comentários e *feedbacks* deixados. A trilha sonora se mostra um importante elemento de engajamento e também foi citada como fator que contribui para o sucesso de episódios de outros podcasts, mais uma vez indicando que o entretenimento está implícito nas preferências das ouvintes.

A escuta dos podcasts como forma de socialização também foi algo observado, principalmente através dos padrões de compartilhamento dos episódios e dos comentários recebidos pelas redes sociais. Há duas vias principais de compartilhamento: (1) com pessoas ou grupos específicos, que se interessaram pelo tema e (2) de forma mais ampla nas redes sociais. A primeira forma parece estar relacionada com o estreitamento de relações sociais, ao indicar para alguém um episódio que imagina-se que aquela pessoa irá apreciar. E a segunda forma parece estar mais associada a entusiastas da mídia, que valorizam a produção como um todo: a combinação do tema com a estrutura do roteiro e da edição. Mais estudos seriam interessantes para avaliar como o compartilhamento reflete nas interações da audiência e de que forma esse comportamento contribui para a criação de comunidades. A forma como as ouvintes chegam aos podcasts não foi contemplada nesta pesquisa. Trata-se de um elemento que pode estar associado a essas formas de compartilhamento, mas para saber isso, seria necessário fazer uma próxima investigação.

A terceira e última hipótese, que predizia que a escuta rotineira seria capaz de aumentar os níveis de interesse, se mostrou verdadeira. Esse aumento provavelmente está associado à abordagem do tema, de forma contextualizada, expandindo o interesse horizontalmente, incluindo mais temas e áreas. O aumento do interesse verticalmente, que representa quão interessada uma pessoa é por determinado assunto, também pode ter acontecido. Entretanto, para confirmar essa relação, seriam necessárias entrevistas de profundidade com ouvintes para

determinar de que forma ocorreu a intensificação do interesse, o que não foi realizado nesta pesquisa.

Além da autodeclaração de interesse pelas ouvintes, o estímulo ao interesse também pôde ser observado a partir de comportamentos: como a busca por mais informações e a capacidade dos episódios de gerar conversas relacionadas ao tema. A busca ativa por mais informações e o ato de trazer um determinado assunto para conversas são indicativos de consolidação de interesses individuais, quando diminui a necessidade de estímulo externo para a sustentação do interesse. A mudança de comportamento de ouvintes a partir da escuta dos podcasts também foi citada nas entrevistas e apareceu em outros relatos da literatura.

Uma inferência possível, a partir desses dados, da faixa etária da maioria dos ouvintes e dos níveis de escolaridade, é que os podcasts participam de uma fase de consolidação de interesses e modos de se informar. Pesquisas futuras serão importantes para determinar se isso é verdadeiro e qual a influência dos podcasts neste momento de transição: a saída do ambiente formal de educação e a construção dos hábitos de informação em jovens adultos.

Por fim, uma pergunta que se abriu ao longo da pesquisa e que não pode ser respondida com os dados obtidos é como as relações de gênero interferem nas preferências das ouvintes. Houve maior participação de mulheres no questionário e, dados fornecidos pelas produtoras indicam uma porcentagem um pouco maior de mulheres ouvintes também. Este foi um cenário que mudou dos primeiros anos de existência dos podcasts para os dias atuais, e pode estar relacionado a fatores como o aumento de meninas e mulheres na produção de ciência, em parte proporcionado por programas de incentivo a essa participação, e a identificação com as apresentadoras.

O que foi possível perceber ao longo das entrevistas é que há uma projeção da personalidade e dos interesses das próprias apresentadoras no perfil da audiência esperada. Portanto, ainda que as ouvintes tenham considerado a identificação com apresentadoras o fator menos relevante nas escolhas de escuta, este é um elemento que aparece em outras pesquisas como parte do processo e pode estar influenciando nesta questão. É mais um ponto relevante que pode ser explorado em pesquisas futuras.

Referências Bibliográficas

ALLEN, J. L. Teaching with Narrative Nonfiction Podcasts. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia** v. 28, n. 2, p. 139-164. 2019.

ALVES, J. V. A. B. **Análise estrutural da narrativa sonora aplicada ao podcasting**: um estudo de "Caso Evandro". Dissertação (Mestrado Acadêmico). Universidade Federal de Ouro Preto. 2021. 100f.

Audio and Podcasting Fact Sheet. **Pew Research Center**, 15 jun 2023. Disponível em: [Trends and Facts on Audio and Podcasts | State of the News Media | Pew Research Center](#). Acesso: 03 ago 2023.

AVELAR, K. *et al.* Podcast: trajetória, temas emergentes e agenda. **41º Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação**, Joinville-SC, set/2018.

BARTHES, R. An Introduction to the Structural Analysis of Narrative. **New Literary History**, v. 6, n. 2, p. 237-272, 1975.

BEAUVOIR, C. El documental radiofónico en la era digital: nuevas tendencias en los mundos anglófono y francófono. **Razón y Palabra**, n. 90, p. 1-27, 2015.

BECKER, R. Gender and Survey Participation. An Event History Analysis of the Gender Effects of Survey Participation in a Probability-based Multi-wave Panel Study with a Sequential Mixed-mode Design. **Methods, data, analyses**, v. 16, n. 1, p. 3-32. 2022. DOI: 10.12758/mda.2021.08.

BELO, Pedro. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. 2 mai. 2024. Arquivo mp3. 1h02min.

BERRY, R. Part of the establishment: Reflecting on 10 years of podcasting as an audio medium. **Convergence**, v. 22, n. 6, p. 1-11. 2016.

BERRY, R. There are just 3 types of podcast. **Radio & Podcast Academic**, 29 de julho de 2020. Disponível em:

<https://richardberry.eu/there-are-just-3-types-of-podcast/>

BIRCH, H.; WEITKAMP, E. Podologues: conversations created by science podcasts. **New Media & Society**, v. 12, n. 6. p. 889-909, 2010.

BONINI, T. La "segunda era" del podcasting: el podcasting como nuevo medio de comunicación de masas digital. **Quaderns del CAC 41**, v. 18, p. 23-33, 2015.

BONINI, T. Podcasting as a hybrid cultural form between old and new media. *In*: Lindgren, M.; Loviglio, J. **Routledge Companion to Radio and Podcast Studies**. London: Routledge. 2022. p. 19-29.

BOULOS, M.; MARAMBA, I.; WHEELER, S. Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. **BMC Medical Education**, v. 6, n. 41, 2006.

BRISON, N. H.; LEMON, L. L. Investigating the effects of host trust, credibility, and authenticity in podcast advertising. **Journal of Marketing Communications**, v. 29, n. 6, p. 558-576. 2023. DOI: 10.1080/13527266.2022.2054017

BRUNER, J. The Narrative Construction of Reality. **Critical Inquiry**, v. 18, n. 1, p. 1-21, 1991.

BUENO, L. M.; FONSECA, A. A. Panorama da divulgação científica brasileira no Youtube e nos podcasts. **43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, virtual, dez 2020

BUGEJA, C.; WEITKAMP, E. Science On The Air: Investigating how radio can be used to communicate science in the Maltese Islands. **UWE Science Communication Postgraduate Papers**, v. 1, p. 25-33, 2009.

BURNS, T. W. *et al.* Science communication: a contemporary definition. **Public Understanding of Science**, v. 12, p.183–202, 2003.

BUSSELE, R.; BILANDZIC, H. Measuring Narrative Engagement. **Media Psychology**, v. 12, n. 4, p. 321-347, 2009. DOI: 10.1080/15213260903287259

BUSSELE, R; BILANDZIC, H. Fictionality and Perceived Realism in Experiencing Stories: A Model of Narrative Comprehension and Engagement. **Communication Theory**, v. 18, p. 255-280, 2008

CALDAS, G. Jornalistas e cientistas: uma relação de parceria. **Comunicação para a ciência, ciência para a comunicação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p. 217-30, 2003. Disponível em: https://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/artigos/relacao_jornalista_cientista/artigo2.php. Acesso: 25 ago 2024.

CÂMARA, A. G. T. Entre Jornalismo, Literatura e Ciência: potencialidades para a divulgação científica. **XVI Seminário de Teses em Andamento**, v. 5, p. 28-42, 2011. Disponível em <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/seta/article/view/1306>

CARLOS, L. A.; SANTOS, M. S. T. Ativismos feministas: as apropriações da mídia podcast para a mobilização e empoderamento de mulheres no ciberespaço. **Intercom, Rev. Bras. Ciênc. Comun.**, 46, e2023110. 2023. <https://doi.org/10.1590/1809-58442023110pt>

CARTUM, Leda. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. Telefone, 25 abr. 2024. Arquivo mp3. 25min.

CASCAIS, A. F. Divulgação Científica: A Mitologia dos Resultados. In: SOUZA, C. M. *et al.* (orgs.) **A comunicação pública da ciência**. São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária, p. 65-77. 2003.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS- CGEE. **Percepção pública da C&T no Brasil - 2023**. Resumo Executivo. Brasília, DF: CGEE, 2024. 30 p.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS- CGEE. Percepção Pública de Ciência e Tecnologia no Brasil. Youtube, 17 mai 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jKsovozEMdg&t=7466s>. Acesso: 20 mai 2024.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS- CGEE. **Brasil: Mestres e doutores 2024**. Brasília, DF: CGEE, 2024. Disponível em: <https://mestresdoutores2024.cgee.org.br>

CHAGAS, L. J. V. Rádio expandido e o jornalismo: as redações radiofônicas na fase da multiplicidade da oferta. **Comunicologia**, v. 10, n. 1, p. 29-45. 2017.

CHAGAS, L. J. V.; VIANA, L. O legado de Roquette-Pinto e a produção dos podcasts com viés educativo. **Extrapensa**, v. 13, n.1, p. 40-55, 2019.

CHAN-OLMSTED, S.; WANG, R. Understanding podcast users: Consumption motives and behaviors. **New Media & Society**, v. 24, n. 3, p. 684-704, 2022.

CGI.br. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: **TIC Domicílios 2023**. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2023_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em 15 jul 2024.

CONDE, M. J. G. La ciberradio. Nueva alternativa de futuro para la radio. **Revista de Estudios de Juventud**, v. 88. p. 51-62. 2010.

COUTO, A. L. S.; MARTINO, L. M. S. Dimensões da pesquisa sobre podcast: trilhas conceituais e metodológicas de teses e dissertações de PPGComs (2006-2017). **Revista Rádio-Leituras**, Mariana-MG, v. 9, n. 2, p. 48-68, jul./dez. 2018.

COWARD, R. Let journalists be themselves. **British Journalism Review**, v. 25, n. 4, p. 35-41. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956474814562770>

CRAIG, C. M. *et al.* Podcasting on purpose: exploring motivations for podcast use among young adults. **International Journal of Listening**, v. 37, n.1, p. 39-48, 2021.

DAHLSTROM, M. F. Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. **PNAS**, v. 111, n. 4, p. 13614-13620, 2014. DOI: 10.1073/pnas.1320645111

DAHLSTROM, M. F. The narrative truth about scientific misinformation. **PNAS**, v. 118, n. 15, p. 1-8, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1914085117>

DANTAS, L. F. S.; DECCACHE-MAIA, E. O retorno da era do áudio: analisando os podcasts de divulgação científica. **Rencima**, v. 13, n. 4, p. 1-25. 2022.

DANTAS-QUEIROZ, M. V. *et al.* Science communication podcasting in Brazil: the potential and challenges depicted by two podcasts. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 90, n. 2, p. 1891-1901. 2018.

DAVIES, S. R. *et al.* Science stories as culture: experience, identity, narrative and emotion in public communication of science. **JCOM**, v. 18, n. 5, p. 1-17, 2019. DOI: 10.22323/2.18050201

DE-LARA-GONZÁLEZ, A; DEL-CAMPO-CAÑIZARES, E. El podcast como medio de divulgación científica y su capacidad para conectar con la audiencia. **Revista Mediterránea de Comunicación**, v. 9, n. 1, p. 347-359. 2018.

DICICCO-BLOOM, B.; CRABTREE, B. F. The qualitative research interview. **Medical Education**, v. 40, n. 4, p. 314-321, 2006.

DREW, C. Educational podcasts: A genre analysis. **E-Learning and Digital Media**, v. 14, n. 4, p. 201-211. 2017.

ESPINOSA, P. M.; MIGUEL, A. R. S. Podcasting y periodismo. Del periodismo radiofónico de inmediatez a la información de calidad. **Mesaje Periodístico**, v. 26, n. 1, p. 432-453. 2020.

ESSENFELDER, R. Hibridismos Narrativos: recursos literários na grande reportagem contemporânea. **Intercom - RBCC**, v. 40, n. 3, p. 37-54, 2017. DOI: 10.1590/1809-5844201733

ESTEVES, Bernardo. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. Online, 18 abr. 2024. Arquivo mp4. 33min.

EVANS, C. The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. **Computers & Education**, v. 50, n. 2, p. 491-498, 2008.

FERRARETTO, L. A. Conceitos de rádio: múltiplos olhares ressignificando e atualizando definições. **Radiofonias – Revista de Estudos em Mídia Sonora**, Mariana-MG, v. 12, n. 2, p. 10-29, 2021.

FERRARETTO, L. A. Possibilidades de convergência tecnológica: pistas para a compreensão do rádio e das formas do seu uso no século 21. **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Santos-SP, ago/set 2007.

FERRARETTO, L. A. **Rádio: Teoria e Prática**. São Paulo, Ed. Summus, 2014.

FIGUEIRA, A. C. P. **Podcasts de Divulgação Científica**: levantamento exploratório dos formatos de programas brasileiros. 2020. Monografia (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) - Fundação Oswaldo Cruz. 92f.

FIGUEIRA, A. C. P.; BEVILAQUA, D. V. Podcasts de divulgação científica: levantamento exploratório de formatos de programas brasileiros. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n.1, p. 120-138, jan.-mar. 2022.

FLAGG, B. N. Listeners' evaluation of Radiolab program: Choice. **Multimedia Research**, n. 09-009, 2009. Disponível em https://www.informalscience.org/sites/default/files/Radiolab_Choice_Evaluation.pdf

FLEISCHER, S.; MOTA, J. C. da. Mundaréu: um podcast de Antropologia como uma ferramenta polivalente. **GIS - Gesto, Imagem e Som - Revista de Antropologia**, v. 6, n. 1, p. e-172390, 2021. DOI: 10.11606/issn.2525-3123.gis.2021.172390. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gis/article/view/172390>. Acesso em: 26 mar. 2023.

FONTES, H. R. Como o jornalismo literário aliado ao jornalismo científico pode potencializar a divulgação científica. **Logos**, v. 25, n. 2, p. 150-165, 2018. DOI: <https://doi.org/10.12957/logos.2018.38542>

GALLEGO PÉREZ, J. I. 2012. La audiencia en la radio: viejos roles, nuevas funciones. In: J. I. GALLEGÓ PÉREZ, M. T. GARCÍA LEIVA (org.) **Sintonizando el futuro: Radio y producción sonora en el siglo XXI**. Madrid, Instituto RTVE, p. 209-227.

GARCÍA-MARÍN, D.; APARICI, R. Nueva comunicación sonora. Cartografía, gramática y narrativa transmedia del podcasting. **El profesional de la información**, v. 27, n. 5, p. 1071-1081. 2018.

GARCÍA-MARÍN, D. Mapping the factors that determine engagement in podcasting: design from the users and podcaster's experience. **Communication & Society**, v. 33, n. 2, p. 49-63. 2020. DOI: 10.15581/003.33.2.49-63.

GAY, P. L. *et al.* Astronomy Cast: Evaluation of a Podcast Audience's Content Needs and Listening Habits. **Communicating Astronomy with the Public Journal**, v. 1, n. 1, p. 24-29, 2009.

GIRARDI, Giovana. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. 19 abr. 2024. Arquivo mp4. 41min.

GOMES, A. L. O rádio e a experiência estética na constituição do ouvinte. **BOCC: Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**, Universidade do Minho, 2006.

GOTTSCHALL, J. **The Storytelling Animal: How Stories Make Us Human**. Nova York: Houghton Mifflin Harcourt, 2012.

GROCK, A. *et al.* Blog and Podcast Watch: OrthopedicEmergencies. **Western Journal of Emergency Medicine**, v. 18, n.3, p. 531-538, 2017.

GUAZI, T. S. Diretrizes para o uso de entrevistas semiestruturadas em investigações científicas. **Revista Educação, Pesquisa e Inclusão**, v. 2, p. 1-20, 2021.

GUEDES, N. G. T. Do jornalismo literário à objetividade jornalística: as narrativas jornalísticas e a tradição das narrativas realistas/naturalistas brasileiras. **Revista Escrita**, n. 12, p. 1-20, 2012.

GUIMARÃES, Beatriz. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. 30 abr. 2024. Arquivo mp4. 22min.

GUMS, E. *et al.* Pesquisa exploratória de podcasts brasileiros voltados à Divulgação Científica. **XX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul**, Porto Alegre-RS, jun/2019.

HARRISON, J. *et al.* The relationship between environmental context and attentional engagement in podcast listening experiences. **Frontiers in Psychology**, v. 13, e1074320. 2023. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1074320.

HESHMAT, Y. *et al.* Quality 'Alone' Time through Conversations and Storytelling: Podcast Listening Behaviors and Routines. **GI '18: Proceedings of the 44th Graphics Interface Conference**, p. 76-83, jun 2018.

HIDI, S.; RENNINGER, K. A. The four-phase model of interest development. **Educational Psychologist**, v. 41, n. 2, p. 111-127. 2006. DOI: 10.1207/s15326985ep4102_4.

HÖZER, R. MATTÉ, C. Podcasts in Biochemistry and Molecular Biology. **Journal of Biochemistry Education**, v.15, p. 107-125, 2017.

KEMP, S. **Digital 2023: Brazil**. Datareportal, 2023. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-brazil>. Acesso: 03 ago 2023.

KISCHINHEVSKY, M. *et al.* A consolidação dos estudos de rádio de mídia sonora no século XXI – Chaves conceituais e objetos de pesquisa. **Intercom, Rev. Bras. Ciênc. Comum.**, v. 40, n. 3, p. 91-108. 2017

KISCHINHEVSKY, M. Rádio em episódios, via internet; aproximações entre o podcasting e o conceito de jornalismo narrativo. **Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación**, v. 5, n. 10, p. 74-81, 2018.

KOCHHANN, R. *et al.* Rádio: convergência tecnológica e a evolução dos dispositivos. **VIII Encontro Nacional de História da Mídia**, Guarapuava-PR, abr/2011.

KOWK, R. Listen up: Science podcasts are on the rise - and researchers are producing many of them. **Nature**, v. 565, n. 7739, p. 387-389, 2019.

LATOURE, B. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. 2ª ed. São Paulo: Ed. Unesp. 2011.

LEGORBURU, J. M. *et al.* Reportaje sonoro y podcasting, el despertar de un género durmiente en España. El caso de Podium Podcast. **Estudios sobre el Mensaje Periodístico**, v. 27, n. 2, p. 519-529. 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.71204>

LIMA, E. P. **Páginas ampliadas**: o livro-reportagem como extensão do jornalismo e da literatura. Barueri: Manole. 470p. 2009.

LIMA, E. P. **Jornalismo Literário para Iniciantes**. Edição do Autor, 1ª Ed. São Paulo, 2010.

LINDGREN, M; MCHUGH, S. A. Not dead yet: emerging trends in radio documentary forms in Australia and the US. **Australian Journalism Review**, v. 35, n. 2, p. 101-113. 2013.

LINDGREN, M. Personal narrative journalism and podcasting. **The Radio Journal: International Studies in Broadcast and Audio Media**, v. 14, n. 1, p. 23-41. 2016.

LINDGREN, M. Intimacy and emotions in podcast journalism: a study of award-winning australian and british podcasts. **Journalism Practice**, v. 17, n. 4, p. 704-719. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1943497>

LOPEZ, D. C. *et al.* A audiência radiofônica: a construção de um conceito a partir da metamorfose do meio. **Ação Midiática**, n. 10, p. 183-198, jul/dez 2015.

LOPEZ, D. C. La radio en narratives immersives: le contenu journalistique et l'audience. **Cahiers d'histoire de la radiodiffusion**, n. 132, abril-junho 2017. Disponível em:

<https://radiodufutur.wordpress.com/2017/10/24/aline-hartemann-arte-radio-a-15-ans-et-maintenant-perspectives-et-prospective/>

LOPEZ, D. C.; ALVES, J. Apontamentos metodológicos para a análise de podcasts seriados. **42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Belém-PA, set/2019.

LOPEZ, D. C. *et al.* Imersividade como estratégia narrativa em podcasts investigativos: pistas para um radiojornalismo transmídia em *In the Dark*. **XXVII Encontro Anual da Compós**, Belo Horizonte-MG, jun/2018.

LOPEZ, D. C. **Novo rádio, velhas narrativas**: apropriações estéticas na ficção e no jornalismo sonoros. 131p. LabCom: Covilhã, 2022.

LOPEZ, D. C. *et al.* Binge listening: Dimensões do consumo de áudio em podcasting. **Radiofonias**, v. 14, n. 3, p. 199-226. 2023.

MACKENZIE, L. E. Science podcasts: analysis of global production and output from 2004 to 2018. **Royal Society open science**, v. 6, n. 1, online, 2019. Disponível em <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.180932>

MEDEIROS, M. S. *Podcasting: Um Antípoda Radiofônico*. **XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Brasília-DF, set/2006.

MEDEIROS, R. PRATA, N. Mecenato via plataforma digitais: o financiamento recorrente como modelo de negócio para podcasting. **XII Encontro Nacional de História da Mídia**, Natal/RN, junho 2019.

MAIER, M. *et al.* Informal Learning Through Science Media Usage. **Educational Psychologist**, v. 49, n. 2, p. 86-103, 2014. DOI: 10.1080/00461520.2014.916215

MARKMAN, K. M. Everything old is new again: podcasting as radio's revival. **Journal of Radio & Audio Media**, n. 22, v. 2, p. 240-243, 2015.

MARTIN, G. F. S. *et al.* Podcasts e o interesse pelas ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 25, n. 1, p. 77- 98. 2020.

MARTÍNEZ-COSTA, M. P.; PRATA, N. The radio in search of its audience: towards a diversified and multiplatform listening. **Intercom - RBCC**, v. 10, n. 3, p. 109-127, set/dez 2017.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. Science communication in Brazil: A historical review and considerations about the current situation. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, n. 88, v. 3, p.1577-1595, 2016.

MCCLUNG, S.; JOHNSON, K. M. S. Examining the Motives of Podcast Users. **Journal of Radio & Audio Media**, v. 17, n. 1, p. 82-95, 2010.

MCHUGH, S. A. Oral history and the radio documentary/feature: introducing the 'COHRD' form. **Radio Journal: International Studies in Broadcast & Audio Media**, v. 10, n. 1, p. 35-51. 2012.

MCHUGH, S. How podcasting is changing the audio storytelling genre. **The Radio Journal – International Studies in Broadcast & Audio Media**, v. 14, n. 1, p. 65-82, 2016.

MCHUGH, S. **Subjectivity, hugs and craft**: Podcasting as extreme narrative journalism. NiemanStoryboard, 8 out 2019. Disponível em: <https://niemanstoryboard.org/stories/subjectivity-hugs-and-craft-podcasting-as-extreme-narrative-journalism/>

MCHUGH, S. The narrative podcast as digital literary journalism: conceptualizing *S-Town*. **Literary Journalism Studies**, v. 13, n. 1 e 2, p. 101-129. 2021.

MENDES, L. B. **Contribuições da linguagem radiofônica em podcast de divulgação científica**: o caso do programa “Oxigênio”. 2019. Dissertação

(Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas: Instituto de Estudos da Linguagem

METAG, J. *et al.* Between Active Seekers and Non-Users: Segments of Science-related Media Usage in Switzerland and Germany. **Environmental Communication**, v. 12, n. 8, p. 1077-1094. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1463924>

MOTTA, L. G. **A análise crítica da narrativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2013.

MOTTA, L. G. A análise pragmática da narrativa jornalística. **XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Rio de Janeiro/RJ, 2005.

MOYER-GUSÉ, E. Toward a Theory of Entertainment Persuasion: Explaining the Persuasive Effects of Entertainment-Education Messages. **Communication Theory**, v. 18, p. 407-425, 2008.

MURRAY, S. Coming-of-age in a coming-of-age: the collective individualism of podcasting's intimate soundwork. **Popular Communication**, v. 17, n. 4, p. 301-316. 2019.

NEE, R. C.; SANTANA, A. D. Podcasting the Pandemic: Exploring Storytelling Formats and Shifting Journalistic Norms in News Podcasts Related to the Coronavirus. **Journalism Practice**, v. 16, n. 8, p. 1559-1577, 2021.

NEWMAN, N. News Podcasts: Who is Listening and What Formats are Working? **Reuters Institute: Digital News Report**, p. 48-52, 2023.

PALOMAR, R.; BORRAJO, E. Serial, The Radio Programme that Brought Podcasting Back to Life. **Area Abierta**, v. 17, n. 1, p. 73-82, 2017.

PARLATORE, B. *et al.* El podcast y el desafío de repensar lo radiofónico. **Cuestión**, v. 2, n. 66, 2020.

PASSOS, M. Y. **A ciência que não vemos**: o jornalismo literário como meio de desvelamento de ideologias e polifonia na comunicação pública da ciência. 2010. 91f. Dissertação (Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

PASSOS, M. Y. De fontes a personagens: definidores do real no jornalismo literário. **40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Curitiba-PR, set/2017.

PASSOS, M. Y. *et al.* The Chudnovsky Case: How Literary Journalism Can Open the "Black Box" of Science. **Literary Journalism Studies**, v. 2, n. 2, p. 27-46. 2010.

PASSOS, M. Y.; ORLANDINI, R. A. Contando a História do presente: princípios para a caracterização estrutural do jornalismo literário. **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Santos-SP, ago/set 2007.

PASSOS, M. Y.; ORLANDINI, R. A. Um modelo dissonante: caracterização e gêneros do Jornalismo literário. **Contracampo**, n. 18, p. 75-96, jan/jun 2008.

PASSOS, M. Y.; PASSOS, I. C. Jornalismo literário e representações imersivas de ciência. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, ano VI, n. 1, p. 111-126, 2009.

PARANHOS, R. *et al.* Corra que o survey vem aí: noções básicas para cientistas sociais. **Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social**, v. 6, n. 3, p. 7-24. 2014.

PERKS, L. G. *et al.* Podcast Uses and Gratifications Scale Development. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 63, n. 4, p. 617-634, 2019.

PERKS, L. G.; TURNER, J. S. Podcasts and Productivity: A Qualitative Uses and Gratifications Study. **Mass Communication and Society**, v. 22, n. 1, p. 96-116. 2018. DOI: 10.1080/15205436.2018.1490434

PERSE, E. M.; BUTLER, J. S. Call-In Talk Radio: Compensation or Enrichment. **Journal of Radio Studies**, v. 12, n. 2, p. 204-222, 2009.

PICARD, N.; MARSILLO, C. In Podcasts We Trust? A Brief Survey of Canadian Historical Podcasts. **International Public History**, v. 1, n. 2, p. 20180015. 2018.

PIÑERO-OTERO, T.; PEDRERO-ESTEBAN, L. M. Audio communication in the face of the renaissance of digital audio. **Profesional de la información**, v. 31, n. 5, e310507. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2022.sep.07>

Podcast Habitat, da Folha, é finalista de prêmio internacional. **Folha de São Paulo**, 8 ago. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/podcasts/2023/08/podcast-habitat-da-folha-e-finalista-de-premio-internacional.shtml#:~:text=%22O%20breu%20da%20floresta%22%20trata.em%20folha.com%2Fhabitat>. Acesso: 19 jun. 2024.

Podcasts e a crescente presença entre os brasileiros. **Globo**, 17 jul 2021. Disponível em: <https://gente.globo.com/pesquisa-infografico-podcasts-e-a-crescente-presenca-entre-os-brasileiros/>. Acesso: 03 ago 2023.

PRATA, N. A fidelidade do ouvinte de rádio. **XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Salvador-BA, set 2002.

PRATA, N. *et al.* Podcasts: a research trajectory and emerging themes. **Comunicação Pública**, v. 16, n. 31, p. 1-20. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34629/cpublica.67>

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**. Stamford: NCB University Press, v. 9, n. 5, 2001.

PRIMO, A. Para além da emissão sonora: as interações no podcasting. **Intexto**, v. 2, n. 13, p. 1-23, jul/dez 2005.

QUADROS, C. I. *et al.* Perfis de ouvintes: perspectivas e desafios no panorama radiofônico. **Matrizes**, v. 11, n. 1, p. 189-209, 2017.

RIGHETTI, S. *et al.* O que pensam os jornalistas de ciência e os cientistas no Brasil? **Agência Bori**, 2021. Disponível em: <https://abori.com.br/publicacoes/>

RIME, J. *et al.* What is a podcast? Considering innovations in podcasting through the six-tensions framework. **Convergence**, v. 28, n. 5, p. 1260-1282. 2022.

RIVERA, M. ¿Qué motiva a un oyente a compartir un pódcast? Via Podcast, 17 abr 2024. Online. Disponível em: <https://viapodcast.fm/que-motiva-a-un-oyente-compartir-un-podcast/#:~:text=Se%20Ileg%C3%B3%20a%20la%20conclusi%C3%B3n,que%20los%20%20ADmites%20no%20existen>. Acesso 26 mai 2024.

ROHDEN, S. F. *et al.* Listen as much as you want: the antecedents of the engagement of podcast consumers. **Int. J. Internet Marketing and Advertising**, v. 18, n. 1, p. 82-97. 2023.

ROJAS-TORRIJOS, J. L. *et al.* The emergence of native podcasts in journalism: Editorial Strategies and Business Opportunities in Latin America. **Media and Communication**, v. 8, n. 2, p. 159-170. 2020. DOI: 10.17645/mac.v8i2.2699.

RUPRECHT, Theo. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. 2 mai. 2024. Arquivo mp3. 1h02min.

SAMUEL-AZRAN, T. *et al.* Who listens to podcasts, and why?: the Israeli case. **Online Information Review**, v. 43, n. 4, p. 482-495, 2019.

SANTOS, S. P.; BARROS, A. D. M. Podcast como instrumento de divulgação científica: uma análise bibliométrica. **Estudos em Comunicação**, n. 36, p. 148-171. 2023. DOI: 10.25768/1646-4974n36a09.

SANTOS, S.; PEIXINHO, A. A redescoberta do storytelling: o sucesso dos podcasts não ficcionais como reflexo da viragem. **Estudos em Comunicação**, n. 29, p. 147-158. 2019. DOI: 10.25768/fal.ec.n29.a09.

SCHÄFER, M. S.; METAG, J. Audiences of science communication between pluralisation, fragmentation and polarisation. *In*. BUCCHI, M.; TRENCH, B. (Eds.). **Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology**. 3^a ed. Routledge, 2021. p. 291-304. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003039242>

SHAMBURG, C. *et al.* Podcast Listening and Informal Learning. **The Qualitative Report**, v. 28, n. 7, p.2033-2057. 2023. DOI: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.5862>.

SILVA, S. P.; SANTOS, R. S. O que faz sucesso em podcast? Uma análise comparativa sobre os podcasts mais populares no Brasil e nos Estados Unidos em 2019. **Radiofonias – Revista de Estudos em Mídia Sonora**, Mariana-MG, v. 11, n. 01, p. 49-77, 2020.

SILVA, A. C.; CHAGAS, L. J. V. A segunda era dos podcasts no Brasil: historiografia recente da consolidação da mídia sonora no contexto do rádio expandido. **Comunicação e Mídias Sonoras**, v. 8, ano 8. 2021.

SILVA, A. S.; BARRETO, R. M. Vozes femininas nas mídias sonoras: As interseções entre trabalho e relações de gênero no podcast e no rádio. **Radiofonias – Revista de Estudos em Mídia Sonora**, v. 13, n. 1, p. 69-96, 21 dez. 2022.

SILVA, Natália. **Entrevista** concedida a Mayra Deltreggia Trinca. 30 abr. 2024. Arquivo mp4. 23min.

STOCKING, G. *et al.* A profile of the top-ranked podcasts in the U.S. **Pew Research Center**, 15 jun 2023. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/journalism/2023/06/15/a-profile-of-the-top-ranked-podcasts-in-the-u-s/>. Acesso: 03 ago 2023.

THE INFINITE DIAL. **The Podcast Consumer 2023**. Edison Research, 9 mar 2023. Disponível em: <https://www.edisonresearch.com/the-podcast-consumer-2023-an-infinite-dial-report/>

TOBIN, S. J.; GUADAGNO, R. E. Why people listen: Motivations and outcomes of podcast listening. **PLOS ONE**, v. 17, n. 4, p. 1-16, 2022.

Top Podcast Genres in the U.S. for Q4 2022 – Q1 2023. **Edison Research**, 31 mai 2023. Disponível em: https://www.edisonresearch.com/top-podcast-genres-in-the-u-s-q4-2022-q1-2023/?utm_source=podnews.net&utm_medium=web&utm_campaign=podnews.net:2023-06-01. Acesso: 03 ago 2023.

TRINCA, M.; FIGUEIREDO, S. P. Formatos de Podcasts: uma nova proposta de classificação baseada em estruturas. **45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, João Pessoa/PB, set/2022.

VENIER, E. La comunicación radiofónica en la economía de plataformas. El caso del podcasting. **Revista Argentina de Comunicación**, ano 7. n. 10. 2019.

VIANA, L. Estudos sobre podcast: um panorama do estado da arte em pesquisas brasileiras de rádio e mídia sonora. **Contracampo**, Niterói, v. 39, n. 3, dez/mar 2020.

VIANA, L. O uso do storytelling no radiojornalismo narrativo: um debate inicial sobre podcasting. **Rumores**, n. 27, v. 14, p. 286-305. 2020. DOI: 10.11606/issn.1982-677X.rum.2020.167321

VIANA, L. Áudio imersivo em podcasts: o recurso binaural na construção de narrativas ficcionais. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, v. 17, n. 2, p. 90-101. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1984-6924.2020v17n2p90>

VIANA, L. O áudio pensado para um jornalismo imersivo em podcasts narrativos. **43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, virtual, dez/2020.

VIANA, L. O jornalismo em primeira pessoa em podcasts narrativos: encontros e tensões deontológicas. **44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, virtual, out/2021.

VICENTE, E. Do rádio ao podcast: as novas práticas de produção e consumo de áudio. **Emergências periféricas em práticas midiáticas**. São Paulo: ECA/USP, 2018. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002906541.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.

YUAN, S. *et al.* "Listening" to Science: Science Podcasters' View and Practice in Strategic Science Communication. **Science Communication**, v. 44, n. 2, p. 200-222. 2022.

WHIPPLE, K. *et al.* Examining Podcast Listeners' Perceptions of the Journalistic Functions of Podcasts. **Electronic News: Broadcast and Mobile Journalism**, v. 17, n. 1, p. 40-66. 2023. DOI: 10.1177/19312431221137650.

WHITTLE, C. Why America is Downloading the News: A Study on Daily News Podcasts and Why U.S. Audiences Listen. **Electronic News: Broadcast and Mobile Journalism**, p. 1-14. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1177/19312431241238452>

WINTER, Y.; VIANA, L. A podosfera é delas? Um panorama brasileiro sobre podcasts apresentados apenas por mulheres. **Revista Razón y Palabra**, v. 24, n. 111, p. 47-61. 2021. DOI: <https://doi.org/10.26807/rp.v25i111.1796>

Apêndice 1 - Questionário

Primeira parte

1. Selecione abaixo os podcasts narrativos de ciência que você escuta/já escutou:
 - 37 Graus
 - Ciência Suja
 - Tempo Quente
 - Habitat
 - A Terra é redonda
 - Vinte Mil Léguas

2. Você costuma escutar
 - Todos ou quase todos os episódios
 - Mais da metade dos episódios
 - Menos da metade dos episódios
 - Episódios isolados

3. Quando você escuta, você está
 - Sozinha(o)
 - Com companhia
 - Perto de outra pessoa que está escutando

4. Qual das alternativas melhor representa seu padrão de escuta
 - Escuto o episódio na semana de publicação
 - Salvo episódios de interesse para ouvir depois
 - Maratonando uma sequência de episódios
 - Escolho episódios pontuais dependendo da situação

5. Você já escutou um mesmo episódio mais de uma vez?
 - Sim
 - Não

6. Se sim na questão anterior, por que? (aberta)

7. Quando você escuta esses programas, você escuta
 - Fazendo tarefas domésticas
 - Fazendo exercícios
 - No transporte público
 - No carro
 - No trabalho
 - Me dedico apenas a ele
 - Outros (aberta)

8. Quais dispositivos você costuma usar para ouvir
 - Fones de ouvido no celular
 - Fones de ouvido no computador
 - Caixa de som do celular
 - Caixa de som no computador

- Som do carro
 - Dispositivos de áudio
 - Outros
9. Coloque numa ordem do mais importante para o menos importante os motivos pelos quais você acompanha o podcast
- Me interessa pelas histórias contadas
 - Me identifico com as(os) apresentadoras(es)
 - É uma fonte de informação científica
 - É uma forma de entretenimento
 - Fala sobre temas atuais
 - Outro (aberto)
10. Há algum outro motivo que te leve a ouvir esses podcasts? (aberta)
11. Você busca mais informações sobre o assunto apresentado
- Depois de todos os episódios
 - Depois da maioria dos episódios
 - Depois de alguns episódios
 - Nunca busco mais informações
12. Você costuma compartilhar os episódios depois de escutar
- Nas redes sociais
 - Em grupos de amigos
 - Com pessoas específicas
 - Não costumo compartilhar
13. Você comenta sobre a história contada no episódio com outras pessoas
- Todos ou quase todos os episódios
 - Mais de metade dos episódios
 - Menos da metade dos episódios
 - Episódios isolados
 - Não comento com outras pessoas
14. Você comenta sobre questões relacionadas a ciência do episódio com outras pessoas
- Todos ou quase todos os episódios
 - Mais de metade dos episódios
 - Menos da metade dos episódios
 - Episódios isolados
 - Não comento com outras pessoas

Segunda Parte

15. Qual a sua idade?
- 15-24
 - 25-34
 - 35-44
 - 45-54
 - 55-64

- Mais de 65

16. Com qual gênero você se identifica?

- Feminino
- Masculino
- Não-binário
- Outro
- Prefiro não dizer

17. Como você declara sua cor/raça?

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena
- Prefiro não dizer

18. Em que região do Brasil você mora?

- Norte
- Nordeste
- Centro-Oeste
- Sudeste
- Sul
- Moro fora do país

19. Qual seu nível de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Graduação incompleta
- Graduação completa
- Pós-Graduação incompleta
- Pós-Graduação completa

20. Qual sua área de formação? (aberta)

21. Qual sua área de atuação profissional? (aberta)

22. Como você classificaria seu interesse por ciência? Considere 1 nada interessada e 5 muito interessada.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

23. Você percebeu uma mudança no seu interesse por ciência depois de começar a ouvir os podcasts?

- Sim, meu interesse diminuiu
- Não, permaneceu o mesmo
- Sim, aumentou um pouco
- Sim, aumentou muito

24. Que outros tipos de podcasts você costuma ouvir

- Humor
- Criminais
- Jornalísticos
- Storytelling
- Cultura pop
- Política
- Esportes
- Ficcionais
- Educativos
- Negócios
- Religião e espiritualidade
- Estilo de vida
- Sociedade e cultura
- Outros (aberta)

Apêndice 2 - Roteiro de Entrevistas

1. Como foi o processo de definição do formato do podcast? Por que optar por um formato mais narrativo?
2. Quando o podcast foi pensando, havia um desenho de público-alvo?
3. Como você me descreveria o perfil do público ouvinte? O que te faz ter essa percepção?
4. Vocês receberam feedbacks dos episódios? Como eram os comentários mais frequentes? E você se lembra de algum comentário que te chamou a atenção?
5. Algum episódio ficou entre os mais compartilhados do momento? Qual?
6. Sobre os episódios mais compartilhados, por que você acha que fizeram sucesso?

A gravação das entrevistas completas podem ser solicitadas para consulta através do e-mail: mayradeltreggia@gmail.com