

# **Relatório de Avaliação Acústica**

## **Obra Vitra**

Balneário Camboriú, Julho de 2018. •

---

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1 OBJETIVO.....	3
2 METODOLOGIA.....	3
2.1 Condições para leitura do ruído.....	3
2.2 Sequência de trabalho.....	3
3 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.....	4
4 DESCRIÇÃO DA REGIÃO.....	4
5 DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES.....	4
5.1 Informações gerais.....	4
6 PONTOS AVALIADOS.....	5
7 CONSIDERAÇÕES PARA ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES.....	6
8 RUÍDOS MENSURADOS.....	6
9 PARECER TÉCNICO.....	8
10 ELABORAÇÃO.....	9

---

## **1 OBJETIVO**

O presente laudo tem como finalidade avaliar a emissão dos Níveis de Pressão Sonora (ruído) nos períodos em que a obra não está ativa e compara-los com a medição da obra ativa do Edifício Vitra, no município de Balneário Camboriú – SC, visando promover o conforto da comunidade a sua volta, atendendo a legislação ambiental vigente.

## **2 METODOLOGIA**

Na elaboração deste laudo seguiu-se a metodologia fixada pela Norma Técnica NBR 10.151 – ACÚSTICA- “Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade” da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), para que as empresas possam compatibilizar o exercício de suas atividades econômicas com a preservação da saúde e do sossego público.

### **2.1 Condições para leitura do ruído**

De acordo com a NBR 10.151 as seguintes condições foram observadas para a realização das leituras de ruídos:

- A. No exterior da obra que contem a fonte as medições foram em pontos afastados aproximadamente 1,2m do piso e pelo menos 2 m do limite da propriedade e de quaisquer outras superfícies refletora, como muros, paredes etc.
- B. Todos os valores medidos do nível de pressão sonora foram aproximados ao valor inteiro mais próximo.
- C. O medidor de nível de pressão sonora possui recurso para a medição de nível de pressão sonora equivalente ponderado em “A” (LAeq), conforme IEC 60804.
- D. O medidor de pressão sonora possui certificado de calibração de rede Brasileira de Calibração (RBC) ou do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (IMETRO), devidamente renovado.
- E. As medições dos níveis de pressão sonora equivalente (LAeq) foram feitas na escala de compressão A, em decibéis dB(A) e resposta de leitura rápida (Fast)
- F. Não foram efetuadas medições com existência de interferência audíveis advindas de fenômenos da natureza (por exemplo: trovões, chuvas fortes etc.).

### **2.2 Sequência de trabalho**

A sequência de trabalho para quantificação de ruído ocorreu da seguinte forma:

- A. Iniciou-se a avaliação determinando-se os pontos a serem medidos considerando as condições determinadas pela Norma acima referenciada;
- B. Foram levantados os horários das coletas das medições, onde fosse contemplados períodos onde não há interferência do ruído da obra e períodos com a obra em funcionamento.
- C. Após, realizou-se a medição do ruído nos pontos determinados em três dias diferentes.

- 
- D. Foram realizadas 12 medições pontuais a cada 5 segundos, totalizando 1 minuto de monitoramento em cada ponto.
  - E. Com os dados acima coletados e analisados, fez-se a comparação do nível de ruído com a obra em operação e sem operação.
  - F. Também foi usado o Critério de Avaliação (NCA) de acordo com o tipo de área do local, constante no item 6.2, tabela 1 da NBR 10.151
  - G. Realizado o Parecer Técnico o qual pode ser encontra neste laudo.

### **3 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

Para medição dos níveis de pressão sonora equivalente (LAeq) foram utilizado o equipamentos Medidor de Nível Sonoro DEC-460 Isntrutherm.

O modelo de Medidor de Nível de Pressão Sonora acima referido possui recursos para a medição de nível de pressão sonora equivalente ponderado “A”(LAeq) com medição direta.

O instrumento utilizado está devidamente calibrado e certificado, de acordo com o certificado de calibração de número6856/2017, emitido em 24/04/2017.

### **4 DESCRIÇÃO DA REGIÃO**

A Obra do Edifício Vitra está Localizada em uma zona de predominância Comercial/Residencial sendo que em seu entorno á edifícios comerciais e de moradia. Além disso, por se tratar de um local central do município tendo significativo fluxo de veículos e pedestres, uma vez que faz divisa com a Avenida Brasil de grade fluxo e com as ruas 3.450 e 3550 sendo essa também com fluxo significativo.

### **5 DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES**

#### **5.1 Informações gerais**

**Razão social:** Pasqualotto & GT

**CNPJ:** 17.550769/0001-86

**Endereço:** Av. Brasil esquina comas ruas 3450 e 3550 nº 37

**CEP:**

**Telefone:** (47) 3367 0200

**Horário de funcionamento:**07:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:30

**Horário de operação de maquinas e equipamentos:** 08:00 as 12:00 e das 14:00 as 17:30

## 6 PONTOS AVALIADOS

Os pontos para avaliação do ruído foram determinados segundo condições especificadas na NBR 10.151, conforme abaixo:

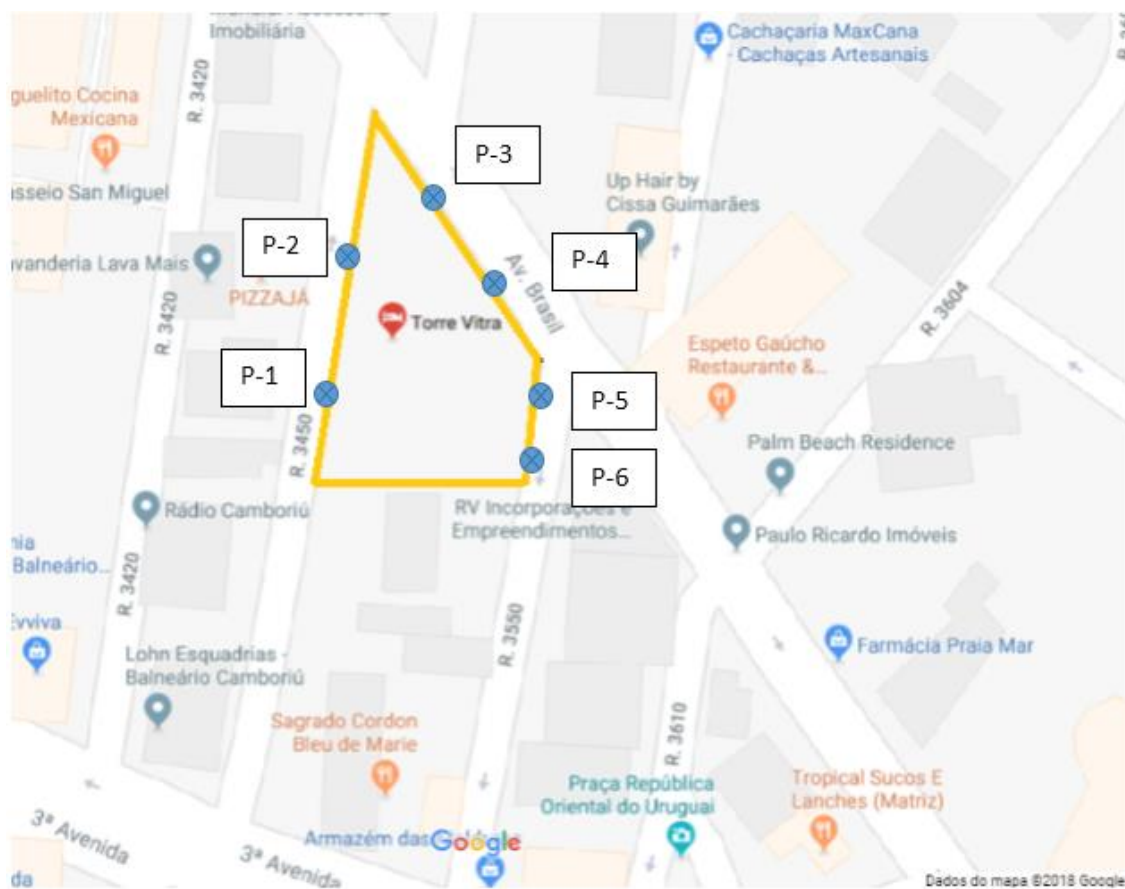


Figura 1: Localização dos pontos analisados

## 7 CONSIDERAÇÕES PARA ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Considerando a região da cidade e o entorno de onde está localizado a obra, o tipo de área considerada para determinação do Nível Critério de Avaliação (NCA) segundo item 6.2, tabela 1 da NBR 10.151 foi a seguinte:

Tipo de Área	Ruído diurno	Ruído Noturno
Área mista, predominantemente residencial	55	50

## 8 RUÍDOS MENSURADOS

Foram coletos os níveis de ruído (dB(A)) em três dias sendo eles em 5, 6 e 10 de setembro de 2018 e em cinco horários, sendo três em horários que a obra não está em operação (7:30, 13:00 e 17:30) e dois em operação (10:00 e 15:00), sendo assim realizado o comparativo do ruídos encontrados em abas as situações, bem como comprado ao disposto na NBR 10.151.

### 8.1 Coleta realizada em 05/09/2018

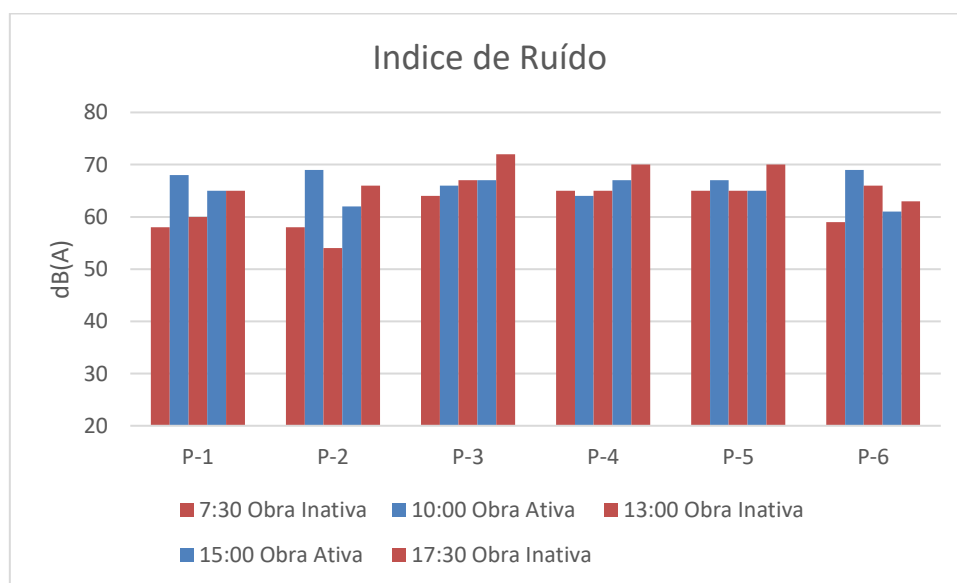
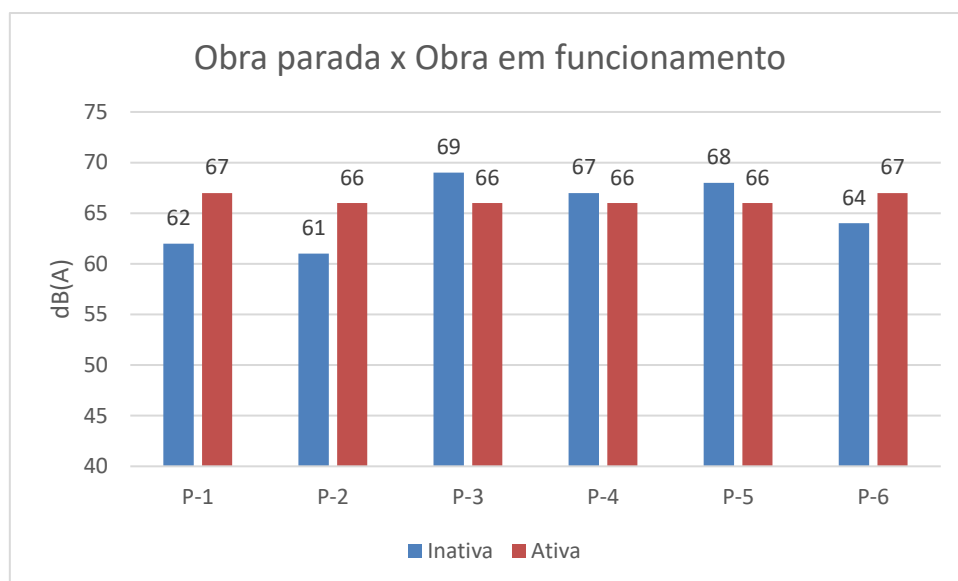
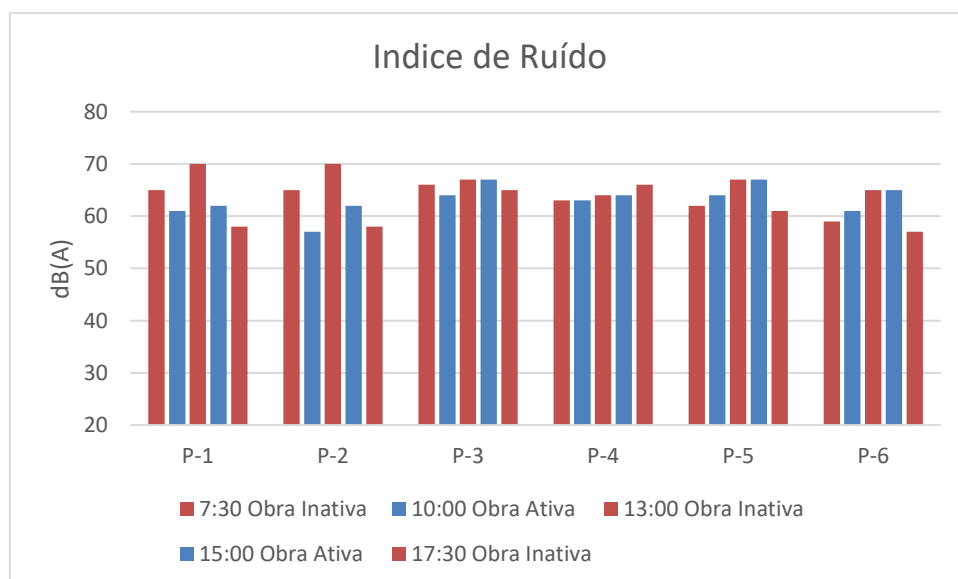


Tabela 1: Média logarítmica do ruído encontrado nos pontos de amostragem

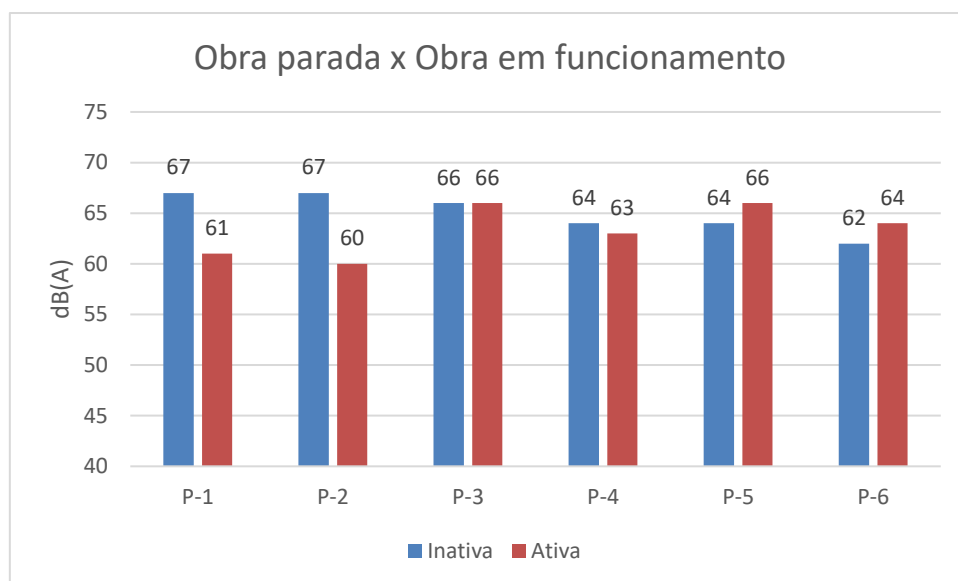


**Tabela 2: Comparação dos níveis de ruído encontrado com a obra em atividade e fora dos horários de atividade**

## 8.2 Coleta realizada em 06/09/2018



**Tabela 3: Média logarítmica do ruído encontrado nos pontos de amostragem**



### 8.3 Coleta realizada em 10/09/2018

## 9 PARECER TÉCNICO

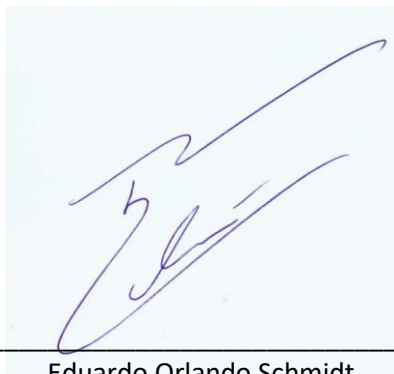
Analisando os dados coletados podemos observar que de maneira geral o ruído emitido pelo andamento da Obra de Construção do edifício Vitra Residence não supera nível de ruído mensurado em horário de pico de transito de automóveis e pedestre nas vias públicas adjacentes a obra.

E observado também que em comparação ao disposto na NBR 10.151 para o tipo de Área mista, predominantemente residencial, mesmo e períodos e que as obra encontrasse inativa o nível de ruído e maior que os 55dB(A) indicados pela norma supradita, haja visto o grande fluxo de veículos na vias públicas que margem a obra e o alto nível de ruído que produzem.



---

## 10 ELABORAÇÃO



---

**Eduardo Orlando Schmidt**

Supervisor de Segurança e Meio Ambiente.

Eng. de Seg. do Trabalho

Crea-SC 099603-2