XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8943

Proposta metodológica para análise de paisagens sonoras históricas e culturais: sons da memória

Methodological proposal for the analysis of historical and cultural soundscapes: sounds of memory

Poliana Lopes de Oliveira
Universidade do Estado de Santa Catarina | Joinville | Brasil | poliana.oliveira@udesc.br
Roseline Vanessa Santos Oliveira
Universidade Federal de Alagoas | Maceió | Brasil | roseline@fau.ufal.br
Erasmo Felipe Vergara Miranda
Universidade Federal de Santa Catarina | Florianópolis | Brasil | e.f.vergara@ufsc.br

Resumo

A paisagem sonora é definida como o ambiente acústico percebido e compreendido individual ou coletivamente. A preservação de paisagens sonoras históricas e culturais enfrenta o desafio metodológico de avaliar e registrar sons do passado e da memória. Este trabalho investiga as metodologias empregadas na área e propõe um desenho metodológico para a análise de sons da memória. Por meio de uma revisão sistemática e integrativa fundamentada na norma ISO 12913, identificou-se que o Método C (entrevistas narrativas) é o mais adequado para levantamentos baseados na memória sensorial e na história oral. Esse método permite um entendimento profundo da estrutura perceptiva e a descoberta de informações ocultas que abordagens quantitativas não captam. Como técnica de análise, a Teoria Fundamentada em Dados (TFD) destaca-se por seu rigor sistemático e rastreável, permitindo a construção de estruturas conceituais e a identificação de marcos sonoros. Conclui-se que a integração entre o Método C e a TFD oferece uma base sólida para documentar e valorizar o patrimônio auditivo em sítios históricos.

Palavras-chave: Paisagem sonora. ISO-12913. Sons históricos. Sons culturais. Teoria Fundamentada em Dados.

Abstract

The soundscape is defined as the acoustic environment perceived or experienced and understood individually or collectively. The preservation of historical and cultural soundscapes faces the methodological challenge of evaluating and recording sounds of the past and memory. This study investigates existing methodologies in the field and proposes a methodological design for the analysis of "sounds of memory". Through a systematic and integrative review based on the ISO 12913 standard, it was identified that Method C (narrative interviews) is the most appropriate for surveys based on sensory memory and oral history. This method allows for a deep understanding of the perceptual structure and the discovery of hidden information that quantitative approaches cannot capture. As an analysis technique, Grounded Theory (GT) stands out due to its systematic and traceable rigor, enabling the construction of conceptual structures and the identification of soundmarks. It is concluded that the integration of Method C and GT offers a solid foundation for documenting and valuing auditory heritage in historical sites.

Keywords: Soundscape. ISO-12913. Historical sounds. Cultural sounds. Grounded Theory.

OLIVEIRA, P. L.; OLIVEIRA, R. V. S.; MIRANDA, E. F. V. Proposta metodológica para análise de paisagens sonoras históricas e culturais: sons da memória. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 21, 2026, Goiânia. **Anais**... Goiânia: ANTAC, 2026.

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8943

INTRODUÇÃO

A paisagem sonora consiste no ambiente acústico conforme percebido, experimentado, e compreendido individual ou coletivamente [1]. Em sua análise, consideram-se as inter-relações entre pessoas, atividades e lugares, no espaço e no tempo. A paisagem sonora pode ser influenciada pela sensação auditiva, pela interpretação da sensação auditiva e pelas respostas ao ambiente acústico [2].

Estudos exploram o perfil da paisagem sonora resultante das inter-relações relacionadas aos componentes históricos e culturais. Uma vez que existem condições contextuais únicas presentes em locais históricos, como a diferença na percepção sonora ao visitar um parque versus um campo de batalha [3]. Denominada paisagem sonora cultural e histórica, esta abordagem começou a ser um tópico vivo para os estudiosos da área [3][4][5][6][7].

A paisagem sonora cultural e histórica é um tema relativamente novo, referente à conservação e à avaliação dos ambientes sonoros dos sítios do patrimônio cultural, baseada na ideia dos sons como parte da identidade do lugar, ao considerá-lo como um valor intangível [4]. Alguns estudos na literatura abordam esta temática dentro do conceito de patrimônio cultural imaterial [8][9][10].

Este campo de pesquisa, busca contribuir para o conhecimento sobre restauração e preservação das paisagens sonoras, dentre elas, as históricas e com representações culturais, além de estudos que trabalhem com caracterizações e reconstituições de paisagens sonoras passadas e destruídas [4][11][12][13].

Algumas paisagens sonoras relacionadas à cultura localizadas nos bairros históricos foram consideradas dignas de preservação, possivelmente por conterem informações históricas e serem consideradas patrimônios culturais da cidade [17].

Diante do exposto, compreende-se que a área de estudo enfrenta desafios quanto às metodologias a serem adotadas, principalmente no que tange à avaliação sons do passado para registrá-lo. Com isso, este trabalho investiga metodologias que estão sendo empregadas na área de estudo e propõe um desenho metodológico para análise de sons da memória.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As paisagens sonoras configuram um aspecto identitário que qualifica coletividades socioespaciais. Aquelas acessíveis e de elevado nível qualitativo podem ser consideradas bens públicos locais e, assim, classificadas como patrimônio imaterial, ou seja, parte da herança cultural de uma comunidade [4].

A preservação da paisagem sonora pode sugerir a necessidade de proteger ou registrar características específicas, como marcas sonoras proeminentes, ou sons naturais de longa duração, para manter a composição de um ambiente sonoro. Para isso, são identificados os principais sons, denominados por Schafer [16], como os eventos sonoros, os quais são sons que ocorrem em determinado lugar durante um

determinado intervalo de tempo. Os eventos sonoros representativos para a comunidade avaliada são denominados marcos sonoros.

Seu cadastro deve armazenar uma descrição com informações sobre as características das fontes sonoras e dos respectivos marcos sonoros, os dados sobre parâmetros energéticos e psicoacústicos, e os resultados dos inquéritos sociais realizados durante as gravações sonoras e entre a população local, com o objetivo de coletar sua apreciação multissensorial do sítio ou do evento [7].

Pesquisadores propuseram uma triangulação metodológica que auxilia na compreensão sobre o valor cultural da paisagem sonora de um lugar. Essa triangulação é formada pelos três componentes: físico, histórico e social [4]. As entrevistas narrativas têm sido descritas como o método para coletar informações extensas sobre o local ou paisagem sonora, o que possibilita ao pesquisador expandir o conhecimento sobre o caso. Dessa forma constituem, um método de coleta de dados útil para paisagens sonoras culturais [7].

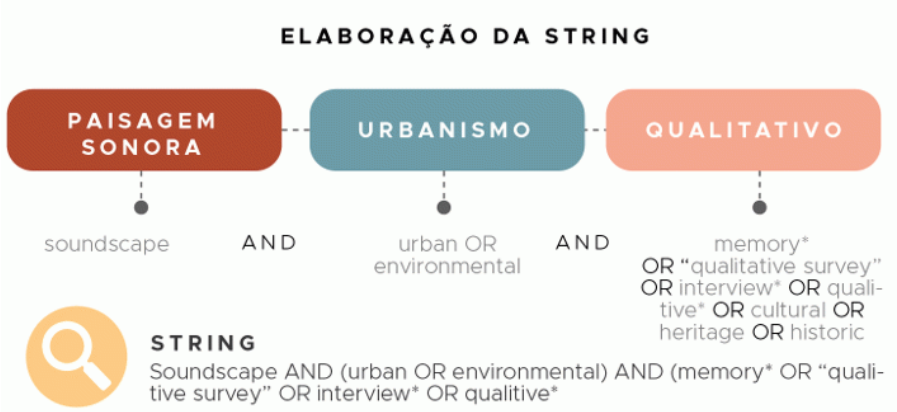
Quanto à avaliação das fontes sonoras, duas abordagens podem ser adotadas; o modelo da ISO 12913-2 [19] para classificar entre sons naturais e gerados pelo homem, e a abordagem de Schafer [20] para atribuir marcos sonoros que são importantes para uma identidade cultural da paisagem sonora. Ao final do processo de coleta de dados, as informações e os dados obtidos podem ser avaliados com uma abordagem holística, considerando os marcos sonoros, a função e o valor do local e determinação do que deve ser protegido.

METODOLOGIA

REVISÃO SISTEMÁTICA E INTEGRATIVA

Para compreender as metodologias adotadas nos estudos de paisagens sonoras históricas e culturais, foi realizada uma revisão sistemática. No decorrer do estudo, outras referências foram consultadas, compondo, assim, uma revisão integrativa. A revisão sistemática (Figura 1) foi conduzida a partir de artigos indexados nas bases Scopus e Web of Science.

Figura 1: String de busca da revisão sistemática



Fonte: autores.

A *string* orientou a busca nas bases de dados, a recuperação dos estudos e, posteriormente, a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, culminando na definição do conjunto de trabalhos analisados. Com a seleção dos artigos relevantes para o estudo, foram identificadas as metodologias analisadas e se estavam enquadradas na metodologia proposta pela normativa de paisagem sonora ISO 12913.

ELABORAÇÃO DOS DADOS

Os métodos e as análises utilizados nos estudos de paisagens sonoras, sejam elas culturais, históricas, presentes ou passadas, foram identificados por meio da revisão sistemática, na qual foram selecionados os trabalhos que se enquadravam nos métodos e nas técnicas de análise propostos pela ISO 12913 sobre *Soundscape* (Parte 2: Métodos; e Parte 3: Análise de dados) [19][21]. A partir disso, foram identificados o método e a técnica de análise de dados que melhor se enquadram para avaliação de paisagens sonoras históricas de culturais.

ANÁLISE E DISCUSSÕES

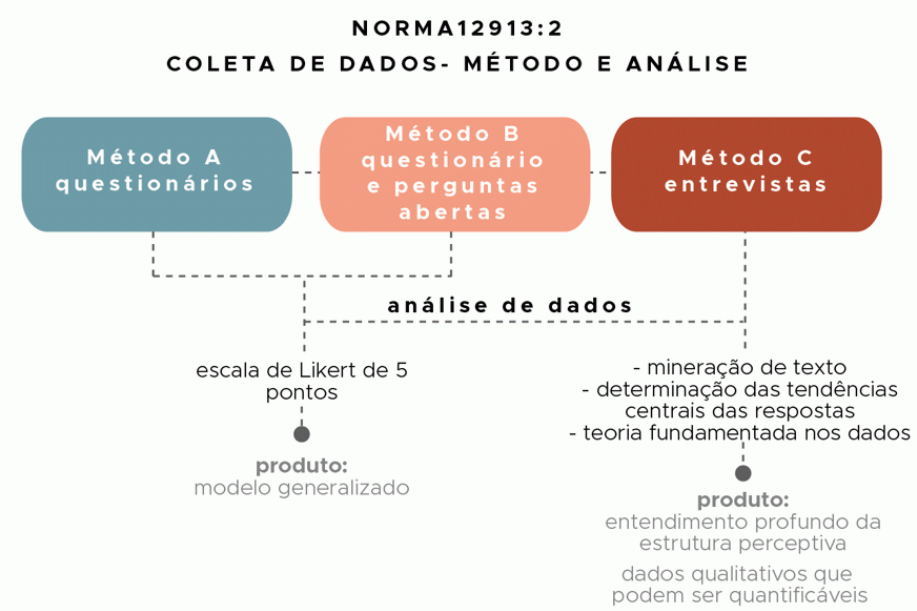
ISO 12913: ACOUSTICS – SOUNDSCAPE – PARTE 2 E 3

A Norma ISO - 12913 está dividida em três partes. A primeira, publicada em 2013, apresenta a definição de paisagem sonora; a segunda, publicada em 2018, define as metodologias para levantamento o de dados; e a terceira, publicada em 2019, estabelece formas de análise para dos dados levantados [2][19][21].

Na segunda parte da Norma, são descritos três métodos de levantamento de dados para a pesquisa em paisagem sonora, são eles: Método A (questionários), Método B (questionários e perguntas abertas) e Método C (entrevistas). Na terceira parte da Norma, são apresentadas as técnicas de análise de dados que deverão ser aplicadas para cada método utilizado, são elas: Escala de Likert para os Métodos A e B; mineração de texto, tendência central das respostas ou Teoria Fundamentada dos Dados para o Método C.

Além disso, com a análise da aplicação destes métodos em trabalhos científicos, foi possível identificar quais os principais produtos a serem alcançados, como demonstrado na Figura 2 [22][23][24][25].

Figura 2: Métodos, técnicas de análise e produtos apresentados pela norma ISO/TS 12913-2



Fonte: autores.

MÉTODOS PARA LEVANTAMENTO DE DADOS

Nos estudos de paisagem sonora, o método de pesquisa quantitativo tem caráter explicativo e é mais direcionado à verificação da teoria. Enquanto o método de pesquisa qualitativo possui natureza exploratória e se aproxima da geração de teoria.

Pesquisadores investigaram a compatibilidade entre dados qualitativos e quantitativos, testando as metodologias A, B e C da Norma ISO/TS 12913-2. Os resultados demonstraram que os métodos quantitativos A e B são apropriados para grandes grupos e para derivar um modelo generalizado [25].

O método C revelou a influência de fatores não acústicos na percepção da paisagem sonora, sendo o protocolo de dados qualitativos eficaz para pequenos grupos ou uma para uma análise aprofundada de determinados locais. Em resumo, os protocolos semelhantes ao método A facilitam a derivação de um modelo generalizado, enquanto os protocolos semelhantes ao Método C permitem um entendimento profundo da estrutura perceptiva.

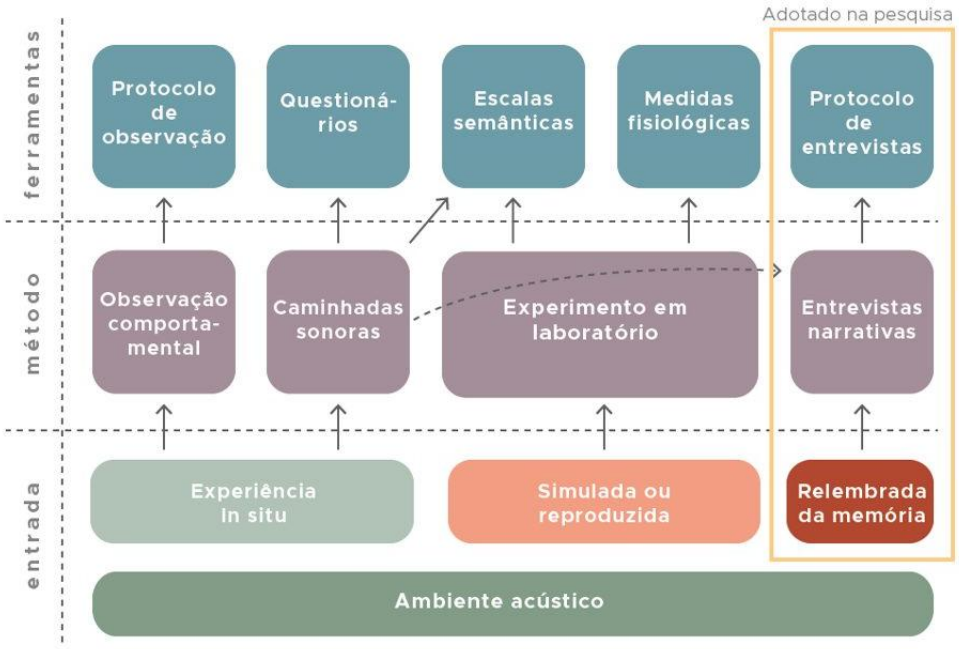
Os Métodos A e B são eficazes para tirar conclusões gerais ao mesmo tempo que simplificam estruturalmente a percepção da paisagem sonora. Eles têm a vantagem de esclarecer a relação causal de forma relativamente clara. A resposta por meio do Método C pode ser considerada como dados não estruturados, contendo dados textuais, obtidos exclusivamente por meio de entrevista narrativa.

Sendo assim, o Método C é: (i) menos estruturado do que os Métodos A e B, mas tem uma compreensão mais profunda do sistema de reconhecimento da paisagem sonora; (ii) apresenta maior potencial para identificar informações ocultas combinando texto; e (iii) pode descobrir padrões ou informações que os dados quantitativos não permitem. No entanto, vale salientar que, usando do Método C pode ser difícil derivar um modelo generalizado [22].

No geral, para as respostas abertas, como os Métodos B e C, as respostas emocionais que não apareceram no Método A foram identificadas e expressões emocionais para impressões espaciais foram constatadas. Além disso, quando todos os outros pontos foram examinados, várias respostas emocionais relacionadas à restauração ou à adequação foram confirmadas.

Um artigo de revisão sistemática sobre descritores e metodologias de análise em pesquisas de paisagem sonora, sistematizou os principais dados de entrada, métodos e ferramentas aplicados nas investigações [26]. Constatou-se a relação direta entre dados de entrada relembrados pela memória com entrevistas narrativas e protocolos de entrevistas, como representado no esquema da Figura 3.

Figura 3: Esquema de relações entre dados de entrada, métodos e ferramentas aplicadas aos estudos de paisagem sonora



Fonte: adaptado de [].

Considera-se que o Método C pode ser utilizado de forma eficaz para a compreensão do ambiente sonoro de um espaço específico, não apenas pelo grupo de investigação de especialistas, mas também pelas partes interessadas (cidadãos, políticos, designers, autoridades locais etc.) [19].

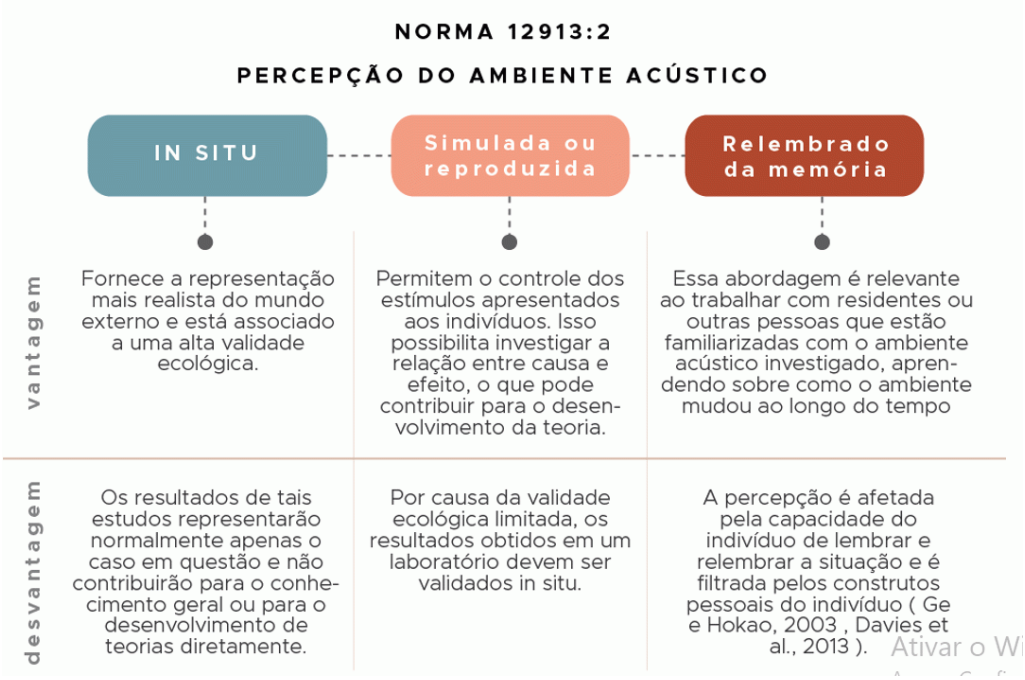
Diante do exposto, o Método C mostrou-se o mais apropriado para a investigação de paisagens sonoras históricas e culturais, pois possibilita um entendimento profundo de um objeto específico, por meio de entrevistas narrativas. Também explora a relação entre a percepção espacial e os fatores acústicos, além de viabilizar a descoberta de outras informações acústicas que os métodos quantitativos não possibilitam identificar [17][22][23][24]. Sendo assim, esse método será discutido com maior detalhamento na seção a seguir.

MÉTODO C

O Método C, baseado na Ação COST TD0804 (2008), corresponde ao Anexo C – C.3.3 da ISO/TS 12913-2 e as questões consideram o contexto residencial. Nele, há um roteiro de perguntas a serem aplicadas durante a investigação, no entanto, a Norma permite a modificação dessas perguntas de acordo com as funções do local.

Além disso, esse método é o que melhor se adequa à percepção do ambiente acústico por meio da memória. Na Figura 4, estão apresentadas as principais formas de percepção do ambiente acústico e as suas vantagens e as desvantagens.

Figura 4: Formas de percepção do ambiente acústico



Fonte: autores.

O Método C também possibilita a identificação de atributos semânticos, como impressão espacial e restauração. Na avaliação da qualidade geral da paisagem sonora, é possível encontrar questões relacionadas à percepção sonora subjetiva. Sobre questões não acústicas, o método C é o único que possibilita coletar aspectos visuais (elementos), individuais (expectativas) e ambientais (clima) [21].

A literatura evidencia que o Método C vem sendo explorado em pesquisas sobre paisagem sonora, cultural, histórica e passada [25][26]. As entrevistas narrativas têm sido descritas como uma ferramenta metodológica para coletar informações extensas sobre um objeto. Isso possibilita ao pesquisador ampliar o conhecimento sobre o caso, sendo um método de coleta de dados útil para pesquisas sobre paisagens sonoras históricas e culturais.

TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

A ISO/TS 12913-3 define que os dados qualitativos coletados pelo Método C (entrevistas narrativas) devem ser analisados por métodos sistemáticos de análise de texto cientificamente comprovados, como a Teoria Fundamentada em Dados (TFD) ou

Grounded Theory [21]. Outros métodos sistemáticos indicados são Análise Qualitativa de Conteúdo, Análise de Redes Sociais, Mapeamento Comportamental, Análises Observacionais, Análise de Interação Social e Padrões de Caminhada.

TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS

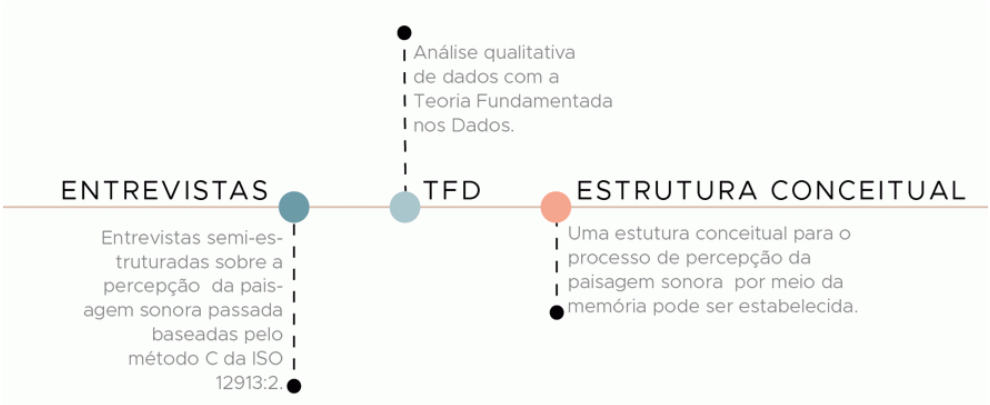
A compreensão da relação entre o estímulo acústico e as opiniões dos indivíduos tem sido investigada qualitativamente por meio da Teoria Fundamentada em Dados (TFD) [25][27]. Esse método vem sendo utilizado por pesquisadores da área de paisagem sonora pode ser resumido como a descoberta de teoria a partir dos dados [22][25][28].

A principal vantagem do GT decorre da possibilidade analisar dados qualitativos de forma sistemática e rastreável, ao mesmo tempo em que fornece informações detalhadas sobre o fenômeno. Isso é alcançado por meio de entrevistas face a face, comparação constante, saturação teórica, codificação sistemática, conceituação, variação e integração.

A TFD corresponde a uma abordagem de análise da pesquisa qualitativa, que se baseia nas ideias desenvolvidas por Barney Glaser e Anselm Strauss, em 1965. É uma abordagem metodológica voltada para compreender a realidade a partir do conhecimento, da percepção ou do significado atribuído a um fenômeno tem em um contexto e como as pessoas mudam ou se adaptam a ele.

Um dos possíveis resultados com o uso da TFD é a identificação e a classificação de fontes sonoras além dos sons mais convencionais, como os sons do tráfego, seres humanos, naturais, de música, entre outros, o que possibilita a identificação de novas categorias e a construção de uma estrutura conceitual (Figura 5).

Figura 5: Teoria Fundamentada em Dados para construção de uma estrutura conceitual



Fonte: autores.

A TFD foi utilizada para avaliar características sonoras perceptíveis, tempo perceptivo, lugar perceptivo, subjetividade da audiência e imaginação auditiva [29]. Pesquisadores aplicaram a TFD a 53 participantes em Sheffield, revelando cinco categorias foram reveladas para a compreensão da paisagem sonora: definição da paisagem sonora, memória da paisagem sonora, sentimento da paisagem sonora, expectativa da paisagem sonora e estética da paisagem sonora [25].

Sendo assim, a TFD não é apenas uma ferramenta exploratória para estudos qualitativos, mas também permite o desenvolvimento de teoria e a identificação de fatores relevantes para a percepção [25]. Por esse motivo foi escolhida como técnica de análise de dados para a proposta metodológica apresentada neste artigo.

Integração entre Método C e Teoria Fundamentada em Dados

O Método C da norma ISO/TS 12913-2 é o mais apropriado para investigações que dependem da memória sensorial e da história oral. Diferentemente das abordagens quantitativas, as entrevistas narrativas permitem um entendimento profundo da estrutura perceptiva e a descoberta de informações que abordagens quantitativas não captam, possibilitando a compreensão de mudanças temporais na paisagem sonora.

Complementarmente, a Teoria Fundamentada em Dados (TFD) consolidou-se como a técnica de análise mais robusta para este desenho metodológico. Sua natureza sistemática permite transformar dados qualitativos e subjetivos em uma estrutura conceitual rastreável, facilitando a identificação de marcos sonoros e categorias emocionais que métodos convencionais não captam.

A integração entre o Método C e a TFD oferece um caminho viável para que pesquisadores da área de paisagem sonora possam documentar, restaurar e valorizar o patrimônio auditivo. Este estudo contribui, portanto, com uma base metodológica para futuras pesquisas que busquem mitigar o apagamento das memórias sonoras.

CONCLUSÃO

Este trabalho investigou metodologias de análise de paisagens sonoras históricas e culturais, com foco especial na recuperação de sons da memória. A investigação cumpriu o objetivo de identificar a combinação entre um método e uma técnica de análise que possibilitasse essa avaliação. A partir da revisão sistemática e integrativa da literatura e das normativas vigentes, concluiu-se que o Método C da norma ISO/TS 12913-2 é o mais apropriado para investigações que dependem da memória sensorial e da história oral, enquanto a Teoria Fundamentada em Dados (TFD) consolidou-se como a técnica de análise mais adequada para esse desenho metodológico.

As principais dificuldades encontradas estão relacionadas à escassez de estudos que abordem especificamente a recuperação de sons da memória, bem como à diversidade de métodos empregados nas pesquisas, o que dificulta a identificação de uma abordagem metodológica consolidada para essa finalidade.

Como proposta para trabalhos futuros, recomenda-se a aplicação da combinação metodológica entre o Método C e a TFD em estudos de caso envolvendo diferentes contextos históricos e culturais, a fim de avaliar sua aplicabilidade e contribuir para o aprimoramento das metodologias de investigação de paisagens sonoras da memória.

DECLARAÇÃO

Os autores declaram que não fizeram uso de IA generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de preparação do manuscrito.

REFERÊNCIAS

[1] TRUAX, B. **Acoustic Communications**. Westport: Greenwood, 2001.

[2] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 12913**. Acoustics – Soundscape. Part 1: Definition and conceptual framework. [S. l.]: ISO, 2014.

[3] JIA, Y.; MA, H.; KANG, J. Characteristics and evaluation of urban soundscapes worthy of preservation. **Journal of Environmental Management**, [s. l.], v. 253, p. 109722, 1 jan. 2020.

[4] MAFFEI, L. et al., M. Soundscape as Part of the Cultural Heritage. In: KANG, J.; SCHULTE-FORTKAMP, B. (org.). **Soundscape and the Built Environment**. [S. l.]: CRC Press, 2015. E-book. Disponível em: https://doi.org/10.1201/b19145-12. Acesso em: 15 jun. 2021.

[5] DJIMANTORO, M. I. et al. The soundscape descriptor in historic District of Jakarta. Proceedings of 2020 International Congress on Noise Control Engineering, INTER-NOISE. **Anais** […]. [S. l.]: InterNoise, 2020.

[6] FIRAT, H. B.; MASULLO, M.; MAFFEI, L. A Methodology for the historically informed soundscape. Proceedings of 2020 International Congress on Noise Control Engineering, INTER-NOISE. **Anais** […]. [S. l.]: InterNoise, 2020.

[7] JORDAN, P.; FIEBIG, A. New descriptors for capturing perceptions within historic soundscapes. Proceedings of 2020 International Congress on Noise Control Engineering, INTER-NOISE 2020. **Anais** […]. [S. l.]: InterNoise, 23 ago. 2020.

[8] DUMYAHN, S. L.; PIJANOWSKI, B. C. Soundscape conservation. **Landscape Ecology**, [s. l.], v. 26, n. 9, p. 1.327-1.344, 19 nov. 2011.

[9] YELMI, P. Protecting contemporary cultural soundscapes as intangible cultural heritage: Sounds of Istambul. **International Journal of Heritage Studies**, [s. l.], v. 22, p. 302-311, 17 mar. 2016.

[10] KATO, K., Soundscape, cultural landscape and connectivity**. A journal of social anthropology and cultural studies**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 80-91, 2009.

[11] MCALISTER, E. Soundscapes of Disaster and Humanitarianism: Survival Singing, Relief Telethons, and the Haiti Earthquake. **Small Axe**: A Caribbean Journal of Criticism, [s. l.], v. 16, n. 339, p. 22-38, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1215/07990537-1894078. Acesso em: 2 jan. 2023.

[12] ZHANG, H. et al. Exploring the dimensions of everyday soundscapes perception in spatiotemporal view: A qualitative approach. **Applied Acoustics**, [s. l.], v. 181, p. 108149, 1 out. 2021.

[13] LIU, J. et al. Effects of soundscape perception on visiting experience in a renovated historical block. **Building and Environment**, [s. l.], v. 165, p. 106375, 1 nov. 2019.

[14] BALBONTÍN, S. The sensitive experience of soundscape within a natural disaster: The case of the tsunami of 27f in Caleta Tumbes, Talcahuano, Chile. **Architecture, City and Environment**, [s. l.], v. 14, n. 42, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.5821/ace.14.42.7007. Acesso em: 2 jan. 2023.

[15] YELMI, P. Protecting contemporary cultural soundscapes as intangible cultural heritage: Sounds of Istambul. **International Journal of Heritage Studies**, [s. l.], v. 22, p. 302-311, 17 mar. 2016.

[16] SCHAFER, M. **A Afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. 2 ed. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

[17] KANG, J. et al. Ten questions on the soundscapes of the built environment. **Building and Environment**, [s. l.], v. 108, p. 284-294, 2016.

[18] AMIM, C. "Science" and literary soundscape, neuroscience and oral history: research notes from iranian studies. **International Journal of Middle East Studies**, [s. l.], v. 48, p. 146-150, jan. 2016. Doi: 10.1017/S0020743815001567. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-middle-east-studies/article/science-and-literary-soundscapes-neuroscience-and-oral-history-research-notes-from-iranian-studies/DE40DDE48F93C57E3B8A95036ABC2230. 11 jun. 2022.

[19] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 12913**. Acoustics – Soundscape. Part 2: Methods and measurements. [S. l.]: ISO, 2018.

[20] SCHAFER, M. **Our sonic environment and the Soundscape the tuning of the world**. Rochester: Destiny Books, 1994.

[21] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 12913**. Acoustics – Soundscape. Part 3: Data analysis. [S. l.]: ISO, 2019.

[22] FIEBIG A.; SCHULTE-FORTKAMP B. The exploration of the listener's perceptually reality. The potential of explorative methods with respect to community noise research, Inter-Noise. **Anais** […]. Rio de Janeiro: InterNoise, 2005.

[23] DAVIES, W. J. et al. Perception of soundscapes: An interdisciplinary approach. **Applied Acoustics**, [s. l.], v. 74, n. 2, p. 224-231, fev. 2013. http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2012.05.010. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003682X12001545#b0090. Acesso em: 4 fev. 2019.

[24] MARRY, S.; DEFRANCE, J. Analysis of the perception and representation of sonic public spaces through on site survey, acoustic indicators and in-depth interviews. **Applied Acoustics**, [s. l.], v. 74, n. 2, p. 282-292, 1 fev. 2013.

[25] LIU, F.; KANG, J. A grounded theory approach to the subjective understanding of urban soundscape in Sheffield. **Cities**, [s. l.], v. 50, 28-39, 2016.

[26] ALETTA, F.; KANG, J.; AXELSSON, Ö. Soundscape descriptors and a conceptual framework for developing predictive soundscape models. **Landscape and Urban Planning**, [s. l.], v. 149, p. 65-74, May 2016.

[27] KANG, J. **Urban Sound Environment**. Canadá: Taylor & Francis, 2007.

[28] YILMAZER, S.; ACUN, V. A grounded theory approach to assess indoor soundscape in historic religious spaces of Anatolian culture: A case study on Hacı Bayram Mosque. **Building Acoustics**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 137-150, 1 jun. 2018.

[29] ACUN, V.; YILMAZER, S. Combining Grounded Theory (GT) and Structural Equation Modelling (SEM) to analyze indoor soundscape in historical spaces. **Applied Acoustics**, [s. l.], v. 155, p. 515-524, 1 dez. 2019.