

1.8.2 Controle de Ruídos Ambientais

Caracterizar os ruídos provenientes da construção do canteiro de obras UHE Santo Antônio com possíveis interferências nas comunidades de Santo Antônio, localizada na margem direita e Engenho Velho, na margem esquerda do empreendimento.

O trabalho de coleta de dados foi realizado de acordo com os procedimentos descritos na NBR 10151, de forma a garantir a legitimidade dos resultados. As amostras foram realizadas dos dias 19, 22 e 23 de janeiro de 2010, todas no período diurno.

O método de avaliação do ruído será baseado na comparação entre a leitura apresentada no aparelho durante a medição e o NCA (nível de critério de avaliação), estabelecido conforme tabela abaixo:

Tabela 1.8.1: Tabela com o nível de critério de avaliação (NCA) conforme a NBR 10151

Comunidades em estudo	Tipo de área	Diurno (dB)	Noturno (dB)
Santo Antônio	Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Engenho velho	Área mista, predominantemente residencial	55	50

Dados extraídos da Tabela 1 da NBR 10151 (Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade).

De acordo com os resultados apresentados, todas as leituras estavam abaixo do nível crítico estabelecidos pela NBR 10151.

As leituras realizadas, no momento das detonações de explosivos para desmonte de rochas do empreendimento, seguem a NBR 9653 (Guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas – Procedimento), com nível de ruído aceitável até 134 dB, estando desta forma, dentro do exigido e com valores muito próximos ao limite definido na NBR 10151, níveis estes, considerados como aceitáveis.

Leituras Realizadas

✓ Margem esquerda - Comunidade de Engenho Velho

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
9:30	55	43	NA
14:20	55	40	NA
17:40	55	46	Detonação

Tabela 1 – 1ª leitura: 10 metros do limite do canteiro de obras

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
09:33	55	44	NA
14:23	55	40	NA

Tabela 2 – 2ª leitura: 15 metros do limite do canteiro de obras

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
9:37	55	43	NA
12:30	55	51	Detonação
14:26	55	39	NA

Tabela 3 – 3ª leitura: 20 metros do limite do canteiro de obras

Figura 1.8.1: Leituras realizadas na comunidade de Engenho Velho para o monitoramento do ruído ambiental.

✓ **Margem direita – Comunidade de Santo Antônio**

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
9:35	60	45	NA
14:45	60	45	NA
16:10	60	45	NA

Tabela 1 – 1ª leitura: 10 metros do limite do canteiro de obras

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
9:46	60	44	NA
14:50	60	46	NA
16:12	60	45	NA

Tabela 2 – 2ª leitura: 15 metros do limite do canteiro de obras

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
9:42	60	43	NA
15:59	60	45	NA
16:20	60	45	NA

Tabela 3 – 3ª leitura: 20 metros do limite do canteiro de obras

Horário	NCA (dB)	Leitura (dB)	Observação
5:43	60	41	Antes da detonação
5:50	60	64	1ª detonação*
5:51	60	66	2ª detonação*
5:51	60	69	3ª detonação*

Tabela 4 – Isolamento para detonação (Em torno de 50 metros da portaria Casarão)

* De acordo com a NBR 9653, referente avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas, a pressão sonora não deve ultrapassar 134 dB em seu pico de detonação.

Figura 1.8.2: Leituras realizadas na comunidade de Santo Antônio para o monitoramento do ruído ambiental.