



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

**GRUPO DE TRABALHO INSTITUÍDO PARA ESTUDAR, FIXAR ENTENDIMENTOS E  
APRESENTAR PROPOSTAS SOBRE O TEMA:**

**“ESTUDOS DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA”**

**Decisão PL/SP nº 644/2017**

**Processo C - 195/2017**

### **RELATÓRIO CONCLUSIVO DOS TRABALHOS REALIZADOS**

Senhor Presidente do CREA-SP.

Considerando o disposto no artigo 184 do Regimento do CREA-SP, o Grupo de Trabalho Instituído para Estudar, Fixar Entendimento e Apresentar Propostas a Respeito do Tema: **“Estudos dos Sistemas de Transporte, Trânsito e Mobilidade Urbana”**, vem apresentar o relatório das atividades desenvolvidas pelo GT no exercício de 2017.

O Grupo foi instituído pelo Plenário do CREA-SP, em Sessão Ordinária nº 2024, Decisão PL/SP nº 644/2017, Processo C-195/2017.

A composição do grupo tem os seguintes integrantes:

Eng. Civ. e Eng. Seg. Trab. Amaury Hernandes – COORDENADOR;  
Eng. Civ. Henrique de Campos Neto;  
Eng. Civ. e Eng. Seg. Trab. Hideraldo Rodrigues Gomes – COORDENADOR ADJUNTO;  
Eng. Ind. Mec. José Agunzi Netto;  
Eng. Civ. José Alberto de Barros Fial;  
Eng. Civ. Manoel Batista Neto.

Apoio administrativo: Cristiane Rezende de Freitas – Reg. 4133



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

O grupo de trabalho realizou 4 reuniões neste período, na Sede Rebouças conforme as seguintes datas:

<b>Mês</b>	<b>Data</b>	<b>Horário</b>
JUNHO	21	09h30-16h30
JULHO	19	09h30-16h30
AGOSTO	15	09h30-16h30
SETEMBRO*	19	09h30-16h30

\*Alterada para 17/11

**SÍNTESE DOS TRABALHOS E CONCLUSÕES****A – Relatório dos Trabalhos Desenvolvidos**

As grandes metrópoles, a cada tempo tem se deparado com o aumento expressivo de veículos em circulação, isto vem agravando não tão somente o congestionamento como também a queima de combustível excessivo sem que haja movimentação do veículo, gerando um problema na questão ambiental, com os problemas naturais e climáticos cada vez mais em larga escala.

O aspecto da mobilidade urbana tem referência as condições de deslocamento da população, geralmente empregado para referir-se ao trânsito de veículos e de pedestres, através de locomoção individual ou coletiva.

Alternativas anteriores com intuito de reduzir o tráfego de veículos, não tem surtido o efeito esperado, uma vez que os usuários têm procurado outras soluções que não impeçam de adentrar no centro urbano, um dos fatores que não impeçam de utilizar os próprios veículos são as condições do transporte coletivo, seja pela má qualidade de serviço prestado, seja pela falta ou atraso destes serviços.

Isto pode ser comprovado através dos dados obtidos do Observatório das Metrópoles, que entre os anos de 2002 e 2012, enquanto a população brasileira cresceu 12,2% o número de veículos registrou um crescimento de 138,6%, conforme comprova a tabela abaixo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

Capitais brasileiras com a maior quantidade de carros por habitante	
Cidade	Habitantes por veículo (2013)
Curitiba	1,82
Florianópolis	2,14
Belo Horizonte	2,22
São Paulo	2,34
Goiânia	2,43
Brasília	2,50
Porto Alegre	2,53

Tabela das capitais brasileiras com a maior quantidade de carros por habitante

Este parâmetro é apenas indicativo geral, pois leva em consideração apenas o número de veículos registrados e não o total de veículos que realmente circulam nas cidades, não registrando os veículos de cidades e municípios limítrofes que entram e circulam nas capitais.

Inquestionavelmente uma das principais soluções para o problema da mobilidade urbana, é o estímulo ao transporte coletivo público; Para este estímulo é de extrema relevância que a melhoria de suas qualidades, eficácia e eficiências sejam oferecido ao usuário para mitigar o uso do veículo individual.

Uma proposta que pode contribuir a restringir a entrada de veículos nos grandes centros urbanos é a criação de bolsões de estacionamento nas principais entradas da cidade, visando assim a utilização cada vez maior do uso do transporte coletivo, e quando há um maior uso destes serviços a melhoria, concomitantemente com incentivo dos Estados, a qualidade e quantidade dos serviços prestados se torna maior.

**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP**

## **B – Desenvolvimento dos Trabalhos**



### Principais vias de acesso rodoviário a São Paulo:

- 



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

**Criar Bolsões de estacionamento, objetivando mitigar o acesso de veículos advindos do interior do estado, dando opções de fácil acesso e comodidade maior aos usuários pela sua locomoção, contribui para a diminuição de congestionamento bem como para com o meio ambiente.**

**Os bolsões deverão ser criados em áreas governamentais ou particulares, sendo a primeira com anuência do órgão responsável, com números de vagas adequadas para abrigar diuturnamente veículos advindos do interior do estado.**

**Estes bolsões serão como mini terminais intermodais, interligando com o sistema de transporte mais próximo, podendo ser ônibus, trem ou metro, inclusive possibilitando que todos os veículos que estiverem no “rodizio” utilizem o transporte publico para a região central da cidade.**

**Nos miniterminais podemos incentivar o uso de veículos compartilhados com aplicativos (uber, 99, cabify.. etc..) conforme intenção dos governantes, também contribuindo com a diminuição da quantidade de veículos no centro expandido da cidade, contribuindo também com a diminuição dos índices de acidentes e da poluição, fatores esses que causam grande impacto nos gastos da saúde, melhorando a qualidade de vida.**

**O mapa abaixo demonstra como projeção para 2020 os meios de transporte publico na cidade de São Paulo, a qual poderá integrar com a implantação dos bolsões.**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP



Situação da chegada em São Paulo em algumas das estradas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

Se pensarmos em números de veículos em horários de rush, nas 10 (dez) principais estradas, como parâmetro acima mostrado na foto, entrada nas vias principais na capital, estas não terão condições de absorver. Pensando em um futuro próximo das possibilidades desta ocorrência, é que projetamos a criação de bolsões agregados com transportes coletivos adequados, eficientes e eficazes, para que seja mitigado a entrada destes veículos na cidade de São Paulo


#### C – Sugestão de Continuidade do Grupo de Trabalho

Como sugestão para continuidade do trabalho proposto, há que elaborar estudos para implantação do sistema, conforme segue:

- Levantamento de VDM periódicos, objetivando o fluxo de veículo nas diversas rodovias de acesso a capital.
- Estudo de local viabilizando a implantação de bolsões
- Integração entre os bolsões e os diversos tipos de transporte coletivo.
- Estudo para implantação de pedágio urbano, bem como proibição de circulação de veículos no centro expandido.; para tanto os meios de transporte coletivo deverão atender adequadamente a todos os usuários.

Respeitosamente,

São Paulo, 17 de novembro de 2017.

  
**Eng. Civ. e Eng. Seg. Trab. Amaury Hernandez**  
**Creasp 0601192363**

Coordenador do GT "Estudos dos Sistemas de Transporte,  
Trânsito e Mobilidade Urbana"