

José Teixeira Braga Neto

**ANÁLISE DOS LOCAIS CONCENTRADORES DE ACIDENTES NAS
RODOVIAS FEDERAIS BRASILEIRAS: IDENTIFICAÇÃO E
RANQUEAMENTO POR UNIDADE PADRÃO DE SEVERIDADE (UPS)**

Brasília

2017

José Teixeira Braga Neto

**ANÁLISE DOS LOCAIS CONCENTRADORES DE ACIDENTES NAS RODOVIAS
FEDERAIS BRASILEIRAS: IDENTIFICAÇÃO E RANQUEAMENTO POR
UNIDADE PADRÃO DE SEVERIDADE (UPS)**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização
em Operações Rodoviárias, do Departamento de
Engenharia Civil do Centro Tecnológico, da
Universidade Federal de Santa Catarina como
requisito para a obtenção do Título de Especialista
em Operações Rodoviárias
Orientador: Prof. Dr. Daniel Sérgio Presta Garcia

Brasília

2017

Braga Neto, José Teixeira

Análise dos locais concentradores de acidentes nas rodovias federais brasileiras: Identificação e ranqueamento por unidade padrão de severidade (UPS) / José Teixeira Braga Neto ; orientador, Daniel Sergio Presta Garcia, 2017. 108 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Curso de Operações Rodoviárias, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Operações Rodoviárias. 3. Acidente rodoviário. 4. Unidade Padrão de Segurança. 5. Local Concentrador de acidentes. I. Garcia, Daniel Sergio Presta. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Operações Rodoviárias. III. Título.

José Teixeira Braga Neto

**ANÁLISE DOS LOCAIS CONCENTRADORES DE ACIDENTES NAS RODOVIAS
FEDERAIS BRASILEIRAS: IDENTIFICAÇÃO E RANQUEAMENTO POR
UNIDADE PADRÃO DE SEVERIDADE (UPS)**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Especialista em Operações Rodoviárias” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização em Operações Rodoviárias

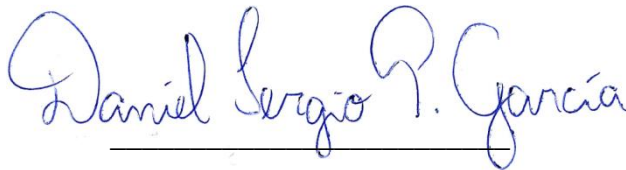
Brasília, 19 de maio de 2017.



Prof.ª Dr.ª Ana Maria Benciveni Franzoni

Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Daniel Sergio Presta Garcia

Orientador

Universidade Federal do Rio Grande do Sul



Prof.ª Ph.D. Maria Alice Prudêncio Jacques

Membro da banca

Universidade de Brasília

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter iluminado meu caminho.

Aos meus pais, Antônio de Pádua (Tota) e Hila, por tudo que fizeram e fazem por mim, tenho convicção de que se algum dia for metade do que vocês significam na minha vida para meus futuros filhos, estarei realizado.

Às minhas vós, Lecy e Rosa, por sempre estarem presentes com o maior amor do mundo e suas rezas diárias que devem iluminar os meus caminhos.

Aos meus irmãos, Yuri e Nayra, por todos os momentos de união, brincadeiras e cumplicidade.

À minha esposa Priscilla Paiva, destaque especial, obrigado por tudo que você tem feito por mim, minha vida não seria a mesma sem você.

À família da Priscilla: Zélia, Camilla e Michelle, que hoje fazem parte da minha família e quero um bem danado.

Ao professor Daniel pela orientação e disposição, seu constante bom humor me deu força para realização do trabalho.

À UFSC pela especialização, os conhecimentos adquiridos contribuirão para o engrandecimento profissional.

Ao DNIT pela oportunidade de realização do curso, sou realizado e grato por fazer parte deste renomado Departamento.

Aos amigos de Brasília (cidade que aprendi a chamar de “casa”), agradeço por cada momento que estive junto, vocês fizeram um cearense se tornar brasiliense de corpo e alma. Em especial aos irmãos de coração que fiz: Nicholas, Lucas e Thiago.

Aos colegas de curso, o intercâmbio de experiências foi engrandecedor e os encontros quinzenais, às vezes cansativos, eram sempre compensados com animação e alegria.

Aos amigos, colegas e demais familiares que a vida me presenteou.

Viver, viver e ser livre, Saber dar valor para as coisas mais simples. Só o amor
constrói pontes indestrutíveis.
(Charlie Brown Jr., 2007)

RESUMO

A temática da segurança viária tem estado cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, se tornando inclusive preocupação mundial devido ao elevado número de vítimas fatais nos acidentes de trânsito em rodovias. Dessa maneira, a análise dos locais onde se concentram os acidentes rodoviários e dos seus graus de severidade é de suma importância para o planejamento e a priorização de ações de segurança viária com efetividade. O presente trabalho foi desenvolvido através da análise dos dados de acidentes da Polícia Rodoviária Federal, com o objetivo de identificar os locais concentradores de acidentes e obter um ranking baseado na Unidade Padrão de Severidade (UPS).

Palavras-chave: Acidente de trânsito. Local concentrador. Unidade Padrão de Severidade. Ranqueamento.

ABSTRACT

The issue of road safety has been increasingly present in people's daily lives and has become a worldwide concern due to the high number of fatalities in traffic accidents on roads. Thus, an analysis of the locations where road accidents are concentrated and their levels of severity are fundamental in order to effectively plan and prioritize road safety governmental actions. This work was developed by using the Federal Highway Police accident data in order to identify the accident hubs location and to obtain a ranking based on the Standard Unit of Severity (UPS).

Keywords: Traffic Accident. Accident Hub. Standard Unit of Severity. Ranking.

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Logo da Década de Ação pela Segurança no Trânsito – ONU BR.</i>	<i>16</i>
<i>Figura 2 - Evolução das quantidades de acidentes por gravidade e ano</i>	<i>29</i>
<i>Figura 3- Evolução da UPS por gravidade e ano.....</i>	<i>30</i>

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1- Exemplos de cálculos de UPS.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 2 Quantidade de acidentes por gravidade e ano.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabela 3 - UPS por gravidade e ano.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 4 - Os 20 (vinte) pontos mais críticos do trabalho.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 5 - Os 20 (vinte) pontos mais críticos que foram concentradores de acidentes em dois anos consecutivos.</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 6 - Os 20 (vinte) pontos mais críticos que foram concentradores de acidentes em apenas um ano.</i>	<i>33</i>
<i>Tabela 7 Distribuição dos locais concentradores e UPS's por Estado</i>	<i>34</i>

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CTB - Código de Transito Brasileiro

DNIT – Departamento Nacional em Infraestrutura de Transportes

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OMS - Organização Mundial da Saúde

PRF – Polícia Rodoviária Federal

UPS – Unidade Padrão de Severidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	APRESENTAÇÃO	15
1.2	OBJETIVOS.....	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos Específicos.....	19
1.3	ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO	19
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	20
2.1	ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	20
2.2	DADOS DE ACIDENTES.....	21
2.3	IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS CRÍTICOS	21
2.3.1	Local Concentrador de Acidentes.....	23
2.3.2	Unidade Padrão de Severidade (UPS)	24
3	METODOLOGIA	25
3.1	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO.....	25
3.2	TRATAMENTO DOS DADOS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO	25
3.3	LOCAL CONCENTRADOR E UNIDADE PADRÃO DE SEVERIDADE	26
3.4	RANQUEAMENTO	27
3.5	POSSÍVEIS INCOSISTÊNCIAS.....	28
4	RESULTADOS	29
4.1	DADOS DE ACIDENTES DA PRF ANALISADOS GLOBALMENTE	29
4.2	RANQUEAMENTO	30
4.3	RESUMO DOS RESULTADOS POR UF	34
5	CONCLUSÃO	35
5.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS	35
5.1.1	Ranqueamento e locais concentradores por UF	35
5.1.2	Melhoramentos propostos	35
5.2	SUGESTÃO PARA PRÓXIMOS TRABALHOS.....	36

REFERÊNCIAS	37
ANEXO A – Dados da PRF	41
APÊNDICE A – Ranqueamento	42

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A quantidade de acidentes de trânsito é um problema preocupante em nível mundial, matando quatro vezes mais pessoas do que as guerras, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003). Ainda segundo a OMS (2015), os acidentes foram a maior causa de mortes em 2012 entre os jovens de 15-29 anos de idade, matando mais de 300.000 jovens.

Além da vida humana primordialmente, outro fator relevante são os custos que envolvem os acidentes de trânsito. O Instituto de Pesquisa Econômica Avançada (IPEA, 2015) estimou para o gasto com os acidentes de trânsito no Brasil nas rodovias federais, no ano de 2014, a incrível quantia de aproximadamente R\$ 12,8 bilhões. Os custos foram divididos em três grupos. São eles: vítimas dos acidentes (aproximadamente 7,95 bilhões – 62,0% do custo total), veículos (aproximadamente 4,80 bilhões – 37,4% do custo total) e instituição e danos a propriedades (aproximadamente 0,07 bilhões – 0,5% do custo total).

De acordo com o IPEA (2015), no ano de 2014 um acidente rodoviário custou em média à sociedade brasileira o montante de R\$ 261.689,00, enquanto que acidentes com vítimas fatais tiveram um custo médio de R\$ 664.821,00. Mesmo os acidentes com vítimas fatais representando menos de 5% da totalidade dos acidentes, eles equivaleram a cerca de 35% dos custos totais, o que indica a necessidade de políticas públicas de redução não somente da quantidade de acidentes, mas também da sua severidade.

Outro dado preocupante da OMS (2015) indicou, para o Brasil, uma taxa de 23,4 mortos em acidentes rodoviários a cada 100 mil habitantes no ano de 2015, números que dão ao país o pior desempenho da América do sul.

Na temática da segurança viária, o DNIT elenca em seu site três abordagens que podem ser empregadas visando a redução do número de acidentes. São elas:

- 1) A educação, no sentido de instruir os usuários quanto às formas adequadas e seguras de utilização das vias públicas;
- 2) A engenharia, no sentido de, por um lado, prover o sistema viário de elementos tais que possibilitem a movimentação de veículos e pessoas com fluidez, conforto e segurança, e, por outro, aprimorar a segurança e desempenho dos veículos automotores; e,
- 3) A aplicação das leis, principalmente no tocante ao código de trânsito brasileiro.

Como um marco no destaque da segurança viária mundialmente, a Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou, em março de 2010, através da Resolução 64/255 da Assembleia Geral das Nações Unidas, a Década de Ação para a Segurança no Trânsito 2011-2020, na qual os governos de todo o mundo se comprometeram a tomar novas medidas para prevenir os acidentes no trânsito.

Figura 1 - Logo da Década de Ação pela Segurança no Trânsito – ONU BR.



Fonte: <https://nacoesunidas.org/campanha/seguranca-transito/>

A Resolução ONU N° 2, de 2009, propôs uma meta de redução de acidentes de 50% em 10 anos, e elencou diversas ações a serem realizadas de forma a atingir esse objetivo pelos governos, em todos os níveis e âmbitos de competência.

O governo brasileiro tem empreendido várias ações visando cumprir as metas estabelecidas na Década de Ação da Segurança Viária 2011-2020, dentre as quais cabe destacar, em nível federal:

- Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária - BR-LEGAL: Estudos para Proposição de Melhorias das Condições da Segurança Viária da Malha Viária Federal sob Jurisdição do DNIT;

- Programa Nacional de Controle Eletrônico de Velocidade (PNCV): Uma iniciativa do órgão para aumentar a segurança dos usuários de rodovias federais, a partir do controle de velocidade das vias baseado em estatísticas da autarquia. Consta ainda que reduzir a velocidade de uma via em 1% leva a uma diminuição de 2% no número de feridos leves, 3% menos feridos graves e 4% menos mortos;
- Enrijecimento da “Lei Seca”.

No Relatório Global sobre o estado da segurança viária 2015 a OMS (2015) relata que o número de lesões no trânsito estabilizou de 2007 até 2013, apesar de ter ocorrido um aumento da população em 4 % e da quantidade de veículos em 16 % no período de 2010 a 2013, o que mostra que a preocupação com a segurança viária tem salvado vidas.

No Relatório ainda é realizada uma comparação sobre as legislações dos países afetas aos índices de acidentes. O Brasil, por sua vez, já aplica as maiorias das leis indicadas para redução no índice de acidentes, são elas:

- Lei sobre a condução sob efeito do álcool ($CAS \leq 0,05$ g/dl e CAS para condutores jovens $\leq 0,02$ g/dl);
- Leis sobre o uso de capacetes em motociclistas e padrões de qualidade dos capacetes (leis e padrões abrangentes sobre o uso de capacetes);
- Leis sobre o uso do cinto de segurança (a legislação sobre cintos de segurança aplica-se a todos os ocupantes); e
- Leis sobre sistemas de retenção de crianças (a legislação exige sistemas de retenção para crianças baseadas na idade/peso/altura e proíbe crianças nos assentos dianteiros).

As únicas leis citadas no Relatório que o Brasil ainda não implementou foram as leis sobre velocidade em vias urbanas; no país não há leis que limitam essa velocidade, ficando a cargo do órgão com jurisdição sobre a via defini-la.

Pelo exposto através do relatório, considera-se que o Brasil está bem próximo do ideal proposto pelas leis já aplicadas no país.

Outra questão que deve ser levada em consideração é a segurança do veículo. No Brasil, as leis têm sido cada vez mais rígidas; para exemplificar, a partir de 1 de janeiro de 2014 todos os veículos fabricados no Brasil passaram a obrigatoriamente ter airbag e freios ABS.

De acordo com Botelho (2016), há estudos desenvolvidos sobre acidentes de trânsito em todo o mundo, dada a magnitude de seus impactos sobre a sociedade, seja na forma de perdas humanas, cuja expressão maior são as mortes, porém com enorme espectro de sequelas limitantes, sejam físicas ou psíquicas, ou ainda, na forma de perdas materiais diretas, ou seja, da destruição de bens materiais, ou indiretas, na perda temporária ou permanente de capacidade produtiva.

Busca-se estudar os acidentes de trânsito de forma a minimiza-los. Assim, dados sobre eles devem ser coletados para buscar sua origem e para, com ações multidisciplinares, envolvendo engenharia, educação e esforço legal, evita-los.

No âmbito das rodovias e estradas federais, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) define como competência da Polícia Rodoviária Federal (PRF) coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre acidentes de trânsito e suas causas, adotando ou indicando medidas operacionais preventivas e encaminhando-os ao órgão rodoviário federal.

Estes dados trazem diversas informações, como, por exemplo: data da ocorrência, dia da semana, unidade federativa, BR, quilômetro, município, causa do acidente, tipo de acidente, condição meteorológica, classificação dos acidentes, dentre outras.

O ranqueamento proposto neste trabalho, a partir dos dados da PRF, servirá para nortear a decisão dos tomadores de decisão governamentais sobre os locais onde priorizar as ações com intuito de diminuir a quantidade e/ou a severidade dos acidentes. Considerando a crise econômica que o Brasil está enfrentando, ainda com advento da Proposta de Emenda à Constituição 241 – que estabelece um teto para os gastos públicos, tal priorização se faz instrumento importante e necessário.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O principal objetivo do estudo é avaliar os dados de acidentes da Polícia Rodoviária Federal, identificando os locais concentradores e os ranqueando de acordo com a Unidade Padrão de Severidade.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Avaliar de forma geral os dados de acidentes da PRF dos anos 2013, 2014 e 2015;
- b) Identificar os locais concentradores de acidentes para os anos de 2013, 2014 e 2015;
- c) Calcular a UPS de cada acidente e realizar o somatório dos acidentes que ocorreram no mesmo quilômetro, BR e UF;
- d) Ranquear os locais concentradores de acidentes para uma possível ordem de priorização de investimentos utilizando o UPS.

1.3 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho foi dividido em 5 (cinco) capítulos, cujos conteúdos são descritos a seguir. O Capítulo 1 contém a apresentação, os objetivos e a estruturação deste trabalho de conclusão de curso e é denominado Introdução.

No Capítulo 2 é realizada uma revisão bibliográfica sobre acidentes de trânsito, dados de acidentes e identificação de locais críticos com ênfase em locais concentradores de acidentes e unidade padrão de severidade.

A descrição da metodologia com as informações de cada etapa realizada neste trabalho está no Capítulo 3.

Os resultados encontrados ao aplicar a metodologia são apresentados no Capítulo 4 e já no Capítulo 5 é apresentada a conclusão do trabalho com a análise dos resultados e sugestão de possíveis trabalhos futuros.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão detalhados os referenciais teóricos que foram pesquisados para realização do presente trabalho. Assim, primeiramente, procurou-se na literatura as definições sobre acidentes de trânsito, com seu significado e diferentes nomenclaturas. Depois buscou-se informações sobre os levantamentos de dados de acidentes, como são feitos e sua importância. Prosseguindo, estudou-se a literatura sobre locais críticos, detalhando as possibilidades de escolhas, dando um foco em Local Concentrador e Unidade Padrão de Severidade, que serão importantes na continuidade do trabalho.

2.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO

A NBR - 10697 (ABNT, 1989) define acidente de trânsito como todo evento não premeditado de que resulte dano em veículo ou na sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou áreas abertas ao público. Pode originar-se, terminar ou envolver veículo parcialmente na via pública.

Alguns pesquisadores tentam modificar a nomenclatura de acidentes de trânsito para sinistro de trânsito, tal como Andrade (2013) e Nogueira (2016), isso porque na maioria dos dicionários um acidente é um evento inesperado e quase sempre indesejável que causa danos pessoais, materiais, danos financeiros e que ocorre de modo não intencional. Assim, entende-se que em um "acidente" ninguém poderá realmente ser responsabilizado, porque o acontecimento é imprevisível ou muito pouco provável, apesar de que o causador, mesmo que involuntariamente, pode ter que ressarcir o bem danificado. Já no caso de chamá-los de sinistro retira-se a atribuição ao acaso, uma vez que sinistros ocorrem, mas podem ser evitados.

Nogueira (2016) é incisivo ao afirmar que acredita que o termo “acidente de trânsito”, embora de uso global, não seja o mais adequado para caracterizar a causa de milhares de mortes evitáveis decorrentes da violência no trânsito. Morte no trânsito não é acidente. Alterar o código social de que a morte no trânsito é mera fatalidade é fundamental. E o Brasil tem experiências recentes neste sentido, tal como a das campanhas relacionadas ao tabagismo, que fizeram com que a postura da sociedade com relação ao vício do fumo se transformasse.

Segundo o site do DNIT, o acidente de trânsito é uma ocorrência que afeta diretamente o cidadão, porquanto a esse são impingidos aspectos relacionados com a morte, com a incapacitação física, perdas materiais, podendo provocar sérios comprometimentos de cunho psicológico, muitas vezes de difícil superação.

2.2 DADOS DE ACIDENTES

Para GEIPOT (1998), o primeiro passo para a adoção de medidas cabíveis para reduzir a quantidade e a gravidade dos acidentes de trânsito é a análise dos dados de acidentes e a provável identificação de suas causas.

Segundo a OMS (2012), os registros de acidentes que advém da polícia devem apresentar os seguintes dados: número de acidentes de trânsito causadores de lesões fatais e não fatais, usuários de vias públicas envolvidos, idade e sexo das vítimas, veículos envolvidos, avaliação da polícia sobre as causas dos acidentes, uso de equipamento de segurança e localização dos acidentes.

Conforme descrito no site da PRF, o Boletim de Acidente de Trânsito (BAT) é o documento no qual a Polícia Rodoviária Federal (PRF) registra os acidentes que ocorreram nas rodovias federais. O BAT serve de origem ao banco de dados dos acidentes da PRF e equivale ao BO. O BAT contém os itens acima elencados.

Conforme ressaltado por Santos (2006), “as informações contidas nos boletins de ocorrência nem sempre são completas ou confiáveis, contendo campos em branco ou sem consistência. Isto advém do fato de que nem sempre as pessoas envolvidas no preenchimento do BO foram devidamente treinadas para a execução desta tarefa ou nem sempre compreendem quais os elementos importantes para a identificação das causas do acidente.”

Por sua vez, Jacques (2016) ressalta que os bancos de dados baseados nos boletins de ocorrência podem apresentar falhas na representação da realidade dos acidentes ocorridos, sobretudo devido aos seguintes fatores: (i) alguns acidentes ocorridos não são informados à polícia (sub-registro); (ii) falhas no preenchimento dos boletins de ocorrência (erros e/ou omissões); (iii) problemas na transferência dos dados dos BO's para o banco de dados.

2.3 IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS CRÍTICOS

Segundo Brandão (2007), consideram-se locais críticos aqueles sobre a rede de vias que apresentam padrões de acidentes iguais ou superiores a uma referência pré-estabelecida, e/ou

que estejam associados a níveis de segurança viária que coloquem em risco os usuários do sistema viário.

Ainda segundo Brandão (2007), os métodos para identificação de locais críticos encontrados na literatura são classificados em numéricos, estatísticos, técnicas do conflito, e auditoria de segurança viária. Conforme abaixo detalhado:

- **Métodos Numéricos:** são considerados os mais simples e de mais fácil aplicação, sendo por esse motivo os mais utilizados na prática. Identificam os locais críticos a partir do cálculo de indicadores (quantidade de acidentes, taxas de acidentes), que são comparados com um valor pré-estabelecido. São declarados como locais críticos aqueles cujos indicadores calculados sejam maiores que o valor de referência. Duas categorias são distintas nesses métodos, absolutos e relativos. Os absolutos são mais simples, considerando a quantidade de acidentes sem relacioná-los a qualquer outra variável. Já os relativos consideram a quantidade de acidentes, porém dentro de um universo de possibilidades, levando em conta os riscos ou periculosidade (frequência de acidentes versus volume de tráfego) e as tendências (evolução histórica na frequência de acidentes) para o local em estudo, considerando-se nesta categoria duas técnicas.
- **Métodos estatísticos:** envolvem a utilização de modelos matemáticos probabilísticos que determinam os locais onde o risco de acidente é superior ao estimado ou esperado.
- **Técnicas de conflito:** baseiam-se na relação entre acidente e suas causas e as situações de conflitos de tráfego ou de quase-acidentes e suas causas. Podem ser utilizadas para identificar locais críticos potenciais, em que nenhum acidente foi registrado, e como diagnóstico auxiliar para tratamento de locais críticos em que ocorreram acidentes.

Auditoria em Segurança Viária: baseia-se na ação preventiva de verificação de fatores de risco. O auditor, especialista em análise de acidentes e segurança viária, aplica uma lista de verificação sistemática, desenvolvida para detectar deficiências importantes. A verificação pode ser realizada nas etapas de projeto, antes da liberação das vias ao tráfego, ou como revisão da segurança em vias existentes.

2.3.1 Local Concentrador de Acidentes

Segundo UFSC (2009), independentemente do critério utilizado na identificação dos locais concentradores de acidentes de trânsito, seja em rodovias federais ou outras, a primeira compilação empregada para esse fim é a de acidente por quilômetro.

Conforme Brandão (2007), os métodos numéricos são os mais simples e de mais fácil aplicação, sendo por esse motivo os mais utilizados na prática. Nesta categoria, a técnica do número de acidentes considera a quantidade de acidentes de forma absoluta, sem relacioná-los a qualquer outra variável, somente o número de ocorrências em um cruzamento ou trecho de via, em um período de tempo estabelecido, definindo-se como locais problemáticos aqueles com quantidade de acidentes superior a um valor pré-estabelecido.

O local concentrador de acidentes é utilizado para identificar um local crítico, enquadrando-se em um método numérico absoluto, pois só leva em consideração a quantidade de acidentes.

O MT (2002) indica como vantagem para utilização deste método a praticidade e seu baixo custo de execução. Sua utilização direciona a identificação dos locais críticos para interseções e trechos com grande número de acidentes e, provavelmente, elevados volumes de tráfego.

Conforme UFSC (2009), a técnica do número de acidentes ou frequência de acidentes é o critério de identificação mais simples. Cada acidente é alocado no ponto de ocorrência da malha rodoviária e o número total de acidentes registrados em cada trecho considerado é determinado.

Os editais do BR-LEGAL preveem na sua fase de pré-análise para elaboração do projeto que devem ser estudados os índices de acidentes, polos geradores de tráfego, comportamento do motorista, condições meteorológicas, futuras melhorias, deficiências gerais e projetos pré-existentes. Assim, após conhecer todos esses elementos é realizado o cronograma e a definição ordem de atendimento é decidida entre a empresa e a fiscalização do contrato do BR-LEGAL.

Mais precisamente sobre pontos críticos, o DNIT nas especificações técnicas dos editais do Programa Nacional de Sinalização e Segurança - BR-LEGAL, informa que o seu anteprojeto considerou como pontos críticos os locais em que ocorrem mais de oito acidentes anualmente, bem como foi previsto quantitativos para tratamento destes locais com solução de engenharia

Nos anuários estatísticos de acidentes do DNIT, divulgados pela CGPERT (2011), anos de 2005 a 2010, o parâmetro para classificar um local como concentrador de acidentes era também a ocorrência de 8 ou mais acidentes no ano.

2.3.2 Unidade Padrão de Severidade (UPS)

A unidade padrão de Severidade trata-se, novamente, conforme item anterior, de um método numérico. Segundo MT (2002), a técnica da Severidade de Acidentes, considera o número de ocorrências e destaca a gravidade dos acidentes, associando a cada situação (com vítima fatal, atropelamento, com ferido e com danos materiais) um determinado peso. Estes pesos foram estabelecidos a partir da relação entre os custos atribuídos a cada tipo de severidade. Estes custos foram até discutidos na introdução utilizando dados do IPEA (2015) onde mostram que o custo dos acidentes com vítimas fatais é bem mais elevado do que o custo quando não há vítimas fatais.

O Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN (1987) instituiu a Unidade Padrão de Severidade, cujo valor, expresso em UPS, é resultante da soma dos produtos do número de ocorrências por severidade pelo peso atribuído à respectiva severidade. Há diversos cálculos para quantificação da severidade dos acidentes em UPS, os que mais se destacam são:

MT (2002)

$$\text{UPS} = \text{Acidentes somente com danos materiais} \times \mathbf{1} + \text{Acidentes com ferido(s)} \times \mathbf{4} + \text{Acidentes com feridos envolvendo pedestres} \times \mathbf{6} + \text{Acidentes com vítima(s) fatal(is)} \times \mathbf{13} \quad (1)$$

DENATRAN (1987)

$$\text{UPS} = \text{Acidentes somente com danos materiais} \times \mathbf{1} + \text{Acidentes com ferido(s)} \times \mathbf{5} + \text{Acidentes com vítima(s) fatal(is)} \times \mathbf{13} \quad (2)$$

DNER (1998)

$$\text{UPS} = \text{Acidentes somente com danos materiais} \times \mathbf{1} + \text{Acidentes com ferido(s)} \times \mathbf{3} + \text{Acidentes com vítima(s) fatal(is)} \times \mathbf{9} \quad (3)$$

3 METODOLOGIA

Neste capítulo será descrita a delimitação do trabalho, como os dados de acidentes foram tratados, quais os parâmetros escolhidos para local concentrador de acidentes e UPS, e a metodologia de ranqueamento.

3.1 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho foi desenvolvido com a obtenção dos dados de acidentes que ocorreram nas rodovias federais sob jurisdição da PRF.

Nesse trabalho, optou-se pela utilização de 3 (três) anos de estudo (2013, 2014 e 2015), para analisar os locais concentradores de acidentes e, após definir se o local é concentrador de acidentes nos anos de estudo, ranqueá-los de acordo com o somatório de UPS nos três anos. A motivação para tal decisão foi a consideração de que a repetição de um local concentrador de acidentes por três anos seguidos seria mais preocupante do que os que foram locais concentradores de acidentes em 2 (dois) anos ou menos. Isso por que se supõe que vários fatores aleatórios podem influenciar o local concentrador em um ano, tais como trecho em obras, interferências climáticas, etc., entretanto, se o local concentrador se repetir por 3 (três) anos consecutivos, nota-se que as ações para resolver a problemática não foram efetivas e que os fatores que influenciam o local concentrador podem ser mais permanentes, tais como rodovia saturada, perímetros urbanos densos, geometria inadequada, curva acentuada, etc.

3.2 TRATAMENTO DOS DADOS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Os dados da PRF foram obtidos no site <<https://www.prf.gov.br/portal/dados-abertos/acidentes>>, em que os dados de acidentes de trânsito estão abertos para consulta pública.

Buscando definir melhor o escopo do trabalho e encontrar possíveis inconsistências grosseiras, foi realizada uma pesquisa no Sistema Nacional de Viação do subsistema rodoviário federal para o ano de 2015 e observou-se que a maior quilometragem de uma BR seria 1963,2 km na BR-163/PA.

Realizando a busca no banco de dados, encontrou-se em alguns dos dados, aproximadamente 10 registros, com quilometragem superior à maior quilometragem foram

considerados errôneos. Considerou que se tratava de um erro na transferência do Boletim de Ocorrência (ou BAT) para o Banco de Dados.

Para tratar os dados errôneos informados acima e poder utilizá-los no presente trabalho, foi realizada uma comparação entre município informado no acidente e tipos de acidentes idênticos/semelhantes, substituindo a quilometragem do acidente para uma correspondente à quilometragem que se enquadrava nestas condicionantes. Ou seja, foi considerado que se o acidente ocorreu no mesmo município e teve o mesmo tipo de acidente de outro, considerou-se a quilometragem do outro como correta.

Destaca-se que ao ser citado o quilômetro, esta denominação estará referindo-se a um trecho de extensão de 1.000 m com dados de acidentes para toda extensão, a qual envolverá, por exemplo, dados do km 59 até 59,9, incluindo sempre o quilômetro inicial da extensão e excluindo o quilômetro final.

3.3 LOCAL CONCENTRADOR E UNIDADE PADRÃO DE SEVERIDADE

No presente trabalho a identificação do local concentrador de acidentes, conforme discorrido na metodologia, foram os quilômetros onde ocorreram no mínimo 8 (oito) ou mais acidentes por ano, utilizando registros de acidentes que compreendem os de 2013, 2014 e 2015. Sendo o mesmo critério anteriormente utilizado pelo DNIT e pela UFSC.

Já o UPS foi calculado conforme determinado pelo MT (2002). Isso se deve ao fato de que nos dados de acidentes de trânsito são cadastrados os acidentes que envolvem pedestres, assim devendo ser calculados, conforme segue:

MT (2002)

$$\text{UPS} = \text{Acidentes somente com danos materiais} \times \mathbf{1} + \text{Acidentes com ferido(s)} \times \mathbf{4} + \text{Acidentes com feridos envolvendo pedestres} \times \mathbf{6} + \text{Acidentes com vítima(s) fatal(is)} \times \mathbf{13} \quad (1)$$

Considerou-se que os acidentes que envolvem pedestres são exclusivamente os do tipo de acidente classificados como atropelamento de pessoa.

Para o cálculo da UPS é considerada a classificação dos acidentes e não a quantidade de vítimas. Ressalta-se ainda que, no caso de acidentes envolvendo mais de uma classificação de vítimas, foi considerada apenas a de maior gravidade.

Para exemplificar, conforme Tabela 1, foram escolhidos casos hipotéticos para o cálculo da UPS, para as situações em que a fórmula (1) foi utilizada no trabalho. Os itens relevantes para o cálculo de UPS estão destacados em negrito.

Tabela 1- Exemplos de cálculos de UPS

ID	Uf	br	km	tipo_acidente	Pessoas	mortos	feridos_leves	feridos_graves	ilesos ou Ignorados	feridos	UPS
83409434	SP	488	2,5	Colisão traseira	2	0	0	0	2	0	1
83234658	SP	488	2,4	Colisão lateral	2	0	0	1	1	1	4
83348045	PR	376	2	Atropelamento de pessoa	2	0	0	1	1	1	6
83242271	SP	488	2,1	Colisão com objeto fixo	1	1	0	0	0	0	13

Fonte: Autor – tratando dados da PRF

Prosseguindo, foi realizado o cálculo de UPS utilizando a fórmula acima exposta para cada um dos quilômetros em que ocorreram acidentes nos anos de 2013 a 2015, concentrando-os por quilômetro, e foi realizado o somatório dos UPS dos três anos de estudo, encontrando assim o valor de UPS total nos três anos de estudo para o quilômetro.

3.4 RANQUEAMENTO

Para ranquear os trechos analisados, primeiramente, foram separados os quilômetros em que nos três anos de estudo o local foi repetidamente concentrador de acidentes, ocorrendo 8 ou mais acidentes, colocando-os como prioridade em detrimento aos locais em que não foram classificados como locais concentradores nos três anos, sendo organizados em ordem decrescente de anos em que foram locais concentradores.

Por fim, após essa organização adicionou-se o somatório de UPS nos três anos para o critério de desempate, visando que a classificação a ser apresentada fosse relacionada também à severidade dos acidentes. Assim, conforme indicado pelo IPEA (2015), o presente trabalho engloba não só a quantidade de acidentes, mas também a sua severidade.

3.5 POSSÍVEIS INCOSISTÊNCIAS

O presente trabalho não considerou as possíveis mudanças no SNV dos trechos. Foi considerado que a quilometragem de um ano é idêntica à dos outros anos.

Ainda, foram desconsiderados os acessos que existem nas rodovias federais, pois seria difícil identificar se o acidente ocorreu na BR ou em um dos seus acessos, considerou-se apenas a quilometragem dos acidentes, independente se ocorreu no acesso ou na via principal.

Outra possível inconsistência pode ser devido à que não foi feita a checagem da compatibilidade entre o quilômetro informado e o município em que se deu o acidente, para todos os casos.

4 RESULTADOS

Neste capítulo será aplicada a metodologia detalhada no capítulo anterior, fazendo três tipos de estudo: análise global dos acidentes, ranqueamento e resumo por UF.

4.1 DADOS DE ACIDENTES DA PRF ANALISADOS GLOBALMENTE

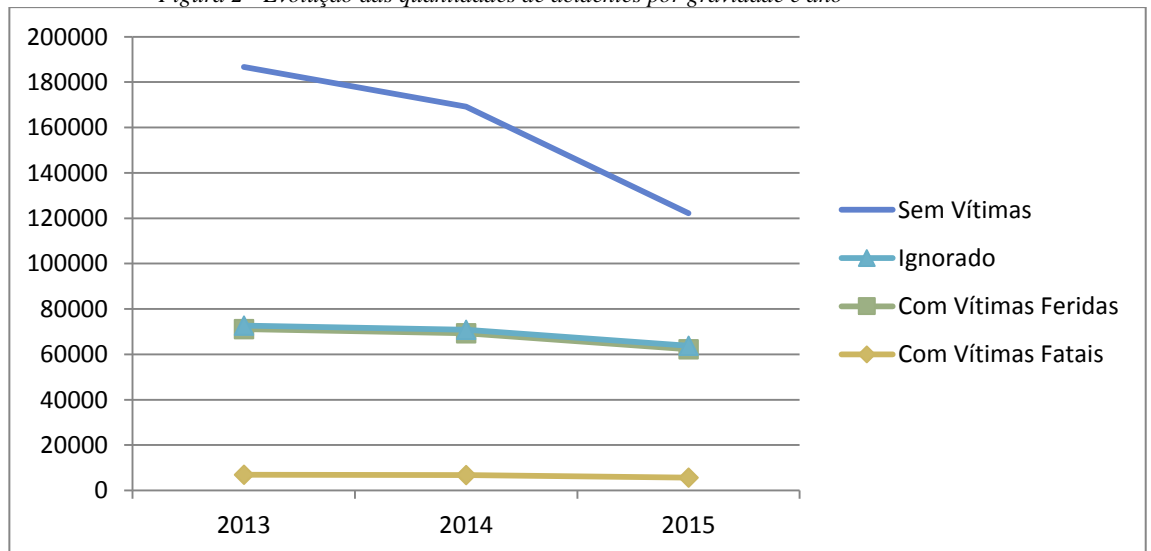
Analisando os dados estatísticos de acidentes da PRF visando quantificar as quantidades de acidentes que ocorreram para os anos de 2013 a 2015, encontramos os resultados conforme Tabela 2 e Figura 2.

Tabela 2 Quantidade de acidentes por gravidade e ano

Classificação dos acidentes	Quantidade de acidentes			
	2013	2014	2015	Total Geral
Com Vítimas Fatais	6887	6742	5648	19277
Com Vítimas Feridas	64268	62481	56574	183323
Ignorado	1537	1662	1527	4726
Sem Vítimas	114056	98316	58412	270784
Total Geral	186748	169201	122161	478110

Fonte: Autor – tratando dados da PRF

Figura 2 - Evolução das quantidades de acidentes por gravidade e ano



Fonte: Autor – tratando dados da PRF

Os dados mostram a diminuição na quantidade de acidentes de todas as gravidades, incluindo com vítimas fatais e com vítimas feridas, porém os dados ainda causam preocupação, pois houve 5648 acidentes com vítimas fatais em 2015, número absoluto bastante elevado.

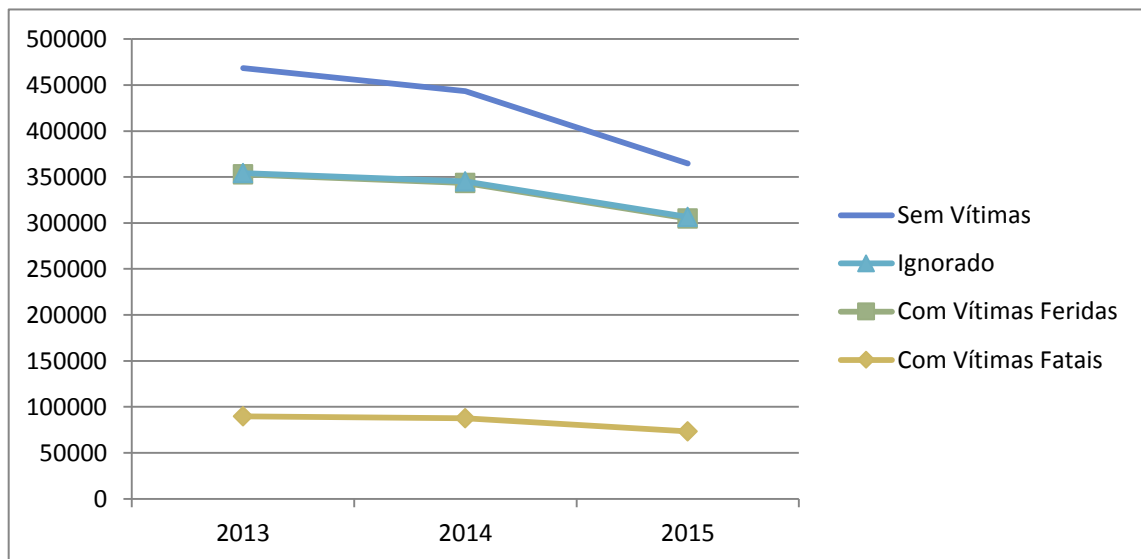
Outro dado relevante refere-se ao estudo de UPS que leva em conta a severidade dos acidentes e acidentes envolvendo pedestres, encontrando os dados apresentados na Tabela 3 e Figura 3.

Tabela 3 - UPS por gravidade e ano

Classificação dos acidentes	Unidade Padrão de Severidade			
	2013	2014	2015	Total Geral
Com Vítimas Fatais	89531	87646	73424	250601
Com Vítimas Feridas	263266	255714	231482	750462
Ignorado	1537	1662	1527	4726
Sem Vítimas	114056	98316	58412	270784
Total Geral	468390	443338	364845	1276573

Fonte: Autor – tratando dados da PRF

Figura 3- Evolução da UPS por gravidade e ano



Fonte: Autor – tratando dados da PRF e aplicando UPS do DENATRAN

Os dados mostram a diminuição na UPS de todas as gravidades, incluindo com vítimas fatais e com vítimas feridas. Novamente, os dados ainda causam preocupação, pois os números absolutos são elevados.

4.2 RANQUEAMENTO

Para ranquear, conforme apresentado na metodologia, o primeiro passo foi identificar o ponto concentrador de acidentes nos três anos de estudos. Para facilitar a identificação, foi colocado um “x” nos anos em que ocorreram oito ou mais acidentes. Para o critério desempate, adicionou-se o somatório de UPS nos três anos. Assim, foram obtidos os 20 locais que foram durante três anos consecutivos concentradores de acidentes e com maior somatório de UPS, conforme apresentado abaixo na Tabela 4.

Tabela 4 - Os 20 (vinte) pontos mais críticos do trabalho.

Classificação	UF	br	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1	SC	101	208	X	X	X	1183
2	PA	316	8	X	X	X	1160
3	SC	101	204	X	X	X	1120
4	RJ	101	322	X	X	X	1113
5	SC	101	209	X	X	X	1109
6	SP	116	219	X	X	X	1087
7	SC	101	206	X	X	X	1077
8	SC	101	207	X	X	X	1055
9	SC	101	210	X	X	X	1046
10 (*)	SC	282	4	X	X	X	1013
11	SC	101	203	X	X	X	1004
12	SC	101	213	X	X	X	995
13	SC	101	214	X	X	X	968
14	SC	101	205	X	X	X	964
15	SC	282	5	X	X	X	868
16	PR	376	176	X	X	X	866
17	SC	101	211	X	X	X	864
18	SP	116	227	X	X	X	785
19 (*)	SC	282	3	X	X	X	775
20	MG	381	494	X	X	X	770

Fonte: Autor

(*) Locais em que há quilometragem coincidente entre acessos e via principal

Apresentaremos também os 10 locais com maior somatório de UPS, porém que foram considerados locais concentradores de acidentes por um ou dois anos consecutivos, como mostram as Tabelas 5 e 6 a seguir.

Tabela 5 - Os 20 (vinte) pontos mais críticos que foram concentradores de acidentes em dois anos consecutivos.

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2743	RO	319	24	x	X	0	571
2744	ES	101	298	0	X	X	442
2745	RO	319	23	x	X	0	412
2746	RO	319	22	x	X	0	390
2747	RO	319	63	0	X	X	314
2748	ES	262	9	x	X	0	308
2749	RO	319	21	x	X	0	270
2750 (*)	PI	343	3	2	X	X	232
2751	RO	319	62	0	X	X	214
2752	MA	222	675	x	5	X	198
2753	RO	319	64	0	X	X	191
2754	RJ	101	305	x	X	4	190
2755	MG	116	680	x	X	5	188
2755 (*)	PI	343	4	3	X	X	188
2757	PR	376	207	x	X	7	181
2758	MG	381	454	x	X	7	178
2759	ES	101	297	6	X	X	177
2760	SC	101	416	x	X	5	176
2761	ES	101	299	1	X	X	174
2762	CE	222	313	6	X	X	171
2762 (*)	PI	343	2	3	X	X	171

Fonte: Autor

(*) Locais em que há quilometragem coincidente entre acessos e via principal

Tabela 6 - Os 20 (vinte) pontos mais críticos que foram concentradores de acidentes em apenas um ano.

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
4443	AL	316	279	x	3	0	196
4444	AL	316	280	x	4	0	175
4445	AL	316	278	x	4	0	172
4446	AL	316	277	x	2	0	166
4447	AL	316	276	x	5	0	149
4448	AL	104	96	x	2	0	145
4449	AL	104	97	x	7	0	144
4450	AL	316	284	x	5	0	138
4451	MG	381	712	x	7	6	125
4452	AL	316	285	x	7	0	124
4453	DF	70	3	x	6	7	123
4454 (*)	GO	70	4	x	5	7	116
4454	RJ	101	421	7	X	6	116
4456	MS	163	482	7	5	X	115
4456	SP	381	82	x	7	6	115
4458	GO	60	115	7	X	5	114
4458	PB	230	507	x	4	6	114
4458	RN	405	3	7	7	X	114
4461	PB	230	154	5	X	5	112
4461	RJ	101	47	x	6	7	112
4461	SP	101	46	7	X	7	112

Fonte: Autor

(*) Locais em que há quilometragem coincidente entre acessos e via principal

4.3 RESUMO DOS RESULTADOS POR UF

Buscou-se obter os locais em que se concentraram os acidentes por Unidade Federativa (UF), encontrando o resultado exposto na Tabela 7.

A tabela contém as quantidades de quilometragem que foram considerados locais concentradores e separado por quantos anos eles foram local concentrador por UF, foi calculada a média dos UPS nos três anos, calculado pelo somatório do UPS em toda UF nos três anos e divididos pela quantidade de quilometro concentrador.

Tabela 7 Distribuição dos locais concentradores e UPS's por Estado

UF	Não houve local concentrador		Houve local concentrador em 1 ano		Houve local concentrador em 2 anos		Houve local concentrador em 3 anos		Média de UPS
	Quant.	Média de UPS	Quant.	Média de UPS	Quant.	Média de UPS	Quant.	Média de UPS	
AC	271	7,60	2	53,50	3	92,67	12	169,17	15,538
AL	599	16,52	52	70,85	18	93,39	6	146,17	23,908
AM	308	5,48	0		0		0		5,4805
AP	224	6,18	4	67,75	0		4	238,75	11,25
BA	3362	13,93	127	49,98	92	74,15	143	152,75	21,978
CE	1021	13,48	68	52,85	38	93,24	41	260,34	27,032
DF	104	16,51	11	64,91	15	88,67	45	183,58	68,697
ES	448	24,39	140	52,31	103	88,18	98	257,71	66,654
GO	2475	13,58	111	52,55	67	72,58	90	185,48	22,239
MA	1537	11,03	42	45,48	19	82,47	30	171,43	15,71
MG	4471	16,79	462	52,13	309	76,40	330	172,88	32,271
MS	2470	9,31	53	45,77	16	79,50	12	146,42	11,153
MT	2401	10,87	87	45,36	42	77,57	22	125,23	14,127
PA	993	10,52	22	51,45	14	76,93	47	263,36	23,261
PB	865	15,23	52	54,40	29	76,38	54	233,76	30,845
PE	1563	14,58	79	55,23	51	78,98	121	198,79	30,451
PI	1180	10,29	25	65,96	19	97,58	31	237,81	18,341
PR	2790	16,31	275	50,73	187	77,34	347	181,78	38,062
RJ	791	21,25	168	49,26	183	74,74	325	179,41	66,169
RN	938	12,44	32	54,88	15	82,60	57	231,68	26,746
RO	864	12,19	33	53,27	27	150,48	37	199,92	24,711
RR	283	7,77	2	59,50	2	90,50	6	168,50	11,983
RS	4177	9,88	197	39,20	132	65,61	180	173,73	18,978
SC	1491	18,40	225	50,21	158	75,97	381	207,20	57,504
SE	232	19,00	33	47,82	22	67,91	24	161,79	36,534
SP	449	18,07	131	44,76	125	70,32	321	173,29	76,406
TO	851	11,15	17	49,35	5	84,40	3	107,00	12,635
Total	37158	13,43	2450	50,36	1691	77,75	2767	188,93	28,97

Fonte: Autor

5 CONCLUSÃO

5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1.1 Ranqueamento e locais concentradores por UF

Nota-se a redução geral da quantidade de acidentes no período analisado e também do número de UPS. Tais dados são relevantes, pois mostram que os investimentos realizados estão dando retorno, assim tornando as rodovias mais seguras e reduzindo a severidade dos acidentes.

No ranqueamento realizado, obtivemos como grande destaque concentrador de acidentes, dentre os 20 pontos mais críticos do ranking, o estado de SC. Tal fato repetiu-se também no resumo por UF, o que nos indica que este estado deve receber maiores investimentos para reduzir essa problemática.

Outro possível problema identificado nos resultados foi que os locais concentradores de acidentes aparecem em apenas um ou dois dos anos como um dos “melhores” ranqueados e nos anos seguintes não acontece nenhum acidente. Tal fato deve ser devido às possíveis inconsistências detalhadas anteriormente e/ou a possível aleatoriedade dessas ocorrências ao longo do tempo.

Nota-se que, no geral, quando um estado aparece várias vezes nos locais críticos, as quilometragens são bem próximas, o que mostra que o trecho deve ser analisado numa abrangência maior do que a de 1 km, principalmente quando o propósito for à identificação de fatores contribuintes e a definição de medidas para a redução do número de ocorrências.

5.1.2 Melhoramentos propostos

Para melhor localizar os acidentes de trânsito seria de grande valia se os dados da PRF fossem georreferenciados. Assim, algumas imprecisões seriam eliminadas, como a questão de saber se a localização de um acidente está em um acesso ou na via principal.

Outro ponto de sugestão de melhoramento deveria ser a identificação no SNV de quais são os trechos das rodovias que estão sob jurisdição da PRF. Ainda, visando a uniformidade dos bancos de dados, deveria ser realizada uma Integração do Banco de Dados de Acidentes da PRF com os órgãos que estão prestando serviços em Rodovias Federais.

5.2 SUGESTÃO PARA PRÓXIMOS TRABALHOS

Devido ao excesso de dados analisados, sua compilação e ranqueamento tomaram um tempo considerável do trabalho, não havendo tempo hábil para um maior aprofundamento no estudo. Assim, visando à continuidade da temática, seguem sugestões para trabalhos futuros:

- Realizar estudo considerando um menor número de acidentes para tornar um ponto crítico. Ou então, neste mesmo sentido de mudança de critério, poderia ser definida a média de número de acidentes e também da Unidade Padrão de Severidade como parâmetro para definição de um ponto crítico.
- Realizar estudo de caso dos pontos ranqueados como críticos neste estudo.
- Realizar estudo com outras metodologias e comparar aos resultados encontrados neste trabalho, destacando-se as metodologias que incorporam o nível de exposição à ocorrência dos acidentes.
- Relacionar os acidentes à causa, tipo de pista, horários e/ou outras variáveis que influenciem nos acidentes.
- Relacionar as mudanças de SNV e utilizar a quilometragem para compará-las ao longo das BR's.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Charles Albert. **Estudo da causa determinante de sinistros de trânsito em cruzamentos ortogonais sinalizados com a placa R-2**. 2013. xvii, 141 f., il. Dissertação (Mestrado em Transportes) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR – 10.697: Pesquisa de Acidentes de Trânsito: Terminologia**. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.

BOTELHO, L. J. **Acidente no trânsito: avaliação de impacto**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - Florianópolis, SC, 2016.

BRANDÃO, L. M. **Discussão sobre métodos para identificação de locais críticos em acidentes de trânsito no Brasil**. Trabalho apresentado na disciplina de Infraestrutura Viária. Campinas, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Código de Trânsito Brasileiro**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 set. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503Compilado.htm>. Acesso em 03 de maio de 2017.

GEIPOT – Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. **Comparação da segurança de Trânsito entre Brasília e outras capitais brasileiras**. Brasília: Ministério dos transportes, 1998.

CGPERT - Coordenação Geral de Operações Rodoviárias. DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. **Estatísticas de acidentes**. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/menu/rodovias/estat_acid>. Acesso em 12 de maio de 2017.

DENATRAN - **Manual de Identificação, Análise e Tratamento de Pontos Negros**. Departamento Nacional de Trânsito, Brasília, DF, 1987.

DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. **Guia de redução de acidentes de trânsito com base em medidas de baixo custo**. Rio de Janeiro: DCTec, 1998.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estimativa dos Custos dos Acidentes de Trânsito no Brasil com Base na Atualização Simplificada das Pesquisas Anteriores do Ipea – Relatório de Pesquisa**. Brasília: IPEA 2015.

Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7456/1/RP_Estimativa_2015.pdf Acesso em 03 de maio de 2017.

JACQUES, M. A. P. **Apostila do curso de especialização em operações rodoviárias – Disciplina de segurança viária**. Brasília, 2016.

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina. **Elaboração de ações preventivas e corretivas de segurança rodoviária, por meio de identificação e mapeamento dos segmentos críticos da malha viária do DNIT, FASE 1 – Identificação e Proposição de Melhorias em Segmentos Críticos da Malha Rodoviária Federal do DNIT / Produto 2 – Identificação de Locais Concentradores de Acidentes**, Brasília 2009.

Disponível em < <http://www.dnit.gov.br/download/rodovias/operacoes-rodoviaras/convenios-com-a-ufsc/do1282nea-fase-1-produto-2.pdf> > acessado em 12/05/2017.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Relatório sobre a saúde no mundo 2013**. França, 2013.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Relatório global sobre o estado da segurança viária 2015**. França, 2015. Disponível em http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/ > acessado em 07/05/2017

MT – Ministério dos transportes. **Manual de Procedimento para o Tratamento de Locais Críticos**. Ministério dos Transportes. Programa de redução dos acidentes de trânsito, PARE. Brasília, 2012.

SANTOS, Luciano dos. **Análise dos acidentes de trânsito do Município de São Carlos utilizando Sistema de Informação Geográfica – SIG e ferramentas de estatística espacial.** São Carlos, UFSCar, 2006.

ANEXO A – Dados da PRF

Devido à quantidade de informações, foram 478.110 acidentes, torna-se inviável colocar os dados da PRF neste anexo, preferiu-se colocar os arquivos na DNIT Cloud para download. Os arquivos ficarão disponíveis no link: < <http://servicos.dnit.gov.br/dnitcloud/index.php/s/tgwTJmeIJoe0jT> >

APÊNDICE A – Ranqueamento

Considerando a quantidade de informações que devem ser colocadas neste apêndice, preferiu-se colocar apenas os locais em que foram nos três anos do estudo concentradores de acidentes. As demais ficarão disponíveis no link: < <http://servicos.dnit.gov.br/dnitcloud/index.php/s/tgwTJmeIJoe0jT> >

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1	SC	101	208	x	x	x	1183
2	PA	316	8	x	x	x	1160
3	SC	101	204	x	x	x	1120
4	RJ	101	322	x	x	x	1113
5	SC	101	209	x	x	x	1109
6	SP	116	219	x	x	x	1087
7	SC	101	206	x	x	x	1077
8	SC	101	207	x	x	x	1055
9	SC	101	210	x	x	x	1046
10	SC	282	4	x	x	x	1013
11	SC	101	203	x	x	x	1004
12	SC	101	213	x	x	x	995
13	SC	101	214	x	x	x	968
14	SC	101	205	x	x	x	964
15	SC	282	5	x	x	x	868
16	PR	376	176	x	x	x	866
17	SC	101	211	x	x	x	864
18	SP	116	227	x	x	x	785
19	SC	282	3	x	x	x	775
20	MG	381	494	x	x	x	770
21	CE	116	3	x	x	x	763
22	PB	230	25	x	x	x	749
23	RJ	40	123	x	x	x	748
24	PE	101	50	x	x	x	744
25	ES	101	147	x	x	x	743
26	SC	101	212	x	x	x	719
27	MG	381	481	x	x	x	718
28	ES	101	270	x	x	x	714
29	ES	262	3	x	x	x	713
30	MG	381	491	x	x	x	710
31	MG	381	484	x	x	x	709
32	ES	262	4	x	x	x	706

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
33	ES	262	6	x	x	x	705
34	RJ	116	167	x	x	x	704
35	RJ	40	109	x	x	x	701
36	MG	381	486	x	x	x	690
36	SP	116	222	x	x	x	690
38	SC	101	201	x	x	x	689
39	RN	101	99	x	x	x	688
40	SC	101	117	x	x	x	687
41	PR	376	183	x	x	x	680
42	SP	116	212	x	x	x	672
43	RN	101	96	x	x	x	665
44	ES	101	269	x	x	x	664
45	RJ	101	321	x	x	x	662
46	ES	101	267	x	x	x	660
47	PR	376	182	x	x	x	656
48	RS	116	265	x	x	x	655
49	CE	222	4	x	x	x	652
50	SC	101	216	x	x	x	650
51	PE	101	69	x	x	x	648
52	SP	116	220	x	x	x	646
53	ES	101	264	x	x	x	641
54	RJ	40	105	x	x	x	639
55	RS	116	243	x	x	x	638
56	ES	101	268	x	x	x	634
56	PR	476	124	x	x	x	634
58	PA	316	4	x	x	x	633
59	SP	116	269	x	x	x	632
60	PB	230	26	x	x	x	631
60	PR	376	175	x	x	x	631
62	PE	101	70	x	x	x	627
62	PI	316	1	x	x	x	627
64	RS	116	248	x	x	x	620
65	ES	262	5	x	x	x	619
66	SP	116	223	x	x	x	615
67	SC	470	56	x	x	x	601
68	ES	101	146	x	x	x	598
69	ES	262	1	x	x	x	597
70	SC	101	202	x	x	x	595
71	RJ	40	124	x	x	x	592
71	SC	101	215	x	x	x	592
73	ES	262	2	x	x	x	590

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
74	PB	230	28	x	x	x	583
75	PE	101	68	x	x	x	582
76	ES	101	266	x	x	x	574
76	MG	381	487	x	x	x	574
78	SP	116	230	x	x	x	572
79	SC	282	2	x	x	x	570
80	MG	381	478	x	x	x	560
81	CE	222	2	x	x	x	557
81	PR	376	3	x	x	x	557
83	PA	316	7	x	x	x	555
84	ES	101	145	x	x	x	551
85	SP	116	225	x	x	x	539
86	RJ	40	113	x	x	x	536
87	SP	116	228	x	x	x	534
88	RJ	101	297	x	x	x	532
89	RN	101	97	x	x	x	531
89	SP	116	218	x	x	x	531
91	SC	101	134	x	x	x	528
92	CE	222	3	x	x	x	527
93	PA	316	2	x	x	x	525
94	CE	222	8	x	x	x	523
95	RS	116	263	x	x	x	513
96	PR	376	174	x	x	x	511
97	ES	101	2	x	x	x	507
98	RJ	116	176	x	x	x	506
99	PA	316	6	x	x	x	502
100	PR	277	1	x	x	x	498
101	MG	381	480	x	x	x	497
102	PA	316	0	x	x	x	496
103	SP	116	145	x	x	x	490
104	MG	40	532	x	x	x	488
104	SP	116	229	x	x	x	488
106	SP	116	224	x	x	x	485
107	MG	381	483	x	x	x	482
108	SC	101	200	x	x	x	481
109	RJ	40	122	x	x	x	478
110	PR	376	179	x	x	x	477
111	PE	101	67	x	x	x	476
111	RS	116	246	x	x	x	476
111	SP	116	226	x	x	x	476
114	GO	40	2	x	x	x	475
115	MG	381	492	x	x	x	473

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
116	ES	101	265	x	x	x	471
117	SC	470	53	x	x	x	470
118	CE	222	5	x	x	x	467
119	RN	101	107	x	x	x	466
120	RS	290	92	x	x	x	463
121	PA	316	11	x	x	x	458
122	CE	116	5	x	x	x	457
122	PE	101	51	x	x	x	457
124	SP	381	86	x	x	x	455
125	SC	280	55	x	x	x	454
126	CE	222	1	x	x	x	452
126	MG	381	485	x	x	x	452
126	SP	116	221	x	x	x	452
129	RJ	40	120	x	x	x	449
129	SP	116	214	x	x	x	449
131	SP	116	216	x	x	x	448
132	RS	116	264	x	x	x	447
133	PI	343	348	x	x	x	445
133	SC	282	1	x	x	x	445
135	PA	316	9	x	x	x	444
135	SP	116	146	x	x	x	444
137	RJ	116	168	x	x	x	443
138	RJ	116	184	x	x	x	442
139	ES	101	262	x	x	x	441
140	SC	101	41	x	x	x	440
141	RJ	40	119	x	x	x	439
142	CE	222	6	x	x	x	438
142	ES	101	291	x	x	x	438
142	PR	376	178	x	x	x	438
145	PR	116	117	x	x	x	437
146	RJ	116	164	x	x	x	434
147	MG	381	479	x	x	x	431
147	MG	381	495	x	x	x	431
149	PR	369	147	x	x	x	429
149	RJ	116	165	x	x	x	429
151	MG	381	490	x	x	x	428
151	PE	101	65	x	x	x	428
153	RJ	116	166	x	x	x	427
153	RJ	116	178	x	x	x	427
155	PB	230	33	x	x	x	426
156	PR	376	177	x	x	x	425

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
156	RS	116	257	x	x	x	425
158	PA	316	3	x	x	x	424
158	RJ	40	110	x	x	x	424
158	RN	101	94	x	x	x	424
158	RN	101	95	x	x	x	424
162	MG	381	496	x	x	x	423
162	PR	277	729	x	x	x	423
164	SC	470	70	x	x	x	420
165	MG	381	482	x	x	x	418
166	RO	364	343	x	x	x	417
166	SC	282	0	x	x	x	417
168	MG	116	277	x	x	x	416
169	SP	116	211	x	x	x	415
169	SP	116	270	x	x	x	415
171	PB	101	89	x	x	x	413
171	RJ	116	175	x	x	x	413
173	GO	40	1	x	x	x	412
173	PR	116	14	x	x	x	412
175	SP	116	210	x	x	x	410
176	RJ	116	181	x	x	x	409
176	RN	101	98	x	x	x	409
178	BA	116	420	x	x	x	408
178	ES	101	65	x	x	x	408
180	ES	101	0	x	x	x	407
180	RJ	101	319	x	x	x	407
180	SP	116	215	x	x	x	407
183	MG	381	929	x	x	x	402
184	PI	343	343	x	x	x	401
184	SC	101	116	x	x	x	401
186	RN	101	84	x	x	x	400
186	SC	101	137	x	x	x	400
188	MG	381	489	x	x	x	399
188	RO	364	237	x	x	x	399
190	PA	316	1	x	x	x	398
190	PR	277	725	x	x	x	398
192	RN	101	106	x	x	x	397
193	CE	116	2	x	x	x	396
193	RS	116	247	x	x	x	396
193	SC	470	71	x	x	x	396
196	PR	476	122	x	x	x	394
196	SC	280	128	x	x	x	394
198	PA	316	5	x	x	x	392

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
199	ES	101	1	x	x	x	391
199	SC	101	133	x	x	x	391
201	SC	101	135	x	x	x	389
202	PR	277	726	x	x	x	388
202	RJ	393	285	x	x	x	388
202	SC	101	198	x	x	x	388
205	SE	235	1	x	x	x	386
206	PE	101	46	x	x	x	384
206	PR	277	723	x	x	x	384
208	GO	153	508	x	x	x	383
208	RO	364	710	x	x	x	383
210	GO	40	3	x	x	x	382
210	MG	40	526	x	x	x	382
210	RJ	40	114	x	x	x	382
210	SC	470	59	x	x	x	382
214	PA	163	1000	x	x	x	381
214	PB	230	20	x	x	x	381
214	PE	232	8	x	x	x	381
214	PR	376	1	x	x	x	381
214	RO	364	236	x	x	x	381
219	PE	428	190	x	x	x	380
220	PB	230	27	x	x	x	379
220	RJ	116	163	x	x	x	379
222	GO	153	506	x	x	x	378
223	PE	101	80	x	x	x	377
224	RJ	40	111	x	x	x	376
224	SC	101	199	x	x	x	376
226	PR	476	140	x	x	x	375
226	RJ	116	170	x	x	x	375
228	ES	101	144	x	x	x	374
229	GO	40	7	x	x	x	371
229	SC	101	193	x	x	x	371
231	PE	101	66	x	x	x	369
231	PR	277	584	x	x	x	369
233	BA	324	618	x	x	x	368
234	RS	116	245	x	x	x	367
235	PE	232	9	x	x	x	365
236	ES	101	149	x	x	x	364
236	PA	316	12	x	x	x	364
236	PB	230	32	x	x	x	364
236	PI	343	345	x	x	x	364

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
236	RJ	116	180	x	x	x	364
241	GO	153	507	x	x	x	363
241	PB	230	31	x	x	x	363
243	RJ	40	118	x	x	x	362
244	PR	376	4	x	x	x	361
245	PI	343	344	x	x	x	360
245	PR	116	115	x	x	x	360
245	SP	116	147	x	x	x	360
248	GO	40	12	x	x	x	359
248	SP	116	272	x	x	x	359
248	SP	153	58	x	x	x	359
251	CE	116	4	x	x	x	358
251	ES	101	263	x	x	x	358
251	SC	101	197	x	x	x	358
254	MG	116	276	x	x	x	357
254	SC	280	54	x	x	x	357
254	SP	116	213	x	x	x	357
257	RJ	101	334	x	x	x	356
258	MG	40	508	x	x	x	355
258	MG	116	414	x	x	x	355
258	SC	470	141	x	x	x	355
261	ES	101	66	x	x	x	354
261	RS	116	150	x	x	x	354
261	SP	116	217	x	x	x	354
261	SP	153	62	x	x	x	354
265	PE	101	71	x	x	x	353
265	RJ	101	320	x	x	x	353
265	RJ	101	323	x	x	x	353
268	MG	365	628	x	x	x	351
268	PR	116	17	x	x	x	351
270	PE	101	83	x	x	x	350
270	RS	116	254	x	x	x	350
270	SC	101	132	x	x	x	350
270	SP	116	550	x	x	x	350
274	MG	381	493	x	x	x	349
274	PR	116	15	x	x	x	349
276	MG	40	525	x	x	x	347
276	MS	262	6	x	x	x	347
276	RS	116	258	x	x	x	347
279	BA	324	620	x	x	x	346
279	SC	101	148	x	x	x	346
279	SC	470	69	x	x	x	346

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
282	BA	324	615	x	x	x	345
282	PR	376	170	x	x	x	345
282	SP	116	279	x	x	x	345
285	RS	116	149	x	x	x	344
285	RS	290	97	x	x	x	344
287	DF	40	3	x	x	x	343
287	MG	262	363	x	x	x	343
287	MG	381	533	x	x	x	343
287	RN	101	101	x	x	x	343
291	PA	230	120	x	x	x	342
292	SP	116	282	x	x	x	340
293	PB	230	23	x	x	x	339
293	RN	101	83	x	x	x	339
295	SC	101	118	x	x	x	337
296	PR	277	0	x	x	x	336
296	PR	476	130	x	x	x	336
298	GO	40	5	x	x	x	334
298	RN	101	104	x	x	x	334
300	MG	40	511	x	x	x	333
301	MG	40	530	x	x	x	332
301	PR	277	3	x	x	x	332
301	RJ	116	174	x	x	x	332
301	SP	381	75	x	x	x	332
305	SC	101	151	x	x	x	331
306	BA	324	513	x	x	x	330
306	PA	316	10	x	x	x	330
308	ES	101	293	x	x	x	329
308	RN	101	82	x	x	x	329
310	PI	316	3	x	x	x	328
310	RO	364	341	x	x	x	328
310	RO	364	711	x	x	x	328
310	RS	290	91	x	x	x	328
314	MG	135	370	x	x	x	327
314	PI	316	8	x	x	x	327
314	RJ	116	172	x	x	x	327
314	RN	101	85	x	x	x	327
318	BA	324	622	x	x	x	326
319	MG	40	517	x	x	x	325
319	SP	116	274	x	x	x	325
321	MG	116	702	x	x	x	324
321	PA	163	998	x	x	x	324

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
321	PB	230	19	x	x	x	324
321	PR	376	665	x	x	x	324
325	DF	60	4	x	x	x	323
325	RJ	40	78	x	x	x	323
325	SC	101	149	x	x	x	323
328	GO	153	500	x	x	x	322
328	PE	101	43	x	x	x	322
330	ES	101	260	x	x	x	321
330	RJ	101	318	x	x	x	321
330	SP	116	148	x	x	x	321
333	RJ	116	169	x	x	x	320
334	PE	101	49	x	x	x	319
334	PI	316	6	x	x	x	319
334	SC	101	195	x	x	x	319
337	SC	101	194	x	x	x	318
337	SC	101	196	x	x	x	318
339	MA	10	255	x	x	x	317
339	MG	40	527	x	x	x	317
339	PB	230	35	x	x	x	317
339	RO	364	344	x	x	x	317
339	RS	116	252	x	x	x	317
344	GO	153	509	x	x	x	316
344	RJ	101	333	x	x	x	316
346	RS	116	234	x	x	x	315
346	SC	282	16	x	x	x	315
348	GO	153	501	x	x	x	314
348	MA	10	252	x	x	x	314
348	RJ	116	183	x	x	x	314
351	BA	324	623	x	x	x	313
351	PB	230	24	x	x	x	313
351	PE	101	82	x	x	x	313
351	PI	316	7	x	x	x	313
355	MG	40	523	x	x	x	312
355	SP	381	89	x	x	x	312
357	MG	116	527	x	x	x	311
357	MG	116	528	x	x	x	311
357	MG	381	497	x	x	x	311
357	PB	230	17	x	x	x	311
357	SE	235	4	x	x	x	311
362	MG	116	415	x	x	x	310
362	PR	476	138	x	x	x	310
362	RJ	40	121	x	x	x	310

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
365	MG	381	347	x	x	x	308
365	PR	277	5	x	x	x	308
365	RJ	116	177	x	x	x	308
365	SC	101	138	x	x	x	308
369	MG	40	510	x	x	x	307
369	MG	381	488	x	x	x	307
369	PB	230	30	x	x	x	307
369	PI	316	4	x	x	x	307
369	RO	364	342	x	x	x	307
374	PE	101	47	x	x	x	306
375	MG	381	455	x	x	x	305
375	PE	101	44	x	x	x	305
375	RS	285	292	x	x	x	305
378	DF	40	2	x	x	x	304
378	RJ	101	316	x	x	x	304
378	RJ	116	143	x	x	x	304
378	RS	116	269	x	x	x	304
378	SP	116	165	x	x	x	304
383	SC	101	38	x	x	x	303
383	SP	116	155	x	x	x	303
385	RJ	40	116	x	x	x	302
386	GO	153	505	x	x	x	301
386	MG	381	525	x	x	x	301
388	BA	324	616	x	x	x	300
388	DF	40	5	x	x	x	300
388	PR	116	119	x	x	x	300
391	CE	116	1	x	x	x	299
391	PR	476	123	x	x	x	299
393	MG	50	70	x	x	x	298
393	SC	101	139	x	x	x	298
393	SC	101	192	x	x	x	298
396	BA	324	619	x	x	x	297
396	CE	222	9	x	x	x	297
396	MG	40	522	x	x	x	297
396	PB	230	34	x	x	x	297
396	RS	287	248	x	x	x	297
396	SC	470	72	x	x	x	297
396	SP	116	284	x	x	x	297
403	CE	116	7	x	x	x	296
403	PR	116	8	x	x	x	296
403	PR	277	104	x	x	x	296

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
403	PR	369	150	x	x	x	296
407	AC	364	123	x	x	x	295
407	SP	116	273	x	x	x	295
409	BA	324	515	x	x	x	294
409	MG	381	477	x	x	x	294
409	RJ	40	115	x	x	x	294
409	RJ	116	182	x	x	x	294
409	RS	116	268	x	x	x	294
409	SC	101	123	x	x	x	294
415	BA	116	419	x	x	x	293
415	MG	40	524	x	x	x	293
415	PB	230	16	x	x	x	293
415	PR	277	2	x	x	x	293
419	PR	277	118	x	x	x	292
419	RJ	116	185	x	x	x	292
419	SC	470	140	x	x	x	292
422	ES	101	140	x	x	x	291
422	GO	40	9	x	x	x	291
422	MA	135	1	x	x	x	291
422	MS	262	5	x	x	x	291
422	PE	101	58	x	x	x	291
422	RJ	116	179	x	x	x	291
422	RN	110	49	x	x	x	291
429	CE	116	6	x	x	x	290
429	GO	153	511	x	x	x	290
429	PR	116	126	x	x	x	290
429	PR	476	136	x	x	x	290
429	SC	101	131	x	x	x	290
429	SC	101	336	x	x	x	290
435	PR	376	181	x	x	x	289
436	GO	153	510	x	x	x	288
436	PR	476	119	x	x	x	288
436	SC	101	113	x	x	x	288
439	PE	101	74	x	x	x	287
439	SP	116	276	x	x	x	287
441	BA	101	717	x	x	x	286
441	PR	376	600	x	x	x	286
441	RN	110	47	x	x	x	286
441	RS	116	267	x	x	x	286
441	SP	116	271	x	x	x	286
446	BA	101	718	x	x	x	285
446	BA	324	516	x	x	x	285

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
446	PR	116	18	x	x	x	285
446	RS	116	253	x	x	x	285
446	SC	101	122	x	x	x	285
451	RS	116	242	x	x	x	284
451	SC	101	335	x	x	x	284
453	PE	101	64	x	x	x	283
453	SC	101	150	x	x	x	283
453	SC	470	67	x	x	x	283
456	CE	116	11	x	x	x	282
456	PR	369	155	x	x	x	282
458	PR	476	131	x	x	x	281
458	RS	116	262	x	x	x	281
458	RS	287	247	x	x	x	281
458	SC	101	146	x	x	x	281
458	SC	280	58	x	x	x	281
458	SC	282	17	x	x	x	281
464	PE	101	77	x	x	x	280
464	SP	116	139	x	x	x	280
466	BA	116	426	x	x	x	279
466	ES	262	7	x	x	x	279
466	PR	369	156	x	x	x	279
466	PR	476	132	x	x	x	279
470	PB	230	29	x	x	x	278
470	PI	343	346	x	x	x	278
470	RJ	40	117	x	x	x	278
470	RJ	101	304	x	x	x	278
470	RJ	101	330	x	x	x	278
475	MG	381	907	x	x	x	277
475	PE	101	78	x	x	x	277
475	RS	285	121	x	x	x	277
475	SC	470	4	x	x	x	277
475	SP	116	107	x	x	x	277
480	DF	40	4	x	x	x	276
480	RJ	40	112	x	x	x	276
480	RS	116	244	x	x	x	276
480	SC	101	112	x	x	x	276
480	SP	116	149	x	x	x	276
485	ES	101	255	x	x	x	275
485	PR	476	129	x	x	x	275
485	SP	116	209	x	x	x	275
488	GO	60	96	x	x	x	274

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
488	PR	116	116	x	x	x	274
488	PR	369	154	x	x	x	274
491	MG	381	510	x	x	x	273
491	PR	373	173	x	x	x	273
491	RJ	101	59	x	x	x	273
491	RS	290	96	x	x	x	273
491	SP	116	511	x	x	x	273
496	BA	116	421	x	x	x	272
496	ES	101	148	x	x	x	272
496	MG	381	343	x	x	x	272
496	MG	381	498	x	x	x	272
496	PR	369	148	x	x	x	272
496	RO	364	708	x	x	x	272
496	RO	364	713	x	x	x	272
496	SC	101	111	x	x	x	272
496	SC	470	142	x	x	x	272
505	MG	381	456	x	x	x	271
505	SC	470	65	x	x	x	271
507	DF	20	8	x	x	x	270
507	DF	40	0	x	x	x	270
507	PR	277	588	x	x	x	270
507	RJ	40	85	x	x	x	270
507	SP	381	87	x	x	x	270
512	MA	135	3	x	x	x	269
512	MG	40	531	x	x	x	269
514	PB	230	22	x	x	x	268
515	ES	101	67	x	x	x	267
515	ES	101	292	x	x	x	267
515	MG	40	614	x	x	x	267
515	PB	230	15	x	x	x	267
515	SP	153	256	x	x	x	267
515	SP	381	84	x	x	x	267
521	MG	40	509	x	x	x	266
521	PB	230	12	x	x	x	266
521	PR	376	664	x	x	x	266
521	RJ	116	269	x	x	x	266
521	SC	470	52	x	x	x	266
521	SP	116	231	x	x	x	266
527	RS	287	238	x	x	x	265
528	PR	277	4	x	x	x	264
528	RJ	101	296	x	x	x	264
528	RJ	116	144	x	x	x	264

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
531	ES	262	0	x	x	x	263
531	MT	70	0	x	x	x	263
531	PE	232	6	x	x	x	263
531	SP	116	545	x	x	x	263
531	SP	153	61	x	x	x	263
536	AP	210	0	x	x	x	262
536	ES	101	289	x	x	x	262
536	RJ	101	67	x	x	x	262
536	RS	290	86	x	x	x	262
536	SC	101	121	x	x	x	262
541	BA	101	554	x	x	x	261
541	GO	40	8	x	x	x	261
541	RJ	101	294	x	x	x	261
544	RN	101	102	x	x	x	260
544	SC	101	147	x	x	x	260
546	RJ	101	313	x	x	x	259
547	PE	101	86	x	x	x	258
547	RJ	101	295	x	x	x	258
547	RN	101	108	x	x	x	258
547	RS	290	94	x	x	x	258
547	SC	101	136	x	x	x	258
552	AL	101	108	x	x	x	257
552	ES	101	290	x	x	x	257
552	GO	153	499	x	x	x	257
552	PB	101	88	x	x	x	257
556	BA	324	617	x	x	x	256
556	PR	277	101	x	x	x	256
556	PR	476	127	x	x	x	256
556	SP	116	517	x	x	x	256
560	PR	116	122	x	x	x	255
560	PR	277	724	x	x	x	255
560	SP	153	71	x	x	x	255
563	CE	222	7	x	x	x	254
563	PR	376	668	x	x	x	254
563	RJ	101	66	x	x	x	254
563	RJ	116	171	x	x	x	254
563	SC	470	6	x	x	x	254
568	BA	116	424	x	x	x	253
568	BA	324	621	x	x	x	253
568	ES	101	258	x	x	x	253
568	MG	262	34	x	x	x	253

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
568	PI	343	12	x	x	x	253
568	PR	277	586	x	x	x	253
568	PR	369	163	x	x	x	253
568	SC	470	55	x	x	x	253
568	SC	470	58	x	x	x	253
577	ES	101	271	x	x	x	252
577	MG	381	351	x	x	x	252
577	PI	343	349	x	x	x	252
577	PR	277	6	x	x	x	252
577	RS	116	256	x	x	x	252
582	AP	210	1	x	x	x	251
582	BA	324	517	x	x	x	251
582	ES	101	143	x	x	x	251
582	MG	40	528	x	x	x	251
582	PA	163	999	x	x	x	251
582	RJ	101	327	x	x	x	251
582	SE	101	93	x	x	x	251
582	SP	116	283	x	x	x	251
590	GO	153	513	x	x	x	250
590	PB	230	14	x	x	x	250
590	SC	101	218	x	x	x	250
590	SC	280	127	x	x	x	250
590	SP	116	87	x	x	x	250
595	PR	277	117	x	x	x	249
595	RS	116	147	x	x	x	249
595	RS	116	266	x	x	x	249
598	BA	324	614	x	x	x	248
598	MA	10	256	x	x	x	248
598	PE	232	4	x	x	x	248
598	RJ	101	58	x	x	x	248
598	RJ	116	186	x	x	x	248
603	PE	101	57	x	x	x	247
603	RO	364	238	x	x	x	247
603	SC	101	119	x	x	x	247
603	SP	381	90	x	x	x	247
607	MG	251	474	x	x	x	246
607	MG	381	451	x	x	x	246
607	PE	101	73	x	x	x	246
607	PR	376	666	x	x	x	246
607	SP	381	73	x	x	x	246
612	PR	158	521	x	x	x	245
612	RN	101	100	x	x	x	245

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
614	DF	40	7	x	x	x	244
614	ES	101	141	x	x	x	244
614	MG	381	921	x	x	x	244
614	PR	376	617	x	x	x	244
614	PR	376	667	x	x	x	244
614	RJ	101	326	x	x	x	244
614	RN	304	35	x	x	x	244
614	SC	470	68	x	x	x	244
622	PR	376	656	x	x	x	243
622	RN	110	48	x	x	x	243
624	PB	230	18	x	x	x	242
624	PR	116	1	x	x	x	242
624	PR	369	161	x	x	x	242
624	SC	101	413	x	x	x	242
628	BA	116	823	x	x	x	241
628	DF	20	9	x	x	x	241
628	PE	101	60	x	x	x	241
628	SC	101	328	x	x	x	241
632	DF	20	10	x	x	x	240
632	GO	70	0	x	x	x	240
632	PR	476	133	x	x	x	240
632	RJ	101	328	x	x	x	240
632	SC	101	332	x	x	x	240
637	MA	135	7	x	x	x	239
637	PE	101	72	x	x	x	239
637	PR	277	583	x	x	x	239
637	RJ	101	332	x	x	x	239
637	RJ	116	142	x	x	x	239
637	RO	364	424	x	x	x	239
637	SP	381	61	x	x	x	239
644	GO	153	502	x	x	x	238
644	GO	153	512	x	x	x	238
644	PA	163	996	x	x	x	238
644	PR	116	129	x	x	x	238
644	SP	116	157	x	x	x	238
649	CE	116	13	x	x	x	237
649	PR	277	116	x	x	x	237
651	SC	101	415	x	x	x	236
652	MA	10	250	x	x	x	235
652	MG	381	430	x	x	x	235
652	SC	101	163	x	x	x	235

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
655	MA	10	253	x	x	x	234
655	MA	135	2	x	x	x	234
655	MG	116	526	x	x	x	234
655	PR	116	131	x	x	x	234
655	PR	476	125	x	x	x	234
655	PR	476	128	x	x	x	234
655	RJ	40	92	x	x	x	234
655	SP	116	513	x	x	x	234
663	BA	324	514	x	x	x	233
663	MG	50	72	x	x	x	233
663	PE	232	411	x	x	x	233
663	RS	290	130	x	x	x	233
663	SC	470	66	x	x	x	233
668	AP	210	2	x	x	x	232
668	PR	116	125	x	x	x	232
668	SP	116	561	x	x	x	232
671	BA	324	512	x	x	x	231
671	BA	367	83	x	x	x	231
671	DF	60	3	x	x	x	231
671	MG	50	69	x	x	x	231
671	PR	476	142	x	x	x	231
671	RS	287	242	x	x	x	231
677	GO	50	280	x	x	x	230
677	MG	381	934	x	x	x	230
677	RS	116	151	x	x	x	230
680	GO	40	0	x	x	x	229
680	GO	153	503	x	x	x	229
680	MG	40	552	x	x	x	229
680	PR	277	83	x	x	x	229
680	RJ	40	94	x	x	x	229
680	RS	116	143	x	x	x	229
680	SP	116	144	x	x	x	229
687	PR	369	149	x	x	x	228
687	RJ	40	93	x	x	x	228
687	RJ	101	61	x	x	x	228
687	RJ	116	226	x	x	x	228
687	RS	287	243	x	x	x	228
687	SC	101	157	x	x	x	228
687	SC	101	337	x	x	x	228
687	SE	235	3	x	x	x	228
695	AP	210	3	x	x	x	227
695	GO	153	504	x	x	x	227

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
695	MG	116	413	x	x	x	227
695	PA	316	13	x	x	x	227
695	PE	407	126	x	x	x	227
695	RS	386	341	x	x	x	227
695	SP	116	150	x	x	x	227
695	SP	116	275	x	x	x	227
703	AC	364	136	x	x	x	226
703	PB	101	90	x	x	x	226
695	SC	101	114	x	x	x	226
695	SC	470	99	x	x	x	226
695	SP	116	65	x	x	x	226
708	DF	40	1	x	x	x	225
708	PR	277	74	x	x	x	225
708	RN	304	47	x	x	x	225
708	RO	364	709	x	x	x	225
708	SE	235	2	x	x	x	225
713	PE	101	45	x	x	x	224
713	PE	232	5	x	x	x	224
713	PR	369	153	x	x	x	224
713	RJ	101	306	x	x	x	224
713	SC	470	122	x	x	x	224
718	MG	40	513	x	x	x	223
718	MG	116	703	x	x	x	223
718	MG	381	503	x	x	x	223
721	GO	153	496	x	x	x	222
721	MG	40	507	x	x	x	222
721	MG	381	415	x	x	x	222
721	PE	428	188	x	x	x	222
721	PE	428	191	x	x	x	222
721	PR	376	172	x	x	x	222
727	MA	135	5	x	x	x	221
727	PR	116	118	x	x	x	221
727	PR	116	128	x	x	x	221
727	PR	476	145	x	x	x	221
727	RJ	101	317	x	x	x	221
727	SC	101	140	x	x	x	221
733	BA	116	418	x	x	x	220
733	MG	40	521	x	x	x	220
733	PA	163	1001	x	x	x	220
733	PA	230	121	x	x	x	220
733	PE	101	48	x	x	x	220

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
733	PI	343	347	x	x	x	220
733	RJ	101	307	x	x	x	220
733	RS	116	2	x	x	x	220
733	RS	290	98	x	x	x	220
733	SC	101	334	x	x	x	220
733	SP	101	48	x	x	x	220
744	BA	324	599	x	x	x	219
744	ES	101	261	x	x	x	219
744	PR	369	158	x	x	x	219
744	PR	376	673	x	x	x	219
744	RJ	40	104	x	x	x	219
749	CE	222	10	x	x	x	218
749	DF	20	18	x	x	x	218
749	MG	381	449	x	x	x	218
749	PR	376	173	x	x	x	218
749	PR	376	657	x	x	x	218
749	RJ	101	395	x	x	x	218
749	RJ	116	137	x	x	x	218
749	RR	174	505	x	x	x	218
749	RS	116	152	x	x	x	218
749	RS	386	435	x	x	x	218
749	SC	101	115	x	x	x	218
749	SC	280	53	x	x	x	218
749	SC	470	57	x	x	x	218
749	SC	470	60	x	x	x	218
749	SC	470	64	x	x	x	218
749	SP	116	444	x	x	x	218
765	CE	222	0	x	x	x	217
765	DF	20	6	x	x	x	217
765	PE	407	124	x	x	x	217
765	PI	316	309	x	x	x	217
765	PR	277	721	x	x	x	217
765	SP	116	278	x	x	x	217
771	AC	364	124	x	x	x	216
771	ES	101	288	x	x	x	216
771	GO	40	6	x	x	x	216
771	MG	381	361	x	x	x	216
771	MG	381	453	x	x	x	216
771	RJ	101	325	x	x	x	216
771	SE	235	5	x	x	x	216
771	SP	381	85	x	x	x	216
779	PR	277	75	x	x	x	215

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
779	RJ	40	84	x	x	x	215
779	RJ	101	65	x	x	x	215
779	RJ	116	173	x	x	x	215
779	RJ	116	189	x	x	x	215
779	RN	101	103	x	x	x	215
779	RN	101	105	x	x	x	215
786	DF	20	3	x	x	x	214
786	DF	70	9	x	x	x	214
786	ES	101	253	x	x	x	214
786	MG	262	380	x	x	x	214
786	RJ	101	309	x	x	x	214
786	RJ	393	286	x	x	x	214
786	RN	304	296	x	x	x	214
786	RO	174	14	x	x	x	214
786	RS	287	234	x	x	x	214
786	SP	116	142	x	x	x	214
796	MG	116	529	x	x	x	213
796	MG	381	925	x	x	x	213
796	PR	116	7	x	x	x	213
796	RJ	493	1	x	x	x	213
796	RN	110	46	x	x	x	213
796	RS	116	153	x	x	x	213
796	SP	116	204	x	x	x	213
803	MG	116	275	x	x	x	212
803	PB	230	13	x	x	x	212
803	PR	369	152	x	x	x	212
803	PR	376	5	x	x	x	212
803	RN	101	80	x	x	x	212
803	RS	116	249	x	x	x	212
809	ES	101	259	x	x	x	211
809	RS	116	250	x	x	x	211
811	BA	324	518	x	x	x	210
811	MG	40	515	x	x	x	210
811	PE	101	90	x	x	x	210
811	PR	277	80	x	x	x	210
811	PR	376	652	x	x	x	210
816	PR	277	7	x	x	x	209
816	RJ	116	270	x	x	x	209
816	SP	381	58	x	x	x	209
819	GO	60	94	x	x	x	208
819	MG	365	5	x	x	x	208

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
819	PE	101	63	x	x	x	208
819	PR	277	592	x	x	x	208
819	SC	280	130	x	x	x	208
819	SE	235	0	x	x	x	208
825	DF	40	6	x	x	x	207
825	ES	101	142	x	x	x	207
825	SP	116	108	x	x	x	207
828	BA	101	567	x	x	x	206
828	DF	20	7	x	x	x	206
828	MG	381	452	x	x	x	206
828	PR	369	201	x	x	x	206
828	RJ	101	314	x	x	x	206
828	SC	101	162	x	x	x	206
828	SC	470	51	x	x	x	206
828	SP	116	156	x	x	x	206
836	GO	153	494	x	x	x	205
836	MG	365	629	x	x	x	205
836	PE	232	7	x	x	x	205
836	PR	469	12	x	x	x	205
836	RS	116	233	x	x	x	205
841	GO	70	7	x	x	x	204
841	MG	381	429	x	x	x	204
841	PR	116	12	x	x	x	204
841	PR	116	16	x	x	x	204
841	PR	369	143	x	x	x	204
841	PR	476	135	x	x	x	204
847	BA	324	613	x	x	x	203
847	MG	262	37	x	x	x	203
847	PE	101	59	x	x	x	203
847	RJ	393	289	x	x	x	203
847	SP	153	72	x	x	x	203
847	SP	381	37	x	x	x	203
853	BA	116	422	x	x	x	202
853	BA	324	560	x	x	x	202
853	GO	60	97	x	x	x	202
853	RJ	101	311	x	x	x	202
853	RJ	116	228	x	x	x	202
853	SC	101	316	x	x	x	202
859	DF	20	16	x	x	x	201
859	GO	153	495	x	x	x	201
859	MT	70	1	x	x	x	201
859	SC	470	9	x	x	x	201

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
863	PB	230	21	x	x	x	200
863	RS	290	88	x	x	x	200
863	SC	101	217	x	x	x	200
863	SC	282	6	x	x	x	200
863	SP	116	285	x	x	x	200
868	DF	20	17	x	x	x	199
868	DF	60	2	x	x	x	199
868	MG	381	876	x	x	x	199
868	PE	101	92	x	x	x	199
868	PI	343	13	x	x	x	199
868	PR	376	184	x	x	x	199
868	PR	376	618	x	x	x	199
868	PR	476	141	x	x	x	199
868	SC	101	79	x	x	x	199
868	SC	101	417	x	x	x	199
868	SP	116	116	x	x	x	199
879	GO	153	498	x	x	x	198
879	PE	407	127	x	x	x	198
879	RJ	40	91	x	x	x	198
879	SP	381	22	x	x	x	198
883	PI	316	2	x	x	x	197
883	RS	116	241	x	x	x	197
883	RS	287	249	x	x	x	197
883	SP	116	182	x	x	x	197
887	AC	364	137	x	x	x	196
887	GO	60	164	x	x	x	196
887	MA	10	251	x	x	x	196
887	MG	40	529	x	x	x	196
887	MS	163	485	x	x	x	196
887	PA	316	64	x	x	x	196
887	SC	101	120	x	x	x	196
887	SP	116	117	x	x	x	196
895	BA	116	822	x	x	x	195
895	ES	262	19	x	x	x	195
895	MT	364	349	x	x	x	195
895	PA	316	22	x	x	x	195
895	PR	476	118	x	x	x	195
895	SC	101	39	x	x	x	195
895	SC	101	233	x	x	x	195
895	SC	282	501	x	x	x	195
895	SP	381	88	x	x	x	195

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
904	PI	316	10	x	x	x	194
904	PR	376	180	x	x	x	194
904	RJ	116	223	x	x	x	194
904	SC	101	125	x	x	x	194
904	SP	116	1	x	x	x	194
909	CE	116	16	x	x	x	193
909	GO	40	4	x	x	x	193
909	GO	70	1	x	x	x	193
909	GO	70	8	x	x	x	193
909	PR	277	593	x	x	x	193
909	RJ	116	220	x	x	x	193
909	SC	101	219	x	x	x	193
916	MA	135	0	x	x	x	192
916	PE	101	84	x	x	x	192
916	PR	376	601	x	x	x	192
916	SC	101	107	x	x	x	192
920	BA	116	16	x	x	x	191
920	MG	381	344	x	x	x	191
920	MG	381	439	x	x	x	191
920	MG	381	502	x	x	x	191
920	PR	373	172	x	x	x	191
920	RJ	493	20	x	x	x	191
920	RS	153	48	x	x	x	191
920	RS	158	333	x	x	x	191
920	SC	101	21	x	x	x	191
929	MG	381	441	x	x	x	190
929	PI	343	341	x	x	x	190
929	PR	376	651	x	x	x	190
929	RJ	116	138	x	x	x	190
929	RO	364	340	x	x	x	190
929	RS	386	343	x	x	x	190
929	SP	116	291	x	x	x	190
936	GO	40	10	x	x	x	189
936	MA	10	249	x	x	x	189
936	MG	40	516	x	x	x	189
936	MG	381	440	x	x	x	189
936	PE	101	54	x	x	x	189
936	PR	376	593	x	x	x	189
936	PR	376	672	x	x	x	189
936	RJ	393	284	x	x	x	189
936	RS	116	231	x	x	x	189
936	RS	116	240	x	x	x	189

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
936	SC	101	145	x	x	x	189
936	SP	101	50	x	x	x	189
936	SP	116	207	x	x	x	189
949	MG	40	512	x	x	x	188
949	RJ	40	101	x	x	x	188
949	RJ	116	190	x	x	x	188
949	RN	304	297	x	x	x	188
949	RS	116	251	x	x	x	188
949	SC	101	155	x	x	x	188
955	MG	381	501	x	x	x	187
955	RJ	116	224	x	x	x	187
955	RS	290	99	x	x	x	187
955	SC	101	129	x	x	x	187
955	SC	280	66	x	x	x	187
955	SC	470	61	x	x	x	187
955	SP	116	340	x	x	x	187
962	ES	101	294	x	x	x	186
962	MG	40	632	x	x	x	186
962	MG	153	58	x	x	x	186
962	PR	277	587	x	x	x	186
962	RJ	101	62	x	x	x	186
962	RO	364	345	x	x	x	186
962	RR	174	504	x	x	x	186
962	RS	116	296	x	x	x	186
962	RS	392	1	x	x	x	186
962	SC	101	191	x	x	x	186
962	SP	116	112	x	x	x	186
973	AL	104	92	x	x	x	185
973	CE	116	12	x	x	x	185
973	MG	116	773	x	x	x	185
973	MG	381	450	x	x	x	185
973	PR	277	128	x	x	x	185
973	PR	376	592	x	x	x	185
973	RO	364	515	x	x	x	185
973	RR	174	503	x	x	x	185
973	RS	116	232	x	x	x	185
973	RS	116	238	x	x	x	185
973	RS	392	2	x	x	x	185
973	SC	280	52	x	x	x	185
973	SC	282	18	x	x	x	185
973	SP	116	140	x	x	x	185

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
973	SP	116	567	x	x	x	185
988	DF	20	2	x	x	x	184
988	PB	230	8	x	x	x	184
988	PE	232	79	x	x	x	184
988	PE	232	412	x	x	x	184
988	PR	476	126	x	x	x	184
988	SP	116	138	x	x	x	184
994	AC	364	138	x	x	x	183
994	DF	70	8	x	x	x	183
994	GO	40	11	x	x	x	183
994	MA	135	4	x	x	x	183
994	PB	230	36	x	x	x	183
994	RJ	101	312	x	x	x	183
994	SC	101	25	x	x	x	183
994	SC	280	22	x	x	x	183
994	SC	280	24	x	x	x	183
1003	BA	101	715	x	x	x	182
1003	MG	381	360	x	x	x	182
1003	PE	104	64	x	x	x	182
1003	PR	277	123	x	x	x	182
1003	PR	376	595	x	x	x	182
1003	RJ	116	188	x	x	x	182
1003	RJ	116	304	x	x	x	182
1003	RJ	493	19	x	x	x	182
1003	RN	101	81	x	x	x	182
1012	BA	116	416	x	x	x	181
1012	MA	230	404	x	x	x	181
1012	MG	381	705	x	x	x	181
1012	MG	381	908	x	x	x	181
1012	PA	230	116	x	x	x	181
1012	PR	376	674	x	x	x	181
1012	RN	101	77	x	x	x	181
1012	SC	101	124	x	x	x	181
1012	SE	235	6	x	x	x	181
1012	SP	116	201	x	x	x	181
1022	AL	104	34	x	x	x	180
1022	MG	116	416	x	x	x	180
1022	PR	277	99	x	x	x	180
1022	RJ	101	404	x	x	x	180
1022	SC	101	130	x	x	x	180
1022	SE	235	52	x	x	x	180
1022	SP	153	64	x	x	x	180

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1029	GO	60	100	x	x	x	179
1029	PR	369	178	x	x	x	179
1029	SC	470	138	x	x	x	179
1029	SP	381	68	x	x	x	179
1033	AC	364	131	x	x	x	178
1033	CE	116	14	x	x	x	178
1033	GO	60	95	x	x	x	178
1033	MG	381	512	x	x	x	178
1033	PE	407	129	x	x	x	178
1033	PR	376	156	x	x	x	178
1033	RJ	116	80	x	x	x	178
1033	SC	470	88	x	x	x	178
1033	SC	470	195	x	x	x	178
1033	SE	101	92	x	x	x	178
1033	SP	116	551	x	x	x	178
1044	AL	104	93	x	x	x	177
1044	MG	116	417	x	x	x	177
1044	PE	407	125	x	x	x	177
1044	PR	116	109	x	x	x	177
1044	RJ	101	262	x	x	x	177
1044	RS	287	239	x	x	x	177
1044	SC	101	1	x	x	x	177
1044	SC	101	436	x	x	x	177
1044	SC	282	532	x	x	x	177
1044	SP	116	111	x	x	x	177
1044	SP	116	113	x	x	x	177
1044	SP	381	65	x	x	x	177
1056	BA	324	4	x	x	x	176
1056	DF	20	5	x	x	x	176
1056	MA	135	12	x	x	x	176
1056	MG	381	341	x	x	x	176
1056	MG	381	526	x	x	x	176
1056	PB	101	94	x	x	x	176
1056	RJ	101	324	x	x	x	176
1063	BA	324	607	x	x	x	175
1063	DF	70	12	x	x	x	175
1063	MG	40	570	x	x	x	175
1063	PA	316	17	x	x	x	175
1063	PE	428	189	x	x	x	175
1063	PR	376	186	x	x	x	175
1063	RJ	393	290	x	x	x	175

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1063	SC	470	62	x	x	x	175
1071	BA	324	523	x	x	x	174
1071	MG	40	518	x	x	x	174
1071	MG	356	265	x	x	x	174
1071	PB	104	141	x	x	x	174
1071	PR	277	82	x	x	x	174
1071	PR	277	594	x	x	x	174
1071	PR	277	657	x	x	x	174
1071	RS	116	222	x	x	x	174
1071	SP	116	159	x	x	x	174
1080	ES	262	158	x	x	x	173
1080	MG	40	618	x	x	x	173
1080	MG	365	624	x	x	x	173
1080	PE	232	86	x	x	x	173
1080	RJ	40	77	x	x	x	173
1080	RO	364	346	x	x	x	173
1080	RS	287	244	x	x	x	173
1080	SC	101	27	x	x	x	173
1080	SP	116	109	x	x	x	173
1080	SP	116	564	x	x	x	173
1090	BA	116	425	x	x	x	172
1090	BA	116	827	x	x	x	172
1090	BA	324	1	x	x	x	172
1090	GO	60	93	x	x	x	172
1090	MG	381	519	x	x	x	172
1090	PR	116	102	x	x	x	172
1090	PR	376	2	x	x	x	172
1090	PR	376	616	x	x	x	172
1090	RJ	40	82	x	x	x	172
1090	RS	285	122	x	x	x	172
1090	RS	290	107	x	x	x	172
1090	SC	101	340	x	x	x	172
1090	SP	381	41	x	x	x	172
1090	SP	381	70	x	x	x	172
1104	PE	101	52	x	x	x	171
1104	PI	316	9	x	x	x	171
1104	PR	277	127	x	x	x	171
1104	RN	304	46	x	x	x	171
1104	RR	174	506	x	x	x	171
1104	SC	101	10	x	x	x	171
1104	SC	470	8	x	x	x	171
1104	SC	470	137	x	x	x	171

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1104	SP	116	154	x	x	x	171
1113	BA	324	612	x	x	x	170
1113	GO	60	99	x	x	x	170
1113	MG	365	626	x	x	x	170
1113	RN	304	38	x	x	x	170
1113	RS	116	154	x	x	x	170
1113	SC	101	57	x	x	x	170
1113	SC	101	110	x	x	x	170
1113	SP	116	426	x	x	x	170
1121	DF	20	4	x	x	x	169
1121	GO	60	101	x	x	x	169
1121	MT	364	400	x	x	x	169
1121	PR	116	114	x	x	x	169
1121	PR	277	658	x	x	x	169
1121	SC	101	235	x	x	x	169
1121	SC	282	19	x	x	x	169
1121	SP	116	158	x	x	x	169
1129	BA	101	716	x	x	x	168
1129	BA	324	5	x	x	x	168
1129	BA	367	22	x	x	x	168
1129	CE	116	0	x	x	x	168
1129	PA	316	65	x	x	x	168
1129	PR	369	202	x	x	x	168
1129	SC	101	127	x	x	x	168
1129	SC	280	129	x	x	x	168
1129	SC	480	127	x	x	x	168
1129	SP	116	280	x	x	x	168
1139	PE	101	79	x	x	x	167
1139	PR	277	73	x	x	x	167
1139	PR	277	344	x	x	x	167
1139	PR	369	174	x	x	x	167
1139	RJ	116	104	x	x	x	167
1139	RS	386	345	x	x	x	167
1139	RS	386	351	x	x	x	167
1139	SC	101	89	x	x	x	167
1139	SC	101	412	x	x	x	167
1139	SC	470	5	x	x	x	167
1139	SC	470	124	x	x	x	167
1139	SE	101	91	x	x	x	167
1151	CE	222	11	x	x	x	166
1151	GO	60	92	x	x	x	166

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1151	SC	101	42	x	x	x	166
1151	SC	101	232	x	x	x	166
1151	SC	470	193	x	x	x	166
1151	SP	116	86	x	x	x	166
1157	BA	324	574	x	x	x	165
1157	MG	365	623	x	x	x	165
1157	MG	381	671	x	x	x	165
1157	MT	364	202	x	x	x	165
1157	MT	364	401	x	x	x	165
1157	RJ	40	102	x	x	x	165
1157	RJ	116	319	x	x	x	165
1157	RS	116	39	x	x	x	165
1157	SP	116	110	x	x	x	165
1157	SP	116	568	x	x	x	165
1167	AL	104	35	x	x	x	164
1167	BA	324	537	x	x	x	164
1167	DF	70	19	x	x	x	164
1167	MG	381	500	x	x	x	164
1167	PR	116	103	x	x	x	164
1167	RJ	101	206	x	x	x	164
1167	RO	174	15	x	x	x	164
1167	SP	116	307	x	x	x	164
1175	MG	40	603	x	x	x	163
1175	MG	356	266	x	x	x	163
1175	MG	381	506	x	x	x	163
1175	MG	381	532	x	x	x	163
1175	PI	316	0	x	x	x	163
1175	PR	116	3	x	x	x	163
1175	PR	277	34	x	x	x	163
1175	RS	116	270	x	x	x	163
1175	RS	290	95	x	x	x	163
1175	SC	101	85	x	x	x	163
1175	SP	116	99	x	x	x	163
1186	AC	364	125	x	x	x	162
1186	BA	116	826	x	x	x	162
1186	ES	101	256	x	x	x	162
1186	MS	262	4	x	x	x	162
1186	RS	116	146	x	x	x	162
1186	RS	287	250	x	x	x	162
1186	SC	280	56	x	x	x	162
1186	SP	116	281	x	x	x	162
1186	SP	153	73	x	x	x	162

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1195	BA	324	604	x	x	x	161
1195	MG	50	71	x	x	x	161
1195	MT	70	7	x	x	x	161
1195	PB	230	1	x	x	x	161
1195	PR	116	120	x	x	x	161
1195	PR	376	671	x	x	x	161
1195	SC	101	435	x	x	x	161
1195	SP	116	53	x	x	x	161
1203	MG	262	439	x	x	x	160
1203	MG	262	801	x	x	x	160
1203	PR	376	491	x	x	x	160
1203	RJ	40	31	x	x	x	160
1203	RN	406	169	x	x	x	160
1203	RR	401	1	x	x	x	160
1203	SC	470	54	x	x	x	160
1210	BA	324	543	x	x	x	159
1210	DF	70	10	x	x	x	159
1210	ES	101	254	x	x	x	159
1210	ES	101	272	x	x	x	159
1210	MG	50	68	x	x	x	159
1210	MG	50	73	x	x	x	159
1210	MG	381	508	x	x	x	159
1210	PR	369	157	x	x	x	159
1210	PR	369	159	x	x	x	159
1210	RJ	393	281	x	x	x	159
1210	RN	101	109	x	x	x	159
1210	RO	364	14	x	x	x	159
1210	RS	285	291	x	x	x	159
1210	SP	381	79	x	x	x	159
1224	DF	20	13	x	x	x	158
1224	MG	40	520	x	x	x	158
1224	PB	230	11	x	x	x	158
1224	PB	230	148	x	x	x	158
1224	PE	101	41	x	x	x	158
1224	PR	376	615	x	x	x	158
1224	RJ	101	310	x	x	x	158
1224	RJ	101	415	x	x	x	158
1224	RS	290	93	x	x	x	158
1224	SC	101	339	x	x	x	158
1224	SC	470	63	x	x	x	158
1224	SP	116	509	x	x	x	158

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1236	ES	101	447	x	x	x	157
1236	MG	40	506	x	x	x	157
1236	MG	40	699	x	x	x	157
1236	MG	116	530	x	x	x	157
1236	MG	381	873	x	x	x	157
1236	PE	101	88	x	x	x	157
1236	PR	376	488	x	x	x	157
1236	RJ	465	20	x	x	x	157
1236	RS	116	0	x	x	x	157
1245	BA	324	530	x	x	x	156
1245	PE	101	53	x	x	x	156
1245	PR	277	70	x	x	x	156
1245	PR	376	660	x	x	x	156
1245	RJ	101	303	x	x	x	156
1245	SC	282	218	x	x	x	156
1251	ES	262	46	x	x	x	155
1251	PA	316	36	x	x	x	155
1251	PE	232	127	x	x	x	155
1251	PE	428	187	x	x	x	155
1251	PR	116	5	x	x	x	155
1251	SP	381	54	x	x	x	155
1257	BA	324	624	x	x	x	154
1257	DF	20	19	x	x	x	154
1257	PE	101	87	x	x	x	154
1257	PR	277	81	x	x	x	154
1257	PR	277	100	x	x	x	154
1257	PR	476	116	x	x	x	154
1257	RJ	116	187	x	x	x	154
1257	RJ	116	207	x	x	x	154
1257	SC	101	44	x	x	x	154
1257	SP	381	30	x	x	x	154
1267	GO	153	514	x	x	x	153
1267	MG	40	739	x	x	x	153
1267	MG	262	587	x	x	x	153
1267	PA	316	23	x	x	x	153
1267	PR	277	97	x	x	x	153
1267	RJ	101	57	x	x	x	153
1267	RS	116	142	x	x	x	153
1267	RS	386	344	x	x	x	153
1267	SC	101	141	x	x	x	153
1267	SP	116	152	x	x	x	153
1267	SP	116	305	x	x	x	153

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1267	SP	381	76	x	x	x	153
1279	BA	324	526	x	x	x	152
1279	MA	10	254	x	x	x	152
1279	MG	381	531	x	x	x	152
1279	MG	381	654	x	x	x	152
1279	PA	316	60	x	x	x	152
1279	PE	104	65	x	x	x	152
1279	PI	316	5	x	x	x	152
1279	PR	476	117	x	x	x	152
1279	RJ	101	286	x	x	x	152
1279	RJ	116	227	x	x	x	152
1279	RN	304	37	x	x	x	152
1279	RN	304	48	x	x	x	152
1279	SC	101	315	x	x	x	152
1279	SC	470	136	x	x	x	152
1279	SC	470	146	x	x	x	152
1279	SC	470	176	x	x	x	152
1279	SP	381	71	x	x	x	152
1296	ES	101	286	x	x	x	151
1296	MA	222	676	x	x	x	151
1296	PA	163	997	x	x	x	151
1296	PA	316	62	x	x	x	151
1296	PB	101	122	x	x	x	151
1296	PE	101	76	x	x	x	151
1296	PE	101	94	x	x	x	151
1296	PR	116	9	x	x	x	151
1296	PR	277	37	x	x	x	151
1296	PR	277	589	x	x	x	151
1296	PR	376	161	x	x	x	151
1296	RJ	40	73	x	x	x	151
1296	RJ	40	96	x	x	x	151
1296	RO	364	517	x	x	x	151
1296	RS	116	261	x	x	x	151
1296	SC	101	47	x	x	x	151
1296	SC	101	88	x	x	x	151
1296	SC	101	281	x	x	x	151
1296	SC	282	15	x	x	x	151
1296	SC	470	148	x	x	x	151
1296	SC	470	175	x	x	x	151
1296	SP	116	69	x	x	x	151
1296	SP	116	103	x	x	x	151

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1296	SP	116	277	x	x	x	151
1320	MG	381	646	x	x	x	150
1320	MS	163	479	x	x	x	150
1320	PA	316	18	x	x	x	150
1320	PR	369	175	x	x	x	150
1320	RJ	101	293	x	x	x	150
1320	RJ	101	412	x	x	x	150
1320	RJ	116	129	x	x	x	150
1320	RJ	116	299	x	x	x	150
1320	RO	364	235	x	x	x	150
1320	RO	364	712	x	x	x	150
1320	RS	290	87	x	x	x	150
1320	SC	101	6	x	x	x	150
1320	SP	116	143	x	x	x	150
1320	SP	116	339	x	x	x	150
1334	BA	116	9	x	x	x	149
1334	MG	40	667	x	x	x	149
1334	MG	262	38	x	x	x	149
1334	PB	101	96	x	x	x	149
1334	PR	277	69	x	x	x	149
1334	PR	376	594	x	x	x	149
1334	PR	476	143	x	x	x	149
1334	RJ	101	298	x	x	x	149
1334	RJ	101	331	x	x	x	149
1334	RJ	101	407	x	x	x	149
1334	RJ	116	276	x	x	x	149
1334	RS	287	241	x	x	x	149
1334	SC	101	144	x	x	x	149
1334	SP	116	205	x	x	x	149
1334	SP	381	69	x	x	x	149
1349	BA	101	878	x	x	x	148
1349	CE	116	15	x	x	x	148
1349	MG	40	628	x	x	x	148
1349	MG	381	357	x	x	x	148
1349	MG	381	540	x	x	x	148
1349	PA	316	63	x	x	x	148
1349	PR	277	76	x	x	x	148
1349	PR	277	728	x	x	x	148
1349	RJ	116	290	x	x	x	148
1349	RS	116	235	x	x	x	148
1349	RS	392	4	x	x	x	148
1349	RS	392	66	x	x	x	148

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1349	SC	280	31	x	x	x	148
1349	SC	470	100	x	x	x	148
1349	SP	116	51	x	x	x	148
1364	BA	116	643	x	x	x	147
1364	GO	70	3	x	x	x	147
1364	MA	10	257	x	x	x	147
1364	MG	381	726	x	x	x	147
1364	PE	101	42	x	x	x	147
1364	PR	116	152	x	x	x	147
1364	PR	476	120	x	x	x	147
1364	RJ	116	106	x	x	x	147
1364	RN	226	4	x	x	x	147
1364	RO	364	425	x	x	x	147
1364	RS	116	255	x	x	x	147
1364	RS	116	302	x	x	x	147
1364	SC	101	92	x	x	x	147
1364	SP	116	104	x	x	x	147
1364	SP	116	203	x	x	x	147
1364	SP	381	38	x	x	x	147
1380	BA	116	15	x	x	x	146
1380	CE	116	8	x	x	x	146
1380	MG	381	349	x	x	x	146
1380	MT	163	836	x	x	x	146
1380	PR	116	106	x	x	x	146
1380	PR	277	581	x	x	x	146
1380	PR	369	186	x	x	x	146
1380	PR	376	644	x	x	x	146
1380	RJ	101	269	x	x	x	146
1380	RJ	116	225	x	x	x	146
1380	RJ	393	291	x	x	x	146
1380	RJ	493	18	x	x	x	146
1380	SC	101	105	x	x	x	146
1380	SC	280	57	x	x	x	146
1380	SC	470	74	x	x	x	146
1380	SC	470	149	x	x	x	146
1380	SP	116	208	x	x	x	146
1397	BA	101	263	x	x	x	145
1397	MG	40	752	x	x	x	145
1397	MG	381	336	x	x	x	145
1397	MG	381	700	x	x	x	145
1397	MS	163	258	x	x	x	145

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1397	PA	316	14	x	x	x	145
1397	PE	101	85	x	x	x	145
1397	PE	101	91	x	x	x	145
1397	PE	101	96	x	x	x	145
1397	PR	369	173	x	x	x	145
1397	PR	476	148	x	x	x	145
1397	PR	476	278	x	x	x	145
1397	RS	153	47	x	x	x	145
1397	RS	290	100	x	x	x	145
1397	SC	280	74	x	x	x	145
1412	BA	101	817	x	x	x	144
1412	MG	381	504	x	x	x	144
1412	PE	232	10	x	x	x	144
1412	PR	376	157	x	x	x	144
1412	PR	476	134	x	x	x	144
1412	SC	101	43	x	x	x	144
1412	SP	381	36	x	x	x	144
1419	BA	116	417	x	x	x	143
1419	ES	447	12	x	x	x	143
1419	GO	60	163	x	x	x	143
1419	MG	381	721	x	x	x	143
1419	MG	381	888	x	x	x	143
1419	PB	230	4	x	x	x	143
1419	PB	230	464	x	x	x	143
1419	PE	232	17	x	x	x	143
1419	PR	277	730	x	x	x	143
1419	PR	369	184	x	x	x	143
1419	PR	376	655	x	x	x	143
1419	PR	467	112	x	x	x	143
1419	RJ	116	295	x	x	x	143
1419	SC	101	152	x	x	x	143
1419	SC	101	166	x	x	x	143
1419	SC	282	513	x	x	x	143
1419	SC	480	129	x	x	x	143
1419	SE	235	54	x	x	x	143
1419	SP	116	67	x	x	x	143
1419	SP	116	114	x	x	x	143
1419	SP	153	55	x	x	x	143
1419	SP	153	63	x	x	x	143
1419	SP	381	33	x	x	x	143
1442	CE	116	9	x	x	x	142
1442	CE	116	17	x	x	x	142

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1442	ES	101	257	x	x	x	142
1442	MG	381	924	x	x	x	142
1442	PB	230	41	x	x	x	142
1442	PR	272	362	x	x	x	142
1442	PR	277	79	x	x	x	142
1442	PR	277	120	x	x	x	142
1442	PR	277	722	x	x	x	142
1442	PR	476	121	x	x	x	142
1442	RJ	393	274	x	x	x	142
1442	SC	101	311	x	x	x	142
1442	SC	470	128	x	x	x	142
1455	BA	324	519	x	x	x	141
1455	BA	324	559	x	x	x	141
1455	BA	407	3	x	x	x	141
1455	CE	116	64	x	x	x	141
1455	GO	60	388	x	x	x	141
1455	MG	262	549	x	x	x	141
1455	MG	381	649	x	x	x	141
1455	PR	376	619	x	x	x	141
1455	RJ	101	329	x	x	x	141
1455	RJ	116	222	x	x	x	141
1455	RS	290	77	x	x	x	141
1455	SC	470	90	x	x	x	141
1467	BA	116	828	x	x	x	140
1467	MG	40	461	x	x	x	140
1467	MG	40	546	x	x	x	140
1467	MG	365	625	x	x	x	140
1467	PR	277	590	x	x	x	140
1467	PR	376	185	x	x	x	140
1467	RJ	116	273	x	x	x	140
1467	SE	101	90	x	x	x	140
1467	SP	116	161	x	x	x	140
1476	BA	324	521	x	x	x	139
1476	MG	40	514	x	x	x	139
1476	MG	381	499	x	x	x	139
1476	PI	316	312	x	x	x	139
1476	RS	386	33	x	x	x	139
1476	SC	470	11	x	x	x	139
1476	SC	470	123	x	x	x	139
1476	SC	470	147	x	x	x	139
1484	GO	414	439	x	x	x	138

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1484	MA	135	8	x	x	x	138
1484	MG	365	631	x	x	x	138
1484	PA	316	61	x	x	x	138
1484	PB	230	407	x	x	x	138
1484	PR	116	28	x	x	x	138
1484	PR	369	146	x	x	x	138
1484	RN	110	50	x	x	x	138
1484	RN	304	39	x	x	x	138
1484	RO	364	715	x	x	x	138
1484	RS	116	148	x	x	x	138
1484	RS	116	260	x	x	x	138
1484	SC	101	180	x	x	x	138
1484	SC	101	189	x	x	x	138
1484	SE	235	51	x	x	x	138
1484	SP	116	136	x	x	x	138
1484	SP	381	77	x	x	x	138
1501	BA	367	23	x	x	x	137
1501	PE	101	97	x	x	x	137
1501	PI	343	342	x	x	x	137
1501	PR	116	108	x	x	x	137
1501	PR	277	68	x	x	x	137
1501	PR	373	183	x	x	x	137
1501	PR	376	597	x	x	x	137
1501	RJ	116	285	x	x	x	137
1501	SC	101	45	x	x	x	137
1501	SC	282	20	x	x	x	137
1501	SP	116	445	x	x	x	137
1501	SP	116	515	x	x	x	137
1501	SP	116	560	x	x	x	137
1514	BA	324	625	x	x	x	136
1514	MG	40	545	x	x	x	136
1514	PE	101	75	x	x	x	136
1514	PR	116	98	x	x	x	136
1514	PR	376	490	x	x	x	136
1514	PR	376	494	x	x	x	136
1514	PR	376	498	x	x	x	136
1514	RJ	40	34	x	x	x	136
1514	RJ	40	106	x	x	x	136
1514	RJ	101	271	x	x	x	136
1514	RS	290	89	x	x	x	136
1514	RS	386	347	x	x	x	136
1514	SC	101	33	x	x	x	136

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1514	SC	282	23	x	x	x	136
1514	SC	470	145	x	x	x	136
1514	SP	116	70	x	x	x	136
1530	DF	20	15	x	x	x	135
1530	GO	70	2	x	x	x	135
1530	GO	153	443	x	x	x	135
1530	GO	153	497	x	x	x	135
1530	MG	356	264	x	x	x	135
1530	PR	277	98	x	x	x	135
1530	RJ	40	83	x	x	x	135
1530	RJ	101	55	x	x	x	135
1530	RJ	101	283	x	x	x	135
1530	RS	116	237	x	x	x	135
1530	SC	101	87	x	x	x	135
1530	SP	116	326	x	x	x	135
1530	SP	116	555	x	x	x	135
1543	BA	116	818	x	x	x	134
1543	ES	101	230	x	x	x	134
1543	GO	153	444	x	x	x	134
1543	MG	40	567	x	x	x	134
1543	MG	381	722	x	x	x	134
1543	PR	277	108	x	x	x	134
1543	RJ	40	74	x	x	x	134
1543	RJ	40	108	x	x	x	134
1543	RJ	101	400	x	x	x	134
1543	RJ	116	192	x	x	x	134
1543	RJ	116	305	x	x	x	134
1543	RS	116	144	x	x	x	134
1543	SC	101	186	x	x	x	134
1543	SC	101	333	x	x	x	134
1543	SC	280	28	x	x	x	134
1543	SP	101	51	x	x	x	134
1543	SP	116	58	x	x	x	134
1543	SP	116	101	x	x	x	134
1561	BA	101	448	x	x	x	133
1561	BA	116	817	x	x	x	133
1561	BA	324	606	x	x	x	133
1561	DF	20	14	x	x	x	133
1561	DF	20	21	x	x	x	133
1561	DF	60	28	x	x	x	133
1561	MG	40	462	x	x	x	133

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1561	MG	50	74	x	x	x	133
1561	MG	381	849	x	x	x	133
1561	MG	381	932	x	x	x	133
1561	PE	101	61	x	x	x	133
1561	PR	116	121	x	x	x	133
1561	PR	376	187	x	x	x	133
1561	PR	376	598	x	x	x	133
1561	RJ	40	107	x	x	x	133
1561	RN	304	36	x	x	x	133
1561	SC	280	27	x	x	x	133
1561	SC	470	178	x	x	x	133
1561	SP	116	186	x	x	x	133
1561	SP	116	503	x	x	x	133
1561	SP	116	522	x	x	x	133
1561	SP	381	39	x	x	x	133
1583	BA	116	819	x	x	x	132
1583	MG	40	547	x	x	x	132
1583	MG	262	574	x	x	x	132
1583	MG	381	375	x	x	x	132
1583	MT	364	269	x	x	x	132
1583	PE	407	130	x	x	x	132
1583	PR	277	595	x	x	x	132
1583	PR	369	177	x	x	x	132
1583	PR	376	659	x	x	x	132
1583	RJ	116	127	x	x	x	132
1583	RN	110	45	x	x	x	132
1583	RO	364	15	x	x	x	132
1583	RO	364	196	x	x	x	132
1583	SC	101	142	x	x	x	132
1583	SC	470	191	x	x	x	132
1583	SP	381	45	x	x	x	132
1583	SP	381	60	x	x	x	132
1600	AL	101	73	x	x	x	131
1600	BA	407	4	x	x	x	131
1600	DF	20	11	x	x	x	131
1600	ES	101	150	x	x	x	131
1600	GO	50	279	x	x	x	131
1600	MG	356	267	x	x	x	131
1600	MG	381	521	x	x	x	131
1600	MG	381	686	x	x	x	131
1600	MG	381	697	x	x	x	131
1600	PA	230	122	x	x	x	131

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1600	PE	101	40	x	x	x	131
1600	PE	101	102	x	x	x	131
1600	PR	277	134	x	x	x	131
1600	PR	376	188	x	x	x	131
1600	PR	376	658	x	x	x	131
1600	PR	476	151	x	x	x	131
1600	RJ	101	60	x	x	x	131
1600	RJ	101	300	x	x	x	131
1600	RJ	116	139	x	x	x	131
1600	RJ	116	140	x	x	x	131
1600	SC	101	164	x	x	x	131
1600	SC	282	525	x	x	x	131
1600	SC	470	3	x	x	x	131
1623	MG	50	174	x	x	x	130
1623	PE	101	7	x	x	x	130
1623	PI	343	15	x	x	x	130
1623	PR	277	660	x	x	x	130
1623	PR	376	217	x	x	x	130
1623	PR	376	230	x	x	x	130
1623	PR	476	144	x	x	x	130
1623	RJ	101	315	x	x	x	130
1623	RJ	465	21	x	x	x	130
1623	RN	304	43	x	x	x	130
1623	RS	116	236	x	x	x	130
1623	SP	116	294	x	x	x	130
1635	MG	381	333	x	x	x	129
1635	PR	277	122	x	x	x	129
1635	PR	376	140	x	x	x	129
1635	PR	376	599	x	x	x	129
1635	RJ	101	64	x	x	x	129
1635	RJ	116	133	x	x	x	129
1635	RN	226	2	x	x	x	129
1635	RO	364	239	x	x	x	129
1635	SC	101	3	x	x	x	129
1635	SC	101	175	x	x	x	129
1635	SC	101	330	x	x	x	129
1635	SC	470	49	x	x	x	129
1635	SC	470	121	x	x	x	129
1635	SP	116	115	x	x	x	129
1635	TO	153	137	x	x	x	129
1650	AC	364	127	x	x	x	128

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1650	BA	324	605	x	x	x	128
1650	BA	324	611	x	x	x	128
1650	BA	407	5	x	x	x	128
1650	MT	364	137	x	x	x	128
1650	PI	316	313	x	x	x	128
1650	PR	277	345	x	x	x	128
1650	RJ	116	122	x	x	x	128
1650	RJ	116	131	x	x	x	128
1650	RJ	116	293	x	x	x	128
1650	RO	364	16	x	x	x	128
1650	RS	116	1	x	x	x	128
1650	RS	116	37	x	x	x	128
1650	RS	290	75	x	x	x	128
1650	SC	282	519	x	x	x	128
1650	SP	116	4	x	x	x	128
1650	SP	116	134	x	x	x	128
1650	SP	116	415	x	x	x	128
1650	SP	116	440	x	x	x	128
1650	SP	116	562	x	x	x	128
1670	AC	364	122	x	x	x	127
1670	CE	116	23	x	x	x	127
1670	DF	60	0	x	x	x	127
1670	MG	381	374	x	x	x	127
1670	MT	364	435	x	x	x	127
1670	PE	428	192	x	x	x	127
1670	RJ	101	308	x	x	x	127
1670	RJ	116	219	x	x	x	127
1670	SP	116	153	x	x	x	127
1670	SP	116	394	x	x	x	127
1670	SP	381	56	x	x	x	127
1681	ES	101	282	x	x	x	126
1681	ES	101	368	x	x	x	126
1670	PE	232	105	x	x	x	126
1670	RJ	40	80	x	x	x	126
1670	RN	405	2	x	x	x	126
1670	SC	101	62	x	x	x	126
1670	SC	101	351	x	x	x	126
1670	SC	282	46	x	x	x	126
1670	SP	381	78	x	x	x	126
1690	GO	60	385	x	x	x	125
1690	MG	262	437	x	x	x	125
1690	PR	116	113	x	x	x	125

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1690	PR	369	191	x	x	x	125
1690	PR	373	176	x	x	x	125
1690	RJ	116	125	x	x	x	125
1690	RJ	393	287	x	x	x	125
1690	SC	101	90	x	x	x	125
1690	SC	101	319	x	x	x	125
1690	SC	101	320	x	x	x	125
1700	ES	101	68	x	x	x	124
1700	ES	101	125	x	x	x	124
1700	GO	153	491	x	x	x	124
1700	MG	40	750	x	x	x	124
1700	MG	262	583	x	x	x	124
1700	MG	381	637	x	x	x	124
1700	PE	104	29	x	x	x	124
1700	PR	116	23	x	x	x	124
1700	PR	277	597	x	x	x	124
1700	PR	376	0	x	x	x	124
1700	RJ	40	62	x	x	x	124
1700	RJ	101	74	x	x	x	124
1700	RJ	101	405	x	x	x	124
1700	RJ	393	292	x	x	x	124
1700	RN	101	125	x	x	x	124
1700	RO	364	197	x	x	x	124
1700	RS	287	246	x	x	x	124
1700	SC	101	154	x	x	x	124
1700	SC	470	144	x	x	x	124
1700	SP	116	3	x	x	x	124
1700	SP	381	57	x	x	x	124
1721	BA	324	608	x	x	x	123
1721	MG	262	356	x	x	x	123
1721	MG	381	589	x	x	x	123
1721	PE	232	80	x	x	x	123
1721	PR	277	103	x	x	x	123
1721	PR	373	174	x	x	x	123
1721	RJ	101	190	x	x	x	123
1721	RJ	116	267	x	x	x	123
1721	RJ	116	278	x	x	x	123
1721	RJ	393	279	x	x	x	123
1721	RS	116	40	x	x	x	123
1721	SC	116	245	x	x	x	123
1721	SC	470	47	x	x	x	123

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1721	SP	116	102	x	x	x	123
1721	SP	116	141	x	x	x	123
1721	SP	116	538	x	x	x	123
1737	GO	60	137	x	x	x	122
1737	MG	116	274	x	x	x	122
1737	MG	116	525	x	x	x	122
1737	PB	230	66	x	x	x	122
1737	PR	277	33	x	x	x	122
1737	PR	277	113	x	x	x	122
1737	RJ	101	277	x	x	x	122
1737	RJ	101	481	x	x	x	122
1737	RJ	116	300	x	x	x	122
1737	RJ	393	238	x	x	x	122
1737	RJ	393	282	x	x	x	122
1737	RJ	493	2	x	x	x	122
1737	RN	304	295	x	x	x	122
1737	SC	101	161	x	x	x	122
1737	SC	101	229	x	x	x	122
1737	SC	282	442	x	x	x	122
1737	SC	470	7	x	x	x	122
1737	SE	101	150	x	x	x	122
1755	BA	116	423	x	x	x	121
1755	MG	40	660	x	x	x	121
1755	PE	101	3	x	x	x	121
1755	PE	232	82	x	x	x	121
1755	PE	232	512	x	x	x	121
1755	PR	277	38	x	x	x	121
1755	RJ	101	270	x	x	x	121
1755	RJ	116	272	x	x	x	121
1755	RS	285	456	x	x	x	121
1755	RS	290	103	x	x	x	121
1755	RS	480	72	x	x	x	121
1755	SC	101	181	x	x	x	121
1767	CE	116	22	x	x	x	120
1767	ES	262	29	x	x	x	120
1767	GO	60	109	x	x	x	120
1767	GO	153	493	x	x	x	120
1767	MG	40	751	x	x	x	120
1767	MG	365	613	x	x	x	120
1767	MG	381	434	x	x	x	120
1767	MG	381	448	x	x	x	120
1767	PE	232	133	x	x	x	120

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1767	PR	277	518	x	x	x	120
1767	RJ	101	485	x	x	x	120
1767	RJ	393	288	x	x	x	120
1767	RS	392	5	x	x	x	120
1767	SC	101	97	x	x	x	120
1767	SC	101	108	x	x	x	120
1782	AC	364	135	x	x	x	119
1782	BA	407	1	x	x	x	119
1782	DF	20	20	x	x	x	119
1782	DF	60	7	x	x	x	119
1782	ES	101	162	x	x	x	119
1782	MG	116	411	x	x	x	119
1782	PB	101	99	x	x	x	119
1782	PE	101	62	x	x	x	119
1782	PE	232	128	x	x	x	119
1782	PR	116	104	x	x	x	119
1782	RJ	116	126	x	x	x	119
1782	RJ	116	302	x	x	x	119
1782	RJ	116	303	x	x	x	119
1782	RN	226	3	x	x	x	119
1782	RO	364	707	x	x	x	119
1782	SC	101	158	x	x	x	119
1782	SC	101	165	x	x	x	119
1782	SC	116	5	x	x	x	119
1782	SP	116	151	x	x	x	119
1782	SP	381	66	x	x	x	119
1782	TO	153	332	x	x	x	119
1803	BA	242	326	x	x	x	118
1803	BA	324	587	x	x	x	118
1803	DF	70	6	x	x	x	118
1803	PA	316	66	x	x	x	118
1803	PE	101	98	x	x	x	118
1803	PR	376	167	x	x	x	118
1803	PR	376	493	x	x	x	118
1803	RJ	116	275	x	x	x	118
1803	RS	116	230	x	x	x	118
1803	RS	116	239	x	x	x	118
1803	RS	386	434	x	x	x	118
1803	SC	101	56	x	x	x	118
1803	SC	101	190	x	x	x	118
1803	SC	101	324	x	x	x	118

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1803	SP	116	137	x	x	x	118
1803	SP	381	44	x	x	x	118
1819	BA	242	780	x	x	x	117
1819	MG	50	180	x	x	x	117
1819	MG	381	707	x	x	x	117
1819	MG	381	732	x	x	x	117
1819	PE	232	130	x	x	x	117
1819	RJ	101	484	x	x	x	117
1819	SC	101	329	x	x	x	117
1819	SC	282	216	x	x	x	117
1819	SC	470	73	x	x	x	117
1819	SC	470	143	x	x	x	117
1819	SP	116	125	x	x	x	117
1819	SP	116	299	x	x	x	117
1831	DF	20	12	x	x	x	116
1831	GO	60	165	x	x	x	116
1831	MG	40	553	x	x	x	116
1831	MG	381	237	x	x	x	116
1831	MG	381	369	x	x	x	116
1831	MG	381	756	x	x	x	116
1831	PI	343	339	x	x	x	116
1831	PR	277	77	x	x	x	116
1831	PR	277	720	x	x	x	116
1831	PR	476	242	x	x	x	116
1831	RJ	40	97	x	x	x	116
1831	RJ	393	169	x	x	x	116
1831	RN	406	168	x	x	x	116
1831	RS	392	7	x	x	x	116
1831	SC	101	50	x	x	x	116
1831	SC	101	126	x	x	x	116
1831	SC	470	10	x	x	x	116
1831	SP	116	289	x	x	x	116
1831	SP	116	499	x	x	x	116
1831	SP	116	544	x	x	x	116
1831	SP	153	60	x	x	x	116
1831	SP	381	34	x	x	x	116
1831	SP	381	74	x	x	x	116
1854	CE	116	19	x	x	x	115
1854	DF	70	5	x	x	x	115
1854	MG	40	519	x	x	x	115
1854	MG	262	575	x	x	x	115
1854	MG	381	445	x	x	x	115

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1854	PR	116	111	x	x	x	115
1854	PR	277	72	x	x	x	115
1854	PR	277	78	x	x	x	115
1854	PR	369	185	x	x	x	115
1854	PR	376	165	x	x	x	115
1854	PR	376	169	x	x	x	115
1854	RJ	40	125	x	x	x	115
1854	RJ	101	242	x	x	x	115
1854	RJ	101	299	x	x	x	115
1854	RJ	116	265	x	x	x	115
1854	RJ	393	283	x	x	x	115
1854	RN	405	0	x	x	x	115
1871	ES	101	285	x	x	x	114
1871	ES	393	0	x	x	x	114
1871	MG	381	528	x	x	x	114
1871	MT	163	834	x	x	x	114
1871	PA	316	16	x	x	x	114
1871	PB	101	95	x	x	x	114
1871	PE	104	61	x	x	x	114
1871	PR	116	127	x	x	x	114
1871	PR	369	162	x	x	x	114
1871	PR	369	189	x	x	x	114
1871	RN	226	0	x	x	x	114
1871	RS	116	397	x	x	x	114
1871	RS	290	104	x	x	x	114
1871	SC	101	86	x	x	x	114
1871	SC	101	318	x	x	x	114
1871	SC	101	358	x	x	x	114
1871	SC	280	25	x	x	x	114
1871	SP	116	287	x	x	x	114
1871	SP	116	442	x	x	x	114
1871	SP	116	514	x	x	x	114
1891	BA	324	550	x	x	x	113
1891	BA	324	609	x	x	x	113
1891	ES	101	304	x	x	x	113
1891	MG	116	701	x	x	x	113
1891	MG	381	896	x	x	x	113
1891	PB	230	37	x	x	x	113
1891	PR	277	71	x	x	x	113
1891	PR	277	454	x	x	x	113
1891	PR	373	179	x	x	x	113

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1891	RJ	40	90	x	x	x	113
1891	RJ	116	26	x	x	x	113
1891	RJ	116	239	x	x	x	113
1891	RJ	393	168	x	x	x	113
1891	RS	116	303	x	x	x	113
1891	SC	101	14	x	x	x	113
1891	SC	101	37	x	x	x	113
1891	SC	101	46	x	x	x	113
1891	SC	101	106	x	x	x	113
1891	SP	116	100	x	x	x	113
1891	SP	116	290	x	x	x	113
1891	SP	116	347	x	x	x	113
1891	SP	116	446	x	x	x	113
1913	ES	101	283	x	x	x	112
1913	MG	40	627	x	x	x	112
1913	MG	40	717	x	x	x	112
1913	MG	116	774	x	x	x	112
1913	MT	364	348	x	x	x	112
1913	PR	376	155	x	x	x	112
1913	PR	376	590	x	x	x	112
1913	RJ	101	236	x	x	x	112
1913	RJ	393	280	x	x	x	112
1913	RS	468	3	x	x	x	112
1913	SC	101	153	x	x	x	112
1913	SC	101	325	x	x	x	112
1913	SC	101	410	x	x	x	112
1913	SC	116	219	x	x	x	112
1913	SC	280	29	x	x	x	112
1913	SP	116	135	x	x	x	112
1913	TO	153	331	x	x	x	112
1930	AC	364	130	x	x	x	111
1930	BA	101	544	x	x	x	111
1930	BA	407	2	x	x	x	111
1930	MG	40	728	x	x	x	111
1930	MG	40	765	x	x	x	111
1930	MT	364	270	x	x	x	111
1930	PI	343	596	x	x	x	111
1930	PR	277	110	x	x	x	111
1930	PR	277	115	x	x	x	111
1930	PR	376	201	x	x	x	111
1930	RS	285	123	x	x	x	111
1930	RS	386	340	x	x	x	111

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1930	RS	392	8	x	x	x	111
1930	SC	101	182	x	x	x	111
1930	SC	101	338	x	x	x	111
1930	SC	280	72	x	x	x	111
1930	SC	470	37	x	x	x	111
1930	SC	470	45	x	x	x	111
1948	BA	324	562	x	x	x	110
1948	CE	116	10	x	x	x	110
1948	ES	262	56	x	x	x	110
1948	MA	135	6	x	x	x	110
1948	MG	262	35	x	x	x	110
1948	MG	262	585	x	x	x	110
1948	MG	381	516	x	x	x	110
1948	PI	230	306	x	x	x	110
1948	PR	369	182	x	x	x	110
1948	RS	293	2	x	x	x	110
1948	SC	101	143	x	x	x	110
1948	SC	282	521	x	x	x	110
1948	SP	116	312	x	x	x	110
1961	BA	324	579	x	x	x	109
1961	ES	101	276	x	x	x	109
1961	ES	262	17	x	x	x	109
1961	GO	40	24	x	x	x	109
1961	GO	50	278	x	x	x	109
1961	MG	40	612	x	x	x	109
1961	MG	153	1	x	x	x	109
1961	MG	381	433	x	x	x	109
1961	MG	381	617	x	x	x	109
1961	MT	364	204	x	x	x	109
1961	PA	316	15	x	x	x	109
1961	PR	277	349	x	x	x	109
1961	RJ	101	292	x	x	x	109
1961	RJ	101	398	x	x	x	109
1961	RJ	116	286	x	x	x	109
1961	RS	116	145	x	x	x	109
1961	SC	101	128	x	x	x	109
1961	SC	101	362	x	x	x	109
1961	SC	116	247	x	x	x	109
1961	SP	116	34	x	x	x	109
1961	SP	116	131	x	x	x	109
1961	SP	381	50	x	x	x	109

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
1983	MG	40	784	x	x	x	108
1983	MG	116	409	x	x	x	108
1983	MG	381	416	x	x	x	108
1983	PA	230	626	x	x	x	108
1983	PR	116	130	x	x	x	108
1983	PR	369	144	x	x	x	108
1983	PR	376	591	x	x	x	108
1983	RS	287	233	x	x	x	108
1983	SC	101	53	x	x	x	108
1983	SC	280	6	x	x	x	108
1983	SC	280	49	x	x	x	108
1983	SC	470	126	x	x	x	108
1983	SP	116	393	x	x	x	108
1983	SP	381	59	x	x	x	108
1997	MA	135	13	x	x	x	107
1997	MG	381	380	x	x	x	107
1997	MG	381	414	x	x	x	107
1997	MG	381	636	x	x	x	107
1997	PA	222	244	x	x	x	107
1997	PE	104	67	x	x	x	107
1997	PR	116	0	x	x	x	107
1997	PR	277	10	x	x	x	107
1997	PR	277	40	x	x	x	107
1997	PR	369	145	x	x	x	107
1997	PR	376	502	x	x	x	107
1997	RJ	40	87	x	x	x	107
1997	RJ	116	78	x	x	x	107
1997	SC	101	312	x	x	x	107
1997	SC	282	504	x	x	x	107
1997	SP	116	98	x	x	x	107
1997	SP	116	162	x	x	x	107
1997	SP	153	53	x	x	x	107
2015	BA	324	561	x	x	x	106
2015	BA	324	577	x	x	x	106
2015	GO	60	138	x	x	x	106
2015	GO	60	387	x	x	x	106
2015	MG	262	443	x	x	x	106
2015	MG	381	561	x	x	x	106
2015	MG	381	938	x	x	x	106
2015	MS	262	237	x	x	x	106
2015	MT	163	835	x	x	x	106
2015	PE	101	93	x	x	x	106

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2015	RJ	116	301	x	x	x	106
2015	RN	304	300	x	x	x	106
2015	RO	364	13	x	x	x	106
2015	RS	158	335	x	x	x	106
2015	RS	287	237	x	x	x	106
2015	SC	101	80	x	x	x	106
2015	SC	153	58	x	x	x	106
2015	SC	480	126	x	x	x	106
2015	SP	116	2	x	x	x	106
2015	SP	116	27	x	x	x	106
2015	SP	116	308	x	x	x	106
2036	BA	324	520	x	x	x	105
2036	BA	324	595	x	x	x	105
2036	BA	407	0	x	x	x	105
2036	GO	40	25	x	x	x	105
2036	MT	364	346	x	x	x	105
2036	PA	230	115	x	x	x	105
2036	PR	116	13	x	x	x	105
2036	PR	116	210	x	x	x	105
2036	PR	163	142	x	x	x	105
2036	PR	277	84	x	x	x	105
2036	PR	277	109	x	x	x	105
2036	RJ	116	318	x	x	x	105
2036	RJ	465	19	x	x	x	105
2036	SC	116	12	x	x	x	105
2036	SC	280	68	x	x	x	105
2036	SC	282	28	x	x	x	105
2036	SC	480	125	x	x	x	105
2036	SC	480	128	x	x	x	105
2036	SP	116	121	x	x	x	105
2055	BA	324	525	x	x	x	104
2055	ES	101	211	x	x	x	104
2055	MG	40	473	x	x	x	104
2055	MG	116	765	x	x	x	104
2055	MG	262	800	x	x	x	104
2055	PE	101	38	x	x	x	104
2055	PR	116	209	x	x	x	104
2055	PR	277	67	x	x	x	104
2055	PR	277	130	x	x	x	104
2055	PR	369	91	x	x	x	104
2055	PR	376	136	x	x	x	104

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2055	RJ	40	89	x	x	x	104
2055	RJ	40	98	x	x	x	104
2055	RJ	101	82	x	x	x	104
2055	RJ	101	144	x	x	x	104
2055	RJ	101	276	x	x	x	104
2055	RS	116	526	x	x	x	104
2055	SC	101	40	x	x	x	104
2055	SC	282	498	x	x	x	104
2055	SC	470	38	x	x	x	104
2055	SP	116	548	x	x	x	104
2076	BA	324	575	x	x	x	103
2076	ES	101	279	x	x	x	103
2076	GO	60	118	x	x	x	103
2076	GO	60	166	x	x	x	103
2076	MG	40	613	x	x	x	103
2076	PE	232	76	x	x	x	103
2076	PE	232	90	x	x	x	103
2076	PR	116	94	x	x	x	103
2076	PR	277	124	x	x	x	103
2076	RJ	40	43	x	x	x	103
2076	RJ	116	258	x	x	x	103
2076	RJ	116	288	x	x	x	103
2076	RJ	116	317	x	x	x	103
2076	RO	364	198	x	x	x	103
2076	RS	386	417	x	x	x	103
2076	SC	101	282	x	x	x	103
2076	SE	235	53	x	x	x	103
2076	SP	116	362	x	x	x	103
2076	SP	381	52	x	x	x	103
2095	ES	262	95	x	x	x	102
2095	MG	40	474	x	x	x	102
2095	MG	50	178	x	x	x	102
2095	PE	101	81	x	x	x	102
2095	PE	101	95	x	x	x	102
2095	PE	101	100	x	x	x	102
2095	PE	232	42	x	x	x	102
2095	PR	272	363	x	x	x	102
2095	PR	369	139	x	x	x	102
2095	PR	373	175	x	x	x	102
2095	RN	101	79	x	x	x	102
2095	RO	364	12	x	x	x	102
2095	RS	290	90	x	x	x	102

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2095	RS	290	102	x	x	x	102
2095	RS	386	346	x	x	x	102
2095	SC	101	24	x	x	x	102
2095	SC	480	130	x	x	x	102
2095	SP	116	106	x	x	x	102
2095	SP	116	298	x	x	x	102
2095	TO	153	141	x	x	x	102
2115	BA	324	551	x	x	x	101
2115	BA	324	610	x	x	x	101
2115	ES	262	47	x	x	x	101
2115	GO	158	269	x	x	x	101
2115	MG	381	342	x	x	x	101
2115	MG	381	563	x	x	x	101
2115	PA	230	119	x	x	x	101
2115	PE	407	128	x	x	x	101
2115	PR	158	523	x	x	x	101
2115	PR	277	102	x	x	x	101
2115	RJ	101	71	x	x	x	101
2115	RJ	101	473	x	x	x	101
2115	RO	364	706	x	x	x	101
2115	RS	153	52	x	x	x	101
2115	SC	101	104	x	x	x	101
2130	BA	101	508	x	x	x	100
2130	BA	324	580	x	x	x	100
2130	BA	324	582	x	x	x	100
2130	BA	324	585	x	x	x	100
2130	DF	70	13	x	x	x	100
2130	MG	40	656	x	x	x	100
2130	MG	381	413	x	x	x	100
2130	MG	381	422	x	x	x	100
2130	MG	381	425	x	x	x	100
2130	MG	381	913	x	x	x	100
2130	PE	116	26	x	x	x	100
2130	PR	116	32	x	x	x	100
2130	PR	369	187	x	x	x	100
2130	SC	101	437	x	x	x	100
2130	SC	470	159	x	x	x	100
2130	SP	116	5	x	x	x	100
2130	SP	116	75	x	x	x	100
2147	BA	324	547	x	x	x	99
2147	BA	324	563	x	x	x	99

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2147	CE	222	63	x	x	x	99
2147	GO	153	439	x	x	x	99
2147	MG	381	511	x	x	x	99
2147	MT	364	203	x	x	x	99
2147	PA	230	113	x	x	x	99
2147	PB	101	105	x	x	x	99
2147	RJ	101	274	x	x	x	99
2147	RJ	116	91	x	x	x	99
2147	RJ	493	5	x	x	x	99
2147	RS	290	105	x	x	x	99
2147	RS	470	5	x	x	x	99
2147	SC	101	71	x	x	x	99
2147	SP	116	202	x	x	x	99
2147	SP	116	390	x	x	x	99
2163	AC	364	132	x	x	x	98
2163	CE	222	12	x	x	x	98
2163	ES	101	241	x	x	x	98
2163	MG	116	763	x	x	x	98
2163	MG	381	529	x	x	x	98
2163	MG	381	729	x	x	x	98
2163	PB	230	9	x	x	x	98
2163	PE	232	11	x	x	x	98
2163	PR	277	111	x	x	x	98
2163	RJ	40	64	x	x	x	98
2163	RJ	40	103	x	x	x	98
2163	RJ	116	229	x	x	x	98
2163	RS	153	50	x	x	x	98
2176	GO	60	119	x	x	x	97
2176	MG	40	565	x	x	x	97
2176	MG	116	278	x	x	x	97
2176	MG	381	527	x	x	x	97
2176	PE	232	14	x	x	x	97
2176	PR	277	96	x	x	x	97
2176	RJ	40	59	x	x	x	97
2176	RS	287	240	x	x	x	97
2176	SC	101	17	x	x	x	97
2176	SC	101	81	x	x	x	97
2176	SC	101	399	x	x	x	97
2176	SC	470	172	x	x	x	97
2176	SP	116	196	x	x	x	97
2176	SP	116	301	x	x	x	97
2190	AL	101	51	x	x	x	96

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2190	DF	60	5	x	x	x	96
2190	MG	50	177	x	x	x	96
2190	MG	116	700	x	x	x	96
2190	MG	262	362	x	x	x	96
2190	MG	381	335	x	x	x	96
2190	MG	381	799	x	x	x	96
2190	MG	381	903	x	x	x	96
2190	PR	153	335	x	x	x	96
2190	RJ	101	289	x	x	x	96
2190	RJ	116	314	x	x	x	96
2190	RS	386	360	x	x	x	96
2190	SC	101	28	x	x	x	96
2190	SC	101	220	x	x	x	96
2190	SP	381	62	x	x	x	96
2205	BA	324	527	x	x	x	95
2205	MG	40	41	x	x	x	95
2205	MG	40	43	x	x	x	95
2205	MG	40	588	x	x	x	95
2205	MG	381	315	x	x	x	95
2205	MS	163	484	x	x	x	95
2205	MT	364	205	x	x	x	95
2205	PA	230	627	x	x	x	95
2205	PE	408	104	x	x	x	95
2205	PR	277	591	x	x	x	95
2205	PR	376	489	x	x	x	95
2205	PR	376	677	x	x	x	95
2205	RJ	116	282	x	x	x	95
2205	SC	101	308	x	x	x	95
2205	SC	282	502	x	x	x	95
2205	SC	470	139	x	x	x	95
2205	SP	116	64	x	x	x	95
2205	SP	116	160	x	x	x	95
2223	GO	60	386	x	x	x	94
2223	MG	381	420	x	x	x	94
2223	PE	104	66	x	x	x	94
2223	PE	232	12	x	x	x	94
2223	PE	232	54	x	x	x	94
2223	PR	158	2	x	x	x	94
2223	RJ	493	21	x	x	x	94
2223	RS	116	38	x	x	x	94
2223	RS	116	216	x	x	x	94

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2223	RS	287	245	x	x	x	94
2223	RS	472	577	x	x	x	94
2223	SC	101	51	x	x	x	94
2223	SC	101	184	x	x	x	94
2223	SC	101	342	x	x	x	94
2223	SC	101	368	x	x	x	94
2223	SC	116	220	x	x	x	94
2223	SC	280	67	x	x	x	94
2223	SC	282	40	x	x	x	94
2223	SP	116	24	x	x	x	94
2242	AC	364	134	x	x	x	93
2242	AL	316	254	x	x	x	93
2242	GO	60	72	x	x	x	93
2242	GO	60	111	x	x	x	93
2242	MG	40	780	x	x	x	93
2242	MG	381	517	x	x	x	93
2242	PA	230	118	x	x	x	93
2242	PE	101	55	x	x	x	93
2242	PE	428	186	x	x	x	93
2242	PI	343	340	x	x	x	93
2242	RJ	116	257	x	x	x	93
2242	SC	101	156	x	x	x	93
2242	SC	101	313	x	x	x	93
2242	SP	116	197	x	x	x	93
2242	SP	116	518	x	x	x	93
2242	SP	153	70	x	x	x	93
2258	BA	101	879	x	x	x	92
2258	BA	324	603	x	x	x	92
2258	DF	70	16	x	x	x	92
2258	ES	101	287	x	x	x	92
2258	ES	262	41	x	x	x	92
2258	GO	60	162	x	x	x	92
2258	GO	153	583	x	x	x	92
2258	MG	262	39	x	x	x	92
2258	MG	262	382	x	x	x	92
2258	PR	153	41	x	x	x	92
2258	PR	277	106	x	x	x	92
2258	PR	277	727	x	x	x	92
2258	SC	101	99	x	x	x	92
2258	SC	101	109	x	x	x	92
2258	SP	116	105	x	x	x	92
2258	SP	116	123	x	x	x	92

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2258	SP	116	128	x	x	x	92
2275	BA	367	84	x	x	x	91
2275	ES	101	204	x	x	x	91
2275	ES	101	247	x	x	x	91
2275	MA	135	10	x	x	x	91
2275	MG	40	626	x	x	x	91
2275	MG	381	446	x	x	x	91
2275	PR	158	524	x	x	x	91
2275	PR	277	105	x	x	x	91
2275	PR	476	150	x	x	x	91
2275	RJ	40	32	x	x	x	91
2275	RJ	101	73	x	x	x	91
2275	RJ	101	92	x	x	x	91
2275	RJ	101	285	x	x	x	91
2275	SC	101	30	x	x	x	91
2275	SC	101	54	x	x	x	91
2275	SC	282	22	x	x	x	91
2275	SE	101	94	x	x	x	91
2275	SP	116	439	x	x	x	91
2275	SP	116	543	x	x	x	91
2275	SP	381	7	x	x	x	91
2295	BA	324	568	x	x	x	90
2295	ES	101	61	x	x	x	90
2295	ES	101	213	x	x	x	90
2295	GO	60	183	x	x	x	90
2295	MG	50	54	x	x	x	90
2295	PE	423	94	x	x	x	90
2295	PR	116	40	x	x	x	90
2295	PR	376	160	x	x	x	90
2295	PR	376	307	x	x	x	90
2295	PR	376	596	x	x	x	90
2295	PR	376	629	x	x	x	90
2295	PR	376	653	x	x	x	90
2295	RJ	40	58	x	x	x	90
2295	RJ	116	284	x	x	x	90
2295	SC	470	89	x	x	x	90
2295	SC	470	135	x	x	x	90
2295	SE	101	89	x	x	x	90
2295	SP	116	357	x	x	x	90
2313	ES	262	104	x	x	x	89
2313	MG	40	799	x	x	x	89

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2313	MG	381	356	x	x	x	89
2313	MT	364	347	x	x	x	89
2313	PI	316	310	x	x	x	89
2313	SC	101	227	x	x	x	89
2313	SC	116	235	x	x	x	89
2313	SC	280	48	x	x	x	89
2313	SC	470	35	x	x	x	89
2322	BA	324	545	x	x	x	88
2322	BA	324	592	x	x	x	88
2322	DF	20	22	x	x	x	88
2322	MG	40	564	x	x	x	88
2322	MG	381	362	x	x	x	88
2322	MG	381	597	x	x	x	88
2322	PE	423	96	x	x	x	88
2322	PI	343	11	x	x	x	88
2322	PR	116	26	x	x	x	88
2322	PR	116	29	x	x	x	88
2322	RJ	116	135	x	x	x	88
2322	RS	116	427	x	x	x	88
2322	RS	392	19	x	x	x	88
2322	SC	101	82	x	x	x	88
2322	SC	280	126	x	x	x	88
2322	SC	280	231	x	x	x	88
2322	SP	116	61	x	x	x	88
2322	SP	116	76	x	x	x	88
2322	SP	116	306	x	x	x	88
2322	SP	488	1	x	x	x	88
2322	TO	153	144	x	x	x	88
2343	BA	116	814	x	x	x	87
2343	BA	324	566	x	x	x	87
2343	CE	116	18	x	x	x	87
2343	DF	70	1	x	x	x	87
2343	ES	101	239	x	x	x	87
2343	ES	101	277	x	x	x	87
2343	PR	376	492	x	x	x	87
2343	RJ	116	107	x	x	x	87
2343	RO	364	704	x	x	x	87
2343	RS	386	305	x	x	x	87
2343	SC	282	217	x	x	x	87
2343	SC	282	422	x	x	x	87
2343	SC	470	151	x	x	x	87
2343	SP	116	118	x	x	x	87

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2343	SP	116	129	x	x	x	87
2343	SP	116	198	x	x	x	87
2359	DF	70	7	x	x	x	86
2359	ES	262	103	x	x	x	86
2359	GO	60	114	x	x	x	86
2359	MG	40	606	x	x	x	86
2359	MG	381	331	x	x	x	86
2359	PE	408	100	x	x	x	86
2359	PR	116	21	x	x	x	86
2359	PR	116	51	x	x	x	86
2359	PR	376	635	x	x	x	86
2359	RJ	40	75	x	x	x	86
2359	RJ	101	258	x	x	x	86
2359	RJ	116	221	x	x	x	86
2359	RJ	116	310	x	x	x	86
2359	RJ	393	182	x	x	x	86
2359	SC	101	13	x	x	x	86
2359	SC	470	131	x	x	x	86
2359	SP	116	351	x	x	x	86
2359	SP	381	24	x	x	x	86
2377	CE	116	32	x	x	x	85
2377	DF	70	11	x	x	x	85
2377	ES	101	251	x	x	x	85
2377	MG	381	332	x	x	x	85
2377	MG	381	776	x	x	x	85
2377	MG	381	802	x	x	x	85
2377	PB	230	0	x	x	x	85
2377	PE	408	98	x	x	x	85
2377	PR	116	38	x	x	x	85
2377	PR	476	155	x	x	x	85
2377	RN	304	32	x	x	x	85
2377	RS	116	223	x	x	x	85
2377	RS	386	348	x	x	x	85
2377	SC	101	32	x	x	x	85
2377	SC	101	359	x	x	x	85
2377	SP	116	36	x	x	x	85
2377	SP	116	37	x	x	x	85
2377	SP	116	57	x	x	x	85
2377	SP	116	441	x	x	x	85
2377	SP	116	476	x	x	x	85
2397	BA	101	264	x	x	x	84

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2397	MG	40	563	x	x	x	84
2397	MG	116	762	x	x	x	84
2397	MG	365	630	x	x	x	84
2397	MG	381	534	x	x	x	84
2397	MG	381	688	x	x	x	84
2397	MT	364	399	x	x	x	84
2397	PB	230	152	x	x	x	84
2397	PR	376	122	x	x	x	84
2397	PR	376	650	x	x	x	84
2397	RJ	40	95	x	x	x	84
2397	RJ	101	302	x	x	x	84
2397	RJ	116	271	x	x	x	84
2397	RR	174	502	x	x	x	84
2397	SC	101	91	x	x	x	84
2397	SC	101	103	x	x	x	84
2397	SC	282	505	x	x	x	84
2397	SP	116	38	x	x	x	84
2397	SP	116	461	x	x	x	84
2416	AL	101	138	x	x	x	83
2416	BA	116	824	x	x	x	83
2416	ES	101	212	x	x	x	83
2416	MG	262	358	x	x	x	83
2416	MG	381	442	x	x	x	83
2416	MG	381	677	x	x	x	83
2416	MG	381	704	x	x	x	83
2416	PE	104	63	x	x	x	83
2416	PR	158	1	x	x	x	83
2416	RJ	40	86	x	x	x	83
2416	RJ	101	287	x	x	x	83
2416	SC	101	101	x	x	x	83
2416	SC	282	497	x	x	x	83
2416	SP	116	62	x	x	x	83
2430	BA	324	534	x	x	x	82
2430	ES	262	30	x	x	x	82
2430	MG	40	549	x	x	x	82
2430	MG	381	874	x	x	x	82
2430	PE	101	56	x	x	x	82
2430	RJ	101	209	x	x	x	82
2430	RJ	101	480	x	x	x	82
2430	RJ	116	264	x	x	x	82
2430	RJ	116	283	x	x	x	82
2430	RN	101	116	x	x	x	82

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2430	RS	290	108	x	x	x	82
2430	SC	282	223	x	x	x	82
2430	SE	101	85	x	x	x	82
2430	SP	116	485	x	x	x	82
2444	CE	116	42	x	x	x	81
2444	GO	60	5	x	x	x	81
2444	MG	50	176	x	x	x	81
2444	MG	116	408	x	x	x	81
2444	MG	381	435	x	x	x	81
2444	MG	381	948	x	x	x	81
2444	MS	163	265	x	x	x	81
2444	MT	364	272	x	x	x	81
2452	PR	376	191	x	x	x	81
2452	RJ	116	141	x	x	x	81
2452	RJ	116	279	x	x	x	81
2452	RS	290	106	x	x	x	81
2452	SC	101	2	x	x	x	81
2452	SE	101	87	x	x	x	81
2452	SP	116	122	x	x	x	81
2452	SP	116	303	x	x	x	81
2452	SP	116	337	x	x	x	81
2461	CE	116	20	x	x	x	80
2461	ES	101	245	x	x	x	80
2461	GO	60	168	x	x	x	80
2461	GO	153	516	x	x	x	80
2461	MA	135	38	x	x	x	80
2461	MG	40	605	x	x	x	80
2461	MG	40	730	x	x	x	80
2461	MG	50	67	x	x	x	80
2461	MG	381	345	x	x	x	80
2461	MG	381	745	x	x	x	80
2461	PR	277	714	x	x	x	80
2461	PR	376	675	x	x	x	80
2461	RS	386	401	x	x	x	80
2461	SC	101	66	x	x	x	80
2461	SC	101	83	x	x	x	80
2461	SC	101	102	x	x	x	80
2461	SC	280	20	x	x	x	80
2461	SC	282	51	x	x	x	80
2461	SP	116	348	x	x	x	80
2461	SP	116	359	x	x	x	80

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2461	SP	381	43	x	x	x	80
2461	SP	381	48	x	x	x	80
2483	ES	262	42	x	x	x	79
2483	GO	158	268	x	x	x	79
2483	MA	135	50	x	x	x	79
2483	MG	40	682	x	x	x	79
2483	MG	381	728	x	x	x	79
2483	PE	232	26	x	x	x	79
2483	PE	232	145	x	x	x	79
2483	PR	116	112	x	x	x	79
2483	PR	277	32	x	x	x	79
2483	PR	376	345	x	x	x	79
2483	RJ	116	315	x	x	x	79
2483	RJ	465	22	x	x	x	79
2483	RR	401	0	x	x	x	79
2483	SC	470	101	x	x	x	79
2483	SP	381	49	x	x	x	79
2498	MG	40	469	x	x	x	78
2498	PR	277	135	x	x	x	78
2498	PR	369	199	x	x	x	78
2498	PR	376	317	x	x	x	78
2498	RJ	101	80	x	x	x	78
2498	RJ	101	265	x	x	x	78
2498	RJ	101	394	x	x	x	78
2498	SC	101	360	x	x	x	78
2498	SP	116	447	x	x	x	78
2498	SP	153	99	x	x	x	78
2508	BA	101	260	x	x	x	77
2508	BA	324	583	x	x	x	77
2508	ES	101	273	x	x	x	77
2508	GO	60	1	x	x	x	77
2508	MG	116	25	x	x	x	77
2508	PE	104	68	x	x	x	77
2508	PR	116	6	x	x	x	77
2508	RS	287	236	x	x	x	77
2508	SP	116	45	x	x	x	77
2508	SP	116	85	x	x	x	77
2518	BA	116	415	x	x	x	76
2518	BA	116	442	x	x	x	76
2518	BA	324	548	x	x	x	76
2518	GO	60	110	x	x	x	76
2518	GO	60	382	x	x	x	76

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2518	GO	153	492	x	x	x	76
2518	MG	40	783	x	x	x	76
2518	RS	116	362	x	x	x	76
2518	RS	116	523	x	x	x	76
2518	SC	101	364	x	x	x	76
2518	SC	280	35	x	x	x	76
2518	SP	381	67	x	x	x	76
2530	BA	101	258	x	x	x	75
2530	BA	324	522	x	x	x	75
2530	GO	60	113	x	x	x	75
2530	GO	60	117	x	x	x	75
2530	GO	60	131	x	x	x	75
2530	MG	365	646	x	x	x	75
2530	RJ	40	79	x	x	x	75
2530	RS	290	69	x	x	x	75
2530	SC	101	5	x	x	x	75
2530	SC	101	231	x	x	x	75
2530	SP	116	28	x	x	x	75
2530	SP	116	370	x	x	x	75
2542	BA	367	82	x	x	x	74
2542	ES	101	305	x	x	x	74
2542	GO	60	98	x	x	x	74
2542	MG	365	622	x	x	x	74
2542	MG	381	648	x	x	x	74
2542	MG	381	656	x	x	x	74
2542	PE	232	25	x	x	x	74
2542	PR	376	501	x	x	x	74
2542	RJ	101	272	x	x	x	74
2542	RJ	101	288	x	x	x	74
2542	RJ	116	99	x	x	x	74
2542	RJ	116	263	x	x	x	74
2542	SC	101	58	x	x	x	74
2542	SC	116	4	x	x	x	74
2542	SP	116	175	x	x	x	74
2542	SP	116	187	x	x	x	74
2542	SP	116	191	x	x	x	74
2542	SP	116	414	x	x	x	74
2560	BA	324	576	x	x	x	73
2560	CE	20	406	x	x	x	73
2560	CE	116	462	x	x	x	73
2560	MA	135	70	x	x	x	73

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2560	MG	40	591	x	x	x	73
2560	MT	364	386	x	x	x	73
2560	PE	423	95	x	x	x	73
2560	PR	467	117	x	x	x	73
2560	RJ	101	169	x	x	x	73
2560	RS	116	529	x	x	x	73
2560	SE	101	114	x	x	x	73
2560	SP	116	97	x	x	x	73
2560	SP	381	47	x	x	x	73
2573	BA	324	565	x	x	x	72
2573	MG	40	731	x	x	x	72
2573	MG	381	523	x	x	x	72
2573	PR	158	199	x	x	x	72
2573	PR	277	107	x	x	x	72
2573	PR	376	620	x	x	x	72
2573	RJ	101	98	x	x	x	72
2573	RJ	116	72	x	x	x	72
2573	SC	101	93	x	x	x	72
2573	SP	116	120	x	x	x	72
2573	SP	153	35	x	x	x	72
2584	BA	116	815	x	x	x	71
2584	MG	116	273	x	x	x	71
2584	MG	116	776	x	x	x	71
2584	PR	277	132	x	x	x	71
2584	PR	277	650	x	x	x	71
2584	RJ	101	282	x	x	x	71
2584	RJ	101	291	x	x	x	71
2584	RJ	493	6	x	x	x	71
2584	RN	304	45	x	x	x	71
2584	RS	116	525	x	x	x	71
2584	SC	280	7	x	x	x	71
2584	SC	282	433	x	x	x	71
2584	SP	116	82	x	x	x	71
2597	BA	116	414	x	x	x	70
2597	BA	324	571	x	x	x	70
2597	ES	259	0	x	x	x	70
2597	MG	40	787	x	x	x	70
2597	PR	467	111	x	x	x	70
2597	RR	174	507	x	x	x	70
2597	RS	480	73	x	x	x	70
2604	MG	381	684	x	x	x	69
2604	RJ	40	38	x	x	x	69

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2604	RJ	40	81	x	x	x	69
2604	RS	285	458	x	x	x	69
2604	RS	287	235	x	x	x	69
2604	RS	290	38	x	x	x	69
2604	RS	290	78	x	x	x	69
2604	SC	282	89	x	x	x	69
2604	SP	116	166	x	x	x	69
2604	SP	381	19	x	x	x	69
2614	MA	135	9	x	x	x	68
2614	MG	381	821	x	x	x	68
2614	PE	232	59	x	x	x	68
2614	SE	101	54	x	x	x	68
2618	BA	324	569	x	x	x	67
2618	MS	163	256	x	x	x	67
2618	PR	116	99	x	x	x	67
2618	RJ	116	280	x	x	x	67
2618	RS	101	24	x	x	x	67
2618	SC	101	418	x	x	x	67
2618	SE	101	148	x	x	x	67
2618	SP	116	549	x	x	x	67
2626	MA	135	14	x	x	x	66
2626	MG	381	635	x	x	x	66
2626	MG	381	727	x	x	x	66
2626	MT	163	119	x	x	x	66
2626	PB	230	65	x	x	x	66
2626	PR	277	60	x	x	x	66
2626	PR	369	166	x	x	x	66
2626	RJ	101	420	x	x	x	66
2626	RJ	116	214	x	x	x	66
2626	SC	101	19	x	x	x	66
2626	SC	101	185	x	x	x	66
2626	SC	280	26	x	x	x	66
2626	SP	116	124	x	x	x	66
2639	BA	324	528	x	x	x	65
2639	BA	324	589	x	x	x	65
2639	ES	262	31	x	x	x	65
2639	MG	381	900	x	x	x	65
2639	RJ	101	123	x	x	x	65
2639	RJ	101	263	x	x	x	65
2639	RJ	116	241	x	x	x	65
2639	RJ	116	294	x	x	x	65

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2639	SC	101	20	x	x	x	65
2639	SC	101	317	x	x	x	65
2639	SC	282	35	x	x	x	65
2639	SP	153	59	x	x	x	65
2651	MG	381	566	x	x	x	64
2651	MG	381	805	x	x	x	64
2651	PR	116	134	x	x	x	64
2651	RS	392	12	x	x	x	64
2651	SC	116	184	x	x	x	64
2651	SP	116	169	x	x	x	64
2651	SP	116	173	x	x	x	64
2651	SP	116	385	x	x	x	64
2659	BA	324	581	x	x	x	63
2659	MG	40	558	x	x	x	63
2659	MG	40	727	x	x	x	63
2659	RJ	116	208	x	x	x	63
2659	RS	116	229	x	x	x	63
2659	RS	290	19	x	x	x	63
2659	SC	101	29	x	x	x	63
2659	SC	101	287	x	x	x	63
2659	SP	116	23	x	x	x	63
2659	SP	116	310	x	x	x	63
2659	SP	116	546	x	x	x	63
2670	BA	324	531	x	x	x	62
2670	GO	60	108	x	x	x	62
2670	MG	40	758	x	x	x	62
2670	PR	376	314	x	x	x	62
2670	RJ	116	292	x	x	x	62
2670	RS	290	215	x	x	x	62
2670	SP	116	304	x	x	x	62
2677	SC	282	45	x	x	x	61
2677	SC	470	171	x	x	x	61
2677	SE	101	69	x	x	x	61
2677	SP	116	0	x	x	x	61
2677	SP	116	35	x	x	x	61
2677	SP	116	508	x	x	x	61
2677	SP	381	13	x	x	x	61
2684	BA	324	555	x	x	x	60
2684	MG	381	927	x	x	x	60
2684	MS	163	270	x	x	x	60
2684	PB	101	73	x	x	x	60
2684	PR	163	289	x	x	x	60

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2684	RJ	116	238	x	x	x	60
2684	SC	101	34	x	x	x	60
2684	SC	101	63	x	x	x	60
2684	SC	101	222	x	x	x	60
2693	ES	262	43	x	x	x	59
2693	RS	290	2	x	x	x	59
2693	SP	116	26	x	x	x	59
2696	ES	101	375	x	x	x	58
2696	RJ	116	134	x	x	x	58
2696	RJ	116	232	x	x	x	58
2696	RS	386	213	x	x	x	58
2696	RS	392	52	x	x	x	58
2696	SP	116	360	x	x	x	58
2702	GO	60	129	x	x	x	57
2702	PR	277	704	x	x	x	57
2702	RJ	116	90	x	x	x	57
2702	RJ	116	230	x	x	x	57
2702	RJ	116	256	x	x	x	57
2702	RJ	116	277	x	x	x	57
2702	RS	153	44	x	x	x	57
2702	SP	116	74	x	x	x	57
2702	SP	116	167	x	x	x	57
2711	GO	50	281	x	x	x	56
2711	MG	381	752	x	x	x	56
2711	RJ	101	418	x	x	x	56
2711	RS	285	462	x	x	x	56
2711	RS	290	1	x	x	x	56
2711	RS	386	439	x	x	x	56
2711	SC	101	52	x	x	x	56
2711	SC	470	194	x	x	x	56
2711	SP	116	72	x	x	x	56
2720	PR	376	669	x	x	x	55
2720	SC	280	122	x	x	x	55
2720	SP	116	39	x	x	x	55
2723	PR	369	126	x	x	x	54
2724	GO	414	440	x	x	x	53
2725	BA	324	567	x	x	x	52
2725	RJ	101	191	x	x	x	52
2725	RJ	116	316	x	x	x	52
2725	RJ	393	155	x	x	x	52
2729	SP	116	352	x	x	x	51

Classificação	UF	BR	Km inteiro	Concentrador de acidente em 2013	Concentrador de acidente em 2014	Concentrador de acidente em 2015	Soma de UPS nos três anos
2730	BA	324	602	x	x	x	50
2731	MG	381	901	x	x	x	49
2732	SP	116	302	x	x	x	48
2733	SP	116	344	x	x	x	47
2734	SP	116	547	x	x	x	46
2735	PE	408	101	x	x	x	45
2736	SC	101	12	x	x	x	44
2737	BA	324	593	x	x	x	43
2737	RJ	101	284	x	x	x	43
2739	RJ	101	75	x	x	x	42
2739	RJ	116	206	x	x	x	42
2739	RS	290	110	x	x	x	42
2742	BA	324	557	x	x	x	34

Fonte: Autor