



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

PRÉ-REQUISITOS PARA A SUSTENTABILIDADE EM MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL – EIXO MOBILIDADE URBANA

AUTOR PRINCIPAL: Michelle Trevisan da Silva.

CO-AUTORES: Manuel Ricardo Galileo Ramirez Martinez.

ORIENTADOR: Francisco Dalla Rosa.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana apresenta elevada relevância no funcionamento das cidades. Nesse sentido, a avaliação dos impactos gerados dentro das atividades que a envolvem tem sido cada vez mais importante no contexto evolutivo da sustentabilidade nessas áreas.

Alguns indicadores de sustentabilidade urbana são apresentados na Tabela 1. Observa-se que os mesmos estão fundamentados nos três pilares da sustentabilidade e permitem um diagnóstico das condições da cidade acerca de mobilidade sustentável.

Tabela 1 - Indicadores de sustentabilidade em mobilidade urbana

Indicador	Tipo	Condição ideal
Consumo de combustível e emissões de CO ₂ por veículos de transporte coletivo	Econômico/Ambiental	Baixo
Poluição oriunda de veículos leves	Ambiental	Baixo
Quilometragem per capita	Econômico/Social/Ambiental	Baixo
Divisão modal	Econômico/Social	Equilibrado
Acidentes de Trânsito	Econômico/Social	Baixo
Ocupação do solo para transporte	Econômico/Social	Baixo
Condição das vias	Econômico/Social	Conservadas

Fonte: Litman & Burwell, 2006.

DESENVOLVIMENTO:

A partir do referencial teórico, determinou-se dez indicadores para a realização do diagnóstico do estado da mobilidade urbana e seu grau de eficiência quanto a sustentabilidade nas cidades de Passo Fundo e Porto Alegre.

Os dados apresentados são o resultado da coleta de informações junto aos bancos de dados de diferentes órgãos de trânsito, a nível municipal, estadual e federal.

1. Ciclovias exclusivas

Esse indicador analisa se há ciclovias exclusivas na cidade e a quilometragem da mesma. Observa-se na Tabela 2 que, em 2014 Passo Fundo passou a contar com 6 km de ciclovias exclusivas. Já Porto Alegre vem apresentando um crescimento da malha ciclo viária em aproximadamente 6,3 vezes no período de 2010 a 2014.

Tabela 2 - Ciclovias exclusivas

Ciclovias exclusivas		2010	2011	2012	2013	2014
Porto Alegre	km	3,35	7,95	11,47	17,58	24,45
Passo Fundo	km	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00

2. Corredores exclusivos de ônibus

A definição do indicador se centra na identificação da existência de corredores exclusivos de ônibus e a sua quilometragem.

Observou-se na Tabela 3 que Passo Fundo não possui esta infraestrutura e que Porto Alegre possui 55,2 km de corredores exclusivos para ônibus, não alterados nos últimos quatro anos.

Tabela 3 - Corredores exclusivos de ônibus

Corredores exclusivos de ônibus		2010	2011	2012	2013	2014
Passo Fundo	km bus	0	0	0	0	0
Porto Alegre	km bus	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2

3. Frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência

O indicador referente a acessibilidade é definido pela Equação 1, onde estabelece o percentual de veículos que possuem equipamento para o acesso de portadores de necessidades especiais. A Tabela 4 apresenta o percentual de veículos que cumprem com tais requisitos para os municípios de Porto Alegre e Passo Fundo.

$$Frota \text{ ív} (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ d} \hat{a} \hat{n} \text{ c} \hat{c} \hat{a}}{F \text{ t} \hat{a} \hat{n}} * 100 \quad \text{Eq. 1}$$

Tabela 4 - Frota de ônibus com acessibilidade a portadores de deficiência

Frota de ônibus com acessibilidade		2013	2014
Passo Fundo	Ônibus Acessíveis	48	48
	Frota	138	138
	Taxa	34,78%	34,78%
Porto Alegre	Ônibus Acessíveis	998	996
	Frota	1704	1697
	Taxa	58,57%	58,69%

4. Acidentes de Trânsito

Esse indicador define a taxa de acidentes ocorridos para cada 10 mil habitantes em cada um dos municípios pesquisados como apresentado na Equação 2. Na Figura X é apresentada a análise desse indicador para os municípios de Porto Alegre e Passo Fundo.

$$A_{/10\text{ m ha}} = \frac{T_{\text{a o ên}}}{P_{\text{çã o t, d m íp}}} * 10\text{ m} \quad \text{Eq. 2}$$

5. Mortes no trânsito

Este indicador diz respeito ao total de óbitos causados por envolvimento em acidentes de trânsito. É a base para a análise do acréscimo ou decréscimo dos óbitos ao passar dos anos pelas autoridades e tem fundamental importância na análise do cumprimento da meta da Organização Mundial de Saúde que determina a diminuição em 50% dos óbitos resultantes de ocorrências de trânsito. É o número de mortes em acidentes de trânsito, por 10.000 habitantes, conforme Equação 3.

$$\text{Ób a}_{/10\text{ m ha}} = \frac{T_{\text{d ví.t.f d a}}}{P_{\text{çã o d m íp}}} * 10\text{ m} \quad \text{Eq. 3}$$

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir dos dados coletados em ambas cidades, nota-se a necessidade de maiores investimentos em infraestruturas sustentáveis como ciclovias e corredores exclusivos de ônibus, uma vez que ambas possuem papel fundamental no fomento pela escolha de modais mais sustentáveis de locomoção em relação ao veículo particular, podendo diminuir congestionamentos, poluição e acidentes de trânsito.

REFERÊNCIAS

Litman, T. & Burwell, D.; Issues in sustainable transportation. Int. J. Global Environmental Issues, Vol. 6, No. 4, 2006.

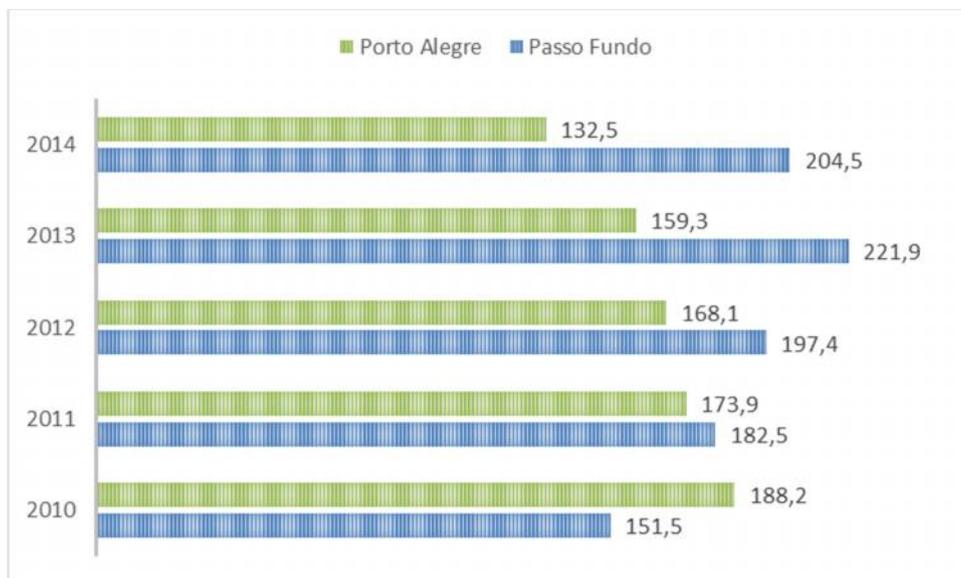
WHO – World Health Organization. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. 318p. 2013.

Cidades Sustentáveis – Disponível em: < <http://cidadessustentaveis.org.br/>> Acesso em 7/08/14.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS

Figura 1 - Acidentes de trânsito por 10 mil habitantes



Fonte: do autor.

Figura 2 - Mortes no trânsito por 10 mil habitantes



Fonte: do autor.