

Da experimentação à consolidação: um modelo de trajetória do *podcast*¹

Andrei dos Santos Rossetto²

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

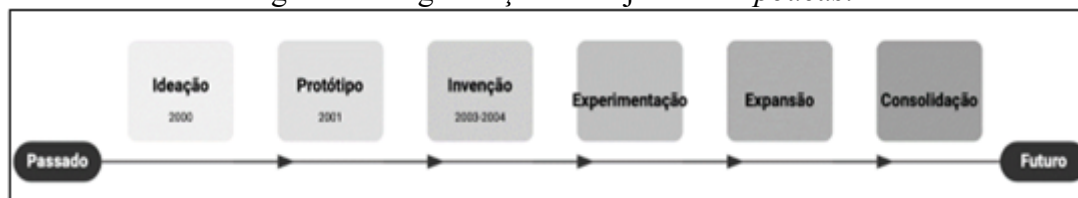
Resumo

Apresenta uma proposta de trajetória do *podcast* ao longo dos momentos de experimentação, expansão e consolidação. Na experimentação, sob muitas perspectivas, o *podcast* se apropria de características do rádio. Na expansão, à medida que se profissionaliza, o *podcast* se distancia do meio mais antigo e adota novas conformações e usos sociais. Por fim, na consolidação, se estabelece como instituição social e criação cultural. Entende-se que os podcasts não apenas produzem conteúdo, mas também institucionalizam as ferramentas, os processos e os procedimentos dessa produção. Constata-se ainda que, ao estabelecerem novos hábitos e formas de consumo, os *podcasts* refletem as intenções, os objetivos e os propósitos de seus criadores, tornando-se uma criação cultural com leis próprias e formas específicas de mediação sociotécnica.

Palavra-chave: *podcast*; rádio; história; criação cultural; instituição social

Este artigo deriva da tese *Da experimentação à consolidação: apontamentos a respeito da jornada do podcast no Brasil*, defendida pelo autor em abril de 2025 no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – PPGCOM/UFRGS. O objetivo é apresentar uma proposta de trajetória do *podcast*, que passa pelas etapas de ideação, protótipo e invenção, e se desenvolve ao longo dos momentos de experimentação, expansão e consolidação. O referido processo é apresentado visualmente na Figura 1.

Figura 1 – Organização da trajetória do *podcast*



Fonte: elaborada pelo autor (2024)

¹ Trabalho apresentado no GP Rádio e Mídia Sonora do 25º Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 48º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutor em Comunicação pela UFRGS, professor do Curso de Jornalismo da Escola de Comunicação, Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. E-mail: andrei.rossetto@pucrs.br

Inicialmente, introduz-se a base teórica utilizada para esboçar os momentos evolutivos do *podcast*. Adota-se a perspectiva da tecnologia socialmente moldada, de Brian Winston (1986, 1998), redesenhando-a com amparo na visão de ciclo de vida das mídias, de Gabriele Balbi (2015).

Construção da trajetória do podcast

Sob a perspectiva de Winston (1998), a tecnologia não é resultado apenas de forças técnicas ou científicas, mas também é moldada por fatores sociais, culturais, políticos e econômicos. Ou seja, tanto a ciência quanto a tecnologia são culturas socialmente construídas, e o limite entre elas é uma questão de negociação social. Seguindo nesta linha de raciocínio, o professor de jornalismo da Universidade do Sul de Wales, no Reino Unido, apresenta uma construção teórica para descrever como novas tecnologias nascem, se desenvolvem e são adotadas pela mídia. Winston argumenta que a história não deve ser vista como uma sequência progressiva de eventos. A percepção é de continuidade e repetição, observando não apenas um ritmo de mudança mais lento do que normalmente se sugere, mas também regularidade nos processos de inovação e difusão. Segundo o autor, são as demandas sociais emergentes que estimulam o avanço de novas tecnologias de mídia, conectando a sociedade à tecnologia. Assim, há um padrão histórico, no qual ciência e tecnologia se cruzam com a sociedade em um campo, a esfera social, palco em que as interações sociais e o movimento dos atores se tornam visíveis.

O início do movimento, chamado de ideação, ocorre dentro do “laboratório” e leva a tecnologia da base da competência científica até o nível de performance tecnológica. A ideação acontece quando se visualiza a ideia, quando se elaboram os problemas envolvidos e quando se levantam hipóteses. É o momento em que a competência científica identifica uma ideia com potencial para se transformar em protótipo. Além de intuição, criatividade e imaginação, atuam sobre os participantes restrições gerais da cultura em que estão inseridos e limites impostos por forças sociais de todos os tipos. Levando em consideração tal raciocínio, a ideia do *podcast* surgiu em outubro de 2000, quando o ex-VJ da MTV norte-americana Adam Curry conversou, pela primeira vez, com o programador Dave Winer, conhecido como “pai dos *blogs*”, sobre a possibilidade de usar a tecnologia RSS (*Really Simple Syndication*) para indexar arquivos de áudio e vídeo (Winer, 2000). O desenvolvimento do *podcast* surgiu, assim, da

identificação de uma oportunidade técnica (RSS) capaz de atender a uma demanda cultural (distribuição automatizada de conteúdo em áudio e vídeo), moldada pelas limitações e oportunidades do contexto tecnológico e social da época. A perspectiva inovadora de Curry e Winer estabeleceu as bases para a alteração do panorama da mídia digital, demonstrando como a ideação bem-sucedida combina intuição criativa com a viabilidade técnica e a demanda social.

Dando continuidade ao modelo, a ideação trabalha com a competência científica para transformar as hipóteses em testes de solução, ou seja, em protótipos. Isso continuará até que o dispositivo seja amplamente difundido e mesmo depois disso, à medida que forem surgindo desdobramentos e refinamentos. De acordo com Winston (1986, posição 648, tradução própria), “o desempenho é acionado por uma transformação (ideação) e cada transformação sucessiva altera a natureza do que o desempenho produz”³. Esse processo, ressalta o autor, ocorre na esfera social, movido por pessoas inseridas na cultura que o produziu. Assim, o protótipo do *podcast* surgiu em 20 de janeiro de 2001, quando Dave Winer testou o primeiro *feed* com um único item: a música *US Blues*, da banda *Grateful Dead* (Winer, 2001).

A partir desse momento, segundo o modelo de Winston, forças sociais se concentram para atuar como um agente transformador, chamado de *necessidade social superveniente*. O conceito de superveniência, central na obra do autor, refere-se à ideia de que o desenvolvimento e a adoção de novas tecnologias não são apenas resultado de avanços técnicos ou da genialidade dos inventores, mas também são influenciados e moldados por fatores sociais, econômicos e culturais. Em outras palavras, as inovações tecnológicas não ocorrem em um vácuo. São influenciadas e moldadas pelo contexto cultural e social. A aceitação e a popularização de uma nova mídia ou tecnologia, por exemplo, dependem das normas, valores e necessidades da sociedade naquele momento.

De acordo com Winston, são as necessidades sociais supervenientes, de um tipo ou de outro, que transformam protótipos em invenções. Em outras palavras, as “invenções” são protótipos criados após a identificação da necessidade social superveniente. Sob essa visão, a invenção do primeiro *podcast* aconteceu em 9 de julho de 2003, quando Dave Winer conheceu o jornalista Christopher Lydon, na Universidade

³ “This will go on until the device is widely diffused and even beyond, as spin-offs and refinements are developed. Performance is triggered by a transformation (ideation) and each successive transformation alters the nature of what the performance produces”

de Harvard, nos Estados Unidos. Lydon gravou uma conversa com Winer e a postou no *blog Open Source* (Lydon, 2003; Winer, 2003).

Além do modelo de Winston (1986) para explicar como novas mídias surgem e evoluem, esta pesquisa elabora os momentos evolutivos do *podcast* amparada também nos ensinamentos de Gabriele Balbi (2015). O pesquisador divide as relações políticas, econômicas, tecnológicas e culturais entre mídias antigas e novas em etapas, às vezes sobrepostas, que ocorrem de maneira paralela, seguindo ritmos diferentes, mas ainda assim inter-relacionadas. Para Balbi (2015, p. 235, tradução própria), “ver o novo à luz do antigo ajuda a evitar discontinuidades e, em seguida, a metabolizar a inovação rapidamente”⁴, assegurando que rotinas não precisem ser alteradas e que usuários utilizem métodos aos quais estão acostumados. Dentro dessa perspectiva, Balbi (2015) propõe as seguintes etapas:

(1) Imitação: o novo copia o antigo. Nesse sentido, especialmente nas primeiras fases de desenvolvimento, as novas mídias, muitas vezes, imitam as antigas, carregando traços dominantes das formas anteriores, o que vai ao encontro da ideia de *midiamorfose* (Fidler, 1998). O nome é um exemplo disso. Os primeiros *podcasts* eram chamados de *audioblogs*⁵, devido aos arquivos de áudio incorporados aos *blogs* ou aos *sites* pessoais.

(2) Especificação: o novo se torna novo. Depois de serem copiadas e sobreviverem à infância, as novas mídias dissociam-se, transformando-se em algo diferente, com naturezas específicas e estáveis (Balbi, 2015). Para Bolter e Grusin (2000), o que é realmente novo nas novas mídias são as maneiras pelas quais remediavam as antigas. Em outras palavras, a televisão era uma nova mídia porque fundiu o cinema e o rádio, e da mesma forma, a internet é uma nova mídia porque estimula a convergência de mídias anteriores. Sob essa perspectiva, Balbi (2015) acrescenta que o novo pode ser visto como tal quando uma diferença substancial em relação ao que existia antes se torna evidente. Isso é representado, geralmente, por um modo diferente de consumo. Os *podcasts*, por exemplo, atendem a ouvintes em busca de conteúdo de nicho, com completo controle sobre a experiência auditiva, podendo decidir o que, onde, quando e como ouvir.

⁴ “Seeing the new in light of the old helps to avoid discontinuities and then to metabolize the innovation quickly”

⁵ Geralmente, os *audioblogs* disponibilizavam arquivos em formato MP3, que podiam ser baixados pelos visitantes. Era comum encontrar um *player* de áudio no próprio *blog*, permitindo que os visitantes ouvissem o conteúdo diretamente no navegador.

(3) Reconfiguração: o antigo se adapta ao novo. Quando novas mídias se tornam populares, há um movimento igual e oposto das mídias antigas, que imitam características dos novos concorrentes (Balbi, 2015). Outro processo é a mudança da mídia antiga em contato com a nova, por uma questão de sobrevivência.

(4) Coexistência: o antigo e o novo convivem. Para Balbi (2015), a história da comunicação está repleta de novas tecnologias que foram adicionadas às antigas. O telefone não morreu na era móvel, o cinema não foi abandonado desde o surgimento da televisão, assim como o rádio não foi com a chegada da internet e do *podcast*.

Momento de experimentação

No momento de *experimentação*, o *podcast*, sob muitas perspectivas, ainda se apropria de características do meio mais antigo. Aqui, percebem-se aspectos da perspectiva do *podcast* como uma forma de remediação do rádio (Bonini, 2022). Assim como nos estágios iniciais da radiodifusão, o *podcast* era dominado por produtores independentes e amadores, que criavam pelo simples prazer de produzir ou para objetivos educacionais. Os pioneiros eram movidos pelo propósito de democratizar os instrumentos de produção e pela livre distribuição de conteúdo, sem escrutínio editorial. Em outras palavras, a facilidade de produção e distribuição do novo meio, aliada às possibilidades interativas, alimentou uma utopia de transformação do espaço midiático, de acordo com Primo (2024).

Contudo, a remediação mais visível estava na linguagem e nos gêneros. A maioria dos *podcasts* utilizava formatos do meio mais antigo, como programas de entrevistas e *talk shows*, segundo Bonini (2022). Sob esta visão, Carlos Scolari (2024, p. 194, tradução própria) acrescenta que “a fase de surgimento de uma mídia é caracterizada pela simulação de uma mídia dominante. Esse processo de simulação parece estar presente sempre que uma nova tecnologia de comunicação surge no ecossistema de mídia e tenta se adaptar a ele”⁶.

Neste momento, a prática estava ligada essencialmente à distribuição sob demanda pela *web* para *download* e reprodução posterior em computadores ou reprodutores de áudio portáteis, como o iPod, lançado em outubro de 2001 (Menduni,

⁶ “La fase de emergencia de un medio se caracteriza por la simulación de un medio dominante. Este proceso de simulación parece estar presente cada vez que una nueva tecnología de la comunicación emerge en el ecosistema mediático y trata de adaptarse a él”

2007). O produto da Apple transcendeu a mera função de reproduzidor multimídia, simbolizando uma nova maneira de ouvir música e *podcasts*, que podiam ser facilmente baixados para o computador e, posteriormente, para o reproduzidor. Essa mudança cultural também foi evidenciada com a chegada da terceira geração de telefonia móvel ao Brasil, caracterizada por aparelhos que ofereciam uma ampla gama de serviços de voz e dados, além de permitir a navegação na internet.

Momento de expansão

À medida que se profissionaliza, o *podcast* se assemelha cada vez menos a um pequeno reduto de conteúdo amador e cada vez mais a um setor de mídia comercial. Nesse processo de formalização (Sullivan, 2024, p. 24, tradução própria), “novos participantes, como empresas de tecnologia, anunciantes, empresas de capital de risco, agências de talentos e outros serviços auxiliares, entram no espaço do *podcast*, criando um cenário de mídia complexo e interdependente”⁷.

No âmbito da presente pesquisa, o *podcast* entra em um momento de expansão, distanciando-se do rádio e gerando um mercado alternativo ao meio mais antigo. Aqui, faz-se uma comparação com a “segunda era do podcasting” (Bonini, 2015, p. 21), caracterizada pela transformação do *podcast* em uma prática produtiva comercial e em um meio de consumo de massa, com novos mercados e modelos de negócios emergentes, bem como um número crescente de ouvintes e profissionais. De acordo com o autor italiano, o desenvolvimento comercial do novo meio foi impulsionado, principalmente, por produtores profissionais e celebridades do *show business* que se libertaram da mídia tradicional, distribuindo conteúdo pago, e por emissoras de rádio e televisão, jornais e empresas (Bonini, 2015).

A expansão também inclui a popularidade de novos sites de financiamento coletivo e a difusão dos *smartphones*, que tornaram o *podcast* mais popular e atraente para o mercado de mídia. De acordo com Carlos Scolari (2024, p. 17, tradução própria), surgem novas dinâmicas nos ecossistemas de mídia, introduzidas pelo “aumento explosivo dos dispositivos móveis, a massificação do acesso às redes globais de

⁷ “New players like technology companies, advertisers, venture capital firms, talent agencies, and other ancillary services are also moving into the podcasting space, making for a complex and inter-dependent media landscape”

comunicação e a consolidação de experiências inovadoras de produção, distribuição e consumo”⁸.

Momento de consolidação

Seguindo nessa linha de raciocínio, entende-se que os *podcasts* adquiriram formatos mais complexos – tanto em termos técnicos como estéticos –, bem como novas finalidades, e passaram a apresentar diversidade temática e de usos sociais. Percebe-se também que a maior visibilidade do *podcast* neste momento histórico se deve, em grande parte, ao poder das plataformas, que, segundo Tarleton Gillespie (2017, p. 254), podem ser entendidas como: “[...] sites e serviços que hospedam expressões públicas, armazenam-nas e as fornecem a partir da nuvem, organizam o acesso a elas por meio de pesquisa e recomendação ou as instalam em dispositivos móveis”.

À medida que o mercado de plataformas se expande, Poell, Nieborg e Van Dijck (2020, p. 5) identificaram esse processo como *plataformização*, ou “a penetração de infraestruturas, processos econômicos e estruturas governamentais de plataformas em diferentes setores econômicos e esferas da vida”. Assim como outras formas de mídia, Sullivan (2019) ressalta que o *podcast* também foi remodelado pela *plataformização*, sendo movido na direção de plataformas de conteúdo, que oferecem suas próprias formas de interatividade, sociabilidade e curadoria de conteúdo. “O esforço para simplificar o processo de descoberta e consumo de podcasts para maximizar o tamanho do público (para obter receita de publicidade) é uma das principais forças motrizes por trás da crescente *plataformização* do meio atualmente”⁹ (Sullivan, 2019, p. 4, tradução própria).

Dessa forma, chega-se ao momento de *consolidação*, quando o *podcast* se conforma em uma instituição social autônoma do rádio. Corroborando os ensinamentos de Eduardo Vicente (2018), entende-se que a fase inicial do *podcast* como um recurso de disponibilização de arquivos de mídia foi superada. O novo meio distanciou-se de sua base tecnológica inicial (*download* e RSS) e apresenta uma tradição e uma cultura de produção e consumo midiáticos próprias, atendendo a ouvintes em busca de conteúdo de

⁸ “el aumento explosivo de los dispositivos móviles, la masificación del acceso a las redes globales de comunicación y la consolidación de experiencias innovadoras de producción, distribución y consumo”

⁹ “The drive to streamline the process of podcast discovery and consumption to maximize audience size (to capture advertising revenue) is one of the major driving forces behind the increasing platformization of the medium today”

nicho, que ouvem sob demanda e têm maior controle sobre a experiência auditiva, podendo decidir o que ouvir, onde, quando e como (na íntegra, repetidamente, avançando ou retrocedendo) (Rossetto; Ferraretto, 2024).

Considera-se que há uma consolidação dos modelos de negócio, com o *podcast* estabelecendo estruturas empresariais e padronizando processos de produção, com práticas e normas próprias, alcançando, assim, maturidade institucional. Tal raciocínio está associado aos ensinamentos de Daniel Gambaro (2019, p. 31) sobre o rádio como instituição. Entende-se que os *podcasts* não somente produzem conteúdo, mas também institucionalizaram as ferramentas, os processos e os procedimentos dessa produção.

Constata-se ainda que, quando estabelecem características próprias de produção, distribuição e, principalmente, novos hábitos e formas de consumo, os *podcasts* espelham as intenções, os objetivos e os propósitos de seus criadores, tornando-se uma criação cultural, com leis próprias e formas específicas de mediação sociotécnica, corroborando a ideia de Eduardo Meditsch (2010) de superação da noção de rádio como instituição social ao considerá-lo uma criação cultural. Assim como Meditsch (2010) desatrelou o rádio de suportes tecnológicos, entende-se que o *podcast* deve ser visto como uma criação cultural cuja essência está no seu uso social e nas relações socioculturais com a audiência.

Considerações finais

Assim, acredita-se que uma das contribuições do presente estudo é chamar a atenção para o fato de que, embora o rádio e o *podcast* dependam do som e combinem os quatro elementos da linguagem radiofônica (a palavra falada, a música, o silêncio e o efeito sonoro), não se deve seguir o impulso lógico de dizer que *podcast* é, portanto, rádio.

Defende-se a visão de que os *podcasts* são culturalmente diferentes do rádio devido às novas formas e padrões de consumo. São feitos para ouvintes que procuram conteúdo de nicho e têm maior controle sobre a experiência auditiva, podendo decidir o que ouvir, onde, quando e como (na íntegra, repetidamente, avançando ou retrocedendo). Além disso, os limites dos *podcasts* são socialmente construídos, sugerindo que ouvintes reconhecem um *podcast* ao ouvi-lo, bem como produtores entendem a conexão com aquele meio mais antigo, mas não consideram o que produzem como sendo rádio. É esse senso de propósito, combinado com melhorias tecnológicas, nos mecanismos de financiamento e no desenvolvimento de talentos, que ajudou o *podcast* a conquistar seu

próprio espaço cultural. Consta-se ainda que, para além dos conceitos construídos cientificamente, o senso comum passou a identificar como *podcast* qualquer conteúdo sonoro em linguagem radiofônica e assíncrono, dando conta também do próprio processo de criação cultural.

Dessa forma, propõe-se conceituar o *podcast* como um *produto cultural distribuído de forma assíncrona e sob demanda pela internet, caracterizado por sua linguagem sonora, mas não exclusivamente, podendo incorporar vídeos complementares ou versões audiovisuais completas, destinado a ouvintes que têm controle sobre a experiência de consumo, constituindo-se como uma instituição social autônoma, com práticas, formatos, fluxos de distribuição, modelos de negócio e cultura próprios, distintos do rádio tradicional.*

Referências

- BALBI, Gabriele. Old and new media: theorizing their relationships in media historiography. In: KINNEBROCK, Susanne; SCHWARZENEGGER, Christian; BIRKNER, Thomas (org.). **Theorien des Medienwandels**. Köln: Halem, 2015. p. 231-249.
- BOLTER, Jay D.; GRUSIN, Richard. **Remediation: understanding news media**. Cambridge: The MIT Press, 2000.
- BONINI, Tiziano. The second age of podcasting: reframing podcasting as a new digital mass médium. **Quaderns del CAC**, v. 41, p. 21-30, jul. 2015. Disponível em: https://www.cac.cat/sites/default/files/2019-01/Q41_Bonini_EN_0.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.
- BONINI, Tiziano. Podcasting as a hybrid cultural form between old and new media. In: LINDGREN, Mia; LOVIGLIO, Jason (org.). **The Routledge companion to radio and podcast studies**. New York: Routledge, 2022. p. 19-29.
- BRAUDEL, Fernand. **Civilisation and Capitalism 15th – 18th Century: The Structures of Everyday Life – The Limits of the Possible**. New York: Harper & Row, 1979. v. I.
- FIDLER, Roger. **Mediamorfosis: comprender los nuevos medios**. Buenos Aires: Granica, 1998.
- GAMBARO, Daniel. **A instituição social do rádio: (re)agregando as práticas discursivas da indústria no ecossistema midiático**. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Meios e Processos Audiovisuais, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- LYDON, Christopher. Spoken word: a few good bloggers. **Christopher Lydon interviews**, Cambridge, 9 jul. 2003. Disponível em: <https://blogs.harvard.edu/lydondev/2003/07/09/spoken-word-a-few-good-bloggers>. Acesso em: 29 ago. 2023.
- MEDITSCH, Eduardo. A informação sonora na webemergência: sobre as possibilidades de um radiojornalismo digital na mídia e pós-mídia. In: MAGNONI, Antônio. Francisco;

CARVALHO, Juliano Maurício F. de (org.). **O novo rádio: cenário da radiodifusão na era digital**. São Paulo: Senac, 2010. p. 203-238.

MENDUNI, Enrico. Four steps in innovative radio broadcasting: from QuickTime to Podcasting. **The Radio Journal: International Studies in Broadcast & Audio Media**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 9-18, 2007. Disponível em: www.mediastudies.it/IMG/pdf/From_QuickTime_to_Podcasting.pdf. Acesso em: 29 set. 2023.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, v. 22, n. 1, jan./abr. 2020. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2020.221.01> <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2020.221.01>. Acesso em: 13 set. 2023.

PRIMO, Alê. Para além da emissão sonora: As interações no podcasting. **Radiofonias – Revista de Estudos em Mídia Sonora**, Mariana-MG, v. 15, n. 01, p. 59-90, jan./abr. 2024.

ROSSETTO, Andrei dos S.; FERRARETTO, Luiz A. O podcast como instituição social independente: provocações a partir dos estudos radiofônicos no Brasil. **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**, [S. l.], v. 22, n. 44, 2024. Disponível em: <http://revista.pubalaic.org/index.php/alaic/article/view/1059>. Acesso em: 15 nov. 2024.

SCOLARI, Carlos A. **Sobre la evolución de los medios: emergencia, adaptación y supervivencia**. Buenos Aires: Ampersand, 2024. Edição Kindle.

SULLIVAN, John. L. The platforms of podcasting: past and present. **Social Media + Society**, v. 5, out./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2056305119880002>. Acesso em: 21 out. 2021.

SULLIVAN, John L. **Podcasting in a Platform Age: From an Amateur to a Professional Medium** (Bloomsbury Podcast Studies). London: Bloomsbury Academic, 2024. Kindle Edition.

VICENTE, Eduardo. Do rádio ao podcast: as novas práticas de produção e consumo de áudio. **Emergências periféricas em práticas midiáticas**, [S. l.], p. 88-107, 2018. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002906541.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

WINER, Dave. Virtual Bandwidth. **Scripting**, 31 out. 2000. Disponível em: http://scripting.com/davenet/2000/10/31/virtualBandwidth.html?utm_source=podnews.net&utm_medium=web&utm_campaign=podnews.net:2021-01-20. Acesso em: 20 jan. 2021.

WINER, Dave. Virtual Bandwidth. **Scripting**, 21 jan. 2001. Disponível em: <http://scripting.com/davenet/2001/01/21/theUsBlues.html>. Acesso em: 25 ago. 2021.

WINER, Dave. Virtual Bandwidth. **Scripting**, 9 jul. 2003. Disponível em: <http://scripting.com/davenet/2003/07/31/chrisLydonsWeblogForTheEar.html>. Acesso em: 25 ago. 2021.

WINSTON, Brian. **Media technology and society a history: from the telegraph to the internet**. New York: Routledge, 1998. Edição Kindle.

WINSTON, Brian. **Misunderstanding Media**. New York: Taylor and Francis, 1986. Edição Kindle.