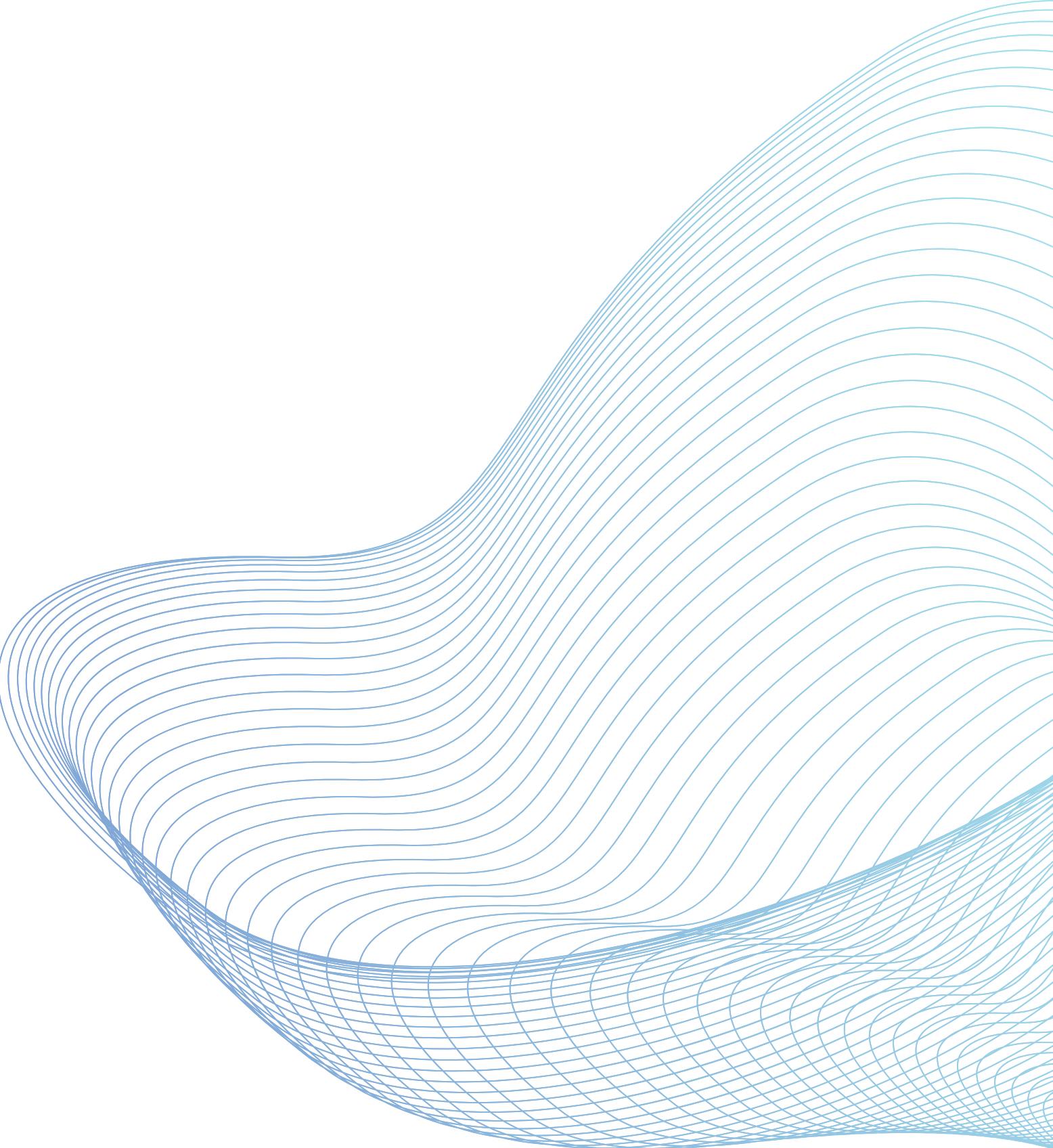


ANÁLISE DE BANCO DE DADOS SEGURADORA DE VEÍCULOS

Miguel Antonio Ribeiro e Silva
João Victor Graciano Belfort de Andrade
Mateus Henrique Vieira Figueiredo
Alan Gabriel Martins Silva



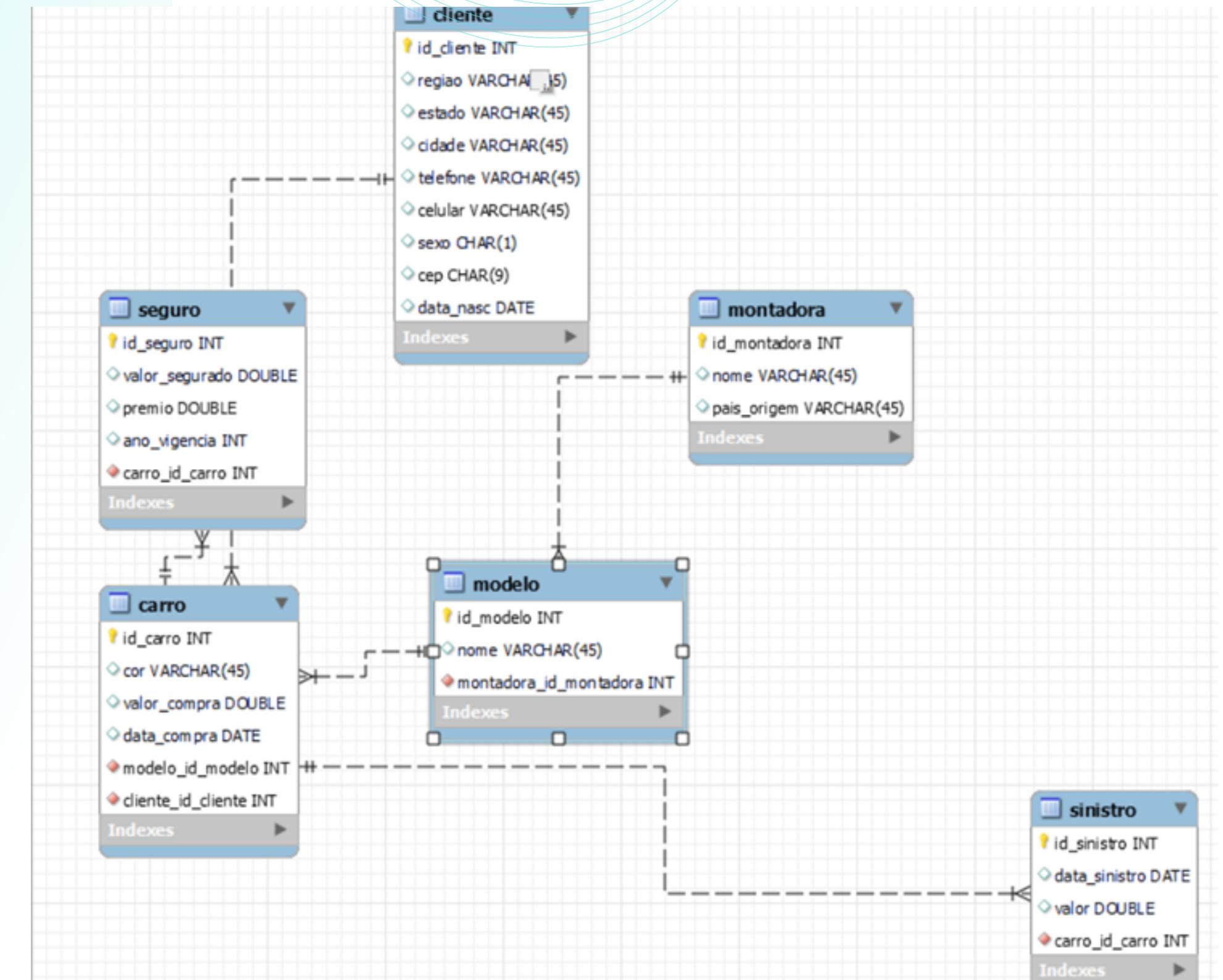
VISÃO GERAL

- Compreensão do banco de dados
- Implementação do Data Warehouse
- SQL Server 2022 e Visual Studio 2019
- Visualizações e interpretação
- Excel e Power BI

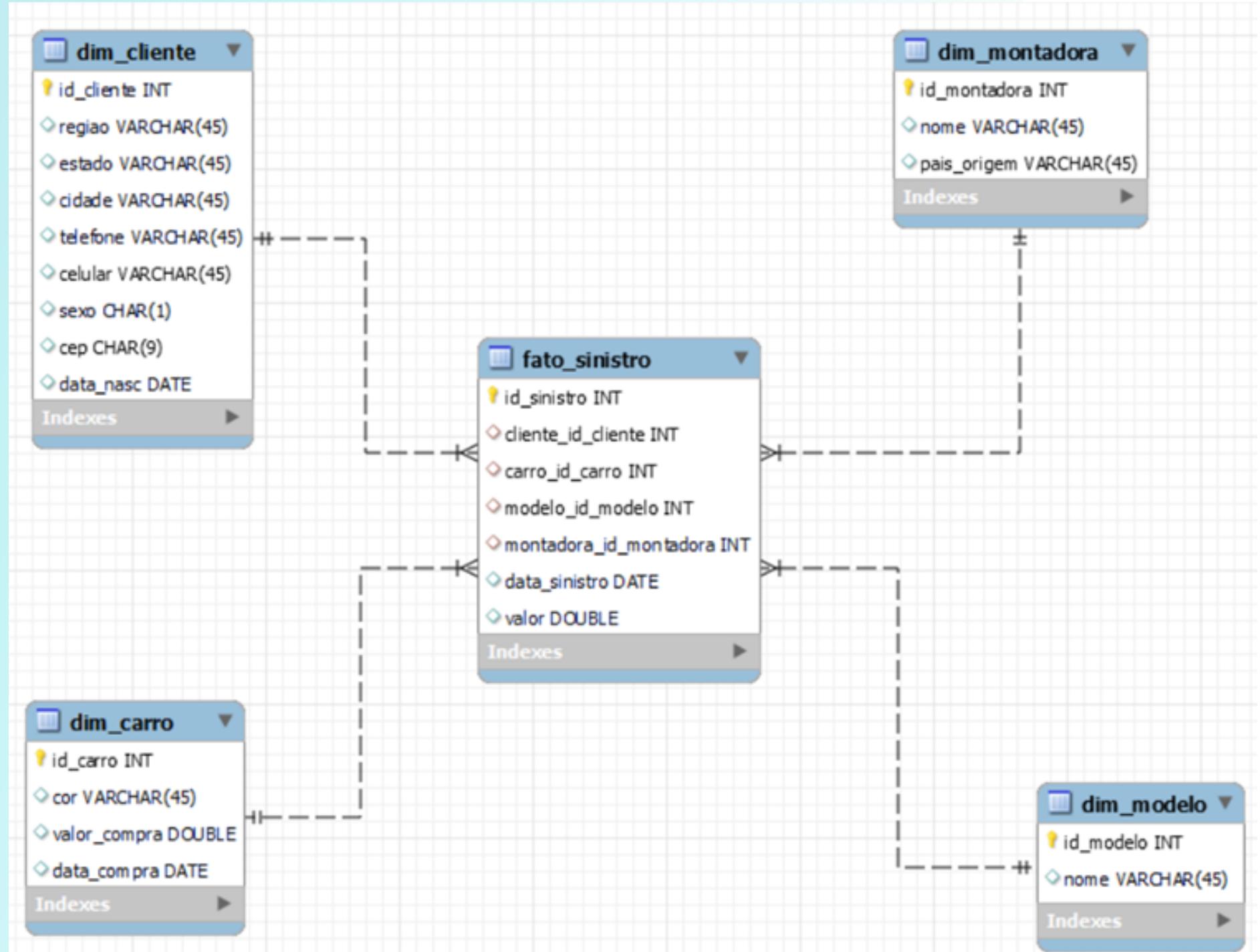


PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

- MySQL Workbench
- Importação eficiente - .csv
- Consultas e análises



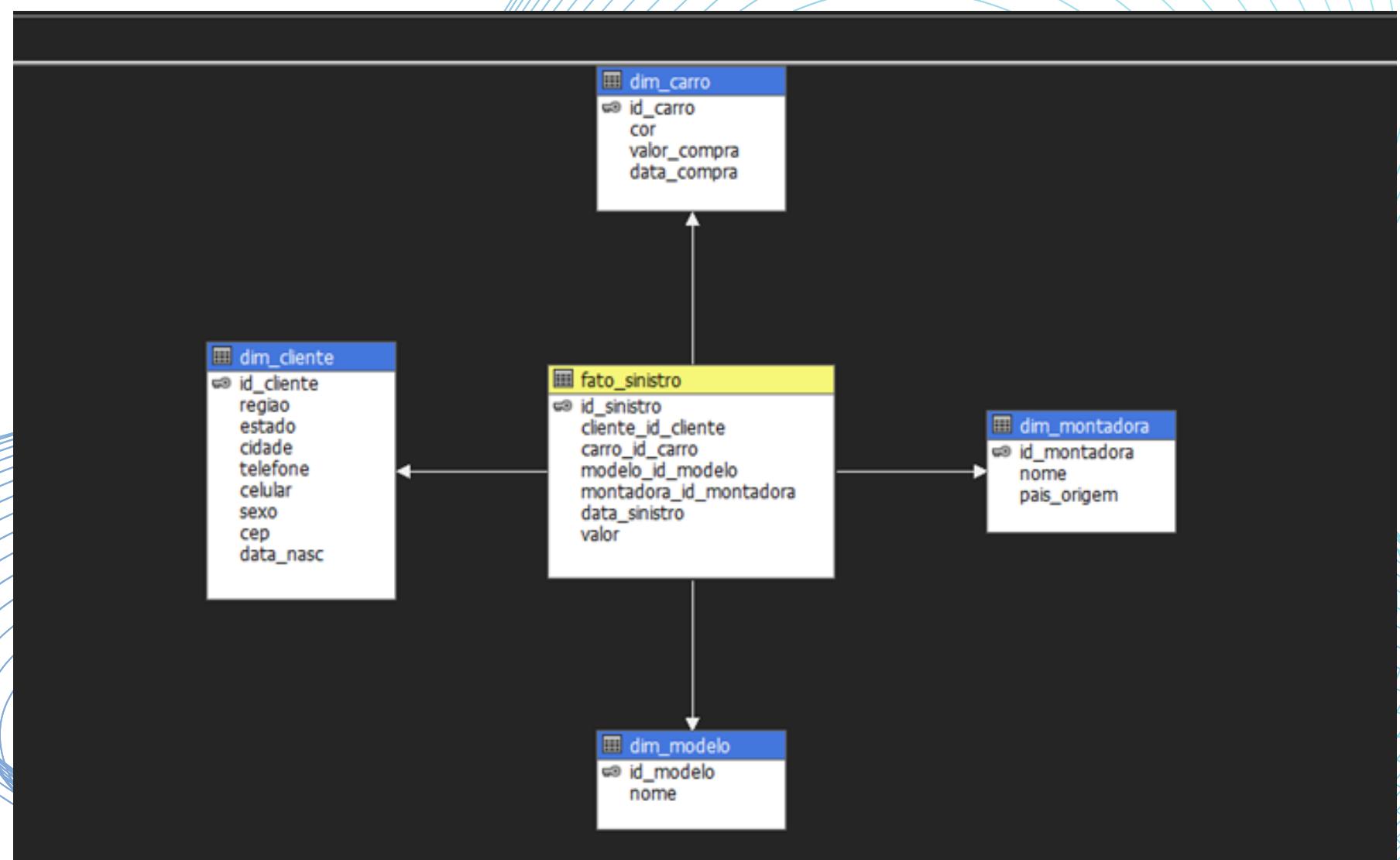
MODELO ESTRELA



- Dimensões: Carro, Cliente, Modelo, Montadora
- Fato: Sinistro

DATA WAREHOUSE

Criação e visualização
do cubo no SQL Server
usando Visual Studio e
Analysis Services.



OLAP - EXCEL

1

Qual é o valor médio do sinistro por cidade, estado e região?

2

Qual é o valor médio do sinistro por marca e modelo de carro?

3

Como o valor médio do sinistro varia de acordo com o sexo dos segurados e em diferentes regiões?

OLAP

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
□ centro-oeste			
□ GO			
anapolis	92555977.45	3349	27636.89981
baliza	65256374.84	2349	27780.49163
batiza	29675554.27	1068	27786.0995
caldas novas	154018898.8	5526	27871.67912
goiania	68997593.42	2440	28277.70222
trindade	108345902.5	3881	27917.00656
□ MT			
cuiaba	204948620.3	7420	27621.10786
jangada	278752405	10153	27455.1763
ponte branca	296582576.8	10680	27769.9042
sorriso	465731171.7	16748	27808.16645
vila rica	335554159.6	11930	28126.92034
□ nordeste			
□ BA			
brejolandia	286455775.6	10236	27985.12853
caravelas	305720576.8	11113	27510.17518
ilheus	456034769.6	16485	27663.61963
juazeiro	336098469.1	11997	28015.20956
salvador	208902065.3	7497	27864.7546
□ PE			
belo jardim	1254811159	44900	27946.79641
olinda	1133590826	40828	27765.03443
petrolina	1056191529	38193	27654.06041
recife	767307876.7	27568	27833.2805
vertentes	1740987379	62753	27743.49241

OLAP

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
chevrolet			
camaro	5114020540	67568	75687.02
cruze	1011841780	44879	22546
onix	280393765.5	30503	9192.334
onix plus	181169534.9	18729	9673.209
s10	3812635349	72893	52304.55
fiat			
argo	1060195510	98145	10802.34
mobi	357039523.5	41082	8690.899
strada	605412887.2	60116	10070.74
toro	4279123949	92145	46439.02
uno	235723707.6	25671	9182.49
ford			
fiesta	46282442.44	4441	10421.63
focus	191524715.9	10805	17725.56
fusion	799353968.4	17319	46154.74
ka	62422093.12	7255	8604.01
mustang	1254934313	16133	77786.79
honda			
city	298545210.7	29169	10235.02
civic	1857240840	42324	43881.51
fit	209626005	17684	11853.99
hrv	801425556.1	69292	11565.92
wrv	720302789.1	65452	11005.05

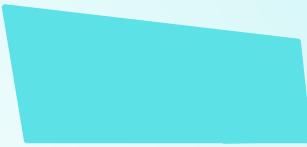
OLAP

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
F			
centro-oeste	146242766.5	6314	23161.67
nordeste	518219503.9	22297	23241.67
norte	617598684.4	23198	26622.93
sudeste	479516358.5	20243	23688.01
sul	123502770.9	5463	22607.13
M			
centro-oeste	1954176468	69230	28227.31
nordeste	7027880922	249273	28193.51
norte	8108364238	255735	31706.12
sudeste	6299297492	222695	28286.66
sul	1682981846	59607	28234.63
Total Geral	26957781051	934055	28861.02

DRILL-DOWN E ROLL-UP



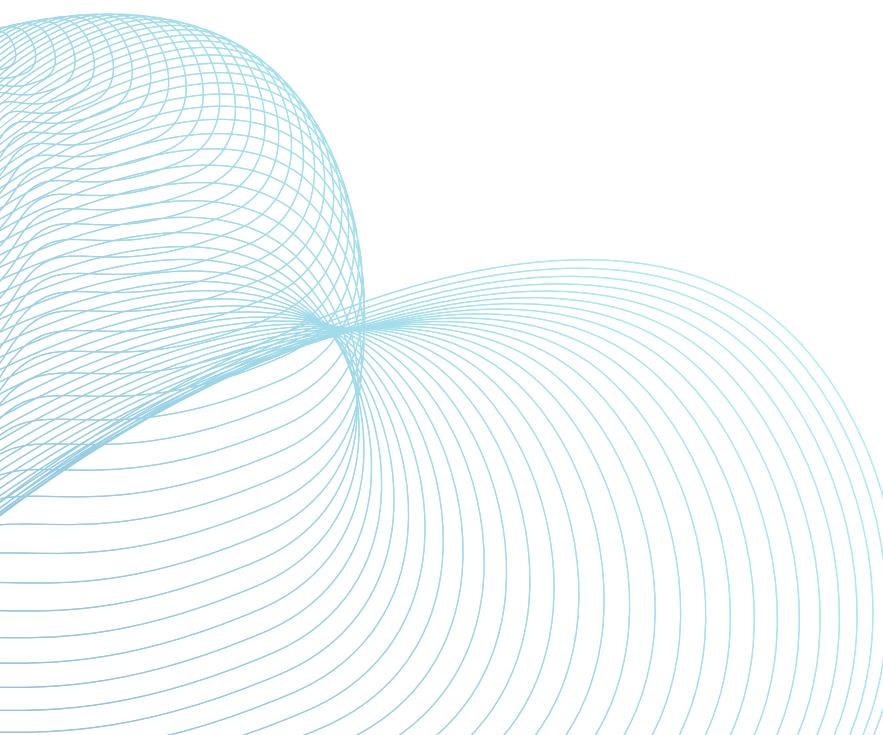
Enriquecer a análise dos dados



Hierarquias



Power BI e Excel



DRILL-DOWN E ROLL-UP

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
+ centro-oeste	2100419235	75544	27803.91871
+ nordeste	7546100426	271570	27786.94416
+ norte	8725962922	278933	31283.36526
+ sudeste	6778813850	242938	27903.4727
+ sul	1806484617	65070	27762.17331
Total Geral	26957781051	934055	28861.02109



Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
centro-oeste			
GO			
anapolis	92555977.45	3349	27636.89981
baliza	65256374.84	2349	27780.49163
batiza	29675554.27	1068	27786.0995
caldas novas	154018898.8	5526	27871.67912
goiania	68997593.42	2440	28277.70222
trindade	108345902.5	3881	27917.00656
MT			
cuiaba	204948620.3	7420	27621.10786
jangada	278752405	10153	27455.1763
ponte branca	296582576.8	10680	27769.9042
sorriso	465731171.7	16748	27808.16645
vila rica	335554159.6	11930	28126.92034
nordeste			
BA			
brejolandia	286455775.6	10236	27985.12853
caravelas	305720576.8	11113	27510.17518
ilheus	456034769.6	16485	27663.61963
juazeiro	336098469.1	11997	28015.20956
salvador	208902065.3	7497	27864.7546
PE			
belo jardim	1254811159	44900	27946.79641
olinda	1133590826	40828	27765.03443
petrolina	1056191529	38193	27654.06041
recife	767307876.7	27568	27833.2805
vertentes	1740987379	62753	27743.49241

DRILL-DOWN E ROLL-UP

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
+ chevrolet	10400060969	234572	44336.33
+ fiat	6537495578	317159	20612.68
+ ford	2354517533	55953	42080.27
+ honda	3887140401	223921	17359.43
+ toyota	2422620317	46625	51959.69
+ volkswagen	1355946252	55825	24289.23
Total Geral	26957781051	934055	28861.02

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
+ chevrolet			
camaro	5114020540	67568	75687.02
cruze	1011841780	44879	22546
onix	280393765.5	30503	9192.334
onix plus	181169534.9	18729	9673.209
s10	3812635349	72893	52304.55
+ fiat			
argo	1060195510	98145	10802.34
mobi	357039523.5	41082	8690.899
strada	605412887.2	60116	10070.74
toro	4279123949	92145	46439.02
uno	235723707.6	25671	9182.49
+ ford			
fiesta	46282442.44	4441	10421.63
focus	191524715.9	10805	17725.56
fusion	799353968.4	17319	46154.74
ka	62422093.12	7255	8604.01
mustang	1254934313	16133	77786.79
+ honda			
city	298545210.7	29169	10235.02
civic	1857240840	42324	43881.51
fit	209626005	17684	11853.99
hrv	801425556.1	69292	11565.92
wrv	720302789.1	65452	11005.05

DRILL-DOWN E ROLL-UP

Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
- F			
centro-oeste	146242766.5	6314	23161.67
nordeste	518219503.9	22297	23241.67
norte	617598684.4	23198	26622.93
sudeste	479516358.5	20243	23688.01
sul	123502770.9	5463	22607.13
- M			
centro-oeste	1954176468	69230	28227.31
nordeste	7027880922	249273	28193.51
norte	8108364238	255735	31706.12
sudeste	6299297492	222695	28286.66
sul	1682981846	59607	28234.63
Total Geral	26957781051	934055	28861.02

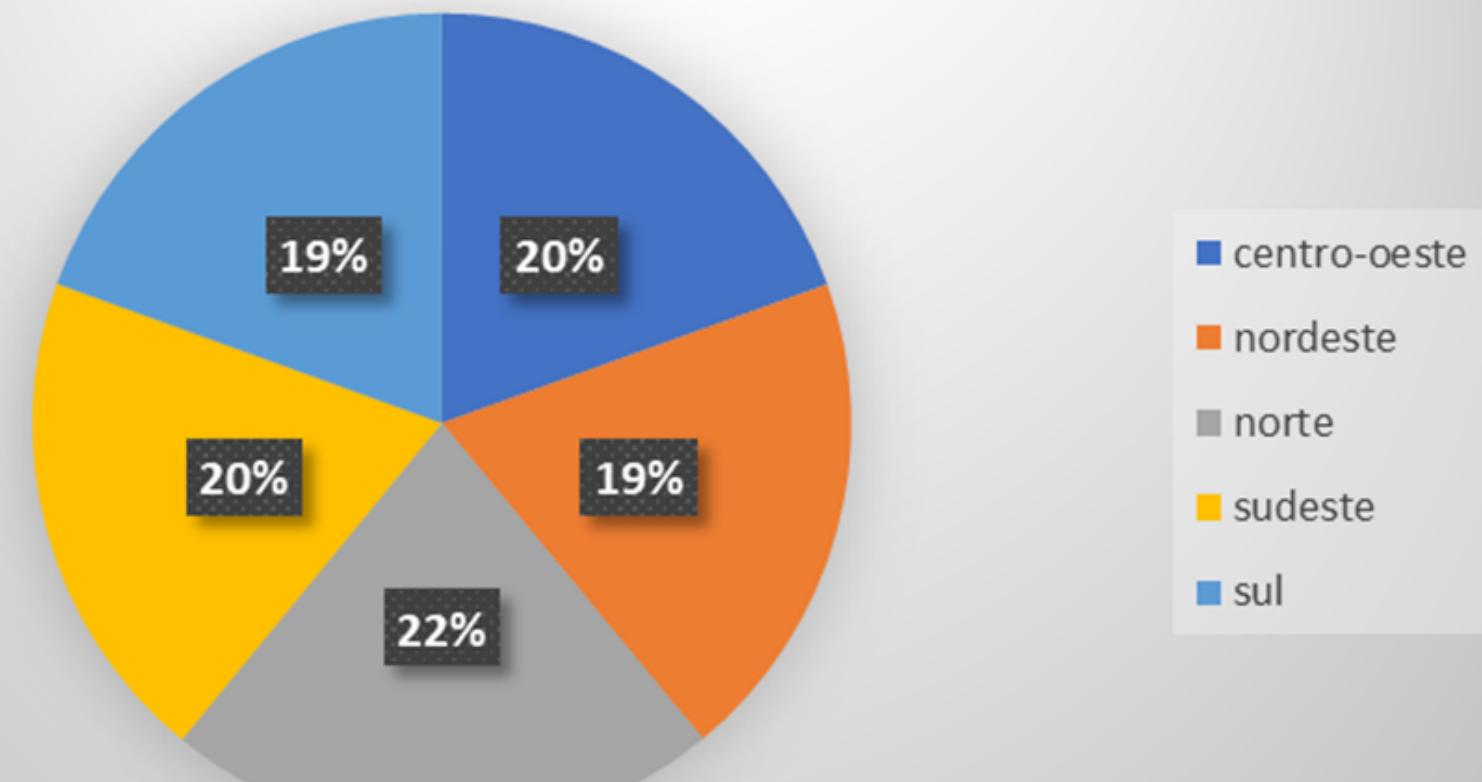


Rótulos de Linha	Valor	Quantidade	Média
+ F	1885080084	77515	24318.91
+ M	25072700966	856540	29272.07
Total Geral	26957781051	934055	28861.02

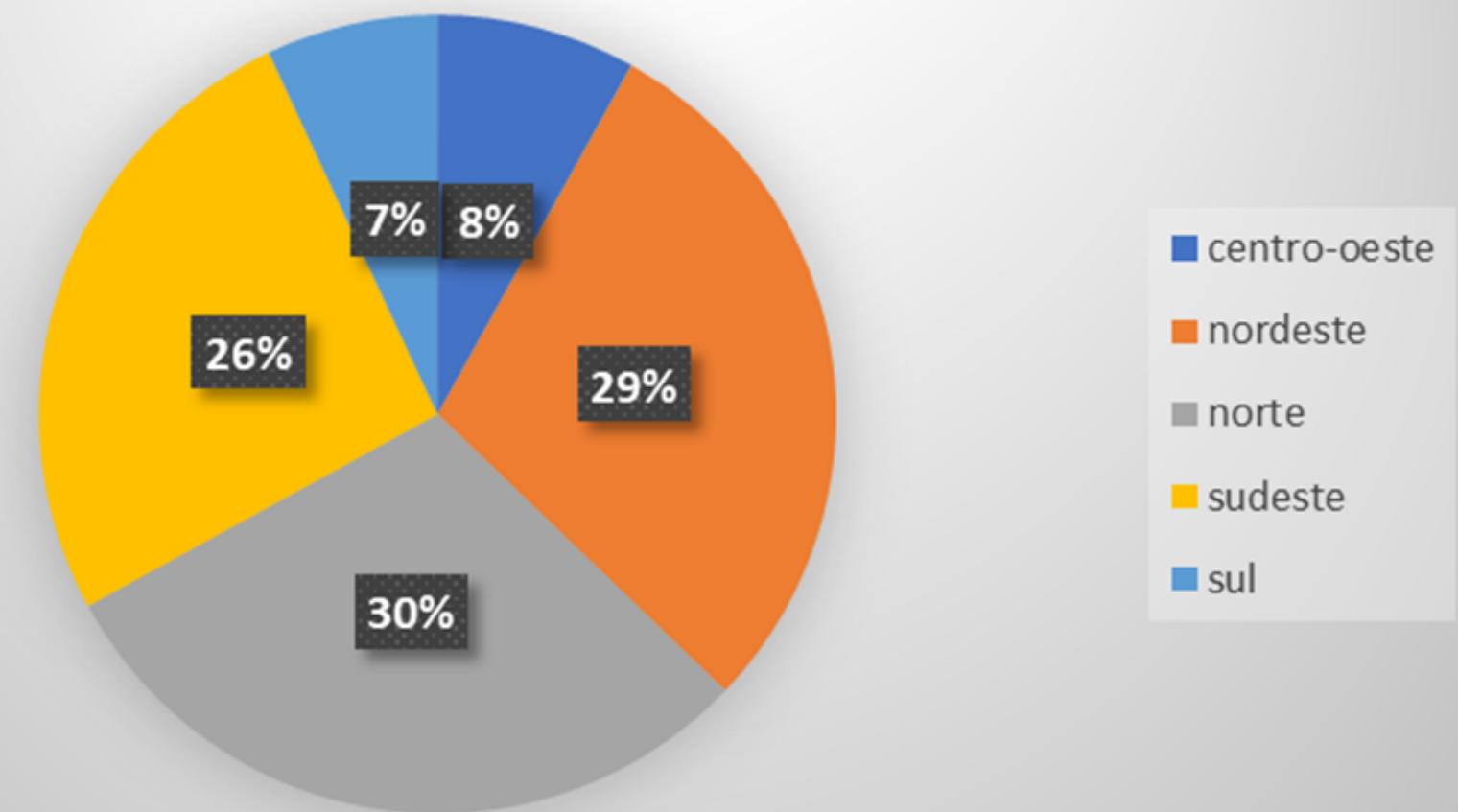
RELATÓRIOS

Região

Média de Valor de Sinistro por Região



Quantidade de Sinistros Por Região

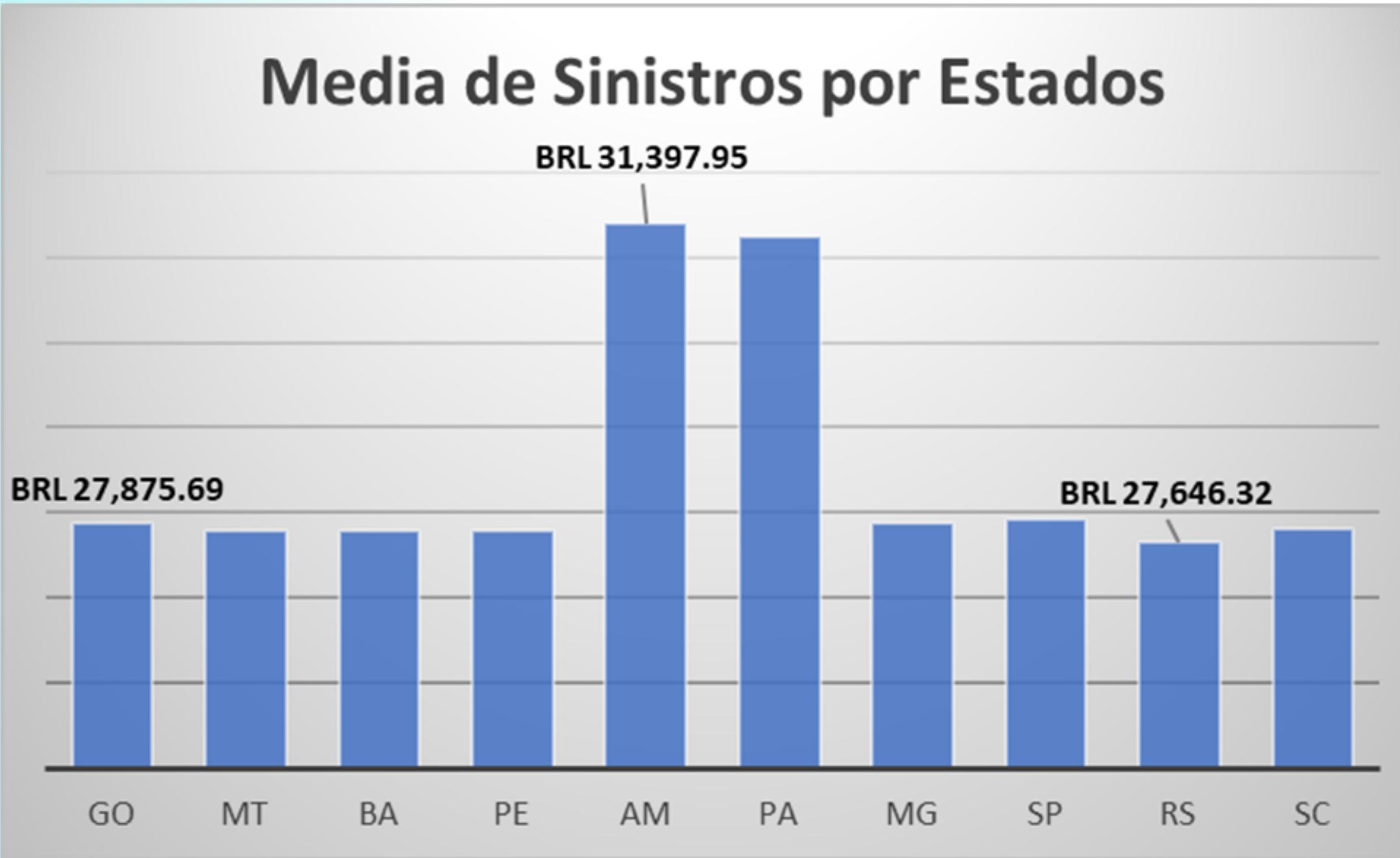


RELATÓRIOS

Estado

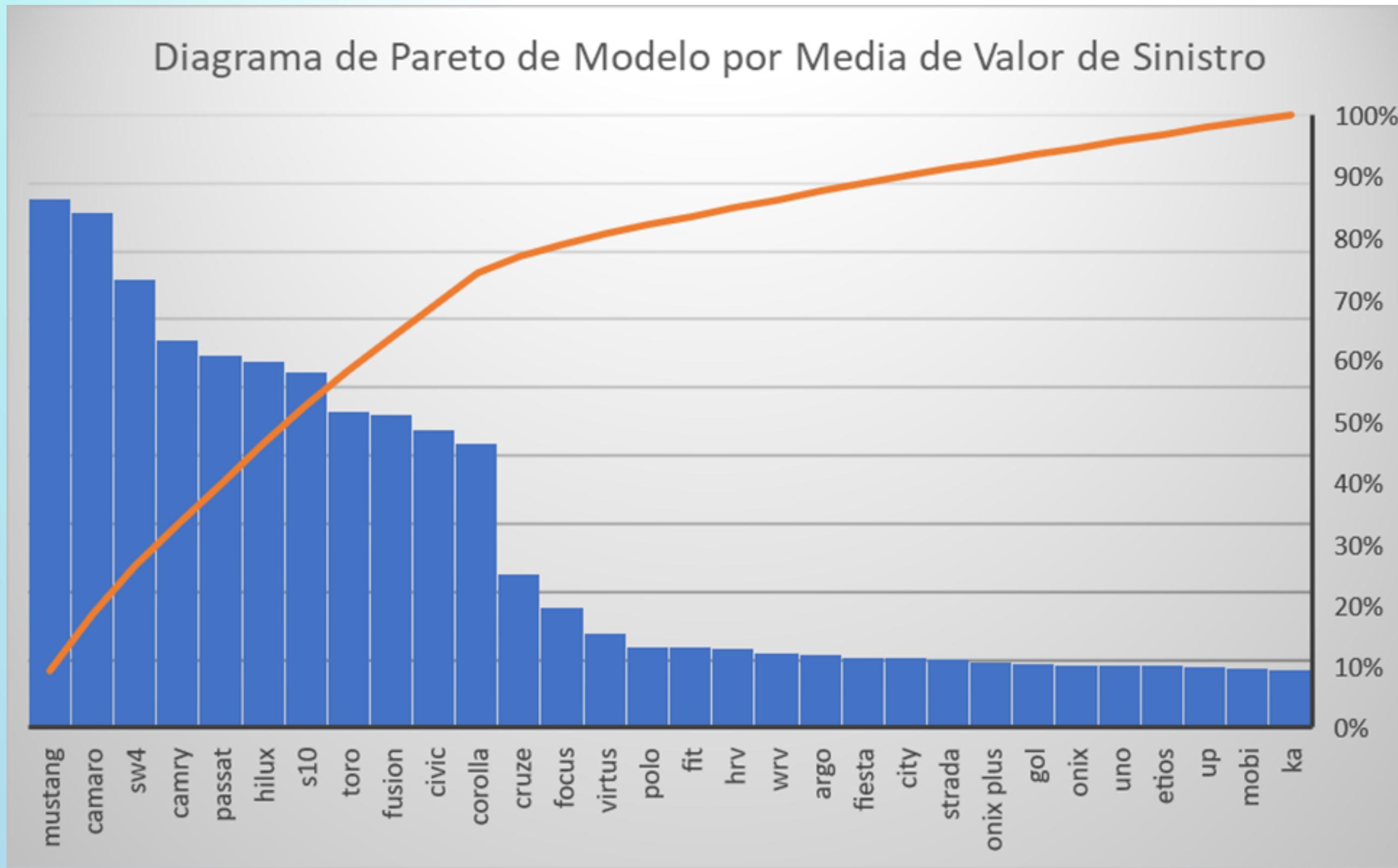
Media de Sinistros por Estados

BRL 31,397.95

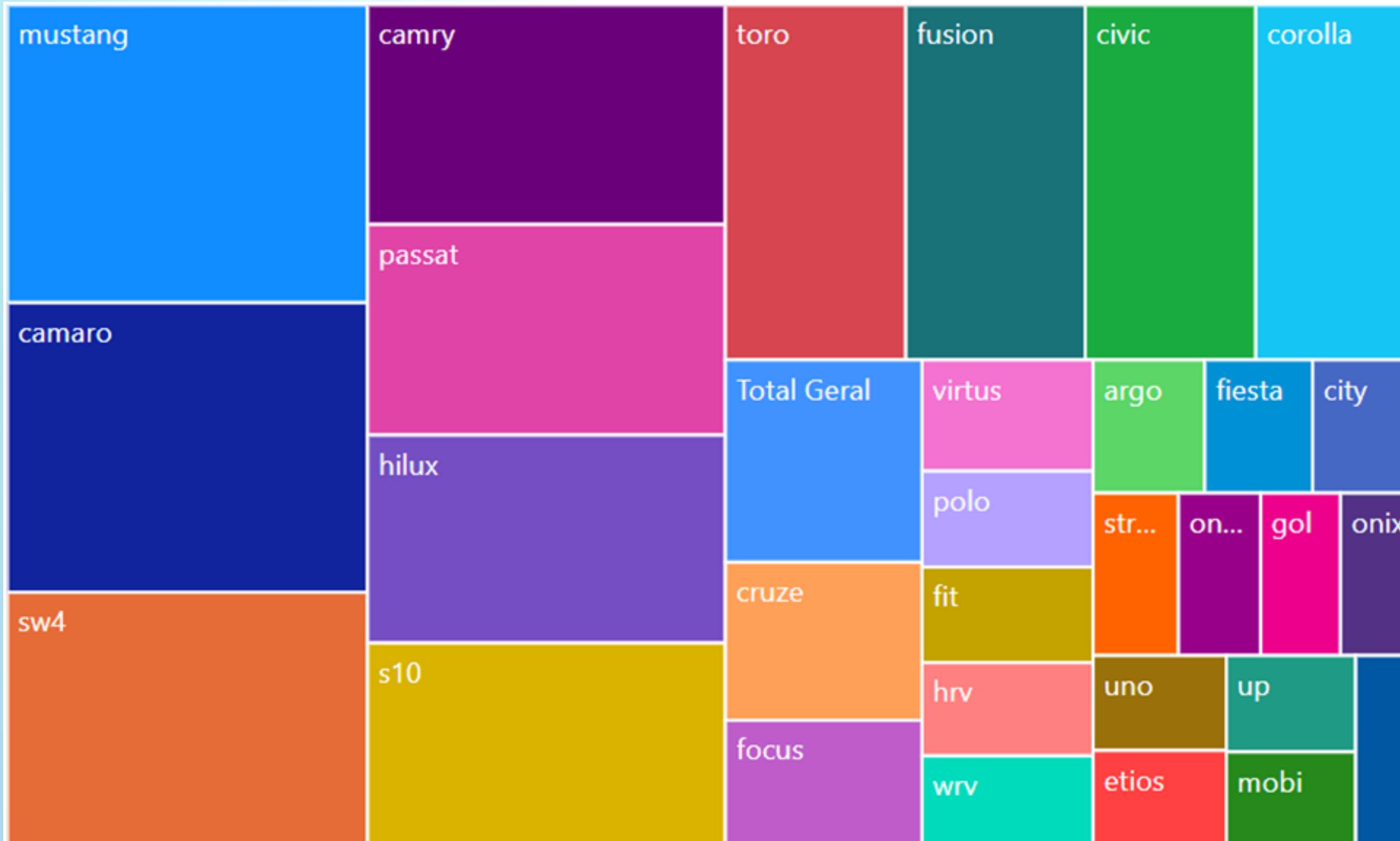


RELATÓRIOS

Modelo

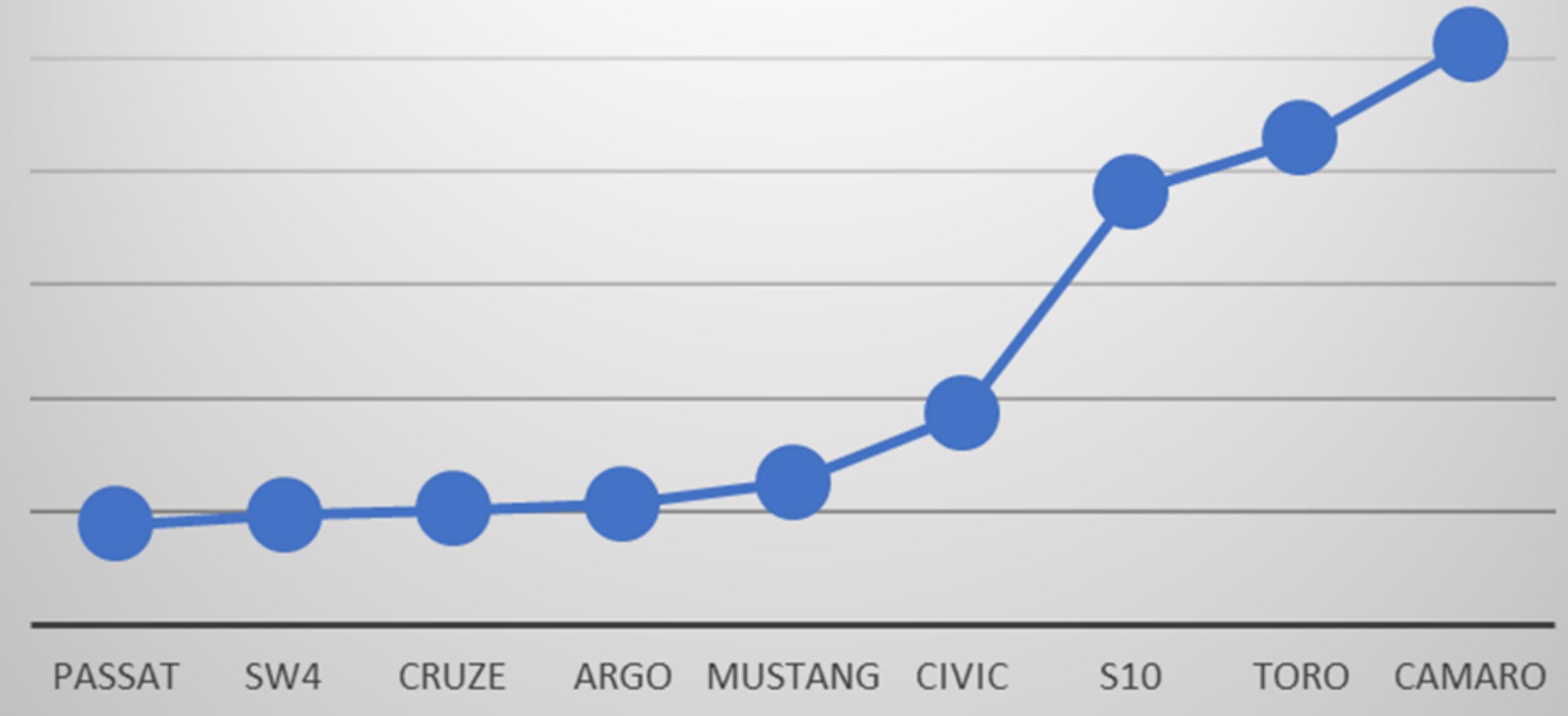


RELATÓRIOS



RELATÓRIOS

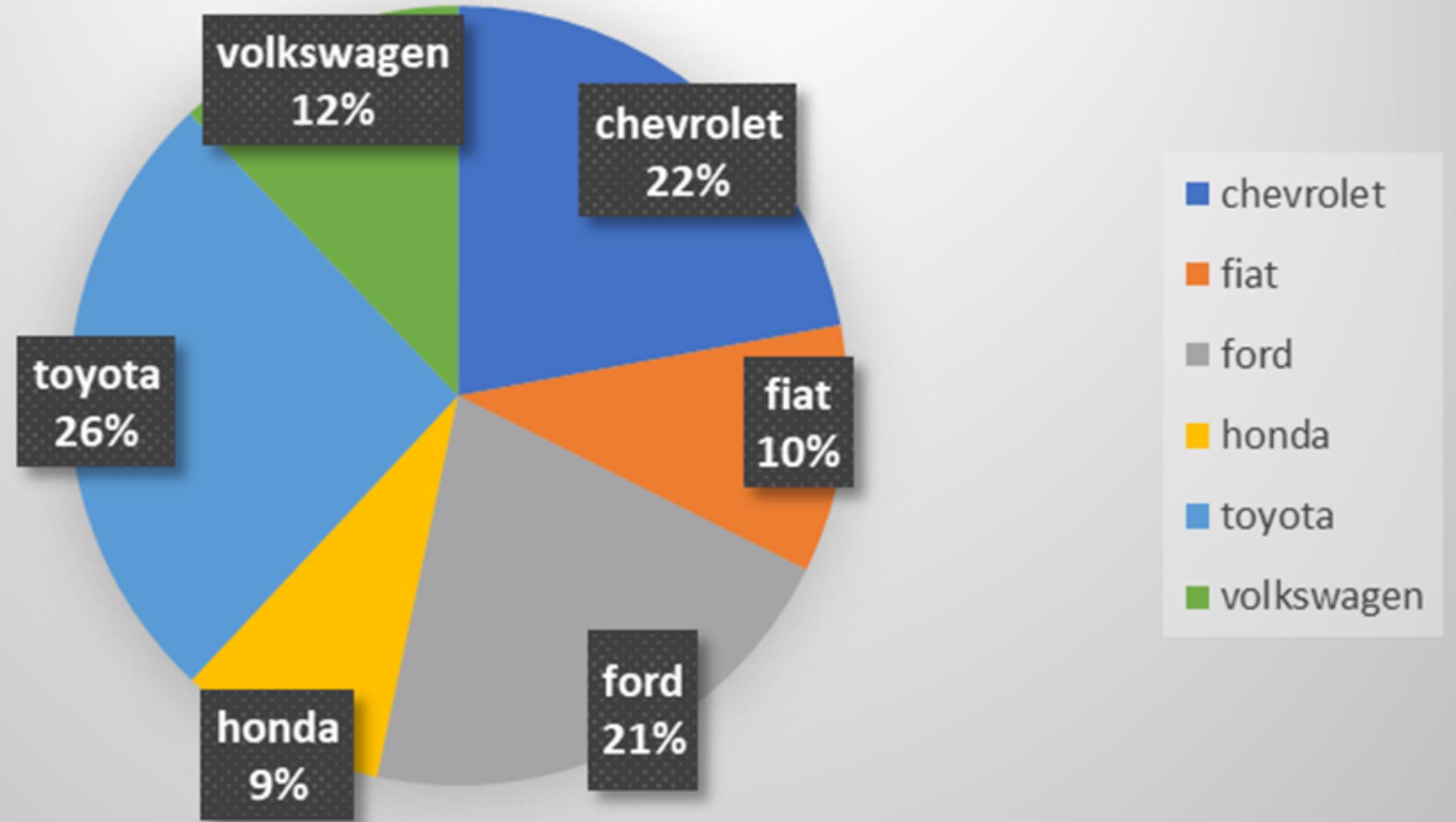
Valor total de Sinistro por Modelo



RELATÓRIOS

Montadora

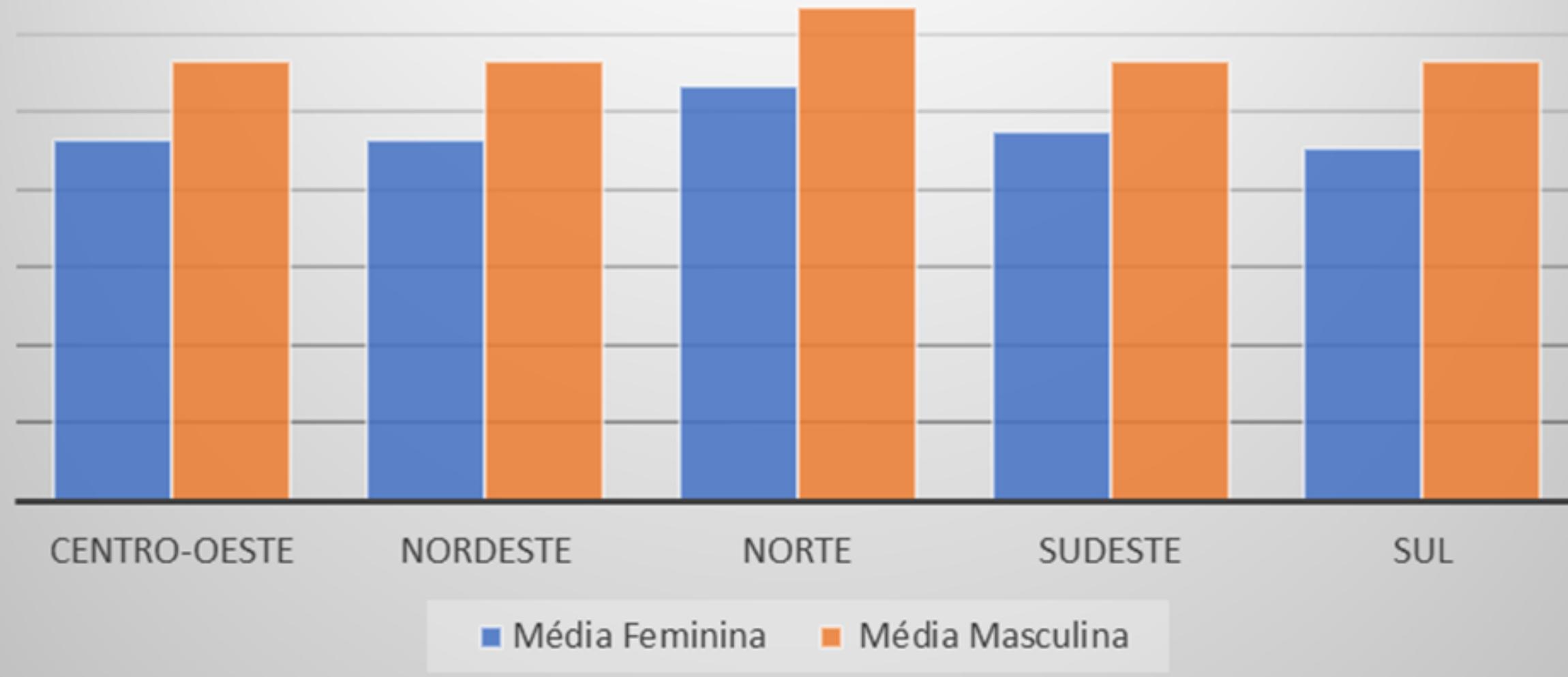
Media de Sinistro por Montadora



RELATÓRIOS

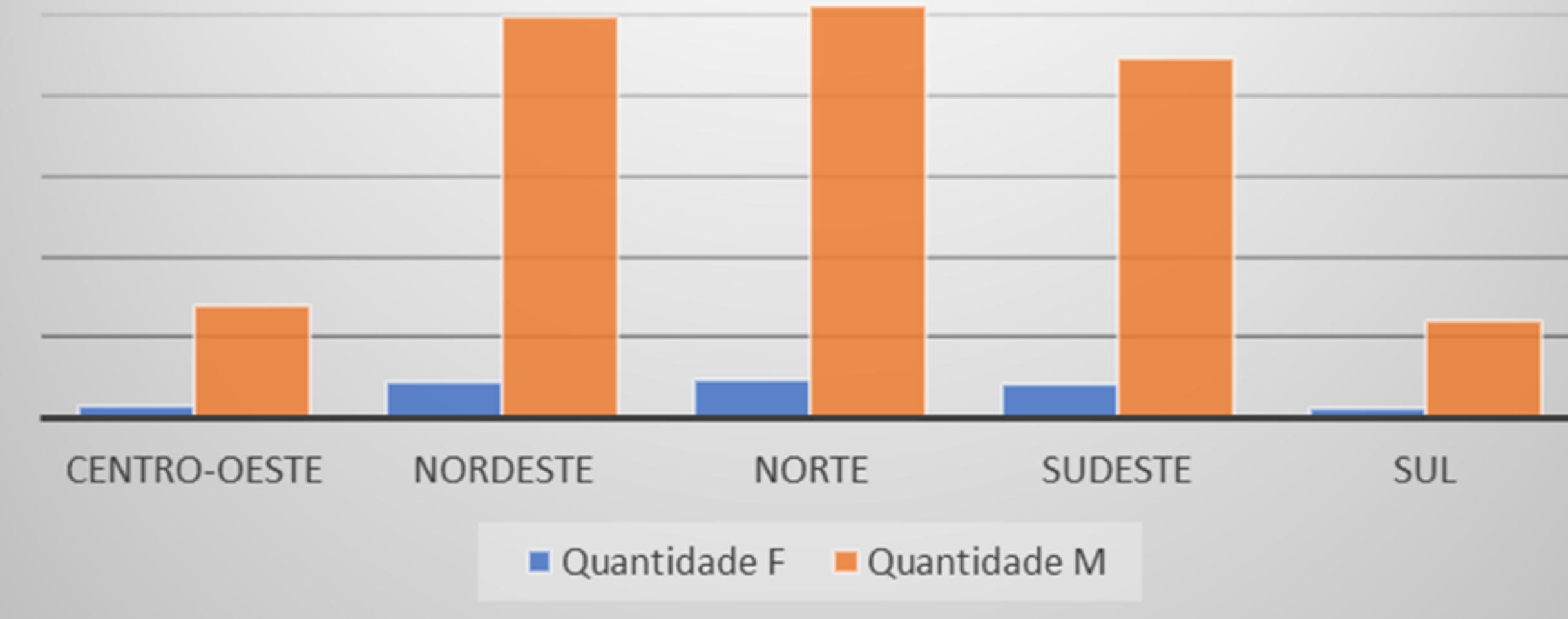
Sexo e Região

Média de valor de Sinistro por Sexo e Região



RELATÓRIOS

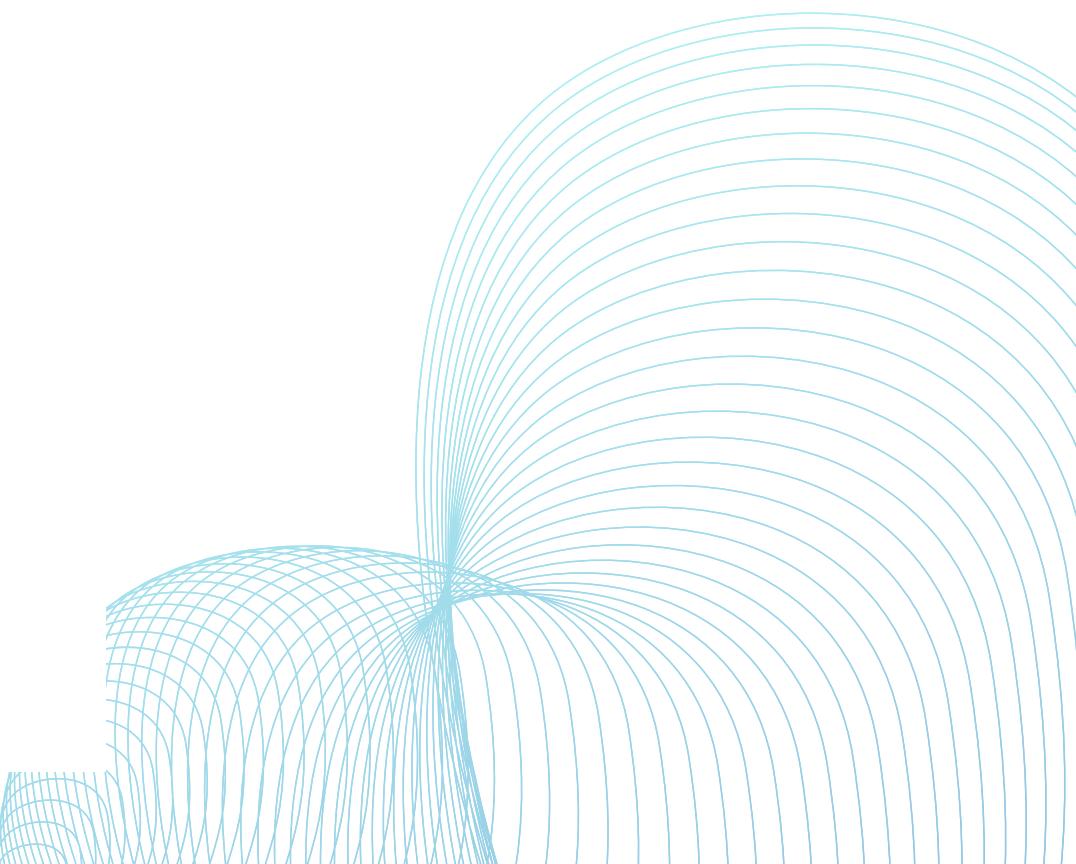
Quantidade se sinistros por Sexo por Região



POWER BI - OLAP

Regiões

Região	Valor
norte	8,725,962,922.28
nordeste	7,546,100,426.17
sudeste	6,778,813,850.11
centro-oeste	2,100,419,234.73
sul	1,806,484,617.26
Total	26,957,781,050.55



POWER BI - OLAP

Granularidade diminuída para estado

Estado	Valor
AM	2,006,925,847.50
BA	1,593,211,656.41
GO	518,850,301.25
MG	1,963,302,474.19
MT	1,581,568,933.48
PA	6,719,037,074.78
PE	5,952,888,769.76
RS	476,097,361.04
SC	1,330,387,256.22
SP	4,815,511,375.92
Total	26,957,781,050.55

POWER BI - OLAP

Granularidade diminuída para estado - Quantidade

Estado	Quantidade
PA	215014
PE	214242
SP	172485
MG	70453
AM	63919
BA	57328
MT	56931
SC	47849
GO	18613
RS	17221
Total	934055

ANÁLISE DE NEGÓCIO

DISCREPÂNCIA DE REGIÕES - MUITO GASTO EM ALGUMAS

ESTADOS DO NORTE POSSUEM MAiores MÉDIAS DE SINISTROS!
CARROS MAIS CAROS? MAiores ACIDENTES?

CARROS LUXUOSOS MAiores GASTOS DE SINITRO

PARCERIAS COM MONTADORAS

MULHERES E HOMENS! MÉDIA DE VALOR É MAIOR PARA HOMENS.



OBRIGADO!!

