PAISAGEM SONORA DE ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS DA CIDADE DE MACEIÓ-AL: CENÁRIO PÓS-PANDEMIA DE COVID-19

Kamyla Barros (1); Ana Paula Peres (2); Maria Lucia Oiticica (3)
(1) Mestre, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, kamyla_jannine@hotmail.com, Universidade de São Paulo, Av. Trabalhador São-Carlense, 400, São Carlos-SP, (82) 99997-6006
(2) Mestra, Arquiteta e Urbanista, arqta.anapfperes@gmail.com, R. Comerciário José Pontes de Magalhães 70 ap 804 Torre Japão, (82) 99101-1595
(3) Doutora, Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, mloiticica@hotmail.com, Universidade Federal de Alagoas, Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro dos Martins, Maceió-AL, (82) 99982-3775

RESUMO
Na busca de potencializar o turismo local pós-pandemia Covid-19, espaços criativos encontram-se alinhados a monumentos históricos e espalhados pela orla de Maceió - AL. A exemplo disto estão a Cadeira Gigante, a Praça do Gogó da Ema e o Marco dos Corais (Antigo Alagoinhas), no bairro da Ponta Verde. As atividades desenvolvidas nestes pontos turísticos provocam condições diferenciadas na paisagem sonora da orla. O presente estudo tem como objetivo avaliar a paisagem sonora de espaços públicos urbanos em Maceió/AL em período pós-pandêmico. Realizou-se a caracterização dos objetos de estudo, efetuaram-se medições de níveis de pressão sonora contínuo equivalente (LAeq) e os dados obtidos foram analisados e comparados com os valores aceitáveis para a região de acordo com a NBR 10.151 (ABNT, 2019). Os resultados obtidos demonstram que diversas fontes sonoras contribuem para o aumento dos valores de L_{Aeq}, especialmente no domingo, onde a dinâmica do local é alterada. O ponto que apresentou menores valores de L_{Aeq} estão localizados na Praça Gogó da Ema, a qual apresenta atividades de convivência e alimentação. Sendo assim, aponta-se a necessidade do mapeamento sonoro em áreas de adensamento urbano por meio da confrontação de valores permitidos e assinalados na norma vigente.

Palavras-chave: Paisagem sonora. Mapeamento sonoro. Acústica urbana.

ABSTRACT
In the quest to enhance local tourism after the Covid-19 pandemic, creative spaces are heritage to historical and symbolic monuments along the shore of Maceió - AL. An example of this are the Giant Chair, Praça do Gogó da Ema and Marco dos Corais (Old Alagoinhas), in the neighborhood of Ponta Verde. The activities carried out in these tourist spots cause different conditions in the soundscape of the waterfront. The present study aims to evaluate the soundscape of urban public spaces in Maceió/AL in the post-pandemic period. The characterization of the study objects was carried out, measurements of equivalent continuous sound pressure levels (L_{Aeq}) were monitored and the data obtained were analyzed and compared with the acceptable values for the region according to NBR 10.151 (ABNT, 2019). The results demonstrated that several sound sources learned to increase the L_{Aeq} values, especially on Sunday, where the dynamics of the place is changed. The point with the lowest L_{Aeq} values is located at Praça Gogó da Ema, which features socializing and eating activities. Therefore, the need for sound mapping in areas of urban densification is pointed out, through the confrontation of allowed values and those indicated in the current norm.

Keywords: Soundscape. Sound mapping. Urban acoustics.

1. INTRODUÇÃO

O espaço urbano está relacionado diretamente à área urbana de um município, abrangendo os espaços edificados e vazios, de uso público ou privado, que cumprem funções múltiplas ou singulares. Entretanto, a paisagem urbana é configurada pelas particularidades destes espaços e pela forma experimentada de seus usuários, onde essa experimentação reverterá na identidade desse lugar (MATOS, 2019). Neste estudo, tratou-se especificamente do Espaço Público, denominado como aquele que é usufruído pela população da área urbana, que o utiliza para trabalhar, oferecer um serviço específico, estudar ou para lazer. As funções executadas nesse espaço público auxiliam na formação do sentimento de pertencimento ao lugar, valorizando-o (MATOS, 2019).

A pandemia da Covid-19 estabeleceu um paralelo na utilização desses espaços públicos, pois medidas restritivas de permanência foram adotadas para conter a disseminação do vírus. No dia 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de emergência de saúde pública de interesse internacional. Em 11 de março do mesmo ano, a OMS estabeleceu a pandemia mundial decorrente de um coronavírus (OMS, 2020). No Brasil, no dia 20 de março de 2020, através do Decreto Legislativo nº 6 (BRASIL, 2020), o país foi considerado em estado de calamidade pública. Diante dessa situação, danos à economia foram registrados e estudos sobre o impacto ao Turismo demonstraram um setor vulnerável e volátil (NEVES *et al.*, 2021). Os fluxos turísticos foram interrompidos mediante as medidas de confinamento (*lockdown*), restrições de circulação e fluxos, assim como transportes suspensos (CARNEIRO & ALLIS, 2021).

Faulkner (2001) e Hall (2010) apontam a existência de lacunas na literatura que registrem a interação das conjunturas de crise entre diferentes setores ligados à pandemia, assim como desdobramentos ligados, em específico, ao turismo. O impacto sobre o turismo global foi registrado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e estimativas postadas pelo *World Economic Forum* (WEF) apontam que serão necessários, após a pandemia, mais de 300 dias para recuperação do setor (NEVES *et al.*, 2021).

O turismo pós-covid está sendo retomado e para atrair novas demandas, estratégias estão sendo implementadas pelos governos. Tensionamentos quanto à mobilidade turística manifestaram-se em municípios litorâneos, e espaços de atratividade imaginativa foram criados para mitigar os danos. São espaços, cenários, estúdios ou ambientes criativos, idealizados nas cidades para estimular e promover o turismo através da publicação de imagens relativas à contemplação dos espaços pelos seus usuários nas redes sociais. Segundo o estudo de Soares *et al.* (2020), 47,2% dos entrevistados apontaram a região do Nordeste brasileiro, como um dos destinos mais buscados; seguidos por 23,6%, região Sudeste; 19,4% região Sul e 9,7% região Norte. Evidenciou que o turista pós-pandemia investirá maiores recursos em busca de um turismo seguro com tendência a deslocamentos internos (dentro do país), evitando o turismo internacional. Sinaliza como atrativos lugares com sol, praia, cultura e natureza, evitando assim lugares com grandes públicos, como shows por exemplo (SOARES *et al.,* 2020).

Durante a pandemia, a paisagem sonora urbana ganhou destaque através das restrições à mobilidade urbana, onde o ruído do tráfego foi drasticamente reduzido (ASENSIO *et al*., 2020; DROUMEVA, 2021). Assim, surge a necessidade de avaliar o cenário pós-pandemia, no qual diversas fontes de ruído foram inseridas na dinâmica da cidade como forma de retomada ao turismo local.

A Paisagem Sonora surgiu da necessidade de relacionar a paisagem à riqueza sonora, mediante a interferência de processos ecológicos. Raymond Murray Schafer é um dos precursores no uso deste termo em sua publicação *The Tuning of the World* em 1977, cunhou o termo *Paisagem sonora*, consolidando assim a relação entre som e espaço. Para Schafer (1993), a paisagem sonora se manifesta do equilíbrio entre ciência, sociedade e as artes; base de um projeto acústico. Definiu que, "paisagem sonora é qualquer campo acústico de estudo" e que para estudá-la é necessário conhecer suas propriedades isoladamente. A paisagem sonora está estruturada pela: a) Geofonia: sons originados pela prática abiótica; b) Biofonia: sons de procedência biótica (sinais sonoros produzidos pelos animais); c) Antropofonia: são todos os sons gerados pela atuação humana (músicas, veículos, construção civil) (RAMOS *et al*., 2020).

Visando a abordagem da paisagem sonora que objetive análises urbanas em diferentes metodologias, utilizam-se mecanismos como trilhas sonoras, medições de níveis de pressão sonora, entrevistas, identificação de sons e mapeamento sonoro (ARAGÃO, 2019). Através do mapeamento sonoro surge a possibilidade de aprofundar estudos sobre a propagação do som em cenários distintos (HONG & JEON, 2017).

Lima (2021) buscou identificar o som como parte integrante e formadora da identidade local, de modo a auxiliar na percepção de transformações urbanas, além das diversas formas de apropriação do espaço. Analisou-se paisagens sonoras na cidade de Brasília com o intuito de determinar a personalidade acústica do local a partir de mapas e imagens da volumetria, representativas da paisagem sonora. Soares (2021) se propôs

a desvendar as paisagens urbanas do Bairro de Campo Grande, no Rio de Janeiro, e entendê-las a partir da paisagem sonora. Carvalho *et al*. (2018) analisaram a paisagem sonora de um parque de diversões com o intuito de identificar ferramentas sonoras que sejam consideradas no planejamento urbano. Sendo assim, destaca-se a importância de considerar sons ambientais para um planejamento urbano de qualidade.

2. OBJETIVO

O presente artigo tem como objetivo geral avaliar a paisagem sonora de espaços públicos urbanos em Maceió/AL em período pós-pandêmico.

3. MÉTODO

A metodologia foi dividida em três etapas principais:

1. Caracterização da área de estudo;
2. Medições de níveis de pressão sonora;
3. Formas de análise;

3.1. Caracterização da área de estudo

Os objetos de estudo deste artigo estão situados no bairro da Ponta Verde, na região litorânea da cidade de Maceió, Alagoas. Os espaços públicos selecionados para análise sonora foram: (1) Cadeira Gigante, (2) Praça Gogó da Ema e (3) Marco dos Corais (Figura 1).



Figura 1 - Localização dos objetos de estudo.

A Prefeitura de Maceió tem investido em espaços criativos a fim de promover a divulgação voluntária da cidade e impulsionar a rota do turismo na cidade, especialmente no cenário pós-pandêmico. Um desses espaços é a Cadeira Gigante que vem atraindo diversas pessoas e causando grandes filas para tirar fotos na mesma (Figura 2A). A Praça Gogó da Ema (Figura 2B) recebeu esse nome devido um coqueiro que tinha o formato torto do seu tronco, que por curiosidade era um atrativo para turistas, que viriam conhecer a árvore de formato diferenciado. Foi plantado pela moradora Constância Araújo e permaneceu no local por 45 anos, sendo removido em 27 de julho de 1955, sob risco de tombar (XAVIER, 2020). Símbolo de Alagoas, a praça servia também como referência para os pescadores quando retornavam do mar, pois na época ainda não existia o Farol da Ponta Verde. Com intuito de alavancar o turismo local e também de oferecer sofisticação, conforto e acessibilidade, o Marco dos Corais (Figura 2C) foi entregue pelo Governo do estado de Alagoas no dia 10 de junho de 2022 (MARCO, 2022). “Uma praça dentro do mar”, como está sendo divulgado, foi construído sobre a plataforma que abrigou por anos o Alagoinhas, antigo Iate clube de Alagoas. A apreciação da vida marinha e conscientização ambiental também são destaques do lugar, pontuando sobre a importância dos corais em toda a costa alagoana. A proposta projetual expressa um mirante dentro do mar, reduzindo ao máximo possíveis intervenções urbanas.



Figura 2 - Objetos de estudo: (A) Cadeira Gigante; (B) Praça Gogó da Ema; (C) Marco dos Corais.

A escolha desses objetos de estudo se justifica devido a intensa movimentação de pedestres, especialmente, nos finais de semana. Aos domingos ocorre o evento "Rua Fechada" (Figura 2) efetivando o trânsito livre de pedestres e a proibição de veículos. Na Cadeira Gigante, filas de espera são observadas diariamente para registro fotográfico. A Praça do Gogó da Ema, apresenta significação simbólica e histórica com diversidade de *foodtrucks*, além de espaços para atividades culturais. O Marco dos Corais, resgata o Alagoas Iate Clube, ou o antigo Alagoinhas como era popularmente conhecido. Cabe pontuar que como ligação destes pontos turísticos está uma via de intenso tráfego chamada de Avenida Carlos Lunna Viana.

3.2. Medições de níveis de pressão sonora

As medições foram realizadas pontualmente seguindo o trajeto apresentado na Figura 3. Para aferição dos níveis de pressão sonora foi utilizado um sonômetro da marca Brüel & Kjaer, Modelo 2270, devidamente calibrado, utilizando protetor de vento. Conforme estabelece a NBR 10.151, o equipamento foi posicionado a uma altura de 1,20m (ABNT, 2019). Foram estabelecidos seis pontos para medições, sendo dois pontos em cada objeto de estudo (Figura 3).



Figura 3 - Trajeto partindo da Cadeira Gigante até a Praça do Gogó da Ema e Marco dos Corais.

Os pontos foram selecionados, considerando um ponto de maior e outro de menor movimentação. As coletas foram realizadas nos dias 19 de julho e 21 de agosto de 2022. Foram realizadas 36 aferições em uma terça-feira (dia típico da semana) e 36 aferições em um domingo (final de semana), entre 09h00min e 11h00min, sendo horário de menor movimentação e entre 15h00min e 18h00min, horário de maior movimentação. Os níveis de pressão sonora equivalente contínuo, ponderados na curva A, foram realizadas no tempo de 5 minutos (L_{Aeq},5min). Nos casos em que se constatava um som intrusivo, a medição era descartada. A Tabela 1 apresenta os dados coletados e a partir disso, foram calculadas médias do L_{Aeq} para cada horário de análise.

Tabela 1 – Valores de L_{Aeq}, 5min aferidos nos objetos de estudo.

Data	Dia	Período	Cadeira Gigante				Praça Gogó da Ema				Marco dos Corais				Nº de medições	
			P1		P2		P3		P4		P5		P6			
			Hora	L_{Aeq} 5min (dB)	Hora	L_{Aeq} 5min (dB)	Hora	L_{Aeq} 5min (dB)	Hora	L_{Aeq} 5min (dB)	Hora	L_{Aeq} 5min (dB)	Hora	L_{Aeq} 5min (dB)		
19/07/2022	Terça	Manhã	09:55	65,4	10:00	67,4	10:30	66,1	10:35	56,8	11:00	64,3	11:05	54,8	18	72
			10:05	64,8	10:10	66,4	10:40	63,5	10:45	58,5	11:10	59,2	11:15	56,2		
			10:15	63	10:20	67,1	10:50	66,9	10:55	58,3	11:20	57,9	11:25	58,2		
			Média	64,4		66,9		65,5		57,8		60,4		56,4		
		Tarde	15:20	65,5	15:25	67,3	15:50	63,8	15:55	56	16:20	67,8	16:25	57,5	18	
			15:30	67,3	15:35	70,8	16:00	66,5	16:05	55,5	16:30	62,9	16:35	60,1		
			15:40	66,5	15:45	68,4	16:10	64,8	16:10	56,4	16:40	65	16:45	59,6		
			Média	66,4		68,8		65		55,9		65,2		59		
21/09/2022	Domingo	Manhã	09:40	68,2	09:45	68,9	10:20	67,1	10:25	61,3	10:50	71,8	10:55	59,2	18	
			09:50	65,4	09:55	69,9	10:30	70,1	10:35	67,4	11:00	65,7	11:05	69,5		
			10:00	67,8	10:05	70,8	10:40	68,3	10:45	69,8	11:10	63	11:15	59,2		
			Média	67,1		69,8		68,5		66,1		66,8		62,6		
		Tarde	15:45	69,9	15:50	70,9	16:20	65,4	16:25	60,1	16:55	74,1	17:00	62,2	18	
			15:55	67,4	16:00	71,6	16:30	62,8	16:35	62,7	17:05	74,1	17:10	66,4		
			16:05	70,1	16:10	71,1	16:40	68,1	16:45	64,1	17:15	69,3	17:20	64,2		
			Média	69,1		71,2		65,4		62,3		72,5		64,2		

As medições acústicas foram realizadas sob condições meteorológicas favoráveis.

3.3. Formas de análise

A NBR 10.151, Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral (ABNT, 2019), estabelece os limites de níveis de pressão sonora de acordo com o uso e ocupação do solo no local onde foram realizadas as medições, como mostra a Tabela 2 (ABNT, 2019). L_{Aeq} é o indicador quantitativo que mediu os níveis de pressão sonora contínuos e equivalentes, ponderados em A e apresentado em decibel (dB). Estabelece procedimentos para medição sonora em ambientes externos às edificações para áreas de ocupação humanas. Avalia se os níveis de pressão sonora em dados ambientes, é compatível com os limites regidos pelas normas, mediante procedimento padronizado. A NBR 10.151 (ABNT, 2019) segue padrões internacionais, a exemplo da ISO 80000-8, *Quantities and units – Part 8: Acoustics* (ISO, 2007).

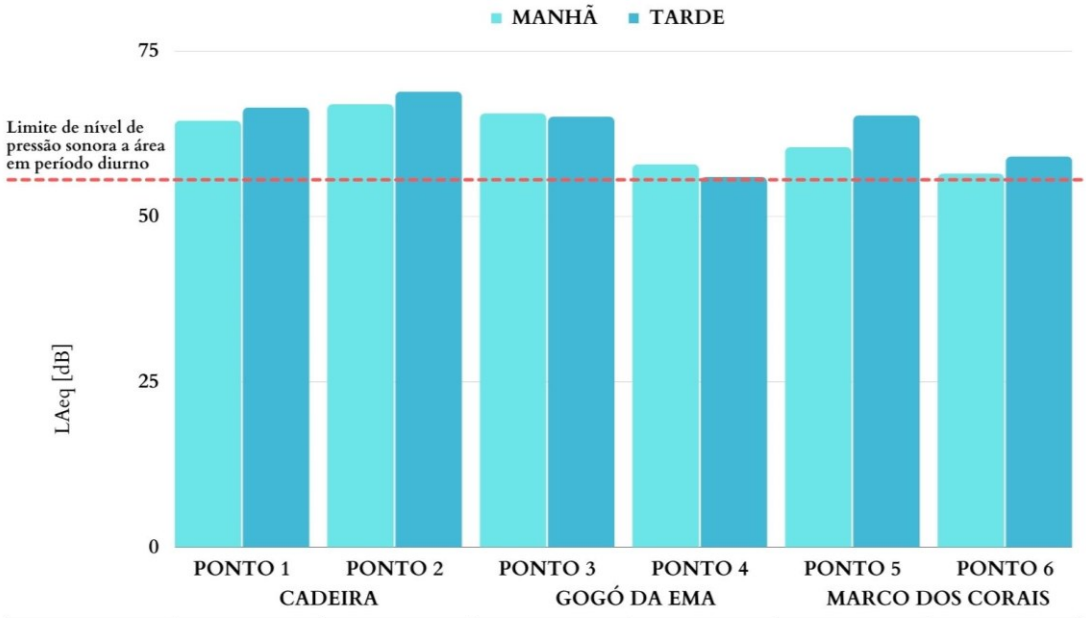
Tabela 2 - Níveis de pressão sonora de acordo com uso e ocupação do solo (NBR 10.151).

Tipos de áreas habitadas	RL_{Aeq} Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período diurno	Período noturno
Área de residenciais rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospital ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer ou turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Os dados das medições, organizados em planilha através do *Excel*®, proporcionaram a elaboração dos gráficos, os quais foram analisados quantitativamente e confrontados com a NBR 10.151 (ABNT, 2019).

4. RESULTADOS

As medições sonoras representativas do dia de semana estão representadas na Figura 4. Durante o período de medições as atividades desenvolvidas nos locais de estudo eram cotidianas: no entorno da Cadeira Gigante havia pessoas tirando foto e o trânsito funcionava com menor intensidade. No período da manhã, a Praça Gogó da Ema apresentava baixo fluxo de pessoas e veículos em seu entorno, e no Marco dos Corais havia pessoas visitando o ponto turístico, alguns ambulantes na entrada e jangadeiros oferecendo seus serviços. Foi possível perceber que a maioria dos valores de L_{Aeq} estava em desacordo com os estabelecidos pela NBR 10.151 (ABNT, 2019), a qual define o valor limite de 55 dB para o período diurno. Apenas o ponto 5 (entrada do Marco dos Corais) apresentou valor aceitável, próximo ao limite estabelecido.



MANHÃ	64,4	66,9	65,5	57,8	60,4	56,4
TARDE	66,4	68,8	65	55,9	65,2	59

Figura 4 - Gráfico dia de semana.

No período da tarde, as atividades desenvolvidas nos pontos de análise eram as mesmas que no período da manhã, porém aumentando ou diminuindo o fluxo de pessoas e veículos em alguns pontos. Os valores de L_{Aeq} obtidos neste período de medições também excederam o valor de 55 dB estabelecido pela NBR 10.151 (ABNT, 2019), exceto no ponto 4 (ponto interno na Praça Gogó da Ema) onde os valores de L_{Aeq} estavam próximos do limite. Esse é um dos pontos mais silenciosos dentre todos os pontos analisados. A Figura 5 mostra as diversas atividades realizadas em torno dos pontos de medições durante o dia de semana.

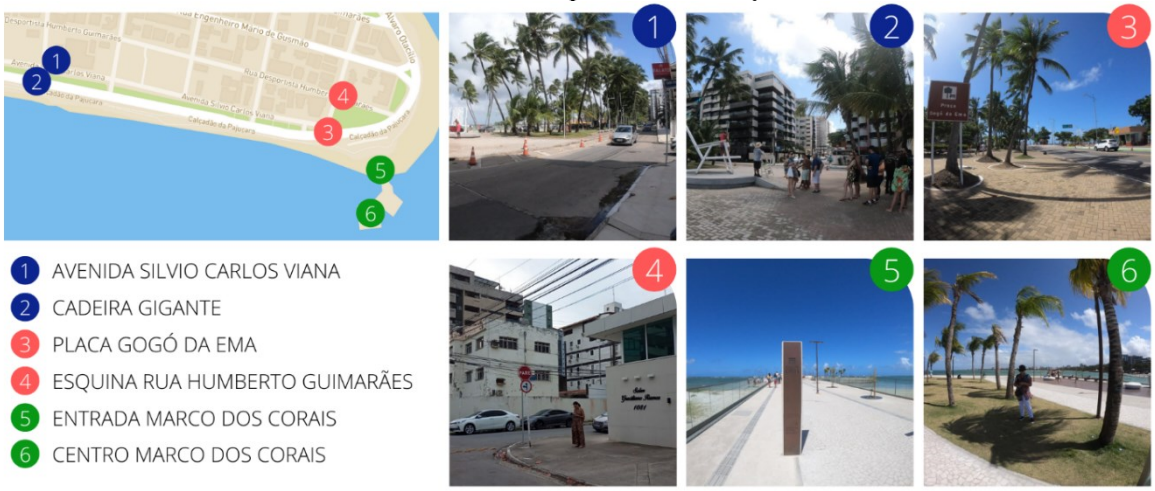
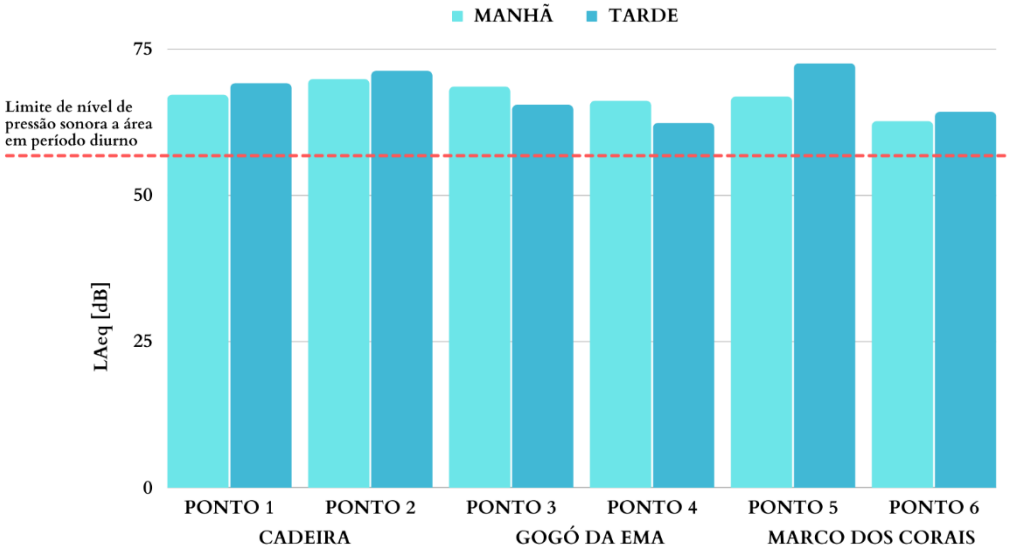


Figura 5 - Atividades desenvolvidas no dia de semana.

No domingo, as atividades desenvolvidas são voltadas para o lazer e as fontes de ruído são intensificadas. No período da manhã, diversos tipos de brinquedos para crianças são instalados ao longo da Rua Fechada, além de grupos de danças e exercícios físicos. Com isso, os valores do L_{Aeq} continuaram a ser apresentados além do valor definido na norma como aceitável (55 dB). É possível notar que mesmo os pontos que se apresentavam com menores valores de L_{Aeq} no dia de semana, no domingo esses valores aumentaram (Figura 6). O ponto 4 (ponto interno da Praça Gogó da Ema), por exemplo, que apresentava os menores valores de L_{Aeq} nos gráficos anteriores, apresentou valores de aproximadamente 66 dB. O que pode explicar tal mudança para esse ponto, que em dia de semana pode ser considerado um dos pontos mais silenciosos dentre os analisados, é que no domingo o fluxo de veículos e de pessoas aumentou, especialmente pelo funcionamento da tradicional "Acarajé do Alagoinhas", que funciona através dos *foodtrucks* posicionados em volta da praça. Além disso, nesse ponto também ocorreram atividades de campanha eleitoral, as quais faziam uso de músicas em carros de som e semelhantes.



MANHÃ	67,1	69,8	68,5	66,1	66,8	62,6
TARDE	69,1	71,2	65,4	62,3	72,5	64,2

Figura 6 - Gráfico domingo.

No período da tarde do domingo, os pontos 2 e 5 foram os pontos que apresentaram maiores valores de L_{Aeq}, especialmente o ponto 5 onde os valores se aproximaram de 73 dB, estando a aproximadamente 20 dB a mais do valor estabelecido pela NBR 10.151 (ABNT, 2019). Apesar de todos os pontos apontarem valores de L_{Aeq} excedentes, o ponto 4 continua sendo o ponto com menores valores em comparação aos demais. As atividades desenvolvidas no domingo estão expostas na Figura 7.



Figura 7 - Atividades desenvolvidas no domingo.

Foi possível constatar que com a mudança da dinâmica entre os dias de semana e fim de semana, a paisagem sonora se altera, apresentando níveis sonoros superiores aos limites estabelecidos por norma.

5. CONCLUSÕES

Diante dos objetivos apresentados, os resultados obtidos demonstraram que o ponto com menores valores de L_{Aeq} foi na praça Gogó da Ema, especialmente no dia de semana. A partir da norma vigente – NBR 10151 (ABNT, 2019), todos os níveis de pressão sonora obtidos expressaram valores de L_{Aeq} acima do recomendado na maioria dos pontos de medição.

Os níveis de pressão sonora incidem diretamente em toda população que usufrui dos pontos turísticos estudados: os moradores residentes no entorno dos pontos turísticos, os trabalhadores que ali oferecem serviços e alimentos, assim como os turistas. Condições de ambiente desfavoráveis foram evidenciadas nos resultados dos níveis de pressão sonora obtidos impactando diretamente no bem-estar de seus usuários. Os resultados

obtidos apontam para um conjunto de fontes sonoras emissoras de ruído: pontos turísticos com intensa movimentação relacionada ao período pós-pandemia; usuários com interesses afins que usufruem do espaço independente do dia da semana como por exemplo, no uso da ciclovia que perpassa todos os objetos deste estudo; crianças e brinquedos infláveis nos dias de domingo e tráfego intenso nos dias semanais.

O presente estudo aponta para a necessidade do mapeamento sonoro em áreas de adensamento urbano por meio da confrontação de valores permitidos e assinalados na norma vigente. Em virtude dos dados acústicos encontrados, compreende-se que os níveis de pressão sonora que os usuários da Cadeira Gigante, da Praça do Gogó da Ema e do Marco dos Corais estão submetidos, caracterizando paisagens sonoras em áreas turísticas. A limitação inerente a este estudo refere-se que tais medições não são representativas a todos os dias da semana uma vez que o turismo pós-pandemia Covid-19 ainda apresenta instabilidade de fluxos de pessoas devido à cautela frente às restrições sanitárias e reestruturação de voos nacionais e internacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASENSIO, C. PAVÓN, I.; DE ARCAS, G. Changes in noise levels in the city of Madrid during COVID-19 lockdown in 2020. **The Journal of the Acoustical Society of America**, v. 148, n. 3, p. 1748-1755, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10.151 Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ARAGÃO, T. A. Paisagem sonora como conceito? Tudo ou nada. **Revista Música Hodie**, 2019.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 6 de 2020. **Diário Oficial da União**. 20 mar. 2020.

CARNEIRO, J.; ALLIS T. Como se move o turismo durante a pandemia da COVID-19? **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v15i1.2212.

CARVALHO, M. L. DE U.; LIMA, A. C. C.; GOMES, D. P.; SILVA, L. P.; SILVA, C. D. E.; COSTA, F. M.; SANTANA, L. C. **Uma análise preliminar da paisagem sonora do Parque Muritama, Goiânia-GO**. In: XXVIII Encontro da Sociedade de Acústica. Porto Alegre-RS. 2018. DOI:10.17648/sobrac-87026.

DROUMEVA, M. The sound of the future: listening as data and the politics of soundscape assessment. **Sound Studies**, p. 1-17, 2021.

FAULKNER, B. **Towards a framework for tourism disaster management**. Tourism Management, 22, 135-147, 2001.

HALL, M. C. (2010). **Crisis events in tourism: subjects of crisis in tourism**. Current Issues in Tourism, 13(5), 401-417, 2010.

HONG, J.; JEON, J. Y. **Relationship between spatiotemporal variability of soundscape and urban morphology in a multifunctional urban area**: A case study in Seoul, Korea. Building and Environment. v. 126, p. 382 – 395, 2017. Disponível em: doi: 10.1016/j.buildenv.2017.10.021.

ISO 80000 – 8:2007. **Quantities and units** – Part 8: Acoustics. ISO, 2007.

Lima, A. C. C. C. **Paisagem sonora em diferentes escalas nos espaços públicos de Brasília**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2021, 215p.

MARCO dos Corais vai potencializar turismo em Alagoas. **Portal Oficial do Governo do Estado de Alagoas**. Disponível em: https://alagoas.al.gov.br/galeriav/marco-dos-corais-vai-potencializar-turismo-em-alagoas-1. Acesso em: 20 out. 2022.

MATOS, M.C. **Paisagem sonora nos espaços públicos**. Estudo de casos na cidade do Porto. Dissertação de Mestrado, 144p. Universidade do Porto, 2019.

NEVES, S.B.N., CARVALHO, I.S.C., SOUZA, W.F.L., FILIPPIM, M.L. OS IMPACTOS DA COVID-19 NAS VIAGENS DE TURISTAS BRASILEIROS: CONJUNTURA E PERSPECTIVAS NA ECLOSÃO E NA EXPANSÃO DA PANDEMIA NO BRASIL. Tur., Visão e Ação, v23, n1, p2-25 - Balneário Camboriú, SC, Brasil, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.14210/rtva.v23n1.p2-25.

OLIVEIRA, P. L., OITICICA, M. L. G. R., & MIRANDA, E. F. V. Mapeamento da paisagem sonora: impactos dos sons da fé. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v.13, e20210073, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/urbe/a/gbyTwWCh7kkFWDrVhs5MQRt/abstract/?lang=pt. Acesso em: 20 ago. 2022.

OMS – Organização Mundial de Saúde. **OMS declara emergência de saúde pública de importância por surto de novo coronavirus**. Disponível em: https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus. Acesso em: 28 ago. 2022.

RAMOS, Y. & MINELLO, M. & XAVIER, F. (2020). **O som como ferramenta de estudo ambiental**: Análise bibliométrica sobre estudos em paisagem acústica. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego. 13. 317-336. 10.19180/2177-4560.v13n22019p317-336. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339437913_O_som_como_ferramenta_de_estudo_ambiental_Analise_bibliometrica_sobre_estudos_em_paisagem_acustica. Acesso em: 20 ago. 2022.

SCHAFER, R.M. The Tuning of the World. Toronto, McCelland and Steward Limited, 1977.

Soares, Ingrid de Souza. **Escutas em Campo Grande**: prospecções para o planejamento e projeto urbanos a partir da análise da paisagem sonora. Trabalho Final de Graduação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2021.

SOARES, J. R. & GABRIEL, L. & ROMO, R. & PERINOTTO, A. & AUSTREGÉSILO, W. & MELO, K. & ABEIJÓN, M. & SARABIA, M. M. (2020). Impacto da Covid-19 no comportamento do turista brasileiro. Disponível em: (PDF) Impacto da Covid-19 no comportamento do turista brasileiro (researchgate.net).

XAVIER, R. do N. G. **Localização e flexibilidade de uso em edifícios residenciais e a imagem urbana, através da rede social, na percepção de felicidade na orla da Ponta Verde em Maceió/AL**. Dissertação de mestrado, 196p. Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2020.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio institucional proporcionado pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas e à doutoranda Jordana Teixeira pelo auxílio no processo de medições.