



**RELATÓRIO DE
IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT**

**MAXBRITA
COMERCIAL LTDA.**

ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES GERAIS	3
1.1. Identificação do Empreendedor	3
1.2. Dados dos Representantes Legais e Responsáveis Técnicos	3
1.3. Dados Gerais do Empreendimento	4
2. RESUMO DA SITUAÇÃO ATUAL	5
2.1. Localização da MAXBRITA	9
3. MICRO ACESSIBILIDADE	11
4. MACRO ACESSIBILIDADE	13
5. TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E TAXI	16
6. CIRCULAÇÃO E TRAVESSIAS DE PEDESTRES	19
7. CONTAGEM DE TRÁFEGO, SEMÁFOROS E RADARES EXISTENTES (ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA)	20
8. ESTIMATIVA DE ATRAÇÃO DE VIAGENS	23
9. DIVISÃO MODAL APLICÁVEL	25
10. ESTIMATIVA DA DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL	26
11. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS DE TRÂNSITO E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS	29
12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	31
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do Empreendedor

Razão Social	MAXBRITA COMERCIAL LTDA.
CNPJ	08.224.253/0001-50
Endereço	Rodovia Doutor Manoel Hyppolito do Rego, s/n, km 245,5 Monte Cabrão, Santos/SP CEP: 01122-000
Responsável Legal	Maurício Silva Samogin
Telefone	(13) 98129-0063
E-mail	mauricio@grpedreiras.com.br

1.2. Dados dos Representantes Legais e Responsáveis Técnicos

Representante Legal	Maurício Silva Samogin Engenheiro Químico: CREA nº. 5061015091 Representante Legal Rua República Argentina, 57 – Pompéia, Santos/SP. CEP: 11065-030 Telefone: (13) 98129-0063 mauricio@grpedreiras.com.br
Responsável Técnico	João Henrique Meireles Lima Engenheiro Ambiental: CREA nº. 5070210952 Responsável Técnico pelo Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV Rua República Argentina, 57 – Pompéia, Santos/SP. CEP: 11065-030 Telefone: (13) 98167-5058 henrique@grpedreiras.com.br

1.3. Dados Gerais do Empreendimento

A MAXBRITA COMERCIAL LTDA., é uma empresa brasileira, localizada na Rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego, popularmente conhecida como Rodovia Rio-Santos (SP-055 | BR-101), com acesso pelo km 245,5, no bairro Monte Cabrão, na área continental do Município de Santos, litoral do estado de São Paulo. Precisamente, o empreendimento localiza-se nas coordenadas UTM 23K 370010.00 m E | 7355965.00 m S. Suas operações tiveram início em 2009 e possui como principal atividade a extração e beneficiamento de pedras (granito) e outros materiais para serem utilizados como matéria prima e agregados, principalmente, para o segmento da construção civil.

2. RESUMO DA SITUAÇÃO ATUAL

A MAXBRITA COMERCIAL LTDA., possui como principal atividade a extração e beneficiamento de pedras (granito) e outros materiais para construção civil. Por se tratar de lavra mineradora a céu aberto (pedreira), a MAXBRITA é responsável pela própria produção da matéria prima (material pétreo), oferecendo para comercialização vários tipos de brita: rachão, pedra 4, pedra 3, pedra 2, pedra 1, pedrisco misto, pedrisco limpo, bica corrida grossa, bica corrida fina e pó de pedra. Ainda, há o aproveitamento comercial do material classificado como estéril, ou seja, subprodutos oriundos da própria jazida, decorrente do processo de capeamento do solo, bem como do beneficiamento do granito.

É importante ressaltar que atualmente o empreendimento encontra-se com suas atividades operacionais paralisadas (desde 2017) devido à ação civil pública instaurada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (Processo nº. 103647457.2016.8.26.0562 - 1ª Vara da Fazenda Pública de Santos). A CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, por determinação judicial, solicitou a suspensão da Licença de Operação do empreendimento, o que culminou com a paralisação das atividades de extração e beneficiamento mineral.

Em período anterior à paralisação, a MAXBRITA não operava aos finais de semana e feriados, sendo dias e horários de funcionamento do empreendimento: segunda a sexta-feira, das 07:00 horas às 17:00 horas, não causando impacto com o fluxo de veículos circulantes na Rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego (SP-055 | BR-101).

Dada a paralisação de suas atividades, não houve movimentação de veículos no decorrer do ano de 2018, porém, os índices de entrada e saída de veículos até sua paralisação, flutuavam conforme demanda, ou seja, em alguns meses abaixo da capacidade de operação, já que a atividade econômica da empresa depende diretamente de variáveis econômicas, diretamente ligadas à demanda do setor da construção civil pública e privada, em relação à absorção dos produtos oriundos da britagem do granito.

Na MAXBRITA, há duas áreas de processos produtivos: a primária localizada diretamente na jazida (rocha), onde ocorre o processo de desmonte para obtenção da matéria prima e a secundária, que corresponde à britagem e ao beneficiamento, responsável pelo processo de produção do material pétreo. Desta forma todos os equipamentos e estoque estão dispostos em um mesmo espaço físico.



Foto 1: Subdivisão dos setores de lavra, beneficiamento, correspondentes ao processo produtivo do empreendimento, e das áreas de administração e manutenção, relativas ao apoio.



Foto 2: Vista frontal da subdivisão por função das respectivas áreas da MAXBRITA.

O empreendimento é composto por pelas seguintes instalações:

- Escritório Administrativo;
- Cozinha e Refeitório;
- Guarita;
- Casa do Compressor;
- Oficina de Manutenção Mecânica;
- Cabine Elétrica Primária;
- Unidade de Beneficiamento;
- Lavador de Frota de Equipamentos;
- Tanque de Abastecimento de Frota;
- Balança;
- Almoxarifado;
- Casa de Bomba.

Em relação às máquinas e equipamentos existentes na MAXBRITA, possuem bom estado de conservação e são divididos em duas categorias distintas: equipamentos móveis das áreas de extração e beneficiamento, que não circulam fora da área interna do empreendimento, e equipamentos móveis circulantes, que são utilizados tanto na área interna como na área externa da empresa (rodovia). Importante ressaltar que em virtude da paralisação da empresa, todos os equipamentos móveis atualmente encontram-se inoperantes.

Tabela 1: Relação de equipamentos móveis das áreas de extração e beneficiamento (circulam somente na área interna) – atualmente inoperantes.

Equipamentos Móveis Fixos	Quantidade
Caminhão fora de estrada	5
Perfuratriz (150,00 HP)	2
Pá mecânica carregadeira/pá carregadeira (300,00 HP)	4
Pá mecânica carregadeira /pá carregadeira (150,00 HP)	1
Pá escavadeira	2

Tabela 2: Relação de equipamentos móveis que circulam tanto na área interna como na área externa (rodovia) do empreendimento – atualmente inoperantes

Equipamentos Móveis	Quantidade
Caminhão pipa	1
Ônibus de funcionários	1
Micro-ônibus	1

2.1. Localização da MAXBRITA

A MAXBRITA COMERCIAL LTDA., é uma empresa brasileira, localizada na Rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego, popularmente conhecida como Rodovia Rio-Santos (SP-055/BR-101), com acesso pelo km 245,5, no bairro Monte Cabrão, na área continental do Município de Santos, litoral do estado de São Paulo. Precisamente, o empreendimento localiza-se nas coordenadas UTM 23K 370010.00 m E | 7355965.00 m S.



Figura 1: Macrolocalização da MAXBRITA, no Município de Santos-SP.



Figura 2: Macrolocalização da MAXBRITA, no Município de Santos-SP.

Fonte: Google Earth, com atualização por Ortofoto de arquivo GR Pedreiras 2019.



Foto 3: Aspecto geral da MAXBRITA, por foto aérea, com destaque para o acesso do km 245,5 da SP-055 | BR-101 no Município de Santos-SP.

3. MICRO ACESSIBILIDADE

De acordo com o conceito de micro acessibilidade da legislação do Município de Santos, a seguir serão apresentados os acessos de pedestres, veículos leves e pesados e acessos de emergência.

- ⇒ **GUARITA:** Trata-se de um único dispositivo de acesso, com controle manual que realiza a entrada de veículos leves, pesados, caminhões e utilitários, de acordo com as regras de segurança interna da empresa. As operações de saída dos veículos ocorrem por este mesmo dispositivo, seguindo a mesma regra para registro de entrada. Neste local também é realizada a entrada para visitantes que acessam as instalações administrativas do empreendimento ou acessam as áreas destinadas ao almoxarifado e abastecimento.

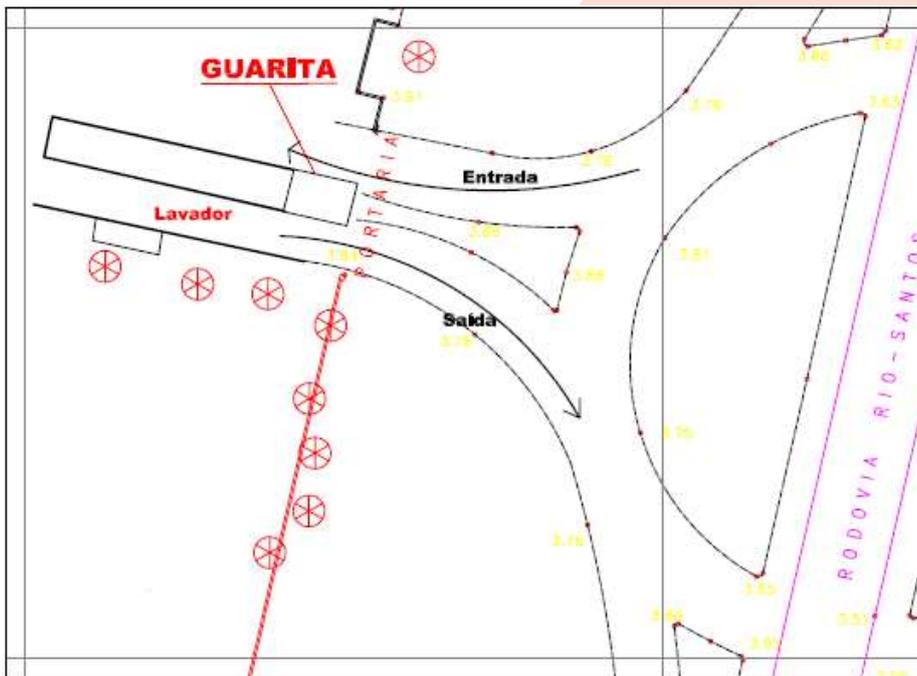


Figura 3: Layout de acesso ao empreendimento.

- ⇒ **Portaria de Pessoal:** A mesma guarita de acesso aos veículos é destinada a entrada e saída de funcionários e visitantes, por onde é possível chegar ao estacionamento de veículos.



Foto 3: Aspecto da guarita de acesso à MAXBRITA.

4. MACRO ACESSIBILIDADE

O acesso a MAXBRITA se dá por meio de transporte rodoviário, através da Rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego (SP-055 | BR-101) no km 245,5. Para quem vêm do Sistema Anchieta-Imigrantes (SAI) ou do município de Guarujá, em direção à Bertioga-SP, o acesso é realizado através da Rodovia Piaçaguera-Guarujá (SP-248), no km 248, e segue-se cerca de 2,5 km até o acesso ao empreendimento. Outra alternativa de acesso para a Rodovia SP-055 | BR-101 é a Rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro (SP-98), também conhecida como Rodovia Mogi-Bertioga, seguindo sentido Santos | Guarujá.

A rodovia de acesso ao empreendimento (Rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego) é classificada como via de Trânsito Rápido - TR, de acordo com o Capítulo IV, Art. 13 do Plano Diretor do Município de Santos. As vias de Trânsito Rápido, de acordo com a Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, são definidas como aquelas caracterizadas por acesso especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível. A velocidade máxima da SP-055 | BR-101, no trecho ao qual dá acesso ao empreendimento é de sessenta quilômetros por hora (60 km/h).



Figura 4: Macro acessibilidade à MAXBRITA Comercial - rotas de acesso.



Foto 4: Dispositivo de acesso à BR-101 | SP-055 no km 248 Leste da Rodovia SP-248.



Foto 5: Dispositivo de acesso à BR-101 | SP-055 no km 248 Leste da Rodovia SP-248.



Foto 6: Balsa Santos/Guarujá.



Foto 7: Acesso à BR-101 | SP-055, sentido Santos, pela Rodovia Mogi-Bertioga.



Foto 8: Vista da macro acessibilidade e acesso à MAXBRITA - Rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego.
Fonte: Arquivo GR Pedreiras 2019

5. TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E TAXI

A região na qual está inserida a MAXBRITA dispõe de oferta de transporte coletivo público intermunicipal. A área do bairro do Monte Cabrão é caracterizada pela baixa densidade populacional e devido a fatores de afastamento com baixa presença imobiliária, não há pontos de taxi na região. Verificou-se também que a oferta de aplicativos para aparelhos celulares para chamada de taxi não potencializam a fixação de pontos de taxi permanentes na região, sendo esta considerada como região de baixa demanda.

O pedestre que segue de Santos para a empresa MAXBRITA, deverá utilizar um dos três pontos existentes para travessia marítima do Canal do Estuário de Santos para o Guarujá, e deste ponto embarcar em uma linha de ônibus intermunicipal. Os pontos de travessia para pedestres são:

- ⇒ Barca para pedestres Santos/Guarujá (operada pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A) localizada no bairro da Ponta da Praia, em Santos, com destino ao Terminal Rodoviário Nelly Peyres Sobra, no Guarujá;
- ⇒ A Catraia, partindo da Bacia do Mercado de Santos, com destino à estação das Barcas no distrito de Vicente de Carvalho, em Guarujá e;
- ⇒ Barca localizada na Praça da República ao lado da Alfândega, no centro de Santos, com destino a estação das barcas no distrito de Vicente de Carvalho, em Guarujá.

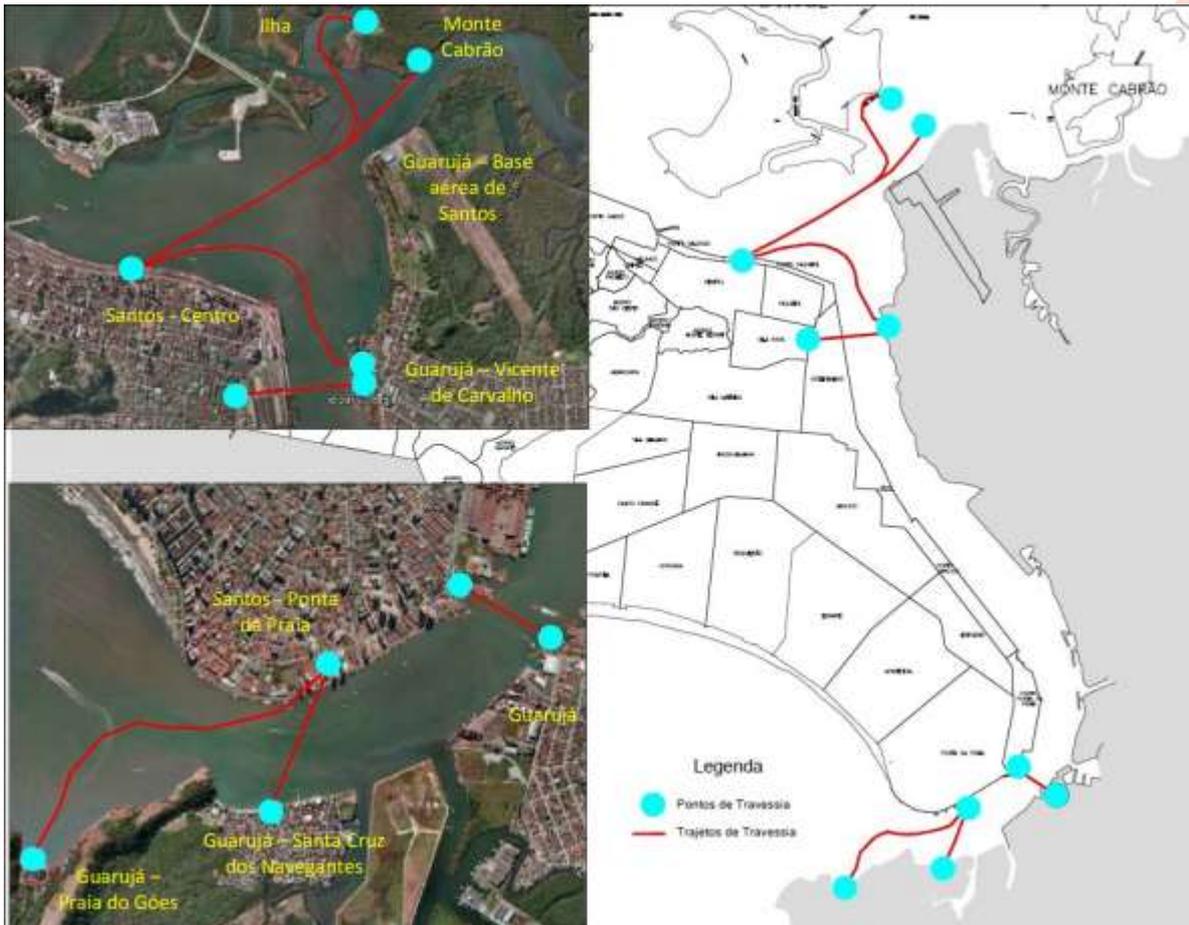


Figura 5: Pontos de Travessias hidroviárias entre Santos-Guarujá.
Fonte: DERSA e CET-Santos.

Os bairros existentes na área de influência do empreendimento (Monte Cabrão, Trindade, Guarapá e Barnabé), bem como a Rodovia SP-055 | BR-101 são atendidos por linhas intermunicipais de ônibus (EMTU), sendo o ponto inicial e final a estação rodoviária localizada no Ferry Boat, município de Guarujá. As linhas sentido Guarujá/Santos e Santos/Guarujá são: 949 (Caruara) e 951 (Cabrão). Outro trajeto de acesso à região é através do sentido Guarujá/Bertioga, pelas seguintes linhas 929 (Guarujá/Riviera de São Lourenço) e 930 (Guarujá/Riviera de São Lourenço).

Apesar da rodovia Dr. Manoel Hyppolito do Rego dispor de transporte coletivo público, nas áreas circunvizinhas ao trecho de acesso ao empreendimento não há equipamento urbano, como ponto de ônibus ou sinalização vertical indicativa, sendo o retorno que dá acesso ao empreendimento considerado como o ponto de parada das respectivas linhas de ônibus.

A MAXBRITA oferece transporte particular aos seus colaboradores para assim atender os deslocamentos até a empresa. São duas linhas particulares diferenciadas: a primeira de ônibus, cuja rota inicia-se em Guarujá, passando por Vicente de Carvalho, onde embarcam os passageiros provenientes de Santos; e a segunda de micro-ônibus, proveniente de Itanhaém, passando por Praia Grande e seguindo pela Rodovia SP-055 até chegar à MAXBRITA.

6. CIRCULAÇÃO E TRAVESSIAS DE PEDESTRES

Por ser uma via de Trânsito Rápido e por não haver travessia de pedestres em nível próximo a MAXBRITA, não há faixa de pedestres ou sinalização vertical e horizontal, indicando local de travessia ou circulação.

A região da MAXBRITA não possui ou apresenta atividades que gere ou atraia fluxo de pedestres em travessias ao longo da Rodovia, que representem situações de risco.



Foto 9: Aspecto do entorno da Rodovia Doutor Manoel Hyppolito do Rego (Rio-Santos) e trevo de acesso a MAXBRITA. Não há faixa de pedestres e não há polo atrativo de pedestres na região.

7. CONTAGEM DE TRÁFEGO, SEMÁFOROS E RADARES EXISTENTES (ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA)

A SP-055 | BR-101 é a Rodovia que dá acesso às praias de grande potencial turístico do litoral norte do Estado de São Paulo, com áreas de residências de veraneio e hoteleiras apresentando aumento substancial nos índices de contagem de fluxo em períodos sazonais, oriundos de épocas específicas do ano. Estes aumentos e anomalias do trânsito são provocadas pela influência de períodos de férias, feriados e alteração climática, gerando inconstância e imprevisibilidade, influenciando de forma direta o aumento ou redução no fluxo de veículos. Por estes motivos, são ineficazes as tentativas de aplicabilidade de estimativa quantificada da volumetria de tráfego.

Por se tratar de uma rodovia federal, a fiscalização é realizada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), que possui o Plano Nacional de Contagem de Tráfego (PNCT), em locais específicos. Ocorre que o trecho da rodovia em questão não possui ponto de contagem oficial.

Para a análise da demanda de tráfego atual do sistema viário inserido na área de influência do empreendimento, serão considerados os dados do Departamento de Estradas e Rodagem, que administra o sistema rodoviário estadual, e a integração com as rodovias municipais e federais, em pontos específicos de contagem de tráfego, localizados próximo à MAXBRITA e ao longo da SP-055 | BR 101.

Para dados atualizados será utilizado o ponto de contagem localizado no km 246, no Posto da Polícia Rodoviária Federal localizado a apenas 400 m do acesso ao empreendimento. O período abrangido pelos dados são de 18/01/2019 a 03/02/2019, ou seja, com as atividades da MAXBRITA paralisadas.

Para avaliação e comparação deste período de contagem, será utilizado o Volume Médio Diário (VDM) da Rodovia disponibilizado pelo DER-SP no trecho compreendido entre o km 211 e o 220 para os anos de 2016 e 2017.

Tabela 3: Contagem de veículos (un.) entre 18/01/2019 e 03/02/2019

SP-055 BR-101 (Rio-Santos) - km 246			
Data	Dia da Semana	Ida	Volta
18/01/2019	sexta-feira	12.234	6.151
19/01/2019	sábado	13.226	9.100
20/01/2019	domingo	7.088	16.607
Total		32.548	31.858
24/01/2019	quinta-feira	14.397	7.190
25/01/2019	sexta-feira	11.531	3.979
26/01/2019	sábado	8.514	9.212
27/01/2019	domingo	5.259	18.971
28/01/2019	segunda-feira	6.172	14.738
Total		45.873	54.090
31/01/2019	quinta-feira	6.975	6.560
01/02/2019	sexta-feira	14.515	6.612
02/02/2019	sábado	11.978	7.892
03/02/2019	domingo	5.284	16.209
Total		38.752	37.273

(Fonte: DER).

Tabela 4: Volume Médio Diário de veículos na SP-055 entre o km 211 e o km 220 nos anos de 2016 e 2017.

VOLUME DIÁRIO MÉDIO DE TRÁFEGO (VDM)						
Ano	2016			2017		
Tipo de Veículo	Passeio	Comercial	Total	Passeio	Comercial	Total
VDM	17.851	1.965	19.816	19.067	1.926	20.993

Fonte: DER-SP.

Apesar de serem pontos de coletas distintos e distantes por apenas 26 km, verifica-se que o volume diário obtido nos finais de semana entre Janeiro e Fevereiro de 2019 estão dentro do esperado quando compara-se o volume médio diário para os anos anteriores.

Há ainda de se considerar que os dados obtidos nos primeiros meses de 2019 referem-se ao período de férias e finais de semana, ocasião em que aumenta muito o fluxo de veículos com destino às praias do litoral norte de São Paulo. O fluxo está sujeito às oscilações ao longo da semana, variando conforme o dia, os costumes da população e época do ano, dado o tipo da rodovia em questão. De maneira geral, a flutuação padrão apresenta “picos” em dias que precedem os finais de semana e feriados.

É possível ainda verificar que o maior fluxo de veículos causadores de impactos na rodovia SP-055 | BR-101 corresponde a veículos de passeio e não de veículos comerciais, que representam apenas 9% do fluxo de veículos da rodovia.

No trecho da Rodovia próximo à MAXBRITA não há instrumentos controladores de tráfego de veículos e pedestres como semáforos ou faixas de pedestres, contudo, há um radar de velocidade localizado em frente à base da Polícia Rodoviária Federal, localizada à 400 m de distância do acesso ao empreendimento.

8. ESTIMATIVA DE ATRAÇÃO DE VIAGENS

Considerando que o empreendimento encontra-se com suas atividades suspensas e que não há geração de tráfego ao local, para análise a respeito de circulação de caminhões no empreendimento e na rodovia serão consideradas na apresentação deste relatório ,os valores quantitativos mensais do ano de 2017 (janeiro até dezembro), referente às entradas e saídas de caminhões na MAXBRITA, promovendo desta forma uma base realista da movimentação e impactos no sistema viário para aquele ano.

A Tabela 5 e a Figura 6 apresentam a flutuação mensal de entrada e saída da MAXBRITA para o ano 2017, quando ainda havia atividade em desenvolvimento.

Tabela 5: Soma total (entrada/saída) de veículos na MAXBRITA em 2017, antes da sua paralisação.

Meses	Veículos (un.)
JANEIRO	1.729
FEVEREIRO	1.723
MARÇO	1.926
ABRIL	1.409
MAIO	2.021
JUNHO	1.713
JULHO	2.102
AGOSTO	2.355
SETEMBRO	2.197
OUTUBRO	1.549
NOVEMBRO	1.313
DEZEMBRO	1.403

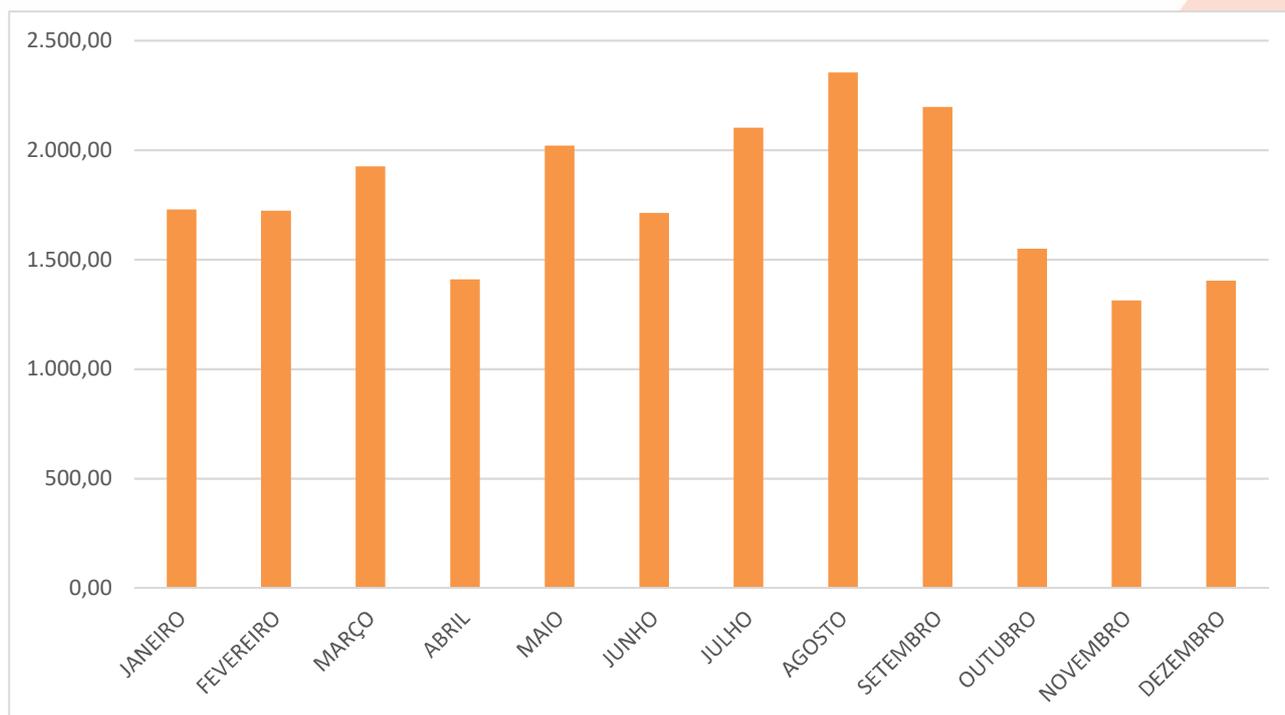


Figura 6: Número total de entrada e saída de caminhões da MAXBRITA – 2017.

Pelos dados apresentados os meses com maior fluxo de veículos em 2017 foram os de maio, julho, agosto e setembro e os com menor movimentação os de abril, novembro e dezembro, dentro do horário de funcionamento do empreendimento, quando em operação, indicando que a influência dos aspectos econômicos interfere diretamente no fluxo de movimentação de cargas.

Considera-se então que, apesar das operações da MAXBRITA estarem atualmente paralisadas, quando em operação do empreendimento, verificou-se que o volume de entradas e saídas de veículos da MAXBRITA não são suficientes para causar impacto negativo no fluxo de veículos da rodovia, visto que, conforme apresentado no capítulo anterior, os veículos comerciais correspondem a apenas 9% do fluxo diário de veículos na Rodovia SP-055 | BR-101.

9. DIVISÃO MODAL APLICÁVEL

Por se tratar de uma lavra mineradora a céu aberto, os modais de transporte aplicados em sua grande maioria são de caminhões articulados com limite de peso máximo por eixo limitado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Assim, os veículos que acessam a MAXBRITA podem ser classificados como caminhões com 2 eixos e 4,80m de comprimento além de carretas com 3 eixos e comprimento de 6,00m.

10. ESTIMATIVA DA DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL

A MAXBRITA encontra-se com suas atividades operacionais paralisadas, desde o final de 2017. Em decorrência da paralização não foi possível realizar a contagem e filtragem atualizada para o levantamento da distribuição temporal de entradas e saídas e seus volumes equivalentes de veículos de acordo com a orientação do Decreto Municipal nº. 7.418/2016.

Desta forma, de acordo com as análise de dados obtidos e levantamento histórico dos fatos, em que quase a totalidade das viagens com origem/destino para a MAXBRITA eram realizado por veículos de carga, especificamente caminhões e carretas com 2 e 3 eixos, o fator de equivalência a ser utilizado na divisão modal para este tipo de veículo é de 1,75, conforme Decreto Municipal nº. 7418/2016.

Tabela 6: Fator de Equivalência para veículos (Decreto nº. 7418/2016)

Tipo de veículo	Fator de equivalência (V. eq.)
Automóvel de passeio	1,00
Caminhão médio ou pesado	1,75
Caminhão Leve	1,00
Ônibus	2,25
Caminhão conjugado	2,50
Motocicleta	0,33
Bicicleta	0,2
Bonde	2,60

Desta forma, foram analisados os volumes totais dos períodos (janeiro a dezembro de 2017), correspondentes aos últimos 12 meses que antecederam a paralisação do empreendimento, já apresentados neste relatório, e dados considerados para efeito de projeção do tráfego futuro aplicável para fins de verificação das medidas mitigadoras necessárias para avaliar seus efeitos na área de influência do projeto.

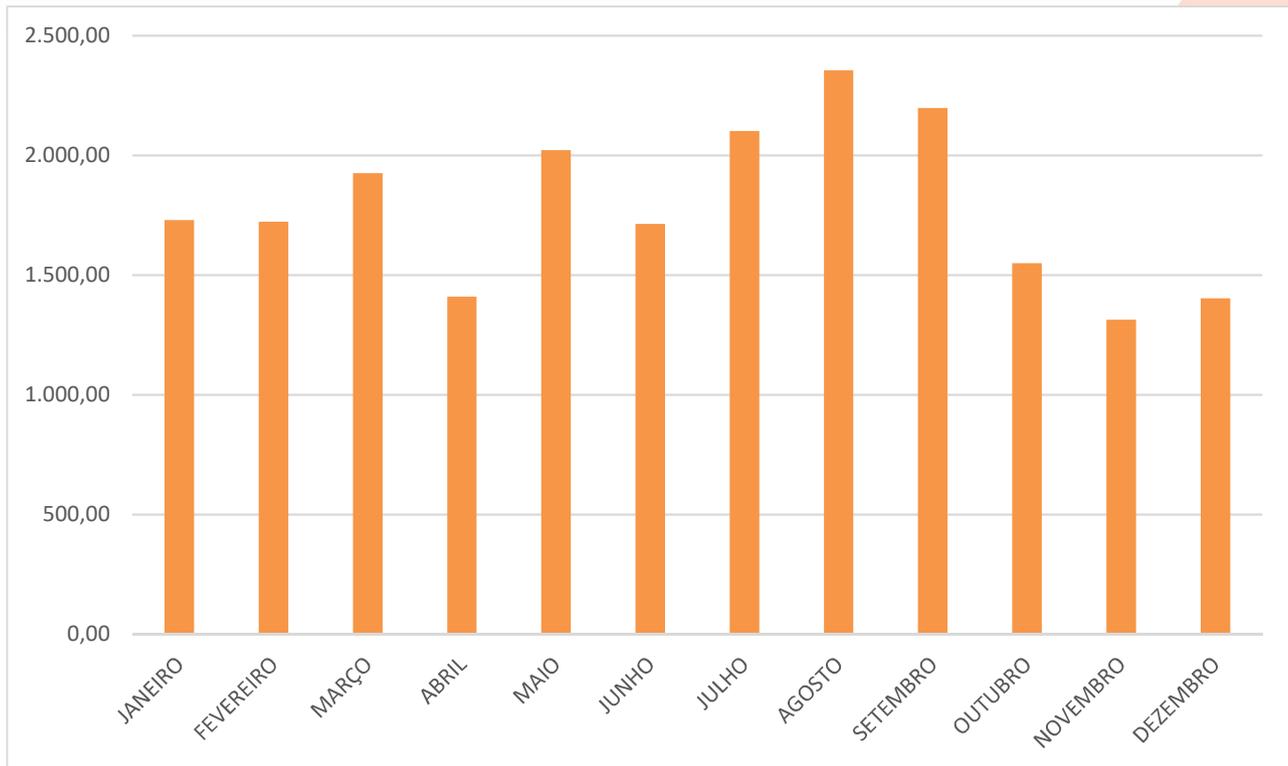


Figura 7: Distribuição de entradas e saídas, volume total, da MAXBRITA entre janeiro/2017 e dezembro/2017. Maior fluxo ocorreu em Agosto de 2017, para o período analisado.

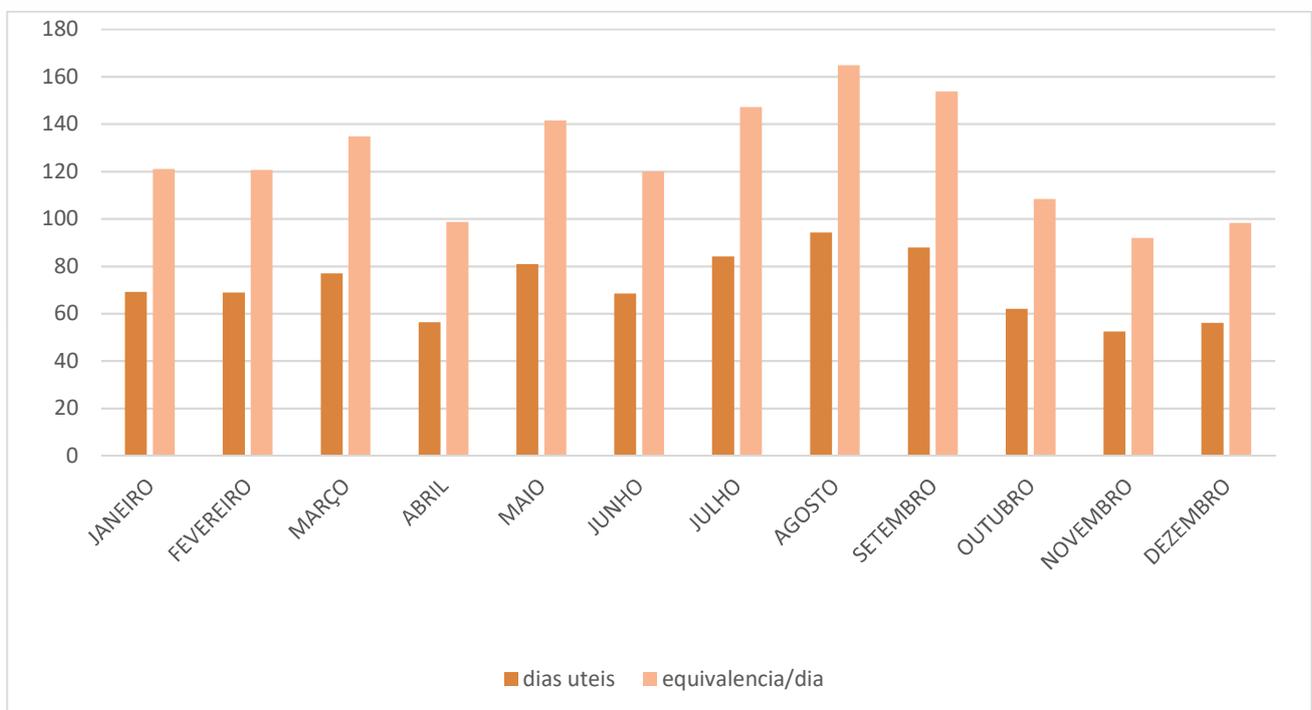


Figura 8: Volume de tráfego de entrada (V.eq./dia 2017).

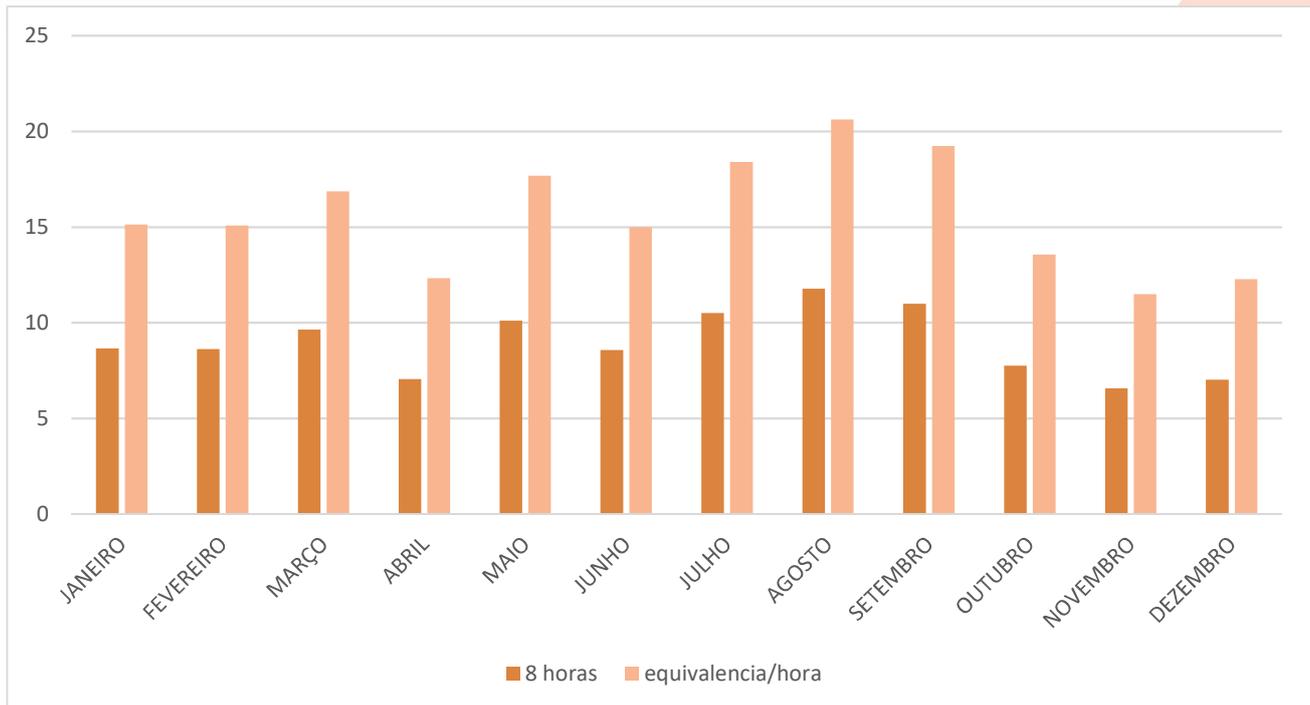


Figura 9: Volume equivalente de tráfego de entrada. (V. eq./hora em 2017)

Considerações:

Observa-se que a operação da MAXBRITA apresenta flutuação conforme demanda, ou seja, em alguns meses o fluxo está abaixo da capacidade de operação, pois a atividade econômica da empresa depende diretamente de variáveis econômicas, ligadas à demanda do setor da construção civil para absorção do material comercializado. A demanda também foi influenciada e afetada pelo processo de agravamento da crise político-econômica.

O mês de maior fluxo verificado concentrou-se em agosto de 2017, apresentando o melhor resultado para resposta à demanda comercial. Esta condição será adotada como representativa para fins de previsão de impacto de tráfego.

Avaliando o fluxo de entrada e saída de veículos em 2017, verifica-se a considerável queda nas operações do empreendimento com marco iniciado em setembro/2017. Ao longo do período analisado verificou-se uma aparente constância nos registros de entrada e saída, comprovando que as operações do empreendimento não geram tráfego suficiente para causar impacto negativo no fluxo da rodovia.

11. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS DE TRÂNSITO E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS

A estimativa de tráfego futuro foi considerada a partir da retomada de operações do empreendimento, sem data definida para acontecer, utilizando-se dados quando ainda em operação. Importante ressaltar que, na retomada de suas atividades, não haverá ampliação de suas instalações ou de sua capacidade de produção.

Após a retomada da operação das atividades na MAXBRITA, sua escala de produção dependerá da demanda econômica do setor da construção civil e, portanto, espera-se que o fluxo de veículos seja retomado de forma gradativa.

Conforme apresentado ao longo deste relatório, quando em operação em 2017, durante o mês de maior fluxo de veículos (agosto/2017) a equivalência de entradas e saídas na MAXBRITA foi de cerca de 164 veículos por dia, correspondendo a cerca de 11 veículos por hora (durante o período de funcionamento do empreendimento, ou seja, 8 horas/dia).

Levando-se em conta ainda o histórico e volume médio diário de circulação de veículos na SP-055 | BR-101, e que este volume é gerado principalmente por veículos de passeio, o fluxo de veículos pesados na Rodovia corresponde a apenas 9% do total. Mesmo quando em operação, o fluxo de veículos que acessam a MAXBRITA não é capaz de causar impactos negativos à Rodovia, e, portanto, não há medidas mitigatórias necessárias a serem implantadas.

Todo o acesso ao empreendimento é realizado pela SP-055 | BR-101, por rotatória pavimentada devidamente implantada e com controle de velocidade em frente à base da Polícia Rodoviária Federal – radar de 60 km/h, não havendo necessidade de implantação de medidas para controle ou redução da velocidade em suas proximidades.

Também foi esclarecido que todos os colaboradores, quando o empreendimento estava em operação, chegavam por meio de condução própria (veículos de passeio) ou fornecido pela empresa (1 ônibus e 1 micro-ônibus), não havendo necessidade de implantação de sinalizações verticais ou horizontais, como faixa de pedestres. Em virtude da classificação

da rodovia (Via de Trânsito Rápido), não é possível implementar barreiras de proteção como defensas metálicas ou de concreto nas proximidades do empreendimento.

Considera-se, portanto, que os impactos ao tráfego causados pelas atividades desenvolvidas pela MAXBRITA COMERCIAL LTDA., mesmo quando em operação, são nulos ou irrelevantes, não havendo medidas mitigatórias a serem implantadas.

12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Maurício Silva Samogin
Responsável Legal
CREA 5061015091



João Henrique Meireles Lima
Responsável Técnico
CREA 5070210952

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Portaria RFB nº. 3518. Estabelece requisitos e procedimentos para alfandegamento de locais e recintos e dá outras providencias. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

LEI Complementar nº. 528. Estabelece a obrigatoriedade de vagas de estacionamento para edificações em geral e a adoção de medidas mitigadoras às atividades ou empreendimentos polos atrativos de trânsito e transporte. Santos, São Paulo, Brasil.

Lei Complementar nº. 1005 de 16/07/201. Institui Plano Diretor e Expansão Urbana do Município de Santos. Santos, São Paulo, São Paulo.

Decreto nº. 7.418 de 13/04/2016. Disciplina a exigência do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e dispõe sobre a conformidade de Infraestrutura Urbana e Ambiental no Âmbito do Município de Santos e dá outras providencias. Santos, São Paulo.