

	<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
	<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

# RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO URBANO

## CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC – BELÉM/PA

**MARÇO/2019**

AV. FERNANDES LIMA Nº 1513, SALA 201 – CAIXA POSTAL H73 – PINHEIRO

MACEIÓ – AL CEP: 57057-450

CNPJ: 14.180.300/0001-04 IM: 901067369

TEL: (82) 3313-7010 [e-mail: pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>		
 <b>PILAR</b> ENGENHARIA   ARQUITETURA	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
	<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES .....	2
2	INFORMAÇÕES GERAIS .....	2
3	DADOS DO EMPREENDIMENTO .....	2
4	RELATO DO EMPREENDIMENTO .....	2
5	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
5.1	ACESSO DE PEDESTRES E CARACTERÍSTICA DO EMPREENDIMENTO: ..	4
5.2	VIAS DE ACESSO DE AUTOMÓVEIS AO EMPREENDIMENTO: .....	5
5.3	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS NO TRÂNSITO: .....	12
6	IMPACTO SOBRE O TRÂNSITO NA FASE DE OBRAS.....	13
7	CONCLUSÃO.....	14

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b> SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b> RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
	<b>ENDEREÇO:</b> AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## 1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00	29/03/2019	EMISSÃO INICIAL	GEORGE M. BEZERRA	FLÁVIO ROCHA ADANIEL VIEIRA

## 2 INFORMAÇÕES GERAIS

Empresa: T&P Engenharia LTDA - EPP

CNPJ: 14.180.300/0001-04

Endereço: Avenida Fernandes Lima, N 1513, Sala 201, Bairro: Pinheiro, Maceió – AL

E-mail: pilarprojetos@outlook.com

Contato: (82) 3313 – 7010; (82) 9 9698 - 5577

Nome do Técnico Responsável: George Magno Bezerra Peixoto

Formação: Engenheiro Civil

CREA: N° 020340337-1

ART: AL20180105948

## 3 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor: Sesc - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO Departamento Regional no Estado do Pará

CNPJ: 03.593.364/0001-10 Endereço: Av. Senador Lemos, nº 2056, CEP 66113003 Telégrafo, Belém/PA

WEBSITE: www.sesc-pa.com.br

Contato: (91) 4005-9560

## 4 RELATO DO EMPREENDIMENTO

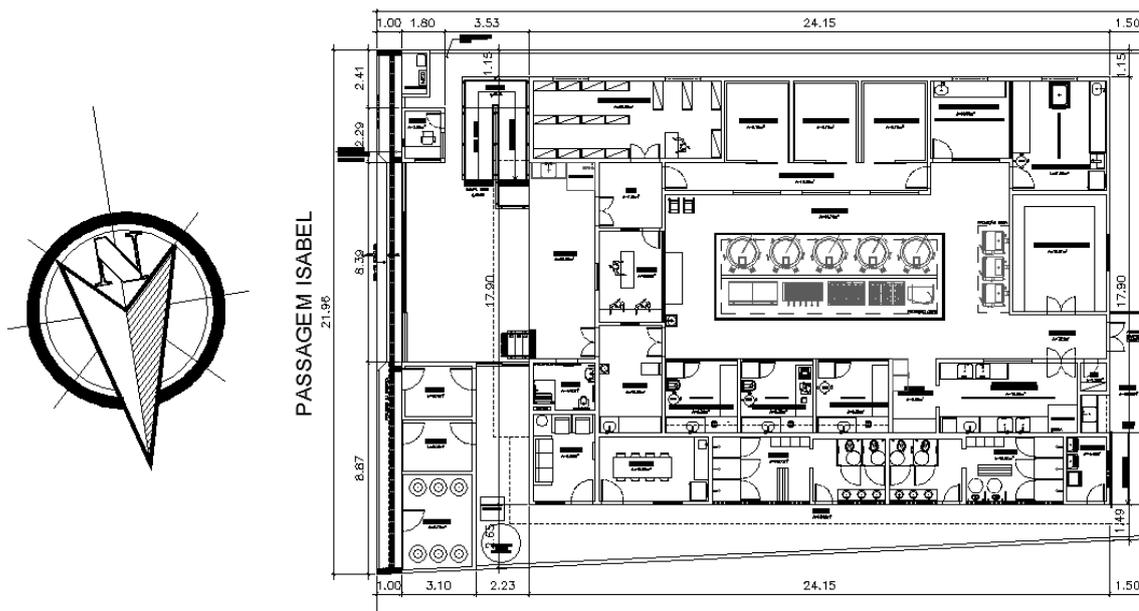
Mantido pelos empresários do comércio de bens, serviços e turismo, o Serviço Social do Comércio - SESC - é uma entidade privada que objetiva proporcionar o bem-estar e qualidade de vida do comerciário, sua família e da sociedade.

Localizado em todos os estados brasileiros, o SESC incentiva a educação de qualidade como diretriz primordial no desenvolvimento do cidadão. Valoriza a diversidade cultural local e promove atividades em prol da melhoria das condições de vida no dia a dia dos trabalhadores do comércio de bens, serviços e turismo.

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



No estado do Pará, o Sesc está presente nas cidades de Belém, Castanhal, Marabá, Santarém e Ananindeua. O Relatório de Impacto de Tráfego (RIT) em questão, trata da construção da Unidade de Produção de Refeições do Sesc/PA em Belém, sendo um área de construção aproximadamente de 463,28m<sup>2</sup>, com área de terreno de 1.800,00m<sup>2</sup> e área de galpão existente de 1.040,00m<sup>2</sup>.



PLANTA DE LOCAÇÃO E ORIENTAÇÃO  
ESC: 1/200

Imagem 1 - Planta baixa da futura edificação

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



## 5 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tendo seu ponto de acesso localizado na Passagem Isabel, o novo empreendimento SESC segue o padrão das normas de acessibilidade, permitindo assim, a mobilidade dos motoristas de veículos, ciclistas e pedestres.

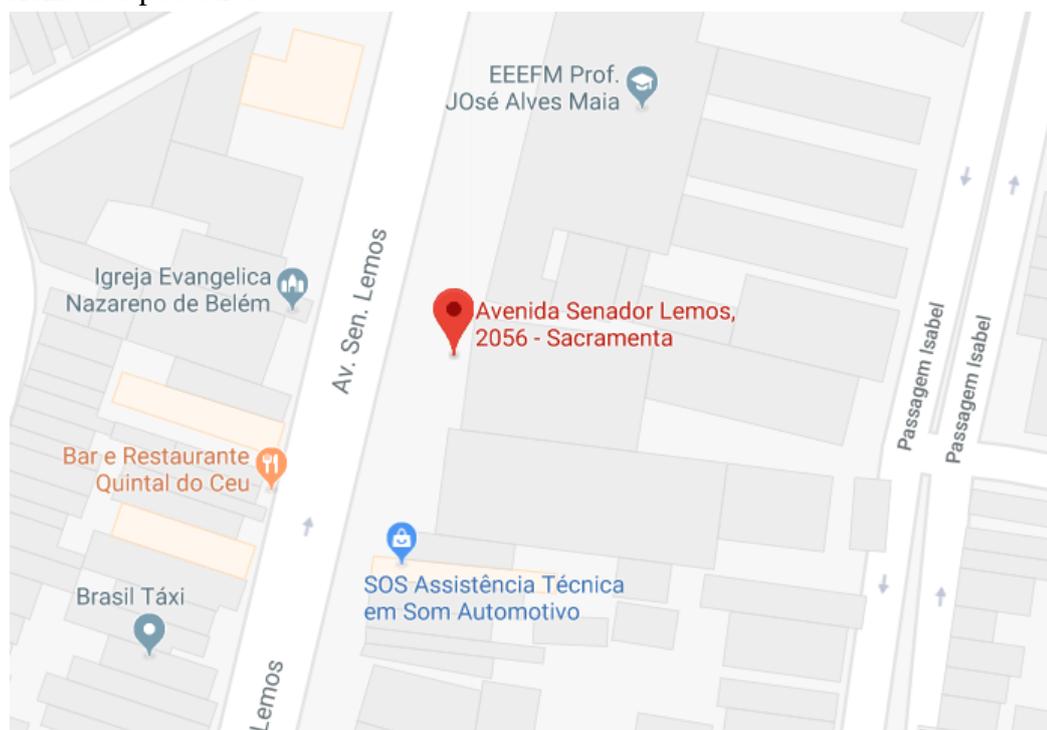


Imagem 2 - Localização de acesso

### 5.1 ACESSO DE PEDESTRES E CARACTERÍSTICA DO EMPREENDIMENTO:

O empreendimento, no seu quadro de funcionários, contará com 80 pessoas que trabalharão de dia, nos dois turnos, sendo uma quantidade fixa de pessoas que transitarão diariamente no empreendimento.

O empreendimento tem como característica principal a execução de refeições para distribuição das unidades do Sesc/PA em Belém.

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



## 5.2 VIAS DE ACESSO DE AUTOMÓVEIS AO EMPREENDIMENTO:

O acesso de entrada e saída comum aos funcionários empreendimento se dará através da passagem Isabel.



Imagem 3 - Rua de acesso ao empreendimento

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



### 5.3 RESUMO DA SITUAÇÃO ATUAL:

#### 5.3.1 – LOCALIZAÇÃO:

Em se tratando da localização do empreendimento, será levado em consideração a área de influência direta (AID em verde) e a área de influência indireta (AII em vermelho Figura 4). A primeira, corresponde à área necessária à implantação da obra para a realização de todos os serviços e atividades ofertados pelo Sesc. Constitui-se da região próximas ao empreendimento, onde ocorrerão os principais acessos para a via onde localiza-se a sede do Sesc. A área de influência indireta constitui-se da região abrigada pelas vias de acesso a outras regiões da cidade, que são os municípios envolvidos no empreendimento.



Imagem 4 – Área de Influência Direta



<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>		
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
	<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## **5.4 RESUMO DA SITUAÇÃO ATUAL:**

### **5.4.1 – LOCALIZAÇÃO:**

Em se tratando da localização do empreendimento, será levado em consideração a área de influência direta e a área de influência indireta. A primeira, corresponde à área necessária à implantação da obra para a realização de todos os serviços e atividades ofertados pelo Sesc. Constitui-se da região próximas ao empreendimento, onde ocorrerão os principais acessos para a via onde localiza-se a sede do Sesc. A área de influência indireta constitui-se da região abrigada pelas vias de acesso a outras regiões da cidade. Fazem parte da área de influência do empreendimento, as vias onde o incremento de tráfego gerado pelo empreendimento utilizará uma parcela significativa da capacidade da via, e cujo tráfego atual já consome significativa parte da capacidade viária.

## **6 ESTIMATIVA DA ATRAÇÃO DE VIAGENS:**

### **6.1. – QUALIFICAÇÃO DE USOS / ATIVIDADES**

A UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES terá funcionamento para o público a partir das 8h da manhã às 18:00h da tarde. Com previsão de público será de 80 profissionais, considerando população flutuante e população fixa.

Quanto aos serviços, o Sesc UPR, tem como principal função a distribuição de refeições para as demais unidades tanto na cidade de Belém como nas cidades metropolitanas.

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



## 6.2 – MODELOS DE GERAÇÃO:

O modelo de geração de viagens foi definido por meio de previsão, a partir do dia e horário de entrada e saída das pessoas, no empreendimento, utilizando-se das taxas de gerações de viagens. Para tanto, fez-se o levantamento das viagens de veículos por dia, tanto útil, quanto final de semana, por horário de pico da manhã e da tarde, do empreendimento e proporção de entrada e saída para o local. Isso permite que seja encontrada a quantidade de viagens a ser gerada pelo empreendimento.

É possível estimar o número de viagens atraídas para uma Unidade de Produção de Refeições através da população fixa que utilizará o empreendimento (m<sup>2</sup> por pessoa do espaço), como pressupõe o modelo da CET-SP, ou através da área construída computável.

Adotando o cálculo para o empreendimento com área construída para EDIFICAÇÃO de 463,26m<sup>2</sup> de área útil construída computável, obtém-se:

$$VPd = 0,321 * ACP$$

Onde:

$$VPD = \text{Viagens de pessoas/total diário}$$

$$ACP = \text{Área Implantação computável}$$

Substituindo:

$$VPd = 0,321 * 463,26 \text{ m}^2 = 148,62 \text{ viagens/dia aproximadamente}$$

No entanto, para o público serão previsto, considerando como tais dias de pico, uma população de aproximadamente 80 pessoas, como capacidade máxima.

	<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
	<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

### 6.3 DIVISÃO MODAL

Considerando que a população fixa corresponderá a 10% das viagens/pessoas/dia, índice para Refeições:

Tipo de População	Divisão Modal Viagem Pessoas/dias		
	Pedestres	Transp. Privado	Transp. Público
População fixa 70 Viagens/dia	10% 7 Pessoas/dias	25% 18 Pessoas/dias	65% 45,5 Pessoas/dias
População flutuante 10 Viagens/dia	20% 2 Pessoas/dias	30% 3 Pessoas/dias	50% 5 Pessoas/dias

Conforme tabelas acima, é possível observar o fluxo de pessoas do empreendimento, tanto população fixa do empreendimento, que são os funcionários, quanto população flutuante.

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



#### 6.4– DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL:

O fluxo de pessoas e veículos no sistema viário da área de influência poderá acontecer da seguinte forma:

A saída e a entrada no empreendimento serão realizadas, necessariamente, pela Rua Passagem Isabel, que dá acesso às outras importantes vias, como a Avenida Senador Lemos e a Travessa Rosa Moreira, desafogando o fluxo da Avenida onde se localiza o empreendimento.

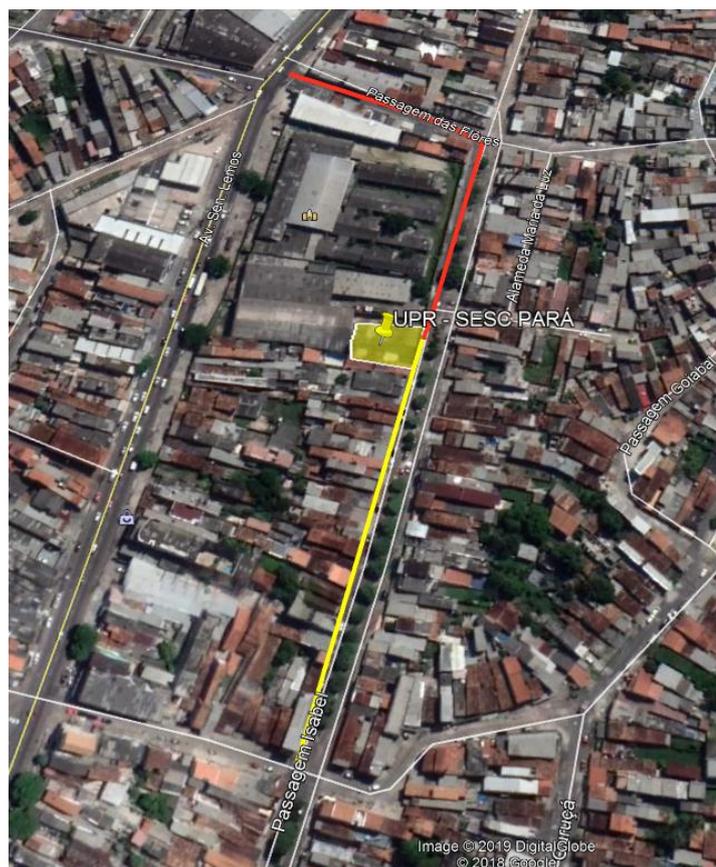


Imagem 6 – Sentido de saída de veículos e pessoas do empreendimento.

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



## 7 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS NO TRÂNSITO

### 7.1 TRÁFEGO FUTURO:

Analisando o local de implantação do empreendimento utilizando o horário de pico nos dias de semanas, é possível notar que a região não passará por mudanças significativas, tendo em vista que o tráfego dos dias úteis não será considerado, tanto no uso e ocupação do solo de lotes vizinhos, quanto no sistema viário por meio de alterações previstas para suporte da nova demanda gerada pelos novos empreendimentos.

Mesmo com o aumento do fluxo de automóveis por parte dos funcionários e usuários do Sesc, não será comprometido o tráfego viário, haja vista que o principal acesso ao empreendimento, possui duas faixas e está interligada à outras Avenidas capazes de permitir o fluxo sem grandes problemas.



Imagem 7 – Impactos Futuros .

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



## **8 IMPACTO SOBRE O TRÂNSITO NA FASE DE OBRAS**

As mudanças ocasionados pela obra do empreendimento, no sistema viário, será a entrada e saída de caminhões responsáveis pelo transporte dos elementos estruturais e demais materiais da construção civil que serão utilizados para a construção do empreendimento.

A movimentação de operários ocorrerá com a chegada do transporte particular fretado, usado por alguns dos que trabalharão na obra e acontecerá em dois horários de entrada e dois horários de saída, considerando o intervalo para almoço.

O fluxo de caminhões de carga será intenso durante essa fase, haja vista que, constantemente, estarão fazendo descarregamento de materiais de construção para a concretização do projeto do empreendimento.

O projeto do empreendimento de Refeições do Sesc tem como principal objetivo a produção de refeições para funcionários do Sesc. Com espaços adequados e seguindo os padrões das normas pertinentes a cada caso, o empreendimento irá atender suas demandas e cumprir sua missão, com a melhor qualidade possível. Seu acesso principal é recuado ao passeio (calçada), como determinado pela prefeitura municipal de Belém.

<b>RELATÓRIO DE IMPACTO</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO NO ESTADO DO PARÁ
<b>PROJETO:</b>	RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO
<b>ENDEREÇO:</b>	AV. SENADOR LEMOS Nº 2056, TELÉGRAFO, BELÉM/PA
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM



## 9 CONCLUSÃO

Assim, é possível concluir que o empreendimento em questão, Unidade de Produção de Refeições do Sesc, está projetada em uma área espacial, geograficamente, bem localizada e bem servida de vias de acesso e tráfego. E, que o empreendimento não gerará grandes impactos no tráfego, seja ele de pedestres ou veículos de transportes, principalmente, os automotores. Mas, permitirá um bom fluxo de entrada e saída, já que está localizado em uma rua pavimentada e que interligada à importantes vias coletoras.

Maceió - AL, 29 de Março de 2019.

---

**GEORGE MAGNO BEZERRA PEIXOTO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 020340337-1