



Balneário Camboriú, 21 de dezembro de 2021.

À

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – PMBC  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA  
COMISSÃO ESPECIAL DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE  
VIZINHANÇA - CEIV**

**REFERENTE AO PARECER Nº 058/2021 – CEIV (3ª ANÁLISE)  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2612/2021 (1DOC)  
EDIFÍCIO IMPERIUM TOWER**

IMPERIUM TOWER EMPREENDIMENTOS SPE LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 32.289.769/0001-68, vem respeitosamente, solicitar a inclusão das considerações em resposta ao Parecer nº 058/2021 emitido pela CEIV, referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV do empreendimento Imperium Tower, localizado na Avenida Atlântica, nº 270, Centro do município de Balneário Camboriú/SC, conforme abaixo:

5. Em relação ao item “6.2. DESCRIÇÃO DAS OBRAS E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS”, do EIV foi incluído as seguintes informações:

5.3. É apresentado o Projeto de Canteiro de Obras (Anexos 1 deste ofício), sendo que as descrições das etapas constam nas pranchas indicadas. É apresentado também (Anexos 1.2 deste ofício) o cronograma atualizado constando as etapas construtivas;



7. A Licença Ambiental (LAP e LAI) do empreendimento ainda está sendo analisado, junto ao Instituto do Meio Ambiente Estadual – IMA, conforme protocolos já anexos ao presente processo. Contudo será realizado o requerimento de dispensa direcionada a Secretária de Planejamento Urbano e Gestão Orçamentária, conforme Anexo 6. Já a Matriz Qualiquantitativa de Impactos e Mitigação, (Anexo 2 deste ofício) foi reorganizada;
18. Ressalta-se que o processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento ainda se encontra em análise pelo Instituto do Meio Ambiente Estadual – IMA, conforme protocolos já anexos ao presente processo, bem como será realizado o requerimento de dispensa direcionada a Secretária de Planejamento Urbano e Gestão Orçamentária, conforme Anexo 6. Em relação as medidas mitigadoras relacionadas a APP, foi corrigido na Matriz Qualiquantitativa de Impactos e Mitigação (Anexo 2 deste ofício);
19. Cabe esclarecer que o tratamento dado à fachada sul será com pele de vidro em toda face, a qual é possível identificar através do detalhamento das esquadrias no Anexo 3 deste ofício. É acrescido, através do Anexo 4 o projeto paisagístico da fachada voltada para o Rio Marambaia, levando em consideração a ponte existente, que será de uso público, sobre o Rio Marambaia e a “integração” com o empreendimento. Será acrescentado também a Figura 98.4, abaixo, que demonstra a integração do passeio na fachada principal do empreendimento, na Av. Atlântica.



Figura 98.4: Integração do passeio na fachada principal do empreendimento, na Av. Atlântica. Fonte: FG.

21. Com relação ao Detalhamento dos Impactos Identificados e a Matriz Quali-quantitativa de Impactos foi reavaliada e segue através do Anexo 2 deste ofício;

22. Considerações sobre o TRÂNSITO:

22.4. Foi inserido na Matriz de Impactos (Anexo 2 deste ofício) a informação sobre a instalação de 10 vagas para bicicletas em paraciclos em frente ao empreendimento (nº 38);



22.7. No Anexo 5, os responsáveis pelo projeto arquitetônico justificam sobre o dimensionamento da vaga para carga/descarga de caminhões (para abastecimento da atividade comercial), em conformidade com a legislação;

22.9. Foi incluído NOVAMENTE o número de viagens (UCP) referente às motos e revistas todas as tabelas e análises dos níveis de serviço, conforme abaixo. A referência bibliográfica enviada anteriormente, segue:

**NITtrans – Niterói, Transporte e Trânsito S/A. Caderno Técnico 01.**  
**Disponível em:** <<https://www.nittrans.niteroi.rj.gov.br/publicaes--tcnicas>>.  
**Acesso em:** 01 de dez. de 2020.

No item “7.7.4.1.3. Divisão Modal” segue as alterações:

“Viagens geradas (carro) = 66 residenciais + 19 comerciais x 42% x 1 = **36**

**UCP**

Viagens geradas (motos) = 66 residenciais + 19 comerciais x 9% x 0,33 = **3**

**UCP**

Viagens geradas (ônibus) = 66 residenciais + 12 comerciais x 7% = **6**

**Viagens**

Tem-se por fim uma geração total de **39 UCP**, sendo todas de **atração**.”

No item “7.7.4.1.4. Alocações de Viagens”, foi revista a Tabela 3 de Alocações de Viagens, após as considerações, conforme abaixo:

Tabela 3: Alocação de viagens. Fonte: Adaptado de NITTRANS, 2011.

ALOCÇÃO DE VIAGENS					
Rota	Via	Movimentos	UCP/hora pico	Distribuição	Viagens Alocadas (UCP)
1	Avenida Atlântica	4	887	47,1%	18
2	Avenida Osmar de Souza Nunes – Avenida Atlântica	1	59	3,2%	1
3	Avenida Brasil – Avenida Osmar de Souza – Avenida Atlântica	2 + 8	936	49,7%	20

Refletindo no item “7.7.4.2. Crescimento da frota veicular” das projeções das viagens considerando a revisão da alocação de viagens conforme Tabelas 5 a 10:

Tabela 5: Projeção das viagens vindas da Avenida Atlântica, Rota 1. Fonte: Autor, 2021.

Ano	ROTA AVENIDA ATLÂNTICA	
	Projeção sem o empreendimento	Projeção com o empreendimento
2020	887	905
2021	919	938
2022	952	971
2023	986	1006
2024	1022	1043
2025	1059	1080
2026	1097	1119
2027	1136	1159



2028	1177	1201
2029	1219	1244
2030	<b>1263</b>	<b>1289</b>
2031	1309	1335
2032	1356	1383
2033	1405	1433
2034	1455	1485
2035	<b>1508</b>	<b>1538</b>

Tabela 6: Projeção das viagens vindas da Avenida Osmar de Souza, Rota 2. Fonte: Autor, 2021.

Ano	ROTA AVENIDA OSMAR DE SOUZA	
	Projeção sem o empreendimento	Projeção com o empreendimento
2020	59	60
2021	62	63
2022	64	65
2023	66	67
2024	69	70
2025	71	72
2026	74	75
2027	76	77
2028	79	80
2029	82	83
2030	<b>85</b>	<b>86</b>
2031	88	89
2032	91	92
2033	94	96
2034	98	99
2035	<b>101</b>	<b>103</b>





Tabela 7: Projeção das viagens vindas pela Avenida Brasil, Rota 3. Fonte: Autor, 2021.

Ano	ROTA AVENIDA BRASIL	
	Projeção sem o empreendimento	Projeção com o empreendimento
2020	936	956
2021	970	991
2022	1005	1026
2023	1041	1063
2024	1078	1101
2025	1117	1141
2026	1157	1182
2027	1199	1225
2028	1242	1269
2029	1287	1314
2030	<b>1333</b>	<b>1362</b>
2031	1381	1411
2032	1431	1462
2033	1483	1514
2034	1536	1569
2035	<b>1591</b>	<b>1625</b>

Tabela 8: Projeção das viagens na Avenida Atlântica APÓS a Avenida Osmar de Souza. Fonte: Autor, 2021.

Ano	AVENIDA ATLÂNTICA APÓS A AVENIDA OSMAR DE SOUZA	
	Projeção sem o empreendimento	Projeção com o empreendimento
2020	991	1030
2021	1027	1067
2022	1064	1105
2023	1102	1145
2024	1142	1187



2025	1183	1229
2026	1225	1273
2027	1269	1319
2028	1315	1367
2029	1362	1416
2030	<b>1411</b>	<b>1467</b>
2031	1462	1520
2032	1515	1575
2033	1569	1631
2034	1626	1690
2035	<b>1684</b>	<b>1751</b>

Tabela 6: Projeção das viagens na Rua Miguel Matte. Fonte: Autor, 2021.

Ano	RUA MIGUEL MATTE	
	Projeção sem o empreendimento	Projeção com o empreendimento
2020	1308	1335
2021	1355	1383
2022	1404	1433
2023	1454	1484
2024	1507	1538
2025	1561	1593
2026	1617	1651
2027	1675	1710
2028	1736	1772
2029	1798	1835
2030	<b>1863</b>	<b>1901</b>
2031	1930	1970
2032	2000	2041
2033	2071	2114





2034	2146	2190
2035	2223	2269

[...]

No item “7.7.5.2. Pontos de Análise de Nível de Serviço” também houveram alterações em destaque:

### 7.7.5.2. Pontos de Análise de Nível de Serviço

Foram calculados os níveis de serviço nas vias de rotas de acesso ao empreendimento, sendo elas as que sofreram acréscimo de viagens, impactadas diretamente pelo mesmo.

Foram considerados pontos de análise, entre eles:

- Avenida Atlântica, **APÓS** o cruzamento com a Avenida Osmar de Souza Nunes, no trecho onde há duas faixas de rolamento;
- Avenida Osmar de Souza Nunes, entre a Avenida Brasil e a Avenida Atlântica, no trecho onde há uma faixa de rolamento;
- Rua Miguel Matte, entre a Avenida Atlântica e a Avenida Brasil, no trecho onde há duas faixas de rolamento;
- Avenida Brasil, antes do cruzamento com a Avenida Osmar de Souza Nunes, no trecho onde há duas faixas de rolamento;

## 7.2. NÍVEL DE SERVIÇO DA AVENIDA ATLÂNTICA

Considerando a metodologia apresentada no item 7.1, será demonstrado nesse tópico o cálculo para a definição do nível de serviço para a **AVENIDA ATLÂNTICA APÓS A ESQUINA COM A AV. OSMAR DE SOUZA NUNES**, a partir do fluxo atual de veículos.

De acordo com as contagens obtidas em campo nos movimentos 3 e 4 do croqui de movimentos e a velocidade média aferida no ponto, tem-se:

$$q = \text{mov } 3 + \text{mov } 4 = 991 \text{ ucp/h}$$

$$S = 26 \text{ km/h}$$

Portanto, para o cenário atual, tem-se a seguinte densidade:



$$K = q / S \text{ (ucp/h / km/h / faixa)}$$

$$K = 991 / 26 / 2 = 19 \text{ UCP/km/faixa}$$

Utilizando a Tabela 11 (Densidade e limites de Níveis de Serviço), é possível determinar o nível de serviço para esse segmento de via para a contagem volumétrica realizada durante os dias 24 e 25 de novembro e 01 de dezembro de 2020.

Desta forma, o nível de serviço para uma densidade (K) de 19 UCP/km/faixa é igual a D. As projeções dos níveis de serviço com o empreendimento para os próximos 10 (após implantação) anos são indicadas na Tabela 12.

### 7.3. NÍVEL DE SERVIÇO DA AVENIDA OSMAR DE SOUZA NUNES

De acordo com as contagens obtidas em campo no movimento 1 do croqui de movimentos e a velocidade média aferida no ponto, tem-se:

$$q = \text{mov } 1 = 59 \text{ ucp/h}$$

$$S = 23 \text{ km/h}$$

Portanto, para o cenário atual, tem-se a seguinte densidade:

$$K = q / S \text{ (ucp/h / km/h / faixa)}$$

$$K = 59 / 23 = 3 \text{ UCP/km/faixa}$$

Utilizando a Tabela 11, é possível determinar o nível de serviço para esse segmento de via para a contagem volumétrica realizada durante os dias 24 e 25 de novembro e 01 de dezembro de 2020.

Desta forma, o nível de serviço para uma densidade (K) de 3 UCP/km/faixa é igual a B. As projeções dos níveis de serviço com o empreendimento para os próximos 10 anos (após implantação) são indicadas na Tabela 13.



## 7.4. NÍVEL DE SERVIÇO DA AVENIDA MIGUEL MATTE

De acordo com as contagens obtidas em campo nos movimentos 5 e 7 do croqui de movimentos e a velocidade média aferida no ponto, tem-se:

$$q = \text{mov } 5 + \text{mov } 7 = 1308 \text{ ucp/h}$$

$$S = 22 \text{ km/h}$$

Portanto, para o cenário atual, tem-se a seguinte densidade:

$$K = q / S \text{ (ucp/h / km/h / faixa)}$$

$$K = 1308 / 22 / 2 = 30 \text{ UCP/km/faixa}$$

Utilizando a Tabela 11, é possível determinar o nível de serviço para esse segmento de via para a contagem volumétrica realizada durante os dias 24 e 25 de novembro e 01 de dezembro de 2020.

Desta forma, o nível de serviço para uma densidade (K) de 30 UCP/km/faixa é igual a F. As projeções dos níveis de serviço com o empreendimento para os próximos 10 anos (após implantação) são indicadas na Tabela 14.

## 7.5. NÍVEL DE SERVIÇO DA AVENIDA BRASIL

De acordo com as contagens obtidas em campo nos movimentos 2 e 8 do croqui de movimentos e a velocidade média aferida no ponto, tem-se:

$$q = \text{mov } 2 + \text{mov } 8 = 936 \text{ ucp/h}$$

$$S = 23 \text{ km/h}$$

Portanto, para o cenário atual, tem-se a seguinte densidade:

$$K = q / S \text{ (ucp/h / km/h / faixa)}$$

$$K = 936 / 23 / 2 = 20 \text{ UCP/km/faixa}$$

Utilizando a Tabela 11, é possível determinar o nível de serviço para esse segmento de via para a contagem volumétrica realizada durante os dias 24 e 25 de novembro e 01 de dezembro de 2020.

Desta forma, o nível de serviço para uma densidade (K) de 20 UCP/km/faixa é igual a D. As projeções dos níveis de serviço com o empreendimento para os próximos 10 anos (após implantação) são indicadas na Tabela 15.

## 7.6. PROJEÇÕES DE NÍVEL DE SERVIÇO FUTURO

As Tabelas 12, 13, 14, e 15 demonstram o nível de serviço encontrado nos três segmentos abordados, **projetado para os anos de 2026 a 2035**, sem e com o empreendimento, classificando pelo nível de serviço.

Tabela 12: Nível de Serviço com e sem o empreendimento na Avenida Atlântica APÓS a esquina com a Av. Osmar de Souza Nunes. Fonte: Autor, 2021.

AVENIDA ATLÂNTICA APÓS a esquina com a Av. Osmar de Souza Nunes						
Ano	Fluxo sem o emp. (UCP/h/faixa)	Fluxo com o emp. (UCP/h/faixa)	Dens. sem o emp. (UCP/km/faixa)	Dens. com o emp. (UCP/km/faixa)	Nível de Serviço sem o emp.	Nível de Serviço com o emp.
2026	1225	1273	24	24	E	E
2027	1269	1319	24	25	E	E
2028	1315	1367	25	26	E	E
2029	1362	1416	26	27	E	E
2030	1411	1467	27	28	<b>E</b>	<b>E</b>
2031	1462	1520	28	29	E	F
2032	1515	1575	29	30	F	F
2033	1569	1631	30	31	F	F
2034	1626	1690	31	32	F	F
2035	1684	1751	32	34	<b>F</b>	<b>F</b>

Tabela 13: Nível de Serviço com e sem o empreendimento na Avenida Osmar de Souza Nunes. Fonte: Autor, 2021.

AVENIDA OSMAR DE SOUZA NUNES						
Ano	Fluxo sem o emp. (UCP/h/faixa)	Fluxo com o emp. (UCP/h/faixa)	Dens. sem o emp. (UCP/km/faixa)	Dens. com o emp. (UCP/km/faixa)	Nível de Serviço sem o emp.	Nível de Serviço com o emp.
2026	74	75	3	3	A	A
2027	76	77	3	3	A	A
2028	79	80	3	3	A	A
2029	82	83	4	4	A	A
2030	85	86	4	4	A	A
2031	88	89	4	4	A	A
2032	91	92	4	4	A	A
2033	94	96	4	4	A	A
2034	98	99	4	4	A	A
2035	101	103	4	4	A	A

Tabela 14: Nível de Serviço com e sem o empreendimento na Avenida Miguel Matte. Fonte: Autor, 2021.

AVENIDA MIGUEL MATTE						
Ano	Fluxo sem o emp. (UCP/h/faixa)	Fluxo com o emp. (UCP/h/faixa)	Dens. sem o emp. (UCP/km/faixa)	Dens. com o emp. (UCP/km/faixa)	Nível de Serviço sem o emp.	Nível de Serviço com o emp.
2026	1617	1651	37	38	F	F
2027	1675	1710	38	39	F	F
2028	1736	1772	39	40	F	F



2029	1798	1835	41	42	F	F
2030	1863	1901	42	43	<b>F</b>	<b>F</b>
2031	1930	1970	44	45	F	F
2032	2000	2041	45	46	F	F
2033	2071	2114	47	48	F	F
2034	2146	2190	49	50	F	F
2035	2223	2269	51	52	<b>F</b>	<b>F</b>

Tabela 15: Nível de Serviço com e sem o empreendimento na Avenida Brasil. Fonte: Autor, 2021.

AVENIDA BRASIL						
Ano	Fluxo sem o emp. (UCP/h/faixa)	Fluxo com o emp. (UCP/h/faixa)	Dens. sem o emp. (UCP/km/faixa)	Dens. com o emp. (UCP/km/faixa)	Nível de Serviço sem o emp.	Nível de Serviço com o emp.
2026	1157	1180	25	26	E	E
2027	1199	1222	26	27	E	E
2028	1242	1266	27	28	E	E
2029	1287	1312	28	29	E	F
2030	<b>1333</b>	<b>1359</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
2031	1381	1408	30	31	F	F
2032	1431	1458	31	32	F	F
2033	1482	1511	32	33	F	F
2034	1536	1565	33	34	F	F
2035	<b>1591</b>	<b>1622</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>F</b>	<b>F</b>



22.12. O trecho já havia sido avaliado, contudo grifamos e destacamos ainda mais nas descrições que tratam do trecho, conforme item anterior deste ofício;

22.13. As tabelas foram revistas e esclarecendo os cálculos deste trecho em específico, e destacando ainda os títulos e legendas conforme solicitado;

22.15. Será solicitar à autarquia autorização e supervisão quando das intervenções a fazer na Av. Atlântica, conforme orientado;

27. e 28. Foi revisto na Matriz Qualiquantitativa de Impactos e Mitigação do EIV (Anexo 2 deste ofício) os Valores de Compensação conforme Anexo 2.1 deste ofício, os quais também serão inseridos no EIV final;

Contudo, na expectativa de esclarecimento de todas as informações, solicitamos que seja emitido o Termo de Aprovação e Compromisso, bem como elevemos protestos de estima e consideração, colocamo-nos à disposição, havendo necessidade, para maiores esclarecimentos.

---

**ELIZANDRA ALVES MUNIZ**

**Engenheira Ambiental**

**CREA-SC 125238-8**

---

**IMPERIUM TOWER**

**EMPREENDEMENTOS SPE LTDA.**

**CNPJ Nº 32.289.769/0001-68**