

## REALIZAR CONTAGEM DE PEDESTRES E CICLISTAS

De maneira a identificar e mensurar os níveis de serviços das calçadas e ciclofaixas existentes na via Otto Boehm, realizou-se contagem de pedestres e ciclistas nos dias 23 e 24 de Novembro de 2017. Foi estabelecido dois horários para realizar a contagem, de maneira a caracterizar o fluxo de pedestres em diferentes horários do dia, assim das 08:40h às 09:40h e das 16:40 às 17:40h um profissional da equipe técnica da AMBIENT realizou a contagem defronte ao imóvel de estudo.

As contagens de pedestres consideraram os dois lados de passeio da via Otto Boehm, assim como os dois sentidos de fluxos. De maneira igualitária, os ciclistas foram contabilizados considerando os dois lados de fluxo da rua Otto Boehm.

As Tabelas a seguir apresentam os resultados obtidos por faixa de horário e por dia.

**Tabela 1 – Contagem Pedestres e Ciclistas 23/11/17**

Hora	Pedestres	Ciclistas
08:40 – 09:00	47	5
09:00 – 09:20	33	1
09:20 – 09:40	35	4
16:40 – 17:00	66	4
17:00 – 17:20	85	11
17:20 – 17:40	116	1
Média por Minuto	3,2 pessoas/minuto	0,2 ciclista/minuto

**Tabela 2 – Contagem Pedestres e Ciclistas 23/11/17**

Hora	Pedestres	Ciclistas
08:40 – 09:00	51	4
09:00 – 09:20	42	1
09:20 – 09:40	37	4
16:40 – 17:00	29	5
17:00 – 17:20	77	8
17:20 – 17:40	52	6
Média por Minuto	2,4 pessoas/minuto	0,23 ciclista/minuto

O critério de níveis de serviços de pedestres e ciclistas pode ser estabelecido pelo uso do método americano de engenharia de tráfego o *Higway Capacity Manual* – HCM.

- Análise Nível Serviço Passeios

O valor médio de pedestres por minuto nas calçadas da Rua Otto Boehm é na ordem de 2,8 pessoa/minuto, sendo que o valor máximo registrado de fluxo de pedestres ocorreu em 23 de Novembro das 17:20 às 17:40, quando registrou-se 116 pedestres em 20 minutos, obtendo-se uma média de 5,8 pessoas/minuto.

A Tabela 03 apresenta os fluxos de pedestres por minuto para classificação do nível de serviço, conforme método do *HCM (2000)*.

**Tabela 3 – Classificação Nível de Serviço Passeios**

<b>Nível</b>	<b>Faixa de Fluxo de Pedestres/Minuto</b>
A	Abaixo de 16
B	16 – 23
C	23 – 33
D	33 – 49
E	49 – 75
F	Acima de 75

Conforme classificação, os passeios da Rua Otto Boehm encontram-se em nível de serviço “A”, onde os pedestres se movem pelo caminho desejado, sem serem forçados a alterar seus movimentos pela proximidade dos demais. As velocidades de caminhada são escolhidas pelos pedestres e há pouca probabilidade de conflitos.

Neste contexto de baixo fluxo, a inserção do empreendimento não deve causar impacto significativo nos passeios urbanos, visto que mesmo com considerável número de edifícios de apartamentos na área de influência do empreendimento, registra-se o nível de serviço mais brando na classificação HCM, fato constatado ao longo das medições, onde não ocorrem aglomerações de pedestres nos passeios de estudo.

#### - Análise Nível Serviço Ciclofaixa

O valor médio de fluxo de ciclistas na rua Otto Boehm encontra-se na casa de 0,2 ciclista por minuto, sendo o valor máximo registrado entre as 17:00 às 17:20h do dia 23 de Novembro, quando passaram neste período de 20 minutos 11 ciclistas, atribuindo um pico de 0,55 ciclista/minuto.

A Tabela 04 apresenta os níveis de serviço para ciclofaixas, considerando o fluxo médio de ciclistas usuários do equipamento urbano, conforme modelo *HCM (2000)*.

**Tabela 4 – Classificação Nível de Serviço Ciclofaixas**

<b>Nível</b>	<b>Faixa de Fluxo de Ciclistas/Minuto</b>
A	Abaixo de 0,47
B	0,47 – 0,73
C	0,73 – 1,25
D	1,25 – 1,75
E	1,75 – 2,18
F	Acima de 2,18

Observa-se novamente, que a média de ciclistas que transitam pela via Otto Boehm classifica o nível de serviço da ciclofaixa em nível “A”. Nestas condições, ocorrem ótimas condições de fluxos e os cruzamentos de bicicletas são raros.

Em determinados picos de fluxo, conforme observado no horário entre 17:00 às 17:20 em 23 de Novembro de 2017, ocorre elevação de serviço da ciclofaixa para o nível “B”, nesses casos as condições de fluxo são boas e podem ocorrer alguns cruzamentos de ciclistas.

Portanto, o baixo fluxo registrado nas contagens, contribui para a verificação de que a inserção do empreendimento será facilmente absorvida pelas ciclofaixas defronte ao imóvel, visto a baixa utilização deste equipamento urbano.

#### - Proposições de Medidas Mitigadoras

Apesar do baixo nível de serviço tanto de passeios, quanto de ciclofaixas, é de extrema importância que durante e após as obras do empreendimento as calçadas defronte ao imóvel sejam mantidas em perfeitas condições, permitindo o livre deslocamento dos usuários pelo passeio urbano.

Sugere-se ainda, como medida de segurança, que durante a fase de operação do edifício, sejam instalados sinais luminosos quando houver abertura e/ou fechamento dos portões do empreendimento, possibilitando que o pedestre seja avisado de possível deslocamento de veículo

automotor. A Figura 01 ilustra um modelo que pode ser utilizado para aviso aos pedestres de fluxo de veículos.

**Figura 1.** Modelo de Alerta Luminoso de Saída de Veículos

