

## **A POLUIÇÃO SONORA DO BALNEÁRIO CALDAS/CE: UMA PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE LOCAL**

Brenda Manuele da Rocha Lima (1); Girlaine Souza da Silva Alencar (2); Francisco Hugo Hermógenes de Alencar (3) Beatriz Dias Pinto (4)

*(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte, manuele.brenda@gmail.com (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte, girlainealencar@gmail.com (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte, hugohermogenes@gmail.com (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte, beatrizdiazpt@gmail.com*

### **RESUMO**

No decorrer dos últimos anos a utilização dos recursos hídricos para fins de recreação tem crescido, principalmente, por conta da busca por atividades que promovam contato com o meio natural, em oposição à vida agitada dos centros urbanos. A região do Cariri cearense é reconhecida por sua biodiversidade exuberante em meio ao Semiárido brasileiro. Dotada de fontes naturais de água, as localidades próximas a Chapada do Araripe aproveitam a beleza do lugar e abundância do recurso para exploração de atividades turísticas. Apesar do incremento da geração de emprego e renda serem aspectos positivos da atividade, o turismo acaba gerando diversos impactos negativos sobre o meio tais como: acúmulo de lixo, degradação da qualidade do ambiente explorado, alteração da paisagem natural, afugentamento de fauna local e poluição sonora. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção dos moradores do Distrito de Caldas - CE em relação a poluição sonora decorrente do turismo no Balneário Caldas existente na localidade. Para isso, a pesquisa contou com a realização de 155 entrevistas semiestruturadas com os moradores locais, buscando avaliar os níveis de ruído provocados pela atividade turística. Foi possível observar que a maior parte da população entrevistada (63%) acredita que o turismo intensificou o nível de ruído na comunidade, sendo a principal queixa dos entrevistados os carros com som alto que visitam o Balneário principalmente nos finais de semana, incomodando especialmente pessoas mais idosas e mães de crianças pequenas. A poluição sonora decorrente da atividade turística é um problema socioambiental na comunidade do Distrito Caldas, que além de causar problemas na saúde humana, o ruído excessivo causa perturbação e afugentamento dos animais silvestres, podendo ao longo do tempo gerar desequilíbrios ecológicos na fauna-flora local.

**Palavras-Chave:** Turismo; Impactos negativos; Ruídos.

## INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos tem crescido a utilização dos recursos hídricos, para fins de recreação, em decorrência, principalmente, da busca por atividades que gerem contato com o meio natural, em oposição à vida agitada dos grandes centros urbanos (SANTOS, 2004).

A região do Cariri cearense é reconhecida por sua biodiversidade exuberante em meio ao Semiárido brasileiro. Dotada de fontes naturais de água, as localidades próximas a Chapada do Araripe aproveitam a beleza do lugar e abundância do recurso para exploração de atividades turísticas. Nessa perspectiva, surgem os Balneários.

Apesar dos benefícios da atividade, com o incremento da geração de emprego e renda, o turismo também gera diversos impactos negativos sobre o meio como acúmulo de resíduos sólidos e esgoto, degradação da qualidade do ambiente explorado, alteração da paisagem natural, afugentamento de fauna local e poluição sonora.

Os impactos ambientais transcorrem de ação ou atividade na qual resultam em mudanças nas características ambientais originais, em que as causas podem estar associadas aos efeitos, podendo incluir as respostas ambientais advindas da interferência humana (GENRICH, 2002).

Um dos problemas ambientais decorrentes da atividade turística é a poluição sonora decorrente do aumento do ruído. Este tipo de poluição é atualmente, depois da poluição do ar e da água, o problema ambiental que afeta o maior número de pessoas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Nas últimas décadas, estudos científicos despertam para o fato de que o Homem parece estar cada dia mais habituado com o ruído. Yorg e Zannin (2003), realizaram uma pesquisa sobre o tema e os entrevistados, quando questionados se sentiam-se incomodados ou molestados pelos níveis de ruído vigentes em seu ambiente laboral e/ou em seu ambiente urbano, a resposta mais frequentemente foi: "...Nós já estamos acostumados a estes ruídos, com o tempo a gente se acostuma...". Evidenciando que a exposição contínua e repetida ao ruído não é mais percebida de uma maneira consciente ou incômoda, entretanto os autores enfatizam que os efeitos desta exposição continuam a atuar danosamente contra a saúde destes indivíduos.

O Balneário de Caldas situa-se em no Distrito do mesmo nome. Sua população pequena população sobrevive, em sua maioria, da atividade turística. O Balneário é reconhecido como um

dos atrativos turísticos mais visitados do interior do Ceará, sua proximidade com o município de Juazeiro do Norte contribui para o maior fluxo de visitação principalmente nas épocas de Romaria.

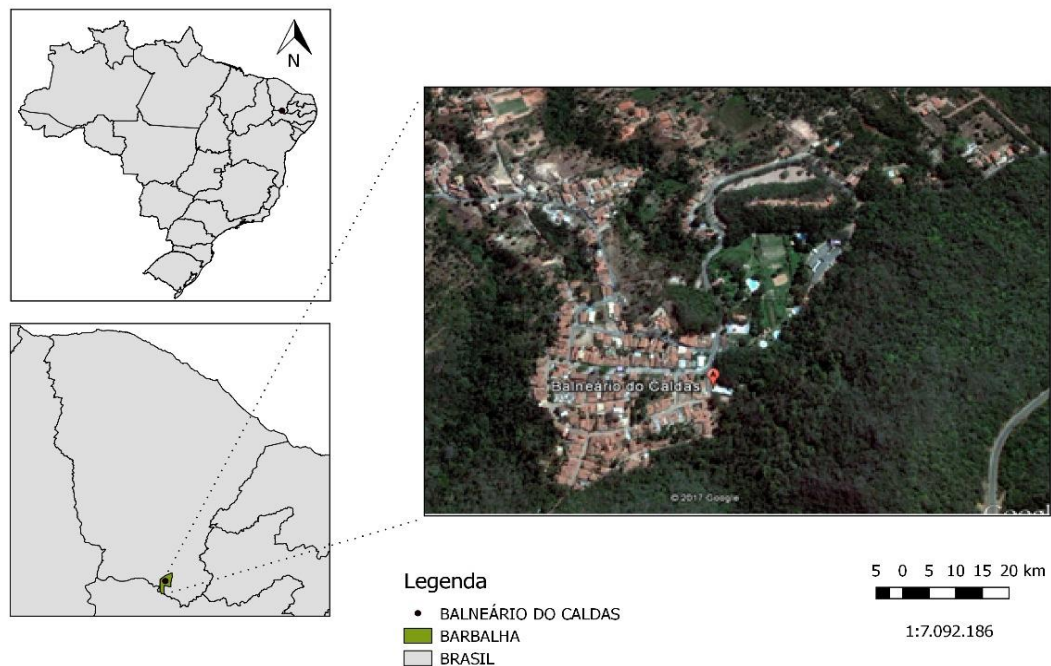
Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção dos moradores Distrito de Caldas - CE em relação a poluição sonora decorrente do turismo no Balneário Caldas.

## METODOLOGIA

O Distrito de Caldas compreende a Zona Rural do município de Barbalha, situado na Região Metropolitana do Cariri, extremo sul do estado do Ceará sob as coordenadas  $7^{\circ}22'44.59''S$  e  $39^{\circ}20'54.80''O$ . Possui uma população local em torno de 4.046 habitantes (IBGE, 2016). Localiza-se nos limites de duas Unidades de Conservação: Floresta Nacional (FLONA) do Araripe-Apodi e Área de Proteção Ambiental (APA) Chapada do Araripe.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas com a população do entorno do Balneário Caldas localizado no Distrito de mesmo nome (Figura 1).

**Figura 1** – Mapa de localização do Balneário de Caldas, Barbalha-CE.



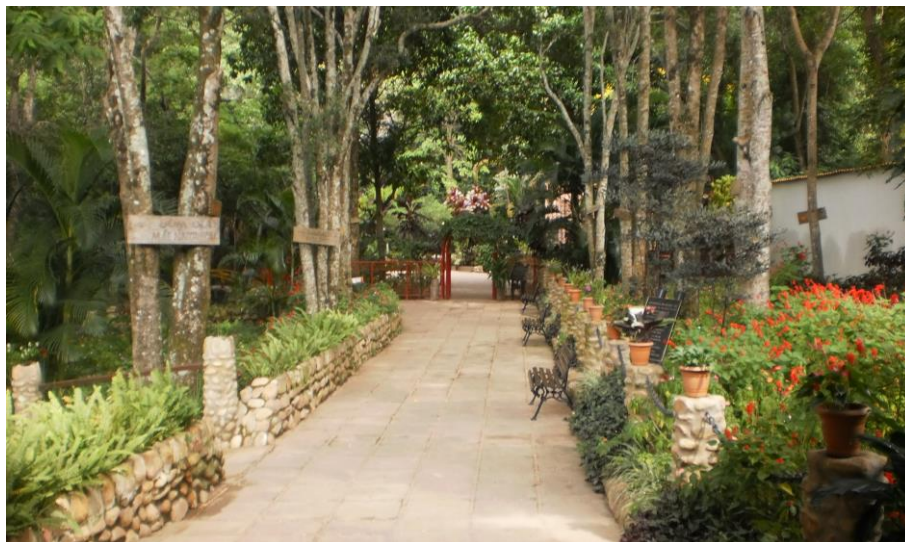
**Fonte:** IBGE; Google Earth Pro, 2017.

Para a coleta de dados utilizou-se uma amostra populacional aleatória de 155 pessoas entre os meses de Agosto e Setembro de 2017. Em seguida, os dados coletados foram tabulados para análise.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Balneário de Caldas é uma estância hidromineral pertencente ao município de Barbalha, foi inaugurado no ano de 1975. O empreendimento possui duas fontes naturais de água (Bom Jesus e João Coelho), piscinas de água parada e corrente, bicas, cachoeira, quadras esportivas, restaurantes, vestiários, ponto de primeiros socorros e diversos espaços para piqueniques e descanso, além de um hotel de serra (Hotel das Fontes) compondo o Complexo Turístico Termas do Caldas (Figura 2). A atratividade é responsável por boa parte da renda do município que a maioria dos moradores locais investem em pousadas, restaurantes, lanchonetes e comércio para atender aos visitantes.

**Figura 2** – Fotos do Complexo turístico Termas do Caldas



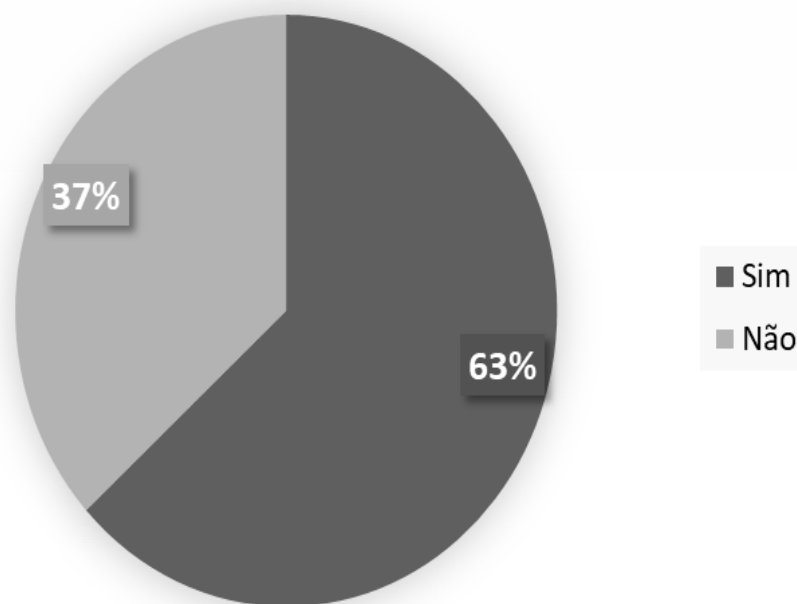




Fonte: Google Imagens, 2017.

A maioria parte da população entrevistada acredita que o turismo intensificou o nível de ruído na comunidade (Figura 3).

**Figura 3** – Porcentagem de indivíduos que acreditam que o turismo intensificou o nível de ruído na comunidade



As pessoas entrevistadas enfatizaram que o nível de ruído é maior e mais incômodo nos períodos do ano de maior visitação no Balneário, isto é, durante as épocas de Romaria na cidade vizinha Juazeiro do Norte que acaba atraindo muitos turistas para a localidade. A principal queixa dos entrevistados diz respeito aos carros com som alto que visitam o Balneário principalmente nos finais de semana, incomodando especialmente pessoas de mais idades e mães de crianças pequenas.

A exposição excessiva ao ruído não se limita apenas aos danos auditivos, pode acarretar outras doenças ou agravar outros problemas, piorando a qualidade de vida dos indivíduos expostos, como aumento da pressão sanguínea, ansiedade, irritação, fadiga e redução da produtividade no trabalho. Conforme Fernandes e Morata (2002) a poluição sonora pode ainda acarretar cefaleia, ansiedade e problemas gastrointestinais (RIVEIRO, 2010).

Além dos impactos a saúde dos moradores locais, a poluição sonora também provoca danos ambientais na localidade uma vez que o Balneário e o próprio Distrito localizam-se nos limites da

Área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe. Os níveis elevados de ruídos provoca, perturbação da fauna local, o que influencia o comportamento de algumas espécies, podendo levar ao seu afastamento para áreas mais afastadas (SAMARCO, 2009 *apud* FERREIRA, 2013).

Ruídos afetam as aves, interferindo na percepção dos sons, dificultando sua comunicação, exigindo um maior esforço para localização de parceiros e identificação de outras espécies (FERROUS, 2011). Ressalta-se também que a redução das populações de aves na área do empreendimento também acarreta na redução da dispersão de sementes, podendo causar danos à flora gerando desequilíbrios ecológicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A poluição sonora decorrente da atividade turística é um problema socioambiental na comunidade do Distrito Caldas, uma vez que a maioria da população afirma se incomodar com os níveis de ruído provocados pelos visitantes do Balneário Caldas.

Além de problemas na saúde humana, os níveis de ruído excessivo causam perturbação e afastamento da fauna local, podendo ao longo do tempo gerar desequilíbrios ecológicos também na flora local.

## **REFERÊNCIAS**

FERREIRA, R. R. L.; LATINI, R. O.; Relatórios de Controle Ambiental (RCA) como ferramenta para identificar impactos sobre a fauna decorrentes da operação de empreendimentos minerários: Um estudo de caso da mineradora Sobrapedras, São Thomé das Letras, MG. 2013.

FERNANDES, M.; MORATA, T. C.; Efeitos dos estudo auditivos e extra-auditivos da exposição ocupacional a ruído e vibração. Revista Brasileira de Otorrinolaringologista, v. 68, n. 5, p. 705-13, 2002.

FERROUS - FERROUS RESOURCES DO BRASIL S.A. Relatório de Impacto Ambiental. Vitória, 2011.

GENRICH, A. V. S. Análise de impactos ambientais na cabeceira de drenagem da bacia do córrego Vilarinho, Regional Venda Nova, RMBH/MG. Dissertação IGC/UFMG. Belo Horizonte, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base de dados. Recuperado: [http://do wnloads .ibge.gov.br/downloads\\_ estatis ticas. htm](http://do wnloads .ibge.gov.br/downloads_ estatis ticas. htm).



INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. (IPECE). Perfil básico municipal de Barbalha 2016. Recuperado: <[http://www.ipece.ce.gov.br/perfil\\_basico\\_municipal/2016/Barbalha.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2016/Barbalha.pdf)>

RIVEIRO, V. F. M.; Ruído e suas consequências para o adoecimento: uma revisão integrativa da literatura. 45f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

SANTOS , A. A. A importância do circuito turístico para o fomento da economia e da preservação ambiental - caso São Roque de Minas. Dissertação DEA/UFLA, Lavras, MG, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Résumé D'orientation Des Directives De l'oms Relatives Au Bruit Dans l'environnement [documentos on line] 2003. Disponível em URL: <http://www.who.int/homepage/primers> [2003 mar 05].

YORG, C.M.; ZANNIN, P.H.T. Noise evaluation in the Itaipu Binacional Hydroelectric Power. 27º International Congress on Occupational Health. Iguassu Falls, Brazil, 2003.