

Secretaria de Infra-estrutura e Logística
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Operações e Concessões
Divisão de Trânsito



**Custos Sociais dos Acidentes de Trânsito
ocorridos em Rodovias Estaduais no**

Ano de 2006, 2007 e 2008

Relatório 24

**DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DIVISÃO DE TRÂNSITO**

GOVERNADORA DO ESTADO
Econ. Yeda Rorato Crusius

SECRETÁRIO DE INFRA-ESTRUTURA E LOGÍSTICA
Engº Daniel Andrade

DIRETOR-GERAL DO DAER
Engº Vicente Britto Pereira

DIRETOR DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
Engº Antonio Augusto Silveira Martins

COORDENADOR DA DIVISÃO DE TRÂNSITO
Engº Marcio Tassinari Stumpf

Elaborado por: **Engº Emir José Masiero**

Porto Alegre, Março de 2009.

Índice geral

1 – Introdução	04
2 – Conceitos	05
3 – Número de Acidentes.....	05
4 – Custos Sociais dos Acidentes	06
5 – Custos Sociais no Estado nos anos de 2006, 2007 e 2008	07
6 – Custo Unitário de Recuperação e Construção de Rodovia	08
7 – Comparativo entre os custos Sociais e os Custos de Recuperação e de Construção	09
8 – Conclusão	11

1 - Introdução

O presente trabalho elaborado pela Divisão de Transito do DAER, pretende dar uma noção dos custos que a sociedade Gaúcha paga, para o atendimento de pessoas e veículos envolvidos em acidentes de trânsito que ocorrem nas Rodovias Estaduais sob jurisdição do DAER e fiscalizadas pelo Comando Rodoviário da Brigada Militar – CRBM.

As conclusões foram baseados nos números de acidentes ocorridos em 2006, 2007 e 2008, obtidos no Site do CRBM, onde apresenta os números de acidentes em que resultaram em vitimas fatais, lesões corporais e numero de veículos envolvidos só com danos materiais.

O custo social de cada acidente, foi resultado de um estudo efetuado pelo IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, do Ministério do Planejamento do Governo Federal em parceria com o Departamento Nacional de Transito - DENATRAN. Nesse estudo foram considerados os acidentes em vias rurais (rodovias) no território brasileiro, ocorridas no 2º semestre de 2004 e 1º semestre de 2005. A pesquisa enfocou os acidentes ocorridos em rodovias federais e estaduais em todas as regiões do Brasil. Estaduais.

O custo anual dos acidentes de transito em rodovias brasileiras, alcançou a cifra de **R\$ 22 bilhões**, a preço de dezembro de 2005, correspondentes a 1,2% do PIB brasileiro. A maior parte refere-se à perdas de produção, associada com a morte das pessoas ou interrupção de suas atividades, seguido dos custos de cuidados em saúde e os associados aos veículos.

Os custos de recuperação de rodovias foram fornecidos pelo Departamento de Concessão e Melhoramento – DCM, do DAER, e foi considerado o custo médio de restauração de uma rodovia que foi contemplada com o programa CREMA, onde foi aplicado o serviço de reciclagem de base e revestimento primário, com um custo de R\$ 200.000,00 por km restaurado.

2 – Conceito e Denições:

- **Acidente** é um evento independente do desejo do homem, causado por uma força externa, alheia, que atua subitamente (de forma inesperada) e deixa como resultante danos materiais, feridos e mortos.

- **Acidentes de Transito** é todo acidente com veiculo ocorrido na via publica.

3 – Número de Acidentes

O Comando Rodoviário da Brigada Militar – CRBM, compilou os dados de acidentes ocorridos no período de 2006, 2007 e 2008 e os disponibilizou no site

www.daer.rs.gov.br/crbm;

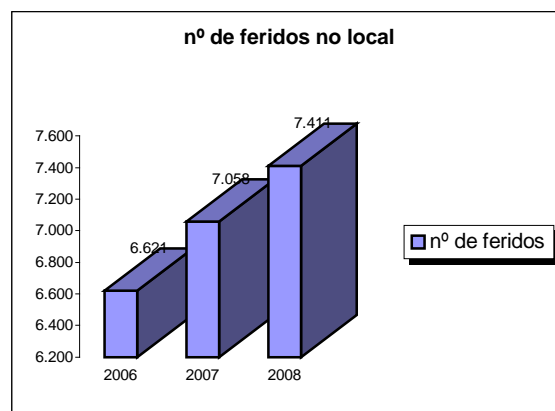
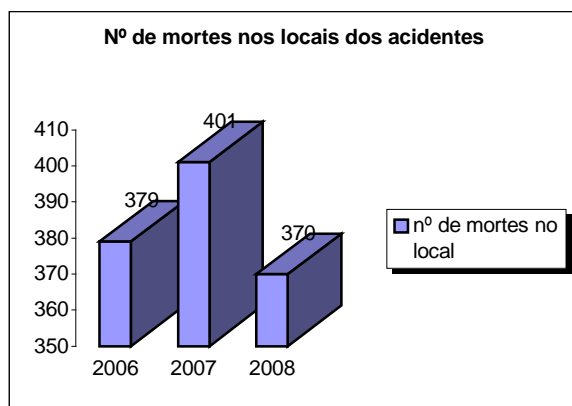
Resultados dos Acidentes no Período de 01/01/2006 a 20/12/2006

1 – Tipo de Acidentes	2006	2007	2008
Descrição do tipo	n.º de Acidentes	n.º de Acidentes	n.º de Acidentes
Acidentes com mortes	325	335	325
Acidentes com lesões Corporais	4.044	4.410	4.576
Acidentes com danos materiais	5.224	5.444	5.189
Total de Acidentes	9.593	10.189	10.090

Fonte : CRBM

2 – Resultados dos Acidentes	2006	2007	2008
Resultados	n.º de Acidentes	n.º de Acidentes	n.º de Acidentes
Mortos(no local do acidente)	379	401	370
Feridos	6.621	7.058	7.411
veículos envolvidos	16.013	17.235	17.436

Fonte : CRBM



4 – Custos Sociais dos Acidentes

O IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em uma parceria com Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN do Ministério das Cidades, efetuou estudos nas Rodovias brasileiras onde tabulou informações sobre custos resultantes de acidentes de Trânsito, com fundamento no princípio da decomposição do acidente em componentes elementares aditivos do custo, e no da transferibilidade do custo médio padrão de um acidente. Os elementos considerados pelo IPEA para fins da composição do custo social foram os seguintes:

a – Custos associados a pessoas;

São os custos do atendimento pré hospitalar, o custo hospitalar propriamente dito, os custos pós hospitalar, custos de perda de produção, custos de remoção/translado e o gasto previdenciário.

b – Custos associados ao veículo;

São os custos dos danos materiais causados aos veículos, custo de perda de carga, custo de remoção/pátio e custos de reposição.

c – Custos Institucionais;

São os custos de processos judiciais e de atendimento policial.

d – Custos Associados à via e ao meio ambiente do local do acidente;

São custos de danos causados à propriedade pública e danos à propriedade particular.

e – Outros custos não valoráveis;

São os impactos do estresse pós-traumático, reação ao estresse e danos causados ao meio ambiente por acidentes com produtos químicos.

Todos esses componentes foram considerados pelo IPEA, e o trabalho completo sobre o assunto está publicado no site do IPEA no endereço www.ipea.gov.br, na página de publicações, e foi apresentado ao público em entrevista coletiva no dia 14/12/2006 na ANTP em São Paulo.

Custos Social e Econômico de um acidente de transito:

Vítimas fatais (morte) - R\$ 270.165,00
 Vítimas com lesões - R\$ 36.305,00
 Só danos materiais - R\$ 1.040,00

5 - Custos Sociais no Estudo no ano de :**2006**

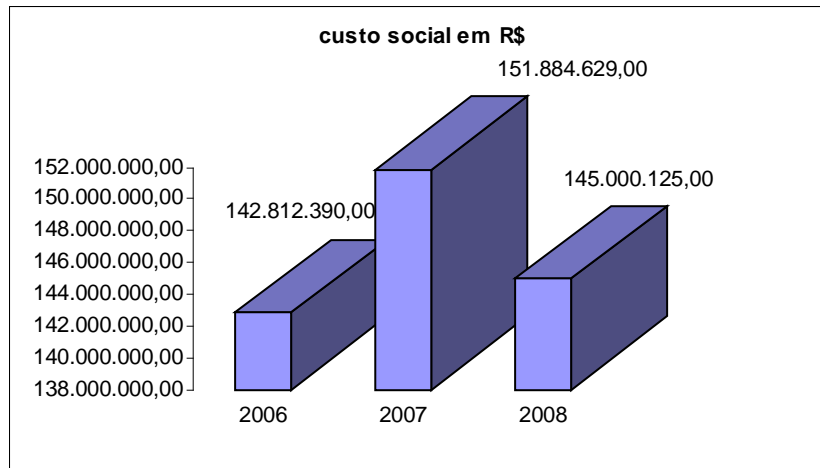
	Qt	Custo Unitário	Custo Social em R\$
Mortos	378	270.165,00	102.122.370,00
Feridos	6.621	36.305,00	24.037.540,00
Danos Materiais	16.012	1.040,00	16.652.480,00
Total			142.812.390,00

2007

	Qt	Custo Unitário	Custo Social em R\$
Mortos	401	270.165,00	108.336.160,00
Feridos	7.052	36.305,00	25.624.069,00
Danos Materiais	17.235	1.040,00	17.924.400,00
Total			151.884.629,00

2008

	Qt	Custo Unitário	Custo Social em R\$
Mortos	370	270.165,00	99.961.050,00
Feridos	7.411	36.305,00	26.905.635,00
Danos Materiais	17.436	1.040,00	18.133.440,00
Total			145.000.125,00



- Custo Social calculado dos acidentes ocorridos em 2006 foram de **R\$ 142.812.390,00.**
- Custo Social calculado dos acidentes ocorridos em 2007 foram de **R\$ 151.884.629,00.**
- Custo Social calculado dos acidentes ocorridos em 2008 foram de **R\$ 145.000.125,00.**

Portanto os valores acima representa o montante financeiro que a sociedade canalizou durante o ano de 2006, 2007 e 2008 , para o atendimento dos acidentados de transito, somente nas Rodovias Estaduais sob jurisdição do DAER, e fiscalizadas pelo CRBM, num valor acumulado nos 3 (três) últimos anos de R\$ 450.000.000,00 que poderiam ser direcionados para outras necessidades sociais do povo do Rio Grande do Sul.

6 - Custo Unitário de Recuperação e de Construção de Rodovias

Conforme informação do Departamento de Conservação e Melhoramento - DCM da Diretoria de Obras – DO, do DAER, o custo de recuperação tomando por base o custo médio de restauração das rodovias contempladas com o programa CREMA, onde foi aplicado o serviço de reciclagem de base e revestimento primário sendo que o preço contratado para recuperação das rodovias do programa CREMA foi em média de **R\$ 200.000,00/ Km.**

7 – Relação entre custos Sociais dos acidentes e custos de Recuperação e Construção de Rodovias

Considerando que a malha rodoviária sob circunscrição do DAER é de 11.000 km sendo desse total 6.450 km de rodovias pavimentadas e 3.550 km de rodovias sem pavimentação.

ano	custos sociais dos acidentes	rede		Custos de		Recuperação		Construção	
		Pavimentada	não Pavimentada	Recuperação por km	Construção por km	podia recuperar km	%da rede correspondente	podia construir km	%da rede correspondente
2006	142.812.390,00	8.333	2.637	200.000,00	850.000,00	714,06	8,57%	168,01	27,08%
2007	151.884.629,00					759,42	9,11%	178,69	28,80%
2008	145.000.125,00					725,00	8,70%	170,59	27,49%

Em 2006 tomando por base o custo social dos acidentes de transito em Rodovias Estaduais, que foi de R\$ 142.812.390,00 dividido pelo custo de recuperação de 1(um) quilometro de rodovia que foi de R\$ 200.000,00, concluímos que se esse recurso que foi gasto para atender aos envolvidos em acidentes de transito, fosse disponibilizado ao DAER para recuperar rodovias estaduais, poderíamos ter recuperados 714,06 kms de uma malha pavimentada de 8.333 km ou seja, seriam recuperados 8,57% da rede pavimentada em um ano.

Em 2007 e seguindo o mesmo raciocínio e com base o custo social dos acidentes de transito em Rodovias Estaduais, que foi de R\$ **151.884.629,00** dividido pelo custo de recuperação de 1(um) quilometro de rodovia que foi de R\$ **200.000,00**, concluímos que se esse recurso que foi gasto para atender aos envolvidos em acidentes de transito, fosse disponibilizado ao DAER para recuperar rodovias estaduais, poderíamos ter recuperados **759,42** kms de uma malha pavimentada de **8.333** km ou seja, seriam recuperados **9,11%** da rede pavimentada em um ano.

E finalmente em 2008 seguindo o mesmo raciocínio com base o custo social dos acidentes de transito em Rodovias Estaduais, que foi de R\$ 145.000.025,00 dividido

pelo custo de recuperação de 1(um) quilometro de rodovia que foi de R\$ 200.000,00, concluímos que se esse recurso que foi gasto para atender aos envolvidos em acidentes de trânsito, fosse disponibilizado ao DAER para recuperar rodovias estaduais, poderíamos ter recuperados 725,00 kms de uma malha pavimentada de 8.333 km ou seja, seriam recuperados 8,70% da rede pavimentada em um ano.

8 – Relação entre os investimentos em recuperação de rodovias e os Orçamentos do DAER.

Orçamentos de 2006 à 2008

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (PREVISTO X EXECUTADO)										
Ano (1) (2)	Pessoal e Custeio	%sobre ano anterior	Outras despesa (Trans Correntes)	%sobre ano anterior	Investimentos	%sobre ano anterior	Outras Despesas de Capital	%sobre ano anterior	Total	%sobre ano anterior
2006 (Proposta)	27.368.226	-69,5%	80.878.397	-1,7%	263.785.115	-3,7%	8.634.602	352,3%	380.666.340	-15,0%
2006 (Realizado)	93.226.123	-1,0%	97.479.812	-0,9%	324.144.644	27,9%	8.634.602	352,3%	523.485.181	17,4%
2007 (Proposta)	88.712.885	224,1%	94.662.501	17,0%	278.844.984	5,7%	0	-100,0%	462.220.370	21,4%
2007 (Realizado)	100.542.052	7,8%	95.606.287	-1,9%	169.291.569	-47,8%	0	-100,0%	365.439.908	-30,2%
2008 (Proposta)	118.985.577	34,1%	129.468.301	36,8%	231.629.029	-16,9%	1.544.800	100,0%	481.627.707	4,2%
2008 (Realizado)	105.735.780	5,2%	93.707.515	-2,0%	172.291.293	1,8%	0	100,0%	371.734.588	1,7%

(1) - Previsto no Orçamento do ano (aprovação Inicial)

(2) - Realizado durante o ano (com as Suplementações)

Fonte: 1 - Diviplan(Previsão- Lei Orçamentária Anual)

2- DCF(Execução-Rel RAFE039)

- Custo Social calculado dos acidentes ocorridos em 2006 foram de **R\$ 142.812.390,00.**
- Custo Social calculado dos acidentes ocorridos em 2007 foram de **R\$ 151.884.629,00.**
- Custo Social calculado dos acidentes ocorridos em 2008 foram de **R\$ 145.000.125,00.**

Analisando as informações acima, e comparando os investimentos que o DAER efetivamente executou e que constam no seu balanço anual, publicado no site do DAER, constata-se que em **2006** os custos sociais decorrentes de acidentes de trânsito, chegou a **44,06%** do valor investido pelo DAER em rodovias de sua malha rodoviária, no ano de **2007** os custos sociais chegaram a representar **89,72%** do valor investido pelo DAER, e em **2008** os custos sociais chegaram a representar **84,16%** do valor investido pelo DAER em rodovias

9 – Conclusão

Caso esses recursos que foram canalizados para atendimentos de acidentados em rodovias de circunscrição do DAER, fossem aplicados na recuperação ou na construção de rodovias, que hoje totalizam **10.970** kms (pav+npav), e desse total **8.333** são de rodovias pavimentadas, com um custo de recuperação praticado pelo DAER quando da execução do programa Crema, poderíamos ter os seguintes volumes de recuperação de rodovias:

Em 2006 tomando por base o custo social, pagos por toda sociedade oriundo dos impostos, dos acidentes de transito em Rodovias Estaduais, foi de R\$ 142.812.390,00 se fosse aplicado nas rodovias estaduais, poderíamos ter recuperados **714,06** kms de uma malha pavimentada de 8.333 km, ou seja, seriam recuperados **8,57%** da rede pavimentada no ano.

Em 2007 e seguindo o mesmo raciocínio e com base o custo social dos acidentes de transito em rodovias estaduais, que foi de R\$ **151.884.629,00** se fosse aplicado nas rodovias estaduais, poderíamos ter recuperados **759,42** kms de uma malha pavimentada de **8.333** km, ou seja, seriam recuperados **9,11%** da rede pavimentada no ano.

E finalmente em 2008 com base o custo social dos acidentes de transito em Rodovias Estaduais, que foi de R\$ 145.000.025,00 se fosse aplicado em rodovias estaduais, poderíamos ter recuperados **725,00** kms de uma malha pavimentada de 8.333 km, ou seja, seriam recuperados **8,70%** da rede pavimentada no ano.

Mantendo-se esta projeção nos próximos anos, em 4(quatro) anos, poderíamos recuperar **2.880** kms de rodovias da malha rodoviária pavimentada do Estado sob jurisdição do DAER, ou seja **34,5%** da rede pavimentada.

O DAER aplica em média **30%** do orçamento quantificado na coluna investimento em recuperação de rodovias, no ano de 2008 esse valor representou um valor em torno de **R\$ 51.687.300,00** por ano, que corresponde a **258 Km**, ou seja, somente **3,10%** das rodovias pavimentadas. Caso esse volume de recursos equivalentes sejam disponibilizados nas próximas dotações orçamentárias, levaremos varias décadas para recuperar todas as rodovias pavimentadas de jurisdição do DAER.

Considerando que fatores relativos à via, tais como a falta de manutenção do sistema viário, clima adverso entre outras, que contribuem para a ocorrência de acidentes, neste caso tecnicamente, qualquer valor investido na melhoria dessas condições, influenciariam significativamente de maneira exponencial na redução dos custos sociais que decorrem de um acidente de Transito, ou seja, um investimento continuado, poderá reduzir um gasto elevado na reconstrução de uma rodovia de tempos em tempos, onerando os cofres públicos.

Quanto maior o investimento em prevenção de acidentes, certamente, muito menor será as despesas com os custos sociais gerados pelos acidentes decorrentes do desgaste prematuro da rodovia, entre outros.

Onde obter mais informações sobre acidentes de transito no RGS:

- 1 – No Site do DETRAN, www.detran.rs.gov.br
- 2 – No Site do DAER, www.daer.rs.gov.br
- 3 – no Site do Comando Rodoviário da Brigada Militar
www.daer.rs.gov.br/crbm
- 4 – no Site da Policia Rodoviária Federal www.dprf.gov.br