



I SEMINÁRIO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DANT)


DIVE
Diretoria de Vigilância
Epidemiológica


SES
SECRETARIA DA SAÚDE



DETRANSC

Números no Retrovisor



Thael Nogueira da Gama Rosa

- Analista de Sistemas, Bacharel em Administração de Empresas (UNESA) e em Administração Pública (UDESC).
- Coordenador do RENAEST
- Coordenador das Estatísticas do Detran/SC
- Encarregado de Dados Pessoais (DPO)



PNATRANS

DETRANSC



Pnatrans

JUNTOS SALVAMOS VIDAS

RESOLUÇÃO CONTRAN N° 1.004, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2023

Art. 8º A meta do PNATRANS é, no período de dez anos, reduzir no mínimo à metade o índice de mortes no trânsito por cem mil habitantes, relativamente ao índice apurado em 2020.

DETRANSC



RENAEST

DETRANSC

Bases

Histórico

- A partir da lei do **PNATRANS** de 2018, foi realizado um diagnóstico envolvendo todos os Estados e o DF com o objetivo de mapear a real da situação das estatísticas de trânsito no país e então estabelecer as diretrizes para melhorar o cenário, impactando na redução de acidentes e óbitos.

Objetivo

- O projeto tem como objetivo estabelecer uma **metodologia padronizada** de **coleta** e **tratamento** dos dados sobre acidentes de trânsito e uma gestão baseada em análises e melhoria do sistema de segurança viária para todo Brasil.

Criação

- Estabelece uma **base nacional** de registro de informações sobre **Sinistros de Trânsito e suas consequências**.
- Estabelece uma sistemática para **comunicação, registro, controle, consulta e acompanhamento** de tais informações e de implantação de uma base nacional de Estatísticas de Trânsito, que subsidiem o desenvolvimento de estudos, pesquisas e ações que visem à **melhoria da segurança viária no país** e desta forma, **propor políticas de educação para o trânsito**

NÚMEROS

DETRANSC

Metodologia

- Conjunto de regras e procedimentos que sistematizam a pesquisa científica
- Abordagem rigorosa e sistemática que permite aos investigadores obterem resultados precisos e verificáveis.
- As abordagens metodológicas que podem ser utilizadas em pesquisas científicas dividem-se em três tipos: quantitativa, qualitativa e quanti-qualitativa.

Sinistros

Óbitos

Sinistros e Óbitos Temporal

Mapa de Sinistros e Óbitos

Mapa de Sinistros e Óbitos

Mapa por Veículo

Metodologia

MUNICÍPIO

ÓBITOS NOS LOCAIS DE SINISTROS DE TRÂNSITO

Procurar

- CAPIVARI DE BAIXO
- CATANDUVAS
- CAXAMBU DO SUL
- CELSO RAMOS
- CERRO NEGRO
- CHAPADAO DO LAGEADO
- CHAPECO
- COCAL DO SUL
- CONCORDIA
- CORDILHEIRA ALTA
- CORONEL FREITAS
- CORONEL MARTINS
- CORREIA PINTO
- CORUPA
- CRICIUMA
- CUNHA PORA
- CUNHATAI
- CURITIBANOS
- DESCANSO
- DIONISIO CERQUEIRA
- DONA EMMA
- DOUTOR PEDRINHO
- ENTRE RIOS

Ano	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	Total
2019	0	0	0	2	0	9	6	0	2	1	3	1	24
A Identificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feminino	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
Masculino	0	0	0	2	0	8	6	0	2	1	2	1	22
2020	2	2	2	0	6	0	3	2	0	1	2	1	21
A Identificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feminino	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Masculino	2	2	1	0	5	0	3	2	0	1	2	1	19
2021	5	3	1	2	2	3	3	1	3	0	4	1	28
A Identificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feminino	2	0	1	0	0	0	1	1	2	0	2	1	10
Masculino	3	3	0	2	2	3	2	0	1	0	2	0	18
2022	2	4	0	3	1	2	3	2	7	7	1	2	34
A Identificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feminino	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
Masculino	2	4	0	2	1	2	2	1	7	7	1	2	31
2023	4	2	2	3	10	5	4	3	2	1	1	3	40
A Identificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feminino	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	2	7
Masculino	4	1	2	3	7	5	4	3	2	1	0	1	30
2024	5	4	1	1									11
A Identificar	0	0	0	0									0
Feminino	0	1	0	0									1
Masculino	5	3	1	1									10
Total	18	15	6	11	19	19	19	8	14	10	11	8	158

Mortos no local do sinistro.

ÓBITOS POR MUNICÍPIO (FONTE SIM E IBGE)

Munic Resid - SC	2020	2021	2022	2023	Total
Total	1356	1434	1424	1230	5444
420910 Joinville	66	84	81	61	292
420540 Florianópolis	47	51	49	37	184
420820 Itajaí	45	45	37	33	160
420240 Blumenau	44	57	55	45	201
420930 Lages	35	47	35	39	156
420890 Jaraguá do Sul	32	22	28	23	105
420460 Criciúma	30	27	21	25	103
420420 Chapecó	26	48	50	45	169
420290 Brusque	24	32	29	23	108
421190 Palhoça	24	31	27	18	100
421660 São José	24	31	42	22	119
421580 São Bento do Sul	22	17	12	14	65
420590 Gaspar	21	11	19	18	69
421130 Navegantes	21	24	18	15	78
420300 Caçador	17	26	16	8	67
420430 Concórdia					59
420750 Indaial					70
421480 Rio do Sul					76

Cidade do sinistro ou óbito?
 Data do sinistro ou óbito?
 Causa do óbito relacionada com sinistro?



Qual a altura para considerar uma pessoa alta?

Ordem	País	Homem	Mulher
1	Alpes Dináricos	185,6 cm	170,7 cm
2	Países Baixos	183,8 cm	170,7 cm
3	Estônia	181,2 cm	168,2 cm
4	Islândia	181,7 cm	167,6 cm
5	Lituânia	181,3 cm	167,5 cm
41	Brasil	173,9 cm	160,0 cm
76	Índia	165,2 cm	152,0 cm
77	Barém	165,1 cm	154,2 cm
78	Peru	164,0 cm	151,0 cm
79	Filipinas	163,5 cm	151,8 cm
80	Bangladesh	162,7 cm	150,9 cm

Fonte de dados

- A estatística é construída sobre dados reais. A fonte de dados fornece os pontos de partida para análise e interpretação.
- Sem dados confiáveis, não podemos realizar análises estatísticas significativas.

DETRANSC

Disseminação do Coronavirus ou rotas de aviação?



Horrifying new map shows no country is safe from coronavirus' deadly tentacles



• MISLEADING

Horrifying new map reveals no country safe from coronavirus' deadly tentacles
A HORRIFYING new map shows the unstoppable spread of deadly coronavirus across the globe. The incredible graphic reveals how five million Wuhan resident...
thesun.co.uk

Interpretação

- Identificar padrões, tendências e relações nos dados
- Compreensão mais profunda de um determinado fenômeno ou situação

DETRANSC

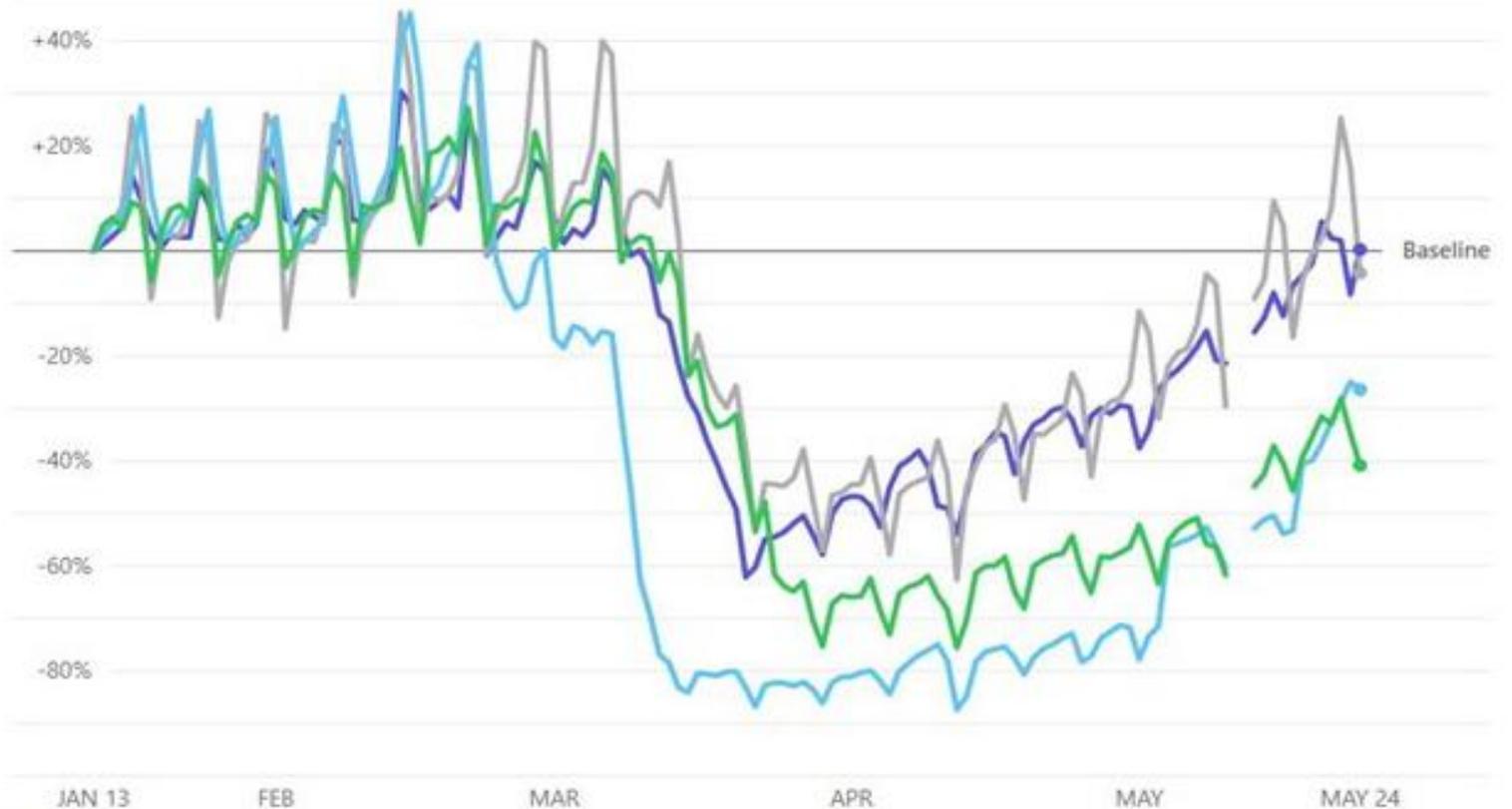
A Apple queria mostrar como os dados sobre o uso do aplicativo Mapas estavam mudando durante a quarentena.

A apresentação desses dados indicou que as pessoas estavam andando menos, mas o que foi esquecido foi o fato de que as pessoas não precisam do celular para passear em seu bairro.

Mobility Trends

Change in routing requests since January 13, 2020

Search (for example Italy, California, or New York City)



- Germany +0%
- United States -4%
- Italy -26%
- United Kingdom -41%

Imprecisão

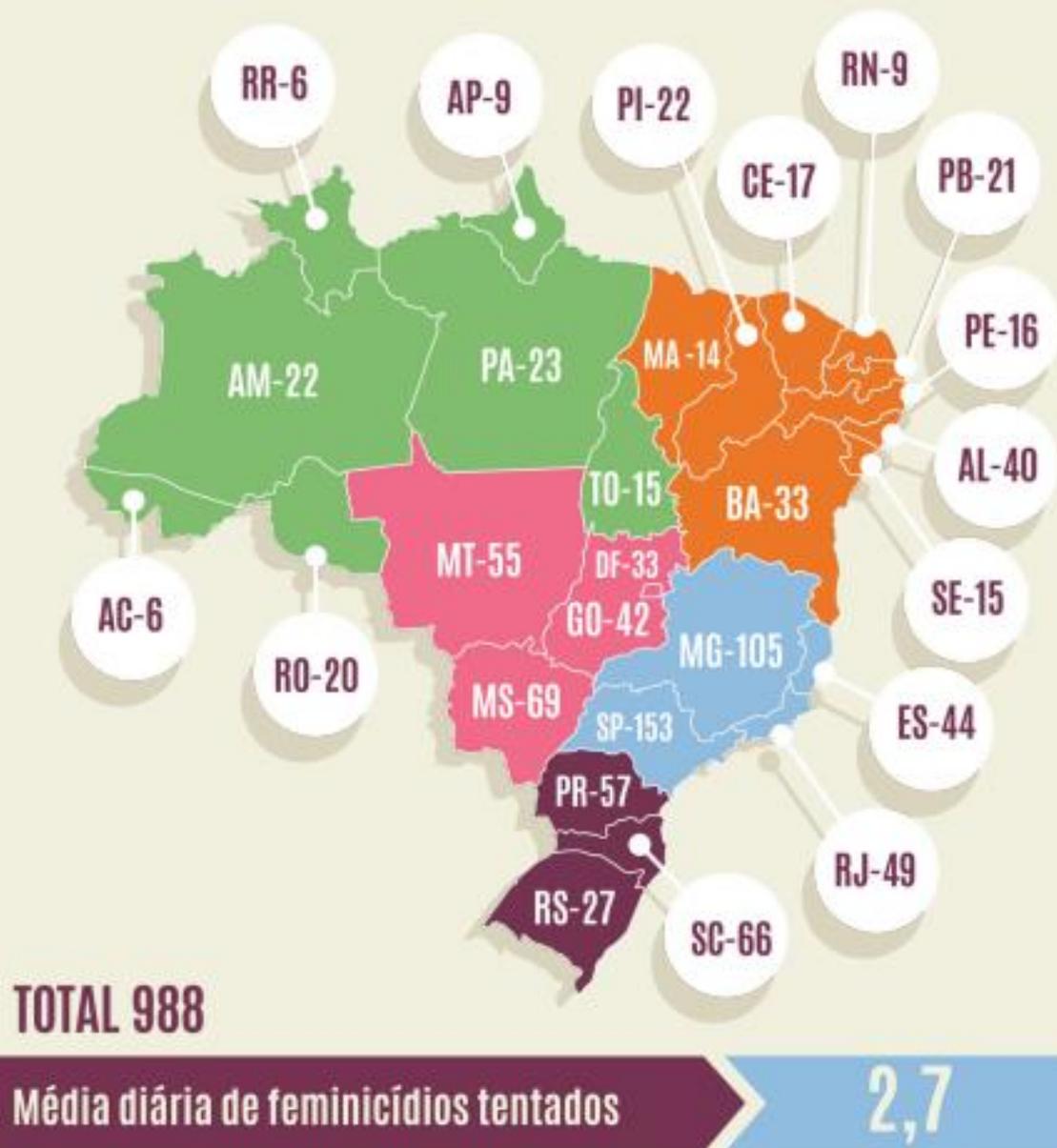
- Dados imprecisos podem levar a interpretações equivocadas dos resultados, levando a conclusões incorretas.
- Se os dados imprecisos forem usados para embasar decisões importantes, os resultados podem ser prejudiciais e levar a ações inadequadas.
- Dados imprecisos podem dificultar a replicação e reprodutibilidade dos estudos, essenciais para validar os resultados e avançar o conhecimento científico

Imprecisão

- A margem de erro é um conceito estatístico utilizado para medir a precisão de uma pesquisa ou estudo de amostragem.
 - uma pesquisa que aponta que 52% de pessoas são a favor de algum assunto e tem margem de erro de 3 pontos não afirma categoricamente que mais da metade dos entrevistados é a favor do assunto.
- Representa a variação esperada entre os resultados obtidos na amostra e os resultados que seriam obtidos se toda a população fosse pesquisada.

Subnotificação

Figura 3 - Distribuição de feminicídios tentados, Brasil e Unidades da Federação, 2023



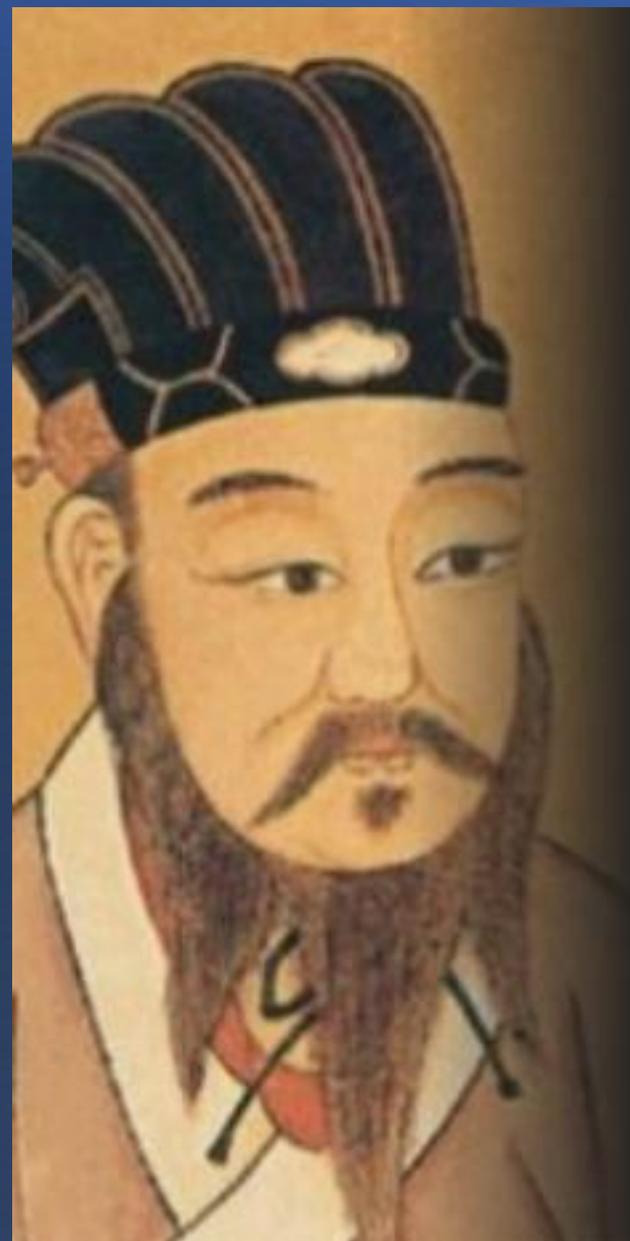
Previsibilidade

- Capacidade de antecipar eventos futuros com um grau razoável de certeza.
 - Quais as características do trânsito de Florianópolis no verão 24-25?
 - O que acontecerá no trânsito de Florianópolis na próxima Páscoa?
- Habilidade de fazer estimativas e projeções com base em dados históricos e informações disponíveis.



A dona de casa Mabel Pellerjo, 63 anos, veio de Cerro Largo numa excursão com mais de 30 uruguaios – Foto: LEO MUNHOZ/ND

DETRANSC



Se queres
prever o
futuro, estuda
o passado.

Confúcio

 PENSADOR

Agora faz
mais
sentido?



Inconsistências

- *Outliers* (Valores Atípicos)
 - Uma observação que apresenta um grande afastamento dos demais membros da série de valores. Esses valores podem ser inconsistentes com o restante dos dados e afetar a análise estatística.
- Erros de Cálculo
 - Erros de digitação, arredondamentos incorretos ou problemas na aplicação de fórmulas matemáticas.
- Inconsistência de Dados
 - Informações imprecisas ou elementos que não concordam uns com os outros podem levar a conclusões errôneas.

IGP conclui 54 laudos sobre a tragédia de ônibus na Serra Dona Francisca

Laudos cadavéricos, do ônibus e do local ficaram prontos na terça (14). Documentos devem chegar ao delegado entre esta quarta (15) e quinta (16).

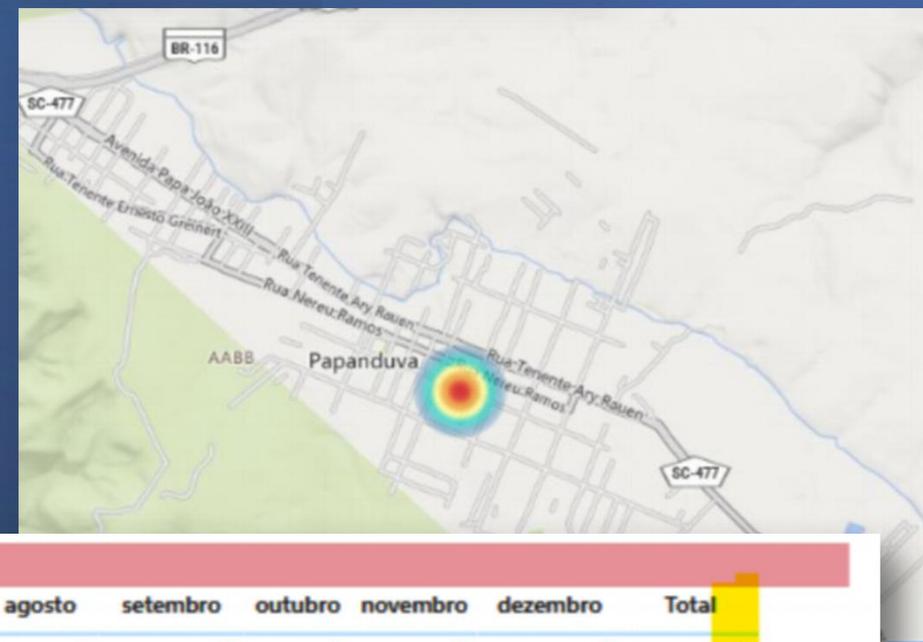
INÍCIO > TRÂNSITO > TRAGÉDIA EM SC: COLISÃO ENTRE CARROS DEIXA QUATRO PESSOAS MORTAS

TRAGÉDIA EM SC: Colisão entre carros deixa quatro pessoas mortas

Uma bebê ficou em estado grave, saiba mais:



29 DE ABRIL DE 2024



ÓBITOS NOS LOCAIS DE SINISTROS DE TRÂNSITO

Ano	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	Total
2019	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3
2020	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
2021	1	0	0	2	0	5	3	0	0	0	1	0	12
2022	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	7
2023	1	2	0	2	2	1	0	2	4	0	2	0	16
2024	0	0	0	4									4
Total	2	3	0	9	3	7	4	2	6	5	3	0	44

Causa e consequências

- Conexão entre um evento (a causa) e outro evento que ocorre como resultado direto ou indireto da causa (o efeito)
 - “Juiz quer combater facas com pontas para diminuir crimes” (Londres, 2019)
 - Como zerar mortes com motocicletas então?

DETRANSC

APLICAÇÃO

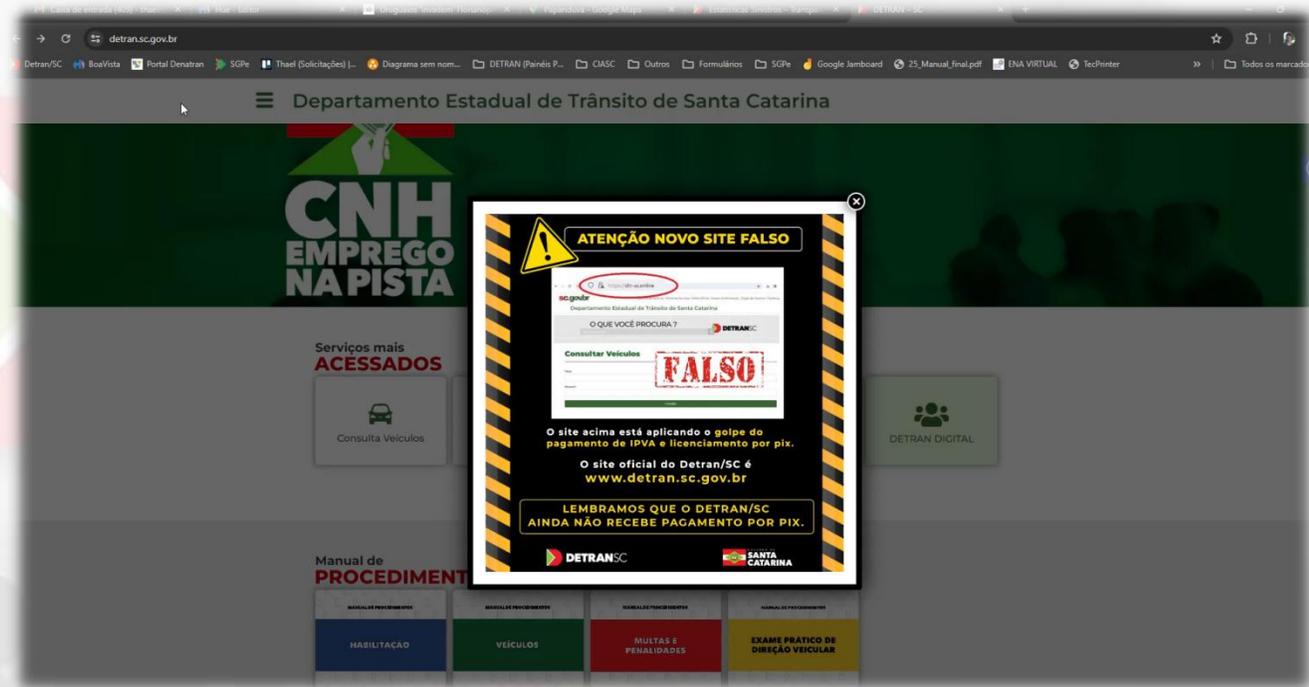
DETRANSC

Dados Detran/SC

- Base histórica para tomada de decisão de ações personalizadas
 - Região ou município
 - Perfil de motorista (local da infração e/ou município emplacamento)
 - Faixa etária
 - Infração mais comum ou grupo de infração
 - Gravidade da infração
- Incrementar com o conhecimento empírico

Dados Detran/SC

- Painéis de dados públicos:
 - Infrações
 - Sinistros
 - Histórico de frota
 - Histórico de motoristas



Um homem ganhou na loteria nacional espanhola com um bilhete que terminava com o número 48. Orgulhoso, ele revelou a teoria que o levou à fortuna:

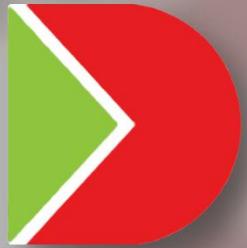
“Sonhei com o número 7 por 7 noites consecutivas”

"e 7 vezes 7 é 48."

DETRANSC

"O andar do bêbado: Como o acaso determina nossas vidas" por Leonard Mlodinow

Obrigado!



DETRANSC



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**