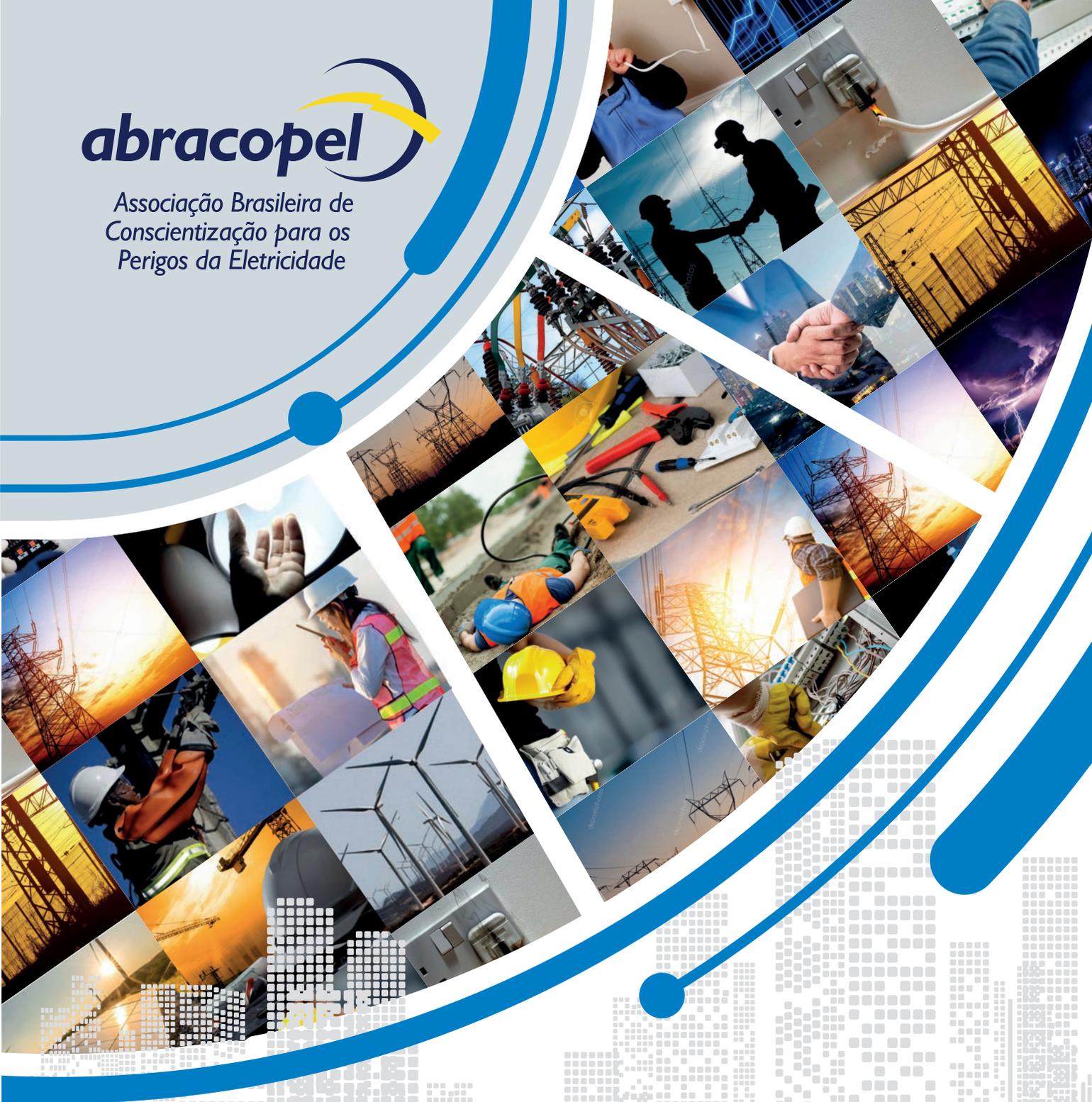


abracopel

Associação Brasileira de
Conscientização para os
Perigos da Eletricidade



**ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE ACIDENTES
DE ORIGEM ELÉTRICA
2021 - ano base 2020**



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA OS PERIGOS DA ELETRICIDADE

Presidência

Vinicius Ayrão Franco

Diretoria Executiva

Edson Martinho
Meire Biudes Martinho

**PENSADA PARA CRIAR SOLUÇÕES
PARA SEUS CLIENTES**



- ⦿ **Termografia**
- ⦿ **Eficiência Energética**
- ⦿ **Documentação 'As Built'**
- ⦿ **Treinamento In Company**
- ⦿ **SPDA Projeto e Avaliação**
- ⦿ **Projeto de Intertravamento**
- ⦿ **NR-10 Gestão e Implementação**
- ⦿ **Soluções em Qualidade de Energia**
- ⦿ **Prontuário das Instalações Elétricas**

www.lambdaconsultoria.com.br

  @lambdaconsultoria

DIRETORIA ABRACOPEL 2021-2023

CONSELHO DIRETOR

Presidente: VINICIUS AYRÃO FRANCO – Engenheiro Eletricista – RJ

Vice-Presidente: AUGUSTO CESAR FIALHO WANDERLEI – Engenheiro Eletricista – SP

Diretor Adm/Financeiro: JOÃO MACÁRIO DE OMENA NETTO – Engenheiro Eletricista – SP

Diretor Técnico: JOÃO GILBERTO CUNHA – Engenheiro Eletricista / SP

Diretora de Assuntos Educacionais: CAROLINE RADUNS – Engenheira Eletricista – SP

Diretor de Comunicação: DANILO FERREIRA DE SOUZA – Engenheiro Eletricista – SP

Diretor de Marketing: ORESTES RODRIGUES JUNIOR – Administrador de Empresas / SP

Diretor de Assuntos Institucionais: GILBERTO CALLAGE ALVARENGA – Engenheiro de Produção e Administrador de Empresas/SP

CONSELHO FISCAL

Presidente: ANTIÓGENES JOSÉ FREITAS CORDEIRO

Membro Efetivo:

LUIZ CARLOS DE MIRANDA JR.

ANA CAROLINA BRANDÃO GONTIJO

Membros Suplentes:

ANTÔNIO JOSÉ SILVA DE SOUZA

LUIZ ALVES DA SILVA FILHO

DIRETORIA EXECUTIVA

EDSON MARTINHO – Engenheiro Eletricista / SP

MEIRE BIUDES MARTINHO – Jornalista / SP

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA OS PERIGOS DA ELETRICIDADE

ABRACOPEL

Escritório Central

Rua Europa, 1464, Jardim Celani – CEP: 13.326-110 - Salto/SP – Brasil

Site: www.abracopel.org.br – Tel: (55-11) 94114-9559 – E-mail: abracopel@abracopel.org.br

Diretorias regionais

Alagoas - João Macário de Omena Netto

Amazonas - Pablo Guimarães

Bahia - Lincoln Costa

Ceará - Switz José Tavares

Mato Grosso - Walter Aguiar Martins Júnior

Minas Gerais - Ana Carolina Brandão Gontijo

Pernambuco - Antiógenes Cordeiro

Paraná - Kátia Albany

Rio de Janeiro - Scheila Pinto

Rio Grande do Norte - Augusto César Fialho Wanderley

Equipe editorial

Meire Biudes Martinho

Edson Martinho

Criação e Diagramador

Wellington Iveira

Apoio

Professora do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Mato Grosso

Dra. Lia Hanna Martins Morita

Execução

Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade - (Abracopel)

APRESENTAÇÃO

O ano de 2020 foi um ano de diversos desafios, com toda a sociedade preocupada com o avanço do COVID-19. No entanto, independentemente desse avanço, outros – ou os mesmos - problemas do Brasil permanecem.

Ao ficarmos mais tempo em nossos lares, podemos perceber melhor a importância da energia elétrica e como não vivemos sem ela.

Mas, o quão seguro estamos em casa? O quanto essa energia indispensável para a humanidade nos oferece perigo?

O Anuário Estatístico da Abracopel nos oferece um retrato de como as coisas estão. Ao compilar os acidentes de origem elétrica, e suas principais causas, fornece para a Sociedade Civil e para o Poder Público dados que podem ser usados para a adoção de medidas preventivas (conscientização) e punitivas, a fim de proteger a sociedade.

A evolução da tecnologia nos permitiu enormes avanços. Nos últimos anos, o brasileiro passou a ter a possibilidade de pro-

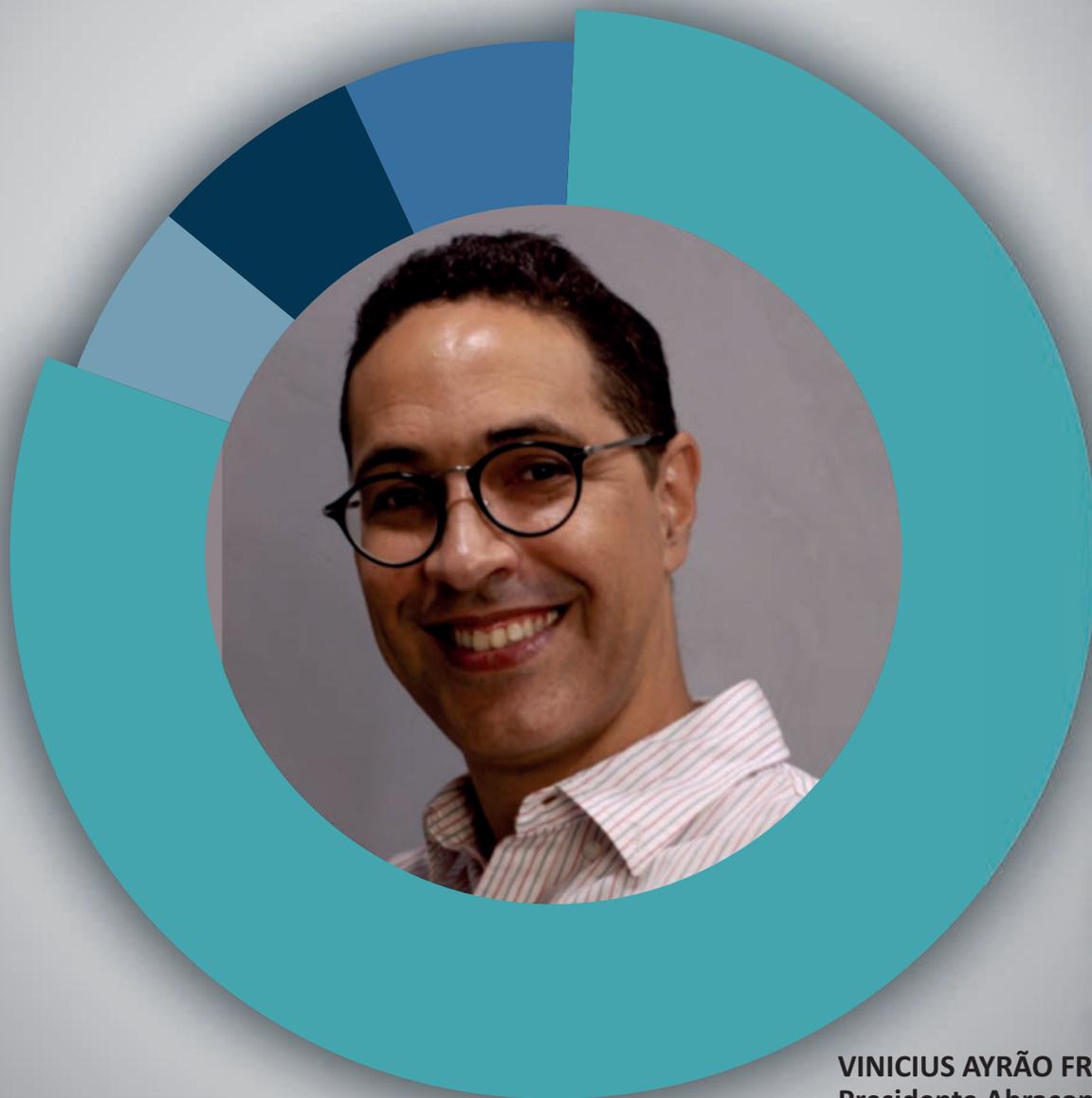
duzir sua própria energia e injetá-la na rede da concessionária, através da geração distribuída. Agora, as instalações elétricas podem ser de consumo e geração, trazendo uma nova preocupação quanto aos riscos elétricos envolvidos.

Os dados aqui apresentados refletem apenas parcialmente a gravidade do problema, pois existem uma série de casos não reportados ou divulgados.

Esperamos que o Anuário traga ao leitor uma compreensão da gravidade que os riscos elétricos trazem à sociedade, para que, juntos, possamos mudar a forma como nos relacionamos com a eletricidade e, assim melhorarmos a segurança nas instalações elétricas brasileiras. .

Além das informações compreendidas na edição impressa, este conteúdo está disponível para download no portal da Abracopel, no endereço www.abracopel.org.br.

PALAVRA DO PRESIDENTE



VINICIUS AYRÃO FRANCO
Presidente Abracopel





GUIA DE LEITURA

Dois critérios básicos orientam a estruturação do Anuário Estatístico Abracopel de Acidentes de Origem Elétrica 2021: os dados de mortes por choques elétricos e os incêndios por sobrecarga no período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2020.

As informações aqui presentes estão organizadas em cinco seções, duas delas se desdobram na exposição desses dois temas e são acompanhadas por gráficos comentados e tabelas, dispostas após o Sumário de Seções. Uma breve introdução antecede cada seção, a fim de que o leitor conheça o que será abordado.

O primeiro tema retratado traz o total de acidentes com e sem mortes em decorrência dos acidentes de origem elétrica no Brasil: choques elétricos, incêndios por sobrecarga de energia (curto-circuito) e descargas atmosféricas. São dados gerais com números absolutos, sem segmentação.

Na segunda seção, são apresentados os dados de choques elétricos, com recortes regionais e com o tipo de edificação ou logradouro onde os acidentes acontecem. As estatísticas também apontam a faixa etária e o tipo de ocupação dos acidentados.

De forma similar, a terceira seção é exposta com as informações referenciadas para os incêndios por sobrecarga (curto-circuito). Dentro desta seção, apresentamos dados mais amplos e gerais dos acidentes com descargas atmosféricas. Todos estes dados conformam o cenário das instalações elétricas no Brasil.

Na quarta seção são apresentados dados que compilam as ocorrências de acidentes deste o início da computação de dados pela Abracopel. Chamadas de séries históricas, os dados focam os acidentes com choque elétrico, incêndios por sobrecargas de energia e descargas atmosféricas (raios) em uma sequência de oito anos (2013-2020). Desta forma é possível traçar comparativos e perspectivas de aumentos ou quedas nos acidentes.

As considerações relevantes sobre o panorama de acidentes de origem elétrica, apresentando notícias reais de acidentes ocorridos no ano de 2020, estão manifestadas na quinta seção e trazem à luz o que pode ser feito pela sociedade civil, agentes econômicos e poder público para prevenir os acidentes com eletricidade que ainda vitimam às centenas.



CONECTORES

ELÉTRICOS

proteção IP68/ IP69K



**IP68/
IP69K**
sem gel
sem resina

Certificados:
**CE IMQ
NEMKO
REACH**

Techno do Brasil

+55 41 98717 7000

@technodobrasil

mario.adinolfi@technodobrasil.com.br

www.technodobrasil.com.br

SUMÁRIO



▶	ÍNDICES DE GRÁFICOS E TABELAS	12 - 13
▶	MENSAGEM DA ABRACOPEL	14 - 15
▶	METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS	16 - 17

SEÇÃO 1 18 - 19

▶	PANORAMA GERAL DE ACIDENTES DE ORIGEM ELÉTRICA NO BRASIL - 2020	18
▶	TOTAL DE ACIDENTES DE ORIGEM ELÉTRICA - 2020	20 - 21

SEÇÃO 2 22 - 23

▶	CHOQUES ELÉTRICOS FATAIS	24 a 37
---	---------------------------------	---------

SEÇÃO 3 38 - 39

▶	INCÊNDIOS POR SOBRECARGAS	40 - 47
▶	DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (RAIOS)	48 - 49

SEÇÃO 4 50 - 51

▶	SÉRIE HISTÓRICA - DADOS COMPARATIVOS	52 a 73
---	---	---------

SEÇÃO 5 74 - 75

▶	O BRASIL E O MUNDO	74
▶	MORTE POR ELETRICIDADE: CONHECIDA E ESTIMADA	76 - 77
▶	CONCLUSÃO	70

SEÇÃO 6 78 - 79

▶	NOTÍCIAS DE ACIDENTES: A FONTE	78 a 84
▶	AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	85

SEÇÃO 7 86 - 87

▶	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
▶	AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	85



Índices de Gráficos, Tabelas.

TABELAS

Tabela 1 Tipos de equipamentos eletrodomésticos/eletroeletrônicos causadores de acidentes por choque elétrico em moradias - 2020.....	36
Tabela 2 Acidentes por choque elétrico com carregador de celular - 2020	45
Tabela 3 Incêndios por sobrecarga com carregador de celular - 2020	58
Tabela 4 Acidentes por choque elétrico com carregador de celular - 2019	59
Tabela 5 Incêndios por sobrecarga com carregador de celular - 2019	60
Tabela 6 Tipos de equipamentos causadores de incêndios por sobrecarga em residência - 2020	61
Tabela 7 Tipos de equipamentos eletrodomésticos causadores de acidentes por sobrecarga (curto-circuito) em moradias - 2019.....	72
Tabela 8 Comparativo incêndios por sobrecarga (curto-circuito) por localidade - série histórica - 2013 - 2019	72

GRÁFICOS

Gráfico 1 Dados gerais: mortes por tipo de acidente de origem elétrica 2020	20
Gráfico 2 Dados gerais de acidentes de origem elétricas - fatais e não fatais 2020.....	20
Gráfico 3 Mapa com número de mortes por choque elétrico por região 2020	22
Gráfico 4 Acidentes fatais por estado - Região Norte.....	25
Gráfico 5 Acidentes fatais por estado - Região Centro-Oeste.....	25
Gráfico 6 Acidentes fatais por estado - Região Nordeste.....	26
Gráfico 7 Acidentes fatais por estado - Região Sudeste	26
Gráfico 8 Acidentes fatais por estado - Região Sul	27
Gráfico 9 Ranking dos estados brasileiros com maior número de mortes por choque elétrico 2020.....	27
Gráfico 10 Morte por choque elétrico tipo de edificação ou logradouro	28
Gráfico 11 Acidentes fatais por faixa etária 2020	29
Gráfico 12 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Norte	30
Gráfico 13 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Nordeste	30
Gráfico 14 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Centro-Oeste	31
Gráfico 15 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Sudeste	31
Gráfico 16 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Sul	32

Gráfico 17 Choques elétricos por tipo de profissão / ocupação 2020	33
Gráfico 18 Choques elétricos fatais em redes aéreas por profissão / ocupação 2020.....	34
Gráfico 19 Choques elétricos fatais - mês a mês	35
Gráfico 20 Choque elétrico - maiores causas de mortes em residências	36
Gráfico 21 Acidentes com origem em carregador de celular - comparativo 2018 - 2019 - 2020	37
Gráfico 22 Mapa Brasil de incêndios e mortes - por sobrecarga de energia 2020	40
Gráfico 23 Número total de incêndios e mortes por Região - 2020	41
Gráfico 24 Incêndios por sobrecarga - Norte 2020	42
Gráfico 25 Incêndios por sobrecarga - Nordeste - 2020	42
Gráfico 26 Incêndios por sobrecarga - Centro-Oeste - 2020	43
Gráfico 27 Incêndios por sobrecarga - Sudeste - 2020.....	43
Gráfico 28 Incêndios por sobrecarga - Sul - 2020	44
Gráfico 29 Ranking dos estados brasileiros em incêndios por sobrecarga - 2020	44
Gráfico 30 Incêndios por sobrecarga - por localidade - 2020	45
Gráfico 31 Incêndios por sobrecarga, por tipologia - 2020	46
Gráfico 32 Incêndios por sobrecarga por mês - 2020	47
Gráfico 33 Morte em incêndio por sobrecarga - faixa etária - 2020	47
Gráfico 34 Descargas atmosféricas (total e fatal) 2013 - 2020	48
Gráfico 35 Descargas atmosféricas por Região - 2020	48
Gráfico 36 Mortes por descargas atmosféricas (raios) - por localidade 2020	49
Gráfico 37 Comparativo de acidentes de origem elétrica - série histórica - 2013 a 2020	53
Gráfico 38 Choques elétricos - fatais e não fatais - série histórica - 2013 - 2020	55
Gráfico 39 Incêndios por sobrecarga - série histórica 2013 - 2020	55
Gráfico 40 Descarga atmosféricas - fatais e não fatais - série histórica 2013 - 2020	57
Gráfico 41 Mortes em incêndios por sobrecarga - série histórica 2013 - 2020	57
Gráfico 42 Acidentes fatais por choque elétrico por região - série histórica 2013 - 2020	62
Gráfico 43 Mortes por choque elétrico mês a mês - série histórica 2013 - 2020	63
Gráfico 44 Mortes por choque elétrico por tipo de edificação ou logradouro - série histórica 2013 - 2020	64
Gráfico 45 Mortes por choque elétrico por profissão - série histórica 2013 - 2020	65
Gráfico 46 Mortes por choque elétrico x rede aérea - série histórica 2013 - 2020	66
Gráfico 47 Total de Mortos por choque elétrico por faixa etária - série histórica 2013 - 2020	67
Gráfico 48 Incêndios por sobrecarga - série histórica 2013 - 2020	69
Gráfico 49 Mortes por incêndios por tipo de edificação- série histórica 2013 - 2020	71
Gráfico 50 Mortes por sobrecarga x faixa etária- série histórica 2013 - 2020	73
Gráfico 51 Mortes por eletricidade conhecida x estimativa	76
Infográfico: 1 Total de acidentes de origem elétrica (comentários) - 2013 -2020	80

MENSAGEM DA ABRACOPEL

Cada ano carrega consigo uma marca, seja de alegria, seja de tristeza, seja de tragédias. É inevitável! O ano de 2020 foi carregado de mudanças impostas pelos problemas causados pela pandemia em todo o mundo. Na Abracopel não foi diferente, tivemos que nos adaptar aos novos tempos, e foi o que fizemos transferindo todos os eventos presenciais para o mundo virtual. Essa mudança exigiu criatividade, empenho e muita compreensão por parte de todos os envolvidos no processo: empresas, colaboradores e público. Conseguimos, com muito esforço, manter os níveis de qualidade e credibilidade a que todos aqueles que seguem a Abracopel já se acostumaram.

Entrando em 2021 ainda temos o grande desafio de manter os níveis de conscientização sobre os riscos com a eletricidade de forma acentuada. Garantir que as pessoas compreendam os riscos que a eletricidade oferece e, principalmente, mudar a cultura para que as pessoas percebam o perigo e mudem suas atitudes, seja revisando as instalações elétricas da sua casa, seja elaborando procedimentos de trabalho analisando os riscos de forma preliminar ou simplesmente, prestando atenção aos riscos que a eletricidade impõe e que nos são mostrados todos os dias, basta olhar com atenção. Essa é a nossa missão: conscientizar - e fazemos isso com os vários projetos capitaneados pela Abracopel. Informação de qualidade, com base em normalizações, boas práticas e análises de risco, você encontra em todas as ações da Abracopel.

O Anuário não é diferente!

Este documento, chamado de Anuário Estatístico de Acidentes de Origem Elétrica, que é utili-

zado pelas entidades nacionais e internacionais para balizar suas ações oferece, além dos dados estatísticos inéditos, dicas de como lidar com o dia a dia da eletricidade e orientações para os procedimentos corretos. Desta forma, o Anuário se constitui em mais uma ação da Abracopel, talvez a mais importante, já que serve de base para vários estudos, artigos técnicos ou jornalísticos, e é muito usado na orientação de profissionais. Os relatos que nos chegam de todas as partes do Brasil, e do mundo, corroboram este nosso sentimento. Mais uma vez, o Anuário é concebido de forma a ser fácil de consultar, e nesta edição acrescenta algumas dicas de segurança nos comentários. Nossa certeza de ter evitado inúmeros acidentes com nossas ações nos faz agradecer a cada um que, de forma direta ou indireta, contribuíram para que isso fosse possível.

Reforçamos sempre que para reduzir o número de mortes, ou mesmo de acidentes desta natureza, é fundamental a mobilização de toda a sociedade civil, dos agentes econômicos e do Poder Público, portanto não podemos esmorecer.

O ano de 2020 – apesar da pandemia e de todas as mudanças a que fomos obrigados a passar - mostrou uma redução no número total de acidentes de origem elétrica, mas ainda é um número pouco significativo se olharmos os detalhes de cada acidente.

Medidas simples, mas urgentes, e que podem ser adotadas com baixo custo e mudança de cultura, vão certamente ajudar a reduzir os acidentes de natureza elétrica, como o uso das normas técnicas da ABNT como a ABNT NBR

5410:2004, ABNT NBR 5419:2015 como parâmetros de projeto, execução e verificação de instalações elétricas, a difusão das boas práticas e dos princípios básicos de controle dos riscos elétricas, a padronização de procedimentos e métodos seguros para trabalho com eletricidade, sempre após

análise criteriosa dos riscos; ampliar a divulgação junto às escolas, comunidades, associações de bairros, entre outros, e reforçar a fiscalização das normas e regulamentos. Estas são apenas algumas das ações que podem contribuir para a redução dos acidentes de origem elétrica no Brasil.



Edson Martinho
Diretor executivo da
Abracopel



METODOLOGIA

DE COLETA DE DADOS





A Abracopel faz uso da informação eletrônica, disponível nos meios de comunicação, como forma de identificar os acidentes de origem elétrica que acontecem no país. Ao difundirem a notícia sobre os acidentes de origem elétrica ocorridos na região de cobertura de seus respectivos veículos de imprensa, os profissionais de mídia - apresentadores, repórteres, radialistas, articulistas, entre outros formadores de opinião - contribuem para os registros contidos no Anuário Abracopel.

A essa fonte de informação está incorporada a ferramenta de alerta de notícias criada pelo Google, o que permite à Abracopel acompanhar diversas palavras-chaves específicas de interesse para captação de dados. Outros colaboradores espalhados pelo país são os profissionais técnicos do setor elétrico, que também informam sobre os acidentes em suas regiões de atuação, enviando as notícias para nossa base, ampliando assim a base de dados.

São cerca de 400 notícias que chegam mensalmente para que uma equipe bem treinada leia cada uma delas, verifique sua autenticidade, e a partir daí depure todos os dados ali contidos. Os dados extraídos são segmentados por data, esta-

do, cidade, gênero, faixa etária, ocupação, tipo de acidente, entre outros parâmetros de tratamento levados em consideração para o registro consolidado durante o ano. Todo esse processo conforma o cenário de acidentes de origem elétrica no Brasil.

Mas é importante afirmar que ainda estamos longe de um dado final que mostre o cenário real dos acidentes de origem elétrica no Brasil. Seria preciso a união de diversos setores da sociedade na busca por este dado, mesmo assim, esbarriaríamos na dificuldade de avaliar se aquele óbito foi realmente originado pela eletricidade.

De qualquer forma, é louvável o esforço da Abracopel na busca por números que representem, senão o dado real, um recorte verossímil e atual dos acidentes originados pela eletricidade no país. Tal dado é único e é usado na melhoria de legislações, regulamentos ou normas, no desenvolvimento de novos produtos e na difusão de boas práticas, como retrofit das instalações elétricas brasileiras ou dos trabalhos com eletricidade, evitando assim que mais pessoas morram em acidentes desta natureza.

SEÇÃO 1

Panorama Geral de Acidentes de Origem Elétrica no Brasil - 2020

A primeira seção do Anuário traz o número total de acidentes de origem elétrica no país ocorrido em 2020 e se desdobra em dois grandes temas: Choques Elétricos e Incêndios por Sobrecarga de Energia. Mas também é apresentado um recorte para os acidentes com as Descargas Atmosféricas – este último dado não é aprofundado, visto existirem no Brasil entidades especializadas no levantamento e depuração deste tipo de ocorrência: Descargas atmosféricas.

A abordagem de cada tema contempla recortes por região geográfica e estado da federação, faixa etária das vítimas, tipo de ocupação, tipo de logradouro onde houve a ocorrência e a evolução mensal dos acidentes. Ao final um comentário especializado verbaliza o que o dado mostra.



SE PASSA COBRECUM,
PASSA **SEGURANÇA**



FLEXICOM ANTICHAMA 450/750 V

É O CABO FLEXÍVEL DA COBRECUM COM CLASSES DE ENCORDAMENTO 4 E 5, ISOLADO EM PVC PARA 70 °C E INDICADO PARA INSTALAÇÕES INTERNAS FIXAS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E RESIDENCIAIS DE LUZ E FORÇA. SUA FLEXIBILIDADE ALIADA A ALTA TECNOLOGIA GARANTE SEGURANÇA PARA TODA INSTALAÇÃO.

20/2017  OCP-0004 IFC/COBRECUM CABO FLEXICOM

Cobrecom

 (11) 2118-3200  /cobrecom - www.cobrecom.com.br

TOTAL DE MORTES EM ACIDENTES DE ORIGEM ELÉTRICA - 2020

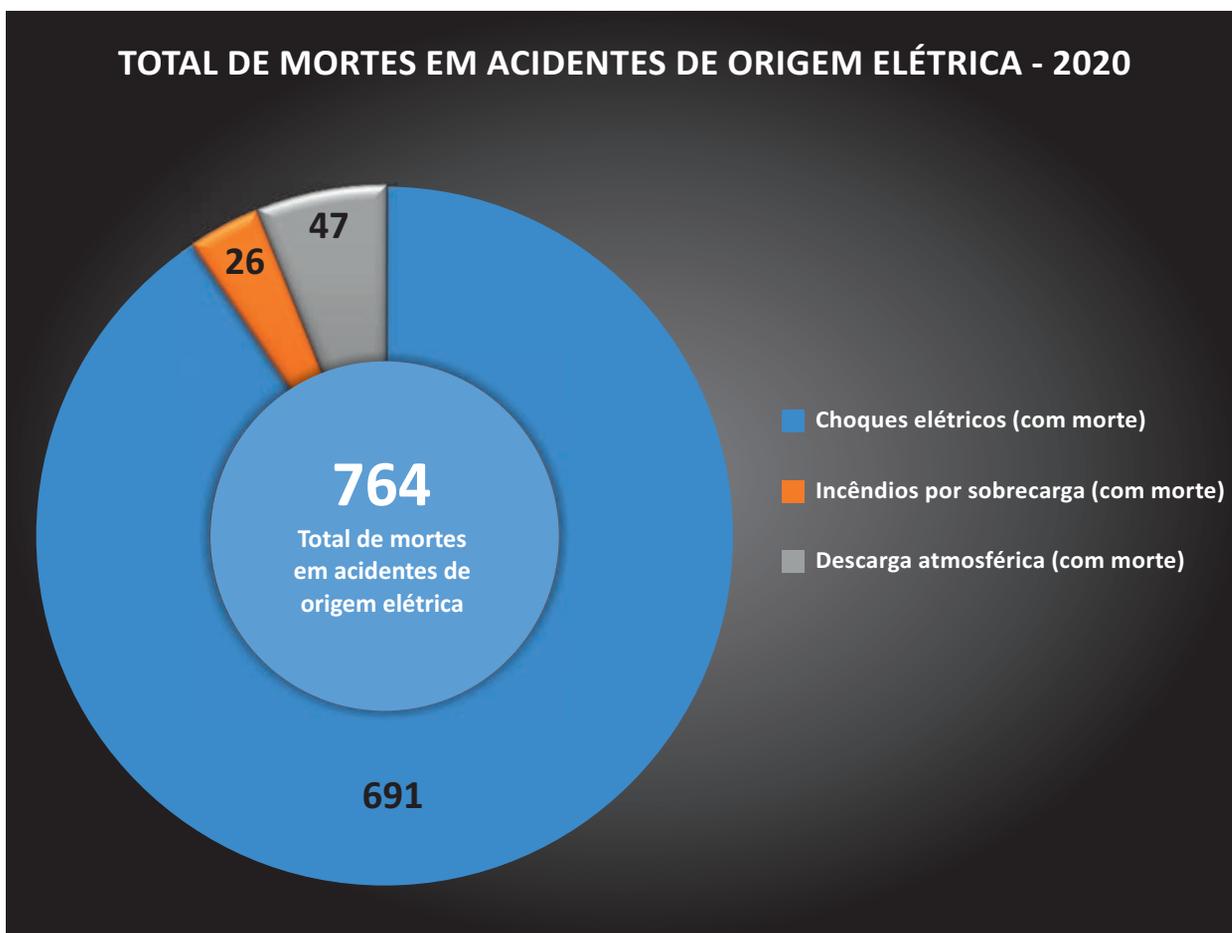


Gráfico 1 Dados gerais: mortes por tipo de acidente de origem elétrica 2020

DADOS CONSOLIDADOS DE ACIDENTES DE ORIGEM ELÉTRICA 2020

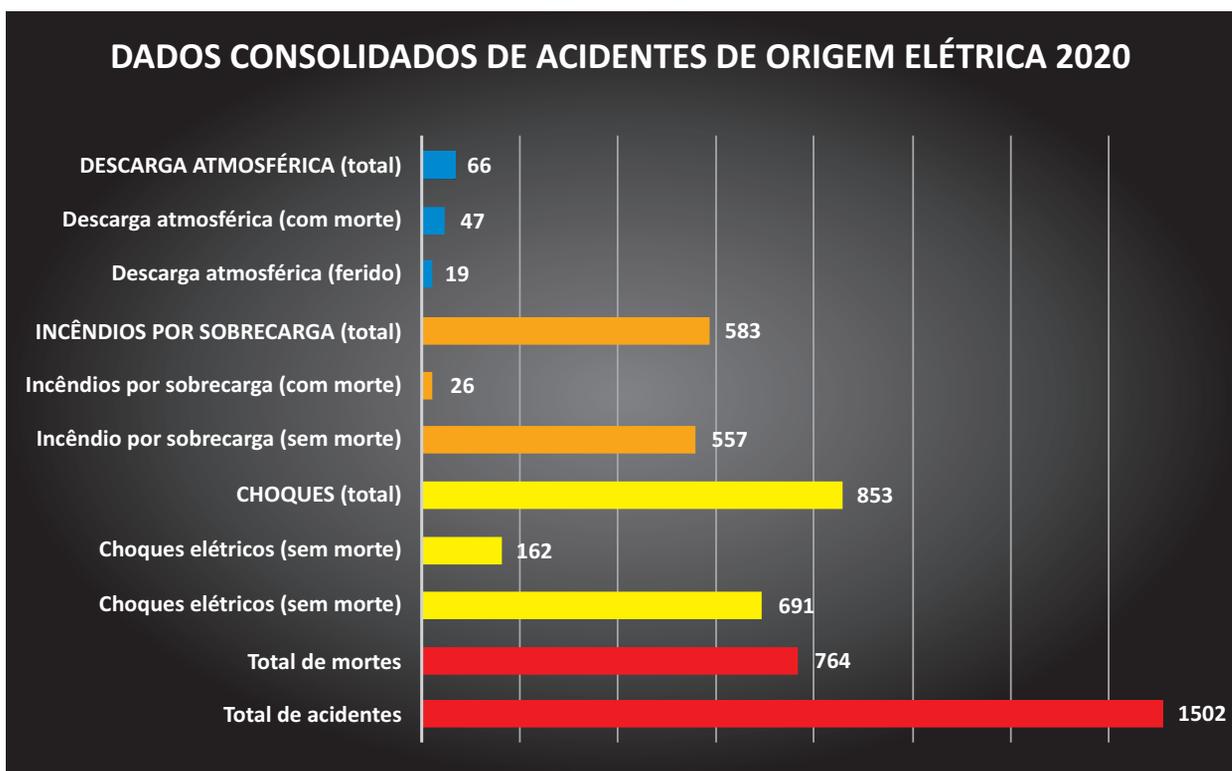
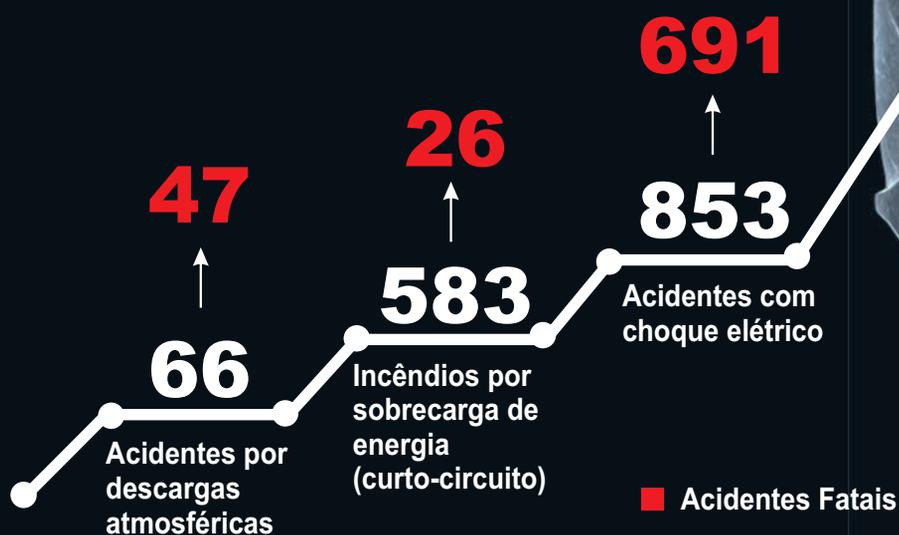


Gráfico 2 Dados gerais de acidentes de origem elétricas – fatais e não fatais 2020

ACIDENTES (E MORTES) ENVOLVENDO ELETRICIDADE EM 2020



COMENTÁRIO:

O choque elétrico é, infelizmente um dos grandes motivos de perda de vidas. A negligência, o desconhecimento dos riscos, ou mesmo o descaso levam profissionais ou pessoas leigas em eletricidade a se aventurarem e, conseqüentemente, ao acidente, muitas vezes fatais. Em muitos casos, o simples uso de um dispositivo de proteção adequado como é o caso do DR – Dispositivo Diferencial Residual, por exemplo, pode evitar choques com conseqüências trágicas. Outros acidentes podem ser evitados quando o trabalho, mesmo que de natureza não elétrica (construção civil, por exemplo), mas em proximidade de eletricidade, são realizados com análise prévia dos riscos, incluindo os riscos elétricos. Esta prática está evidente na Norma Regulamentadora número 10, mas também na recém publicada ABNT NBR 16384:2020, que trata de Segurança em Eletricidade – recomendações e orientações para trabalho seguro em eletricidade

SEÇÃO 2

Choques elétricos fatais

Nesta seção, trazemos os números de acidentes fatais cuja origem foi um choque elétrico, trazendo um panorama das faixas etárias, das ocupações, atividades na hora do acidente, entre outros, divididos por regiões, estados e classificados mês a mês. Estes dados representam os acidentes fatais com choque elétrico que ocorreram durante o ano de 2020.

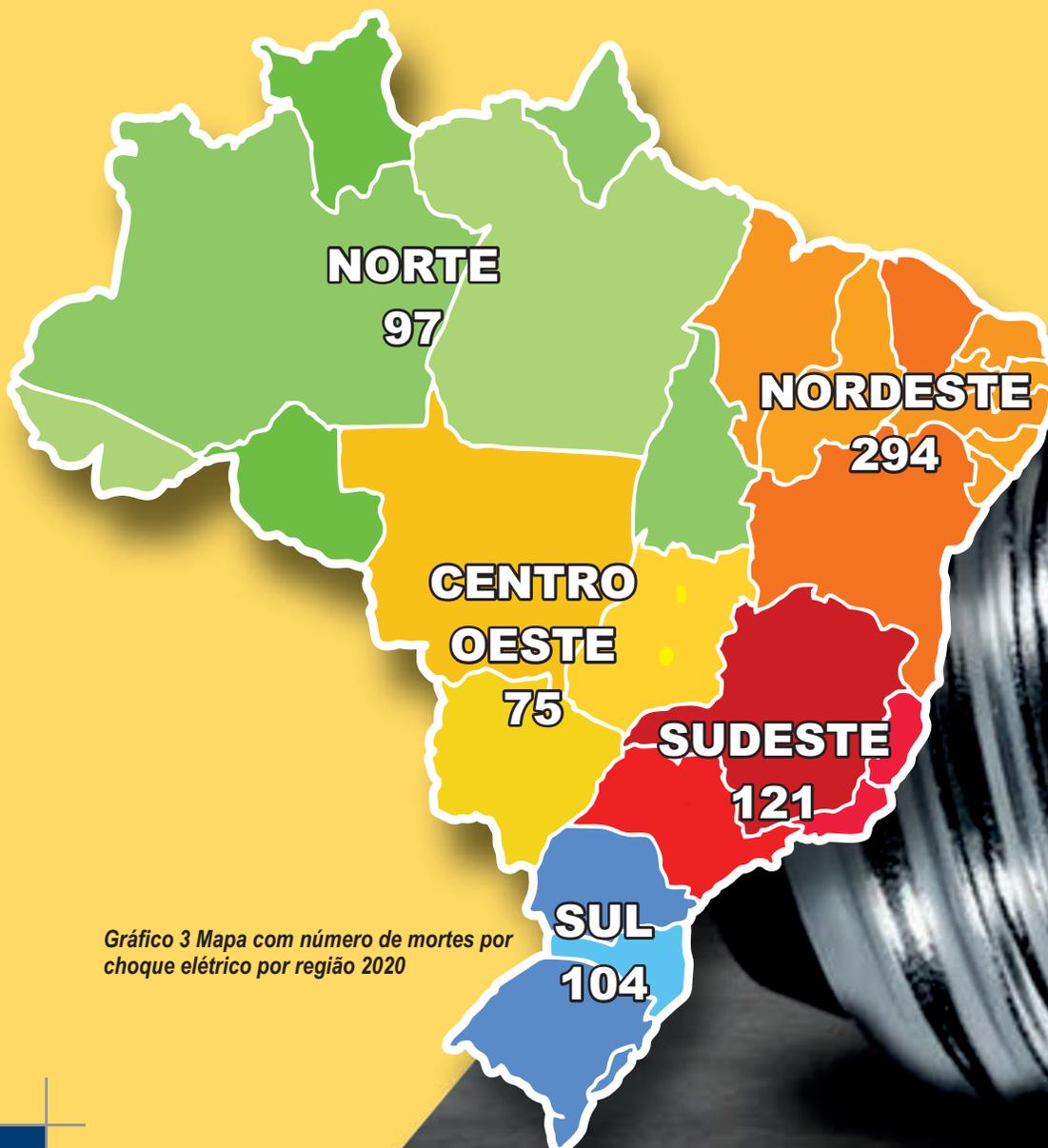
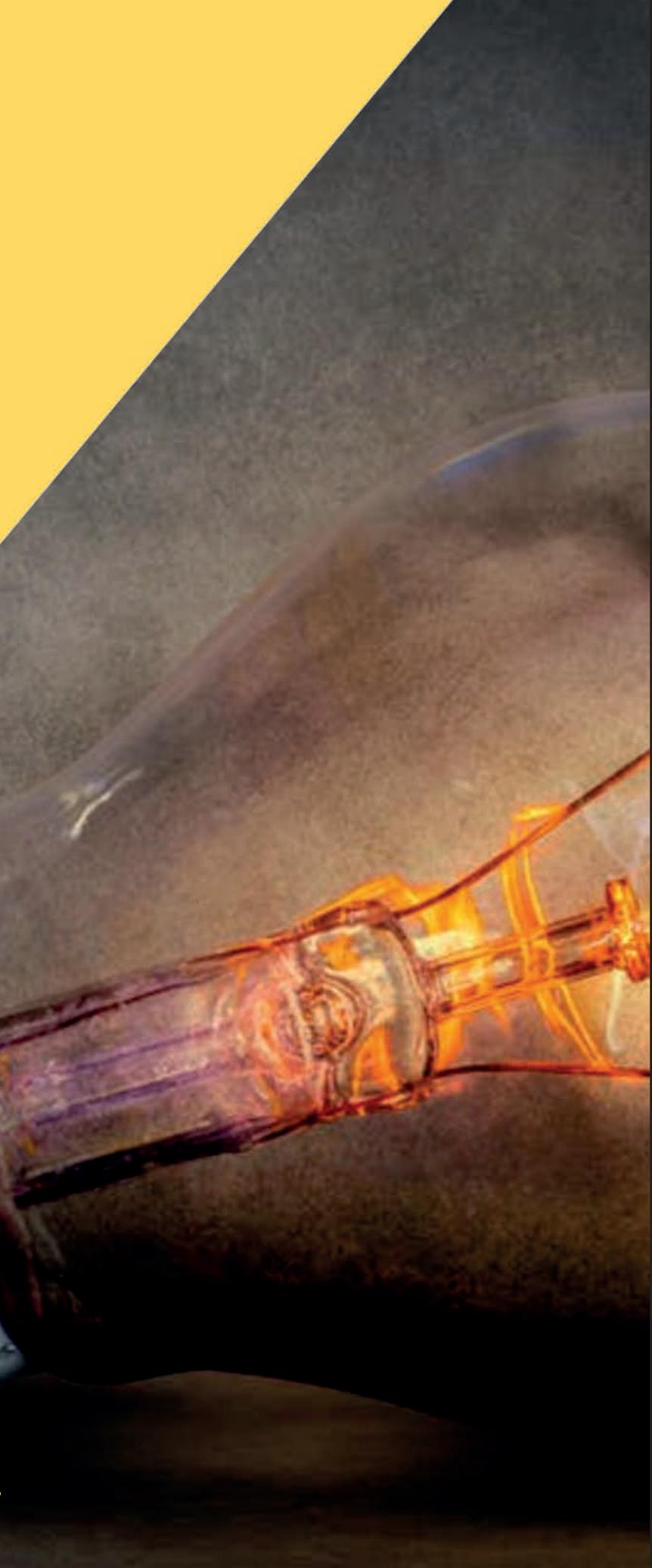


Gráfico 3 Mapa com número de mortes por choque elétrico por região 2020



ABB

Eletrificação

A Divisão de Eletrificação, é um braço da ABB Ltda, empresa líder global em tecnologia que estimula a transformação da sociedade e da indústria em prol de um futuro mais produtivo e sustentável. A ABB ultrapassa os limites da tecnologia para elevar o desempenho a novos níveis. Com uma história de excelência que remonta a mais de 130 anos, o sucesso da ABB é impulsionado por cerca de 110.000 funcionários talentosos em mais de 100 países.

A ABB Eletrificação busca levar ao seus clientes produtos e soluções que contemplam um portfólio vasto, com produto que atendem do residencial ao industrial, e busca sempre elevar os níveis de tecnologia, por um futuro seguro, inteligente e sustentável.

Conheça o novo marketplace da ABB, a ABB Loja Online. Compre os melhores produtos com a qualidade ABB diretamente dos distribuidores autorizados e receba no conforto da sua casa. Acesse: loja.abb.com.br

 ABB Eletrificação

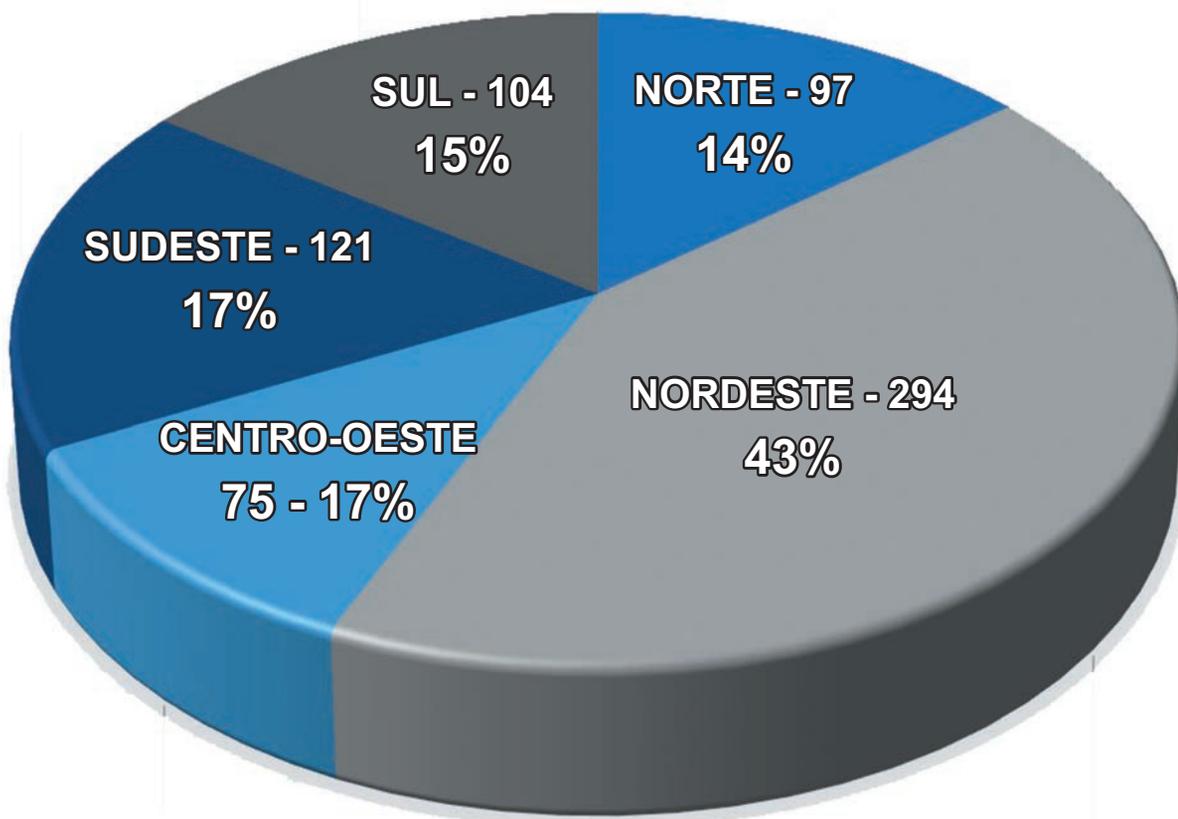
 ABB Eletrificação

 @abb_eletrificacao

 @abb_eletrificacao

ABB

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X REGIÃO 2020

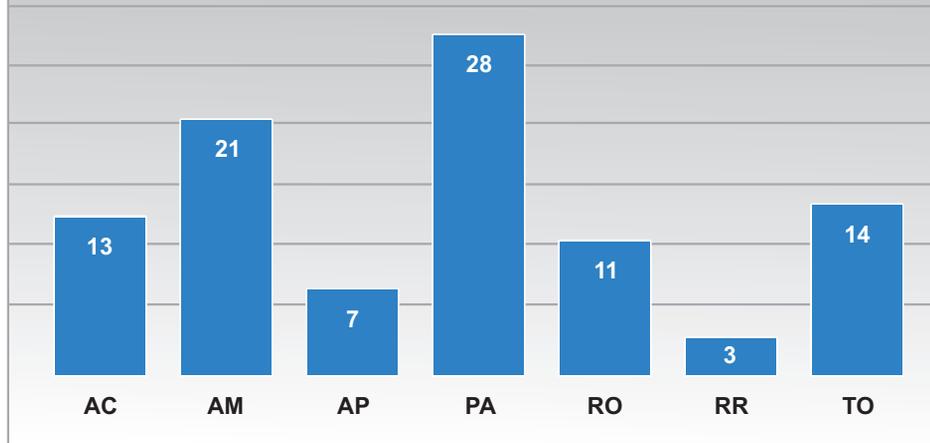


COMENTÁRIO:

Mais uma vez a região Nordeste lidera o ranking de acidentes fatais com choque elétrico. A imagem por si só já mostra isso, mas o grande desafio é entender o motivo. Os profissionais do Nordeste são sempre os mais engajados nas ações da Abracopel, o acesso às informações são as mesmas que todo o Brasil, que no formato virtual tem bons e maus conselhos. As escolas têm a mesma qualidade em todo o Brasil, então qual o motivo da região Nordeste ter o dobro de acidentes fatais com choque do que a Sudeste, por exemplo, sendo que a maior população está no Sudeste?

Uma das respostas vem das conversas de corredores em nossos eventos presenciais, que em 2020 não puderam ocorrer, mas evidencia que o nordestino tem a cultura de fazer, ele mesmo, a construção de seus imóveis, e com isso acaba se aventurando a fazer a instalação elétrica, porém sem usar técnica ou normalização. Isso acaba gerando uma instalação insegura, como mostrou o Raio X das instalações elétricas, desenvolvido pela Abracopel, em parceria com o Procobre, no ano de 2017. A mudança de cultura deve começar na base, e, portanto, o Concurso de Redação, Desenho e Vídeo deve ser o carro chefe entre os projetos da Abracopel, e se pudermos contar com o apoio das distribuidoras de energia e do poder público, certamente, em muito pouco tempo teríamos mudanças evidentes nestes números.

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO REGIÃO NORTE

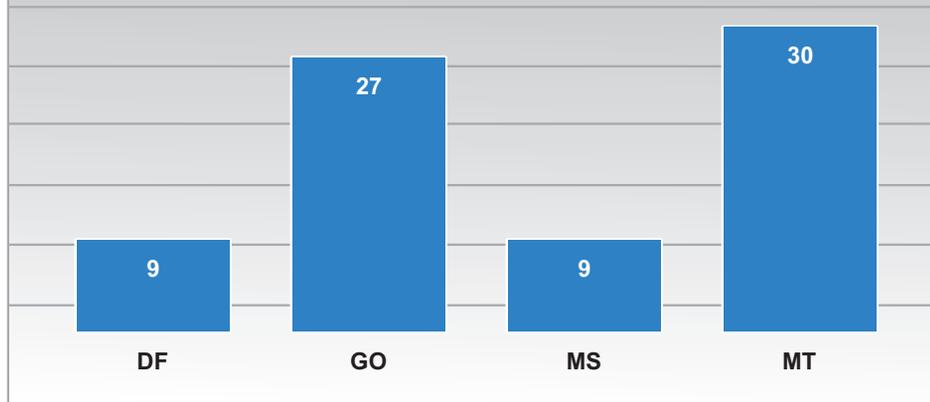


NORTE

97

Gráfico 4 Acidentes fatais por estado - Região Norte

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO REGIÃO CENTRO-OESTE



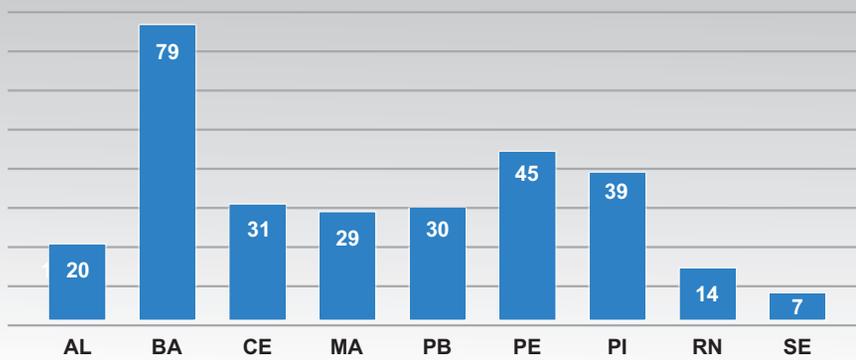
CENTRO

OESTE

75

Gráfico 5 Acidentes fatais por estado - Região Centro-Oeste

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO REGIÃO NORDESTE

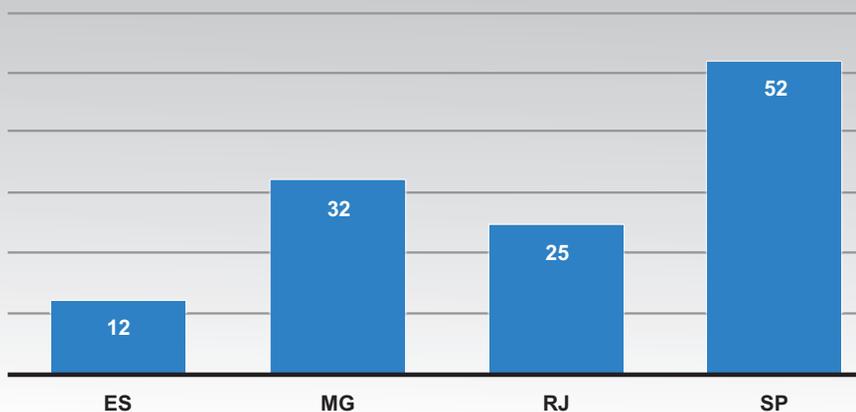


NORDESTE

294

Gráfico 6 Acidentes fatais por estado - Região Nordeste

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO REGIÃO SUDESTE



SUDESTE

121

Gráfico 7 Acidentes fatais por estado - Região Sudeste

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO REGIÃO SUL

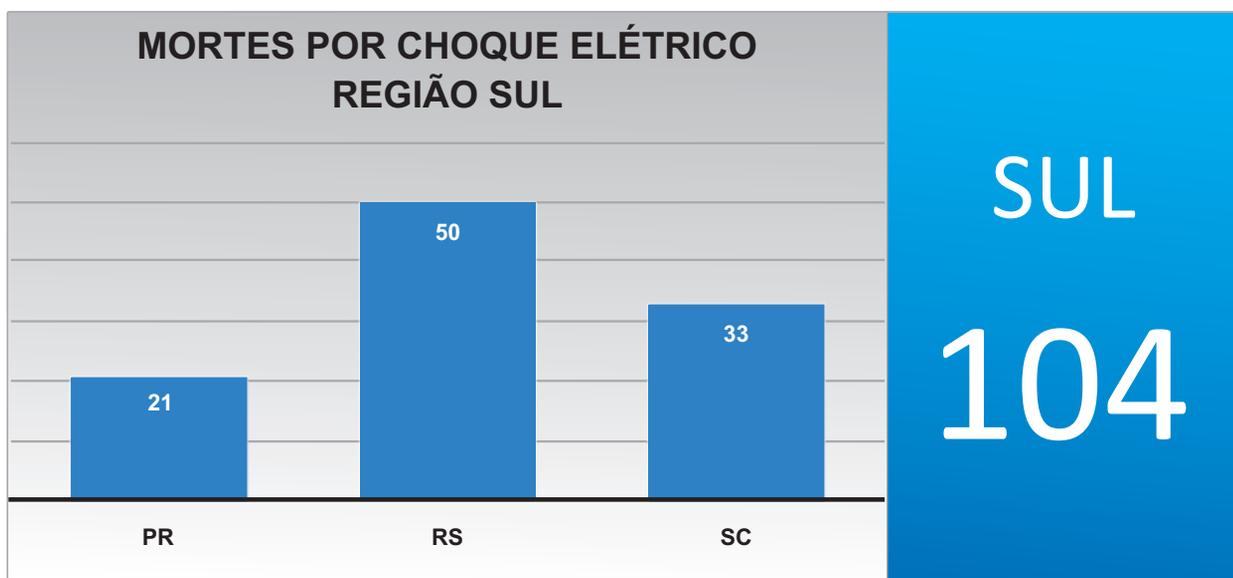


Gráfico 8 Acidentes fatais por estado - Região Sul

RANKING DOS ESTADOS BRASILEIROS MORTE POR CHOQUE ELÉTRICO 2020

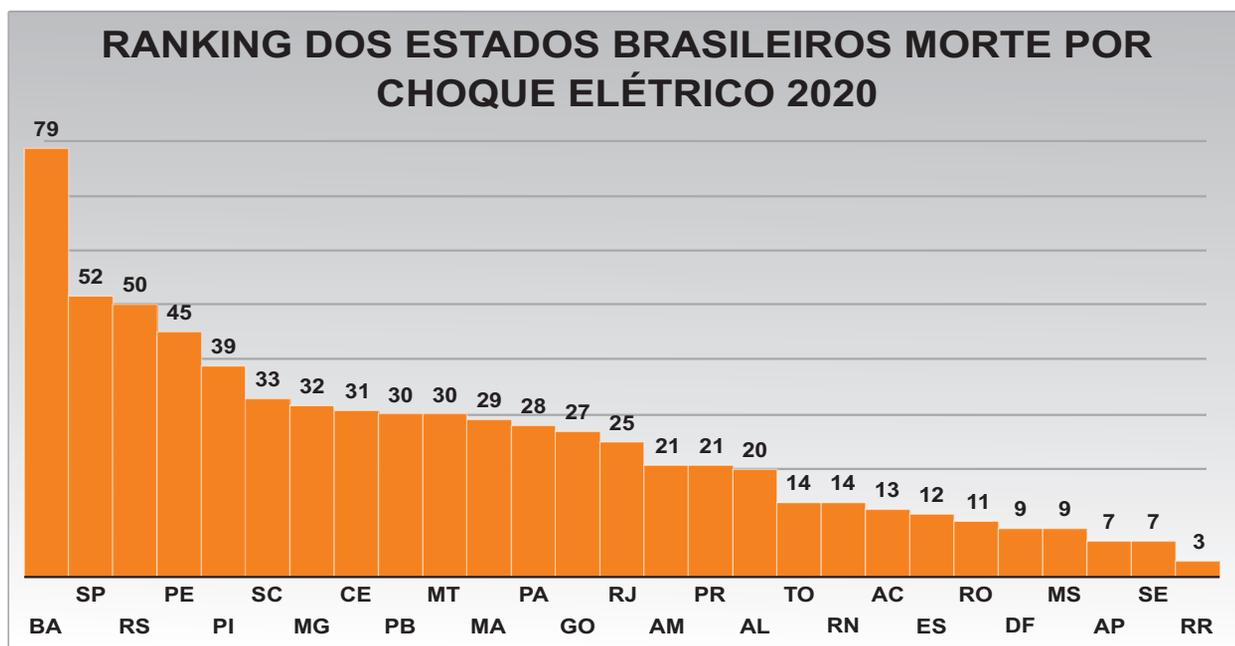


Gráfico 9 Ranking dos estados brasileiros com maior número de mortes por choque elétrico 2020

COMENTÁRIO:

A Bahia vem liderando o ranking de acidentes fatais com choque elétrico há anos, perdendo um ou outro ano para São Paulo, e neste ano, mais uma vez, volta à liderança. Triste realidade, pois um estado grande territorialmente, apresenta um número muito grande de acidentes dentro de casa (quase 40%), local onde teoricamente deveríamos nos sentir mais seguros. Os números não são exclusivos da Bahia, pois todos os estados apresentam números grandes de acidentes em ambientes residenciais. O uso de DR, sistema de aterramento adequado e profissional capacitado e atualizado é uma ferramenta de modificação deste cenário.

A conscientização destes riscos e a informação dos dispositivos para profissionais e leigos deve ser uma premissa da Abracopel e todos que nos prestigiam. Como o estado é grande, é importante a divulgação dos eventos virtuais como Café com Abracopel e Seminários Virtuais (procure pelos eventos em www.abracopel.org.br).

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO POR TIPO DE EDIFICAÇÃO OU LOGRADOURO 2020

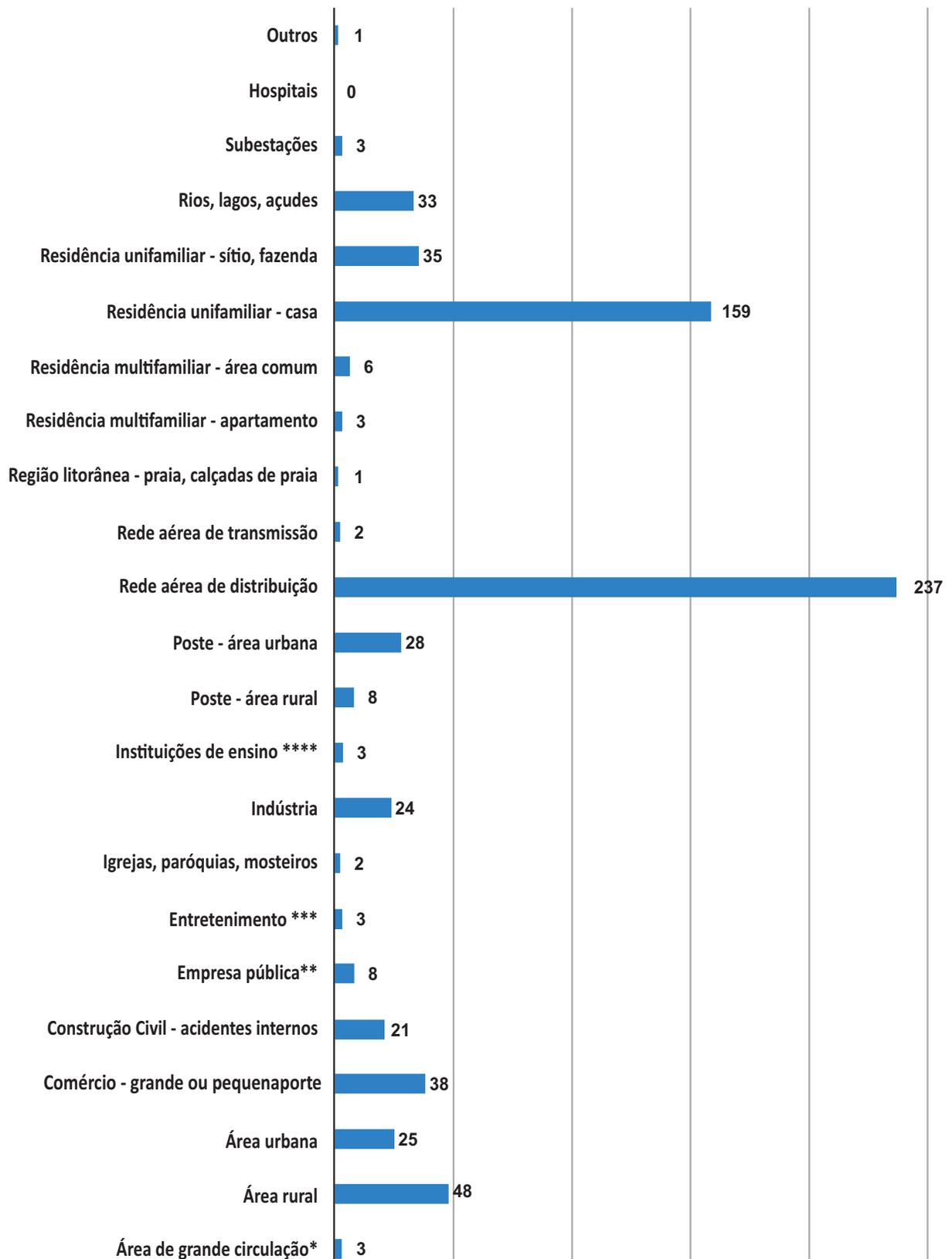


Gráfico 10 Morte por choque elétrico por tipo de edificação ou logradouro

COMENTÁRIO:

Avaliando os dados de acidentes com choques elétricos fatais em relação ao local que eles acontecem, vemos duas condições que, juntas, representam quase 65% dos acidentes. As redes de distribuição aérea de energia e os ambientes residenciais foram responsáveis por quase 450 fatalidades com choque elétrico. O que chama a atenção é que mais de 200 acidentes aconteceram dentro de casa, onde a instalação deveria ser segura. O uso de dispositivos de proteção como o DR, obrigatórios pela norma técnica ABNT NBR 5410:2004, é a segurança de pessoas e animais contra o choque elétrico e, certamente, se instalado, reduzirão o risco a níveis muito menores. Infelizmente, profissionais e contratantes sem conhecimento destes riscos acabam “ignorando” a sua vantagem e não instalam, resultando nestas tragédias.

No caso dos acidentes em redes de distribuição, veremos mais a frente que a maioria acontece com pessoas, ou profissionais não elétricos que chegam perto da rede ao manusear peças metálicas. Neste caso, é importante se atentar às normas regulamentadoras: NR-10 e ABNT NBR 16384:2020 para elaborar procedimentos de segurança para estes trabalhos. Isolamento das partes vivas é uma delas.

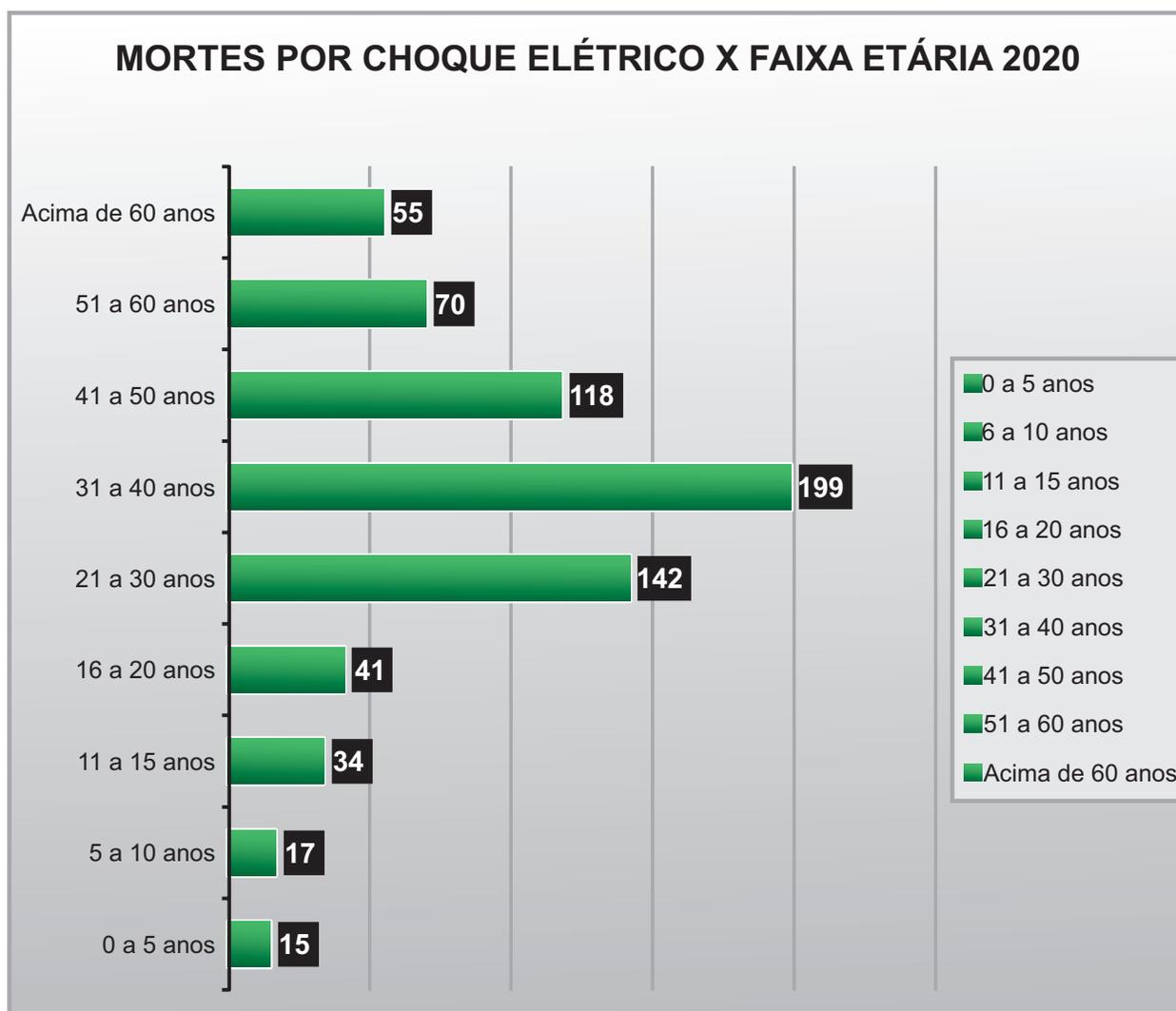


Gráfico 11 Acidentes fatais por faixa etária 2020

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X FAIXA ETÁRIA REGIÃO NORTE 2020

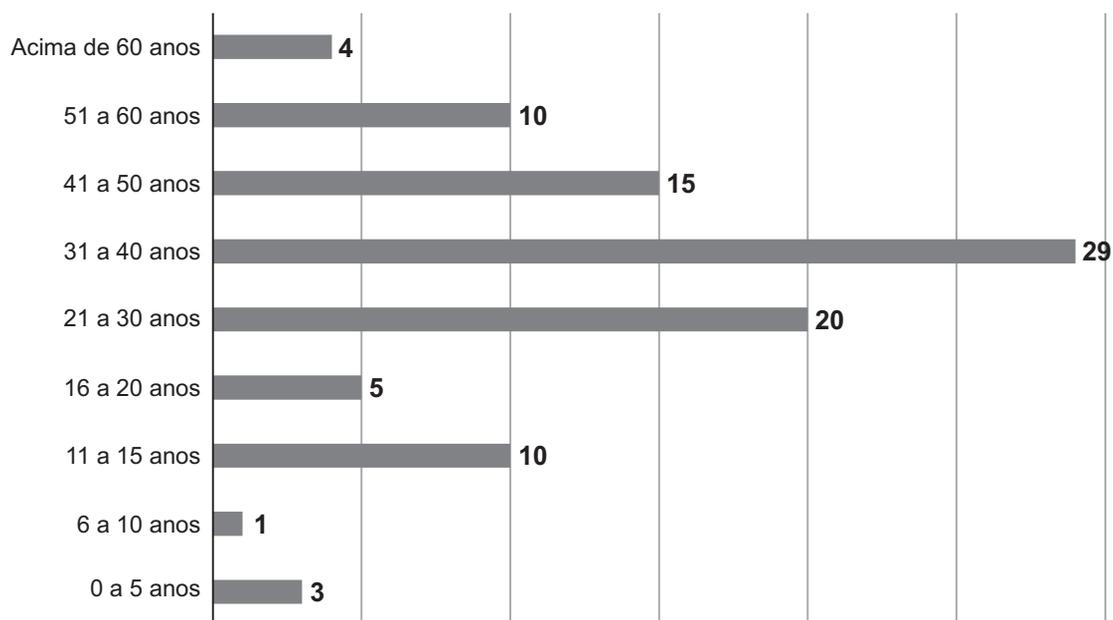


Gráfico 12 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Norte

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X FAIXA ETÁRIA REGIÃO NORDESTE 2020

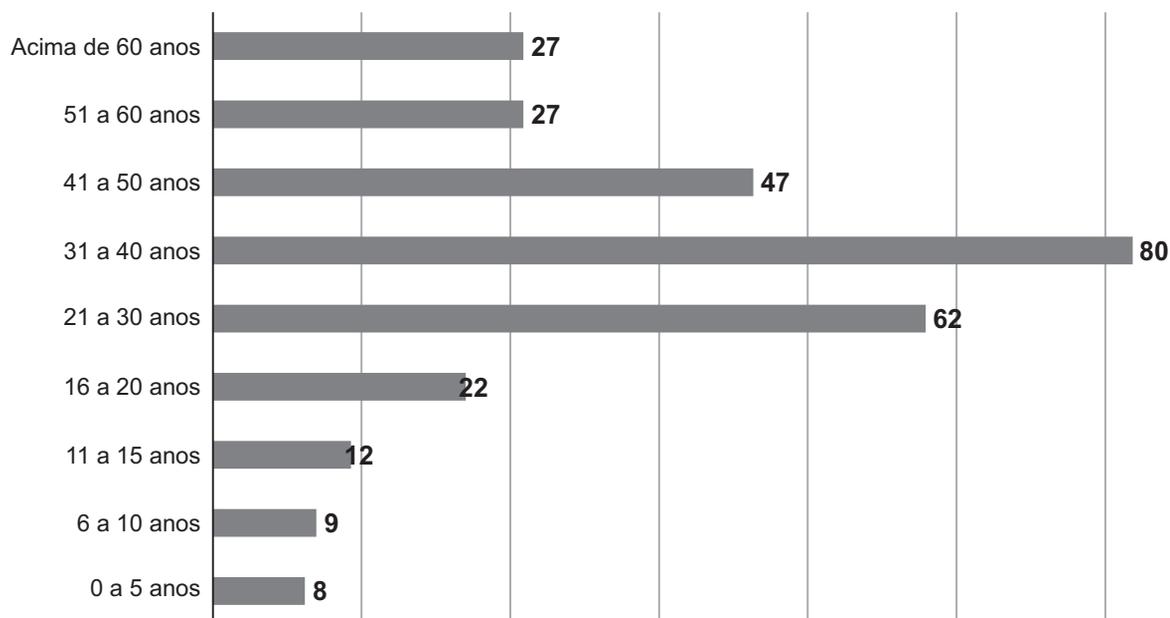


Gráfico 13 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Nordeste

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X FAIXA ETÁRIA REGIÃO CENTRO-OESTE 2020

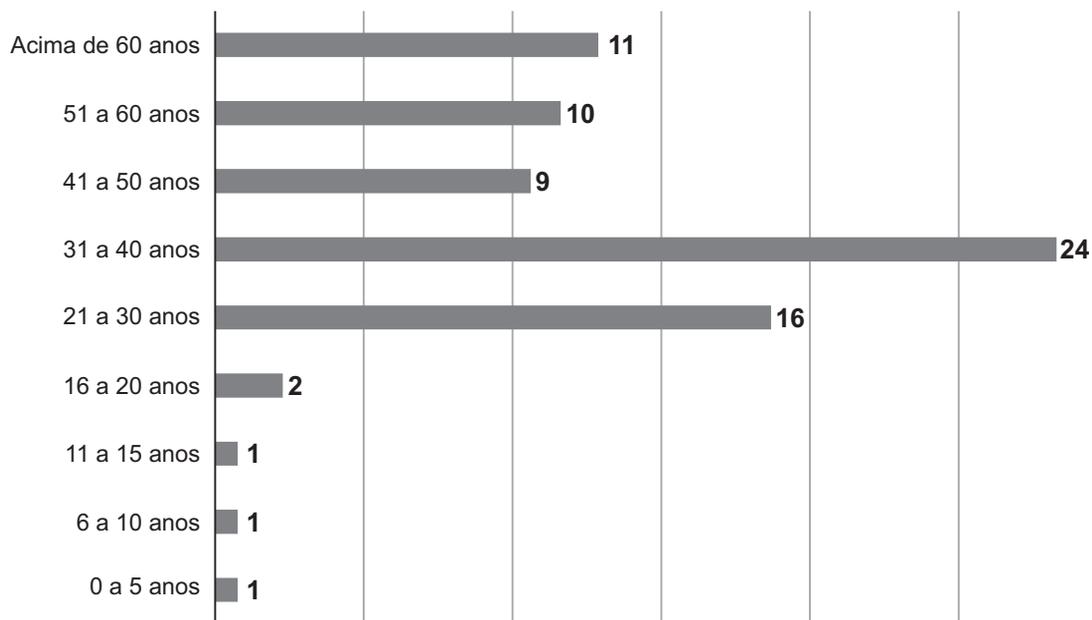


Gráfico 14 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Centro-Oeste

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X FAIXA ETÁRIA REGIÃO SUDESTE 2020

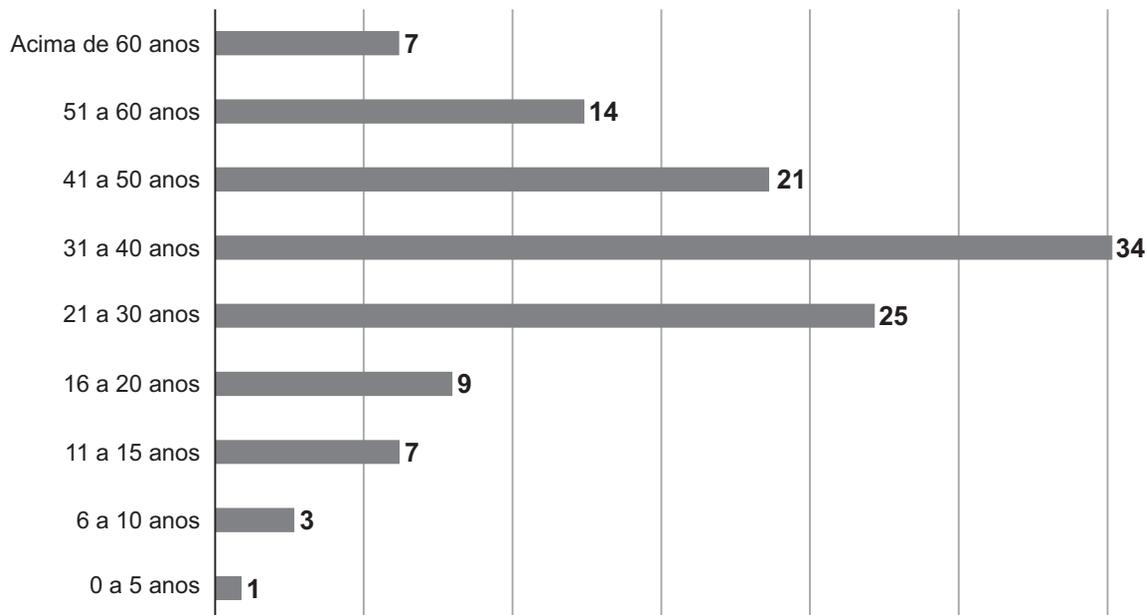


Gráfico 15 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Sudeste

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X FAIXA ETÁRIA REGIÃO SUL 2020

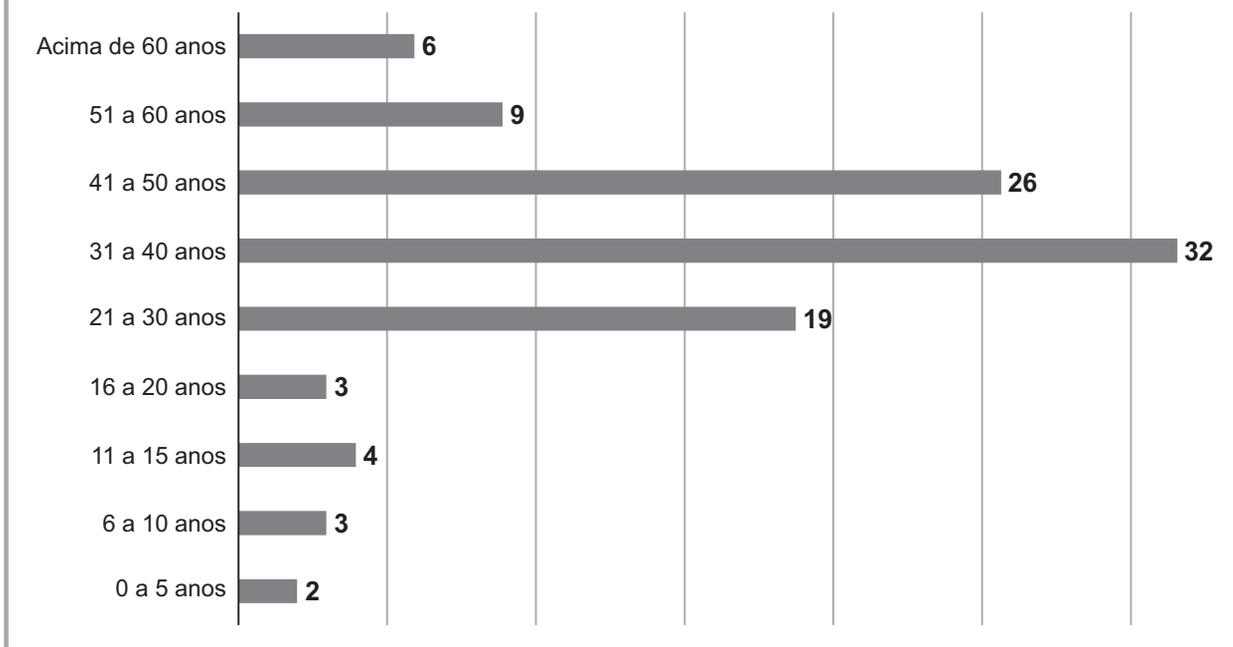


Gráfico 16 Mortes por choque elétrico x faixa etária - Região Sul

COMENTÁRIO:

Naturalmente a faixa etária que mais morre com choque elétrico é aquela que é a mais produtiva, entre 21 e 50 anos, com quase 70% das mortes. O motivo mais evidente, infelizmente, é o descaso, mas também devemos contar com o desconhecimento dos riscos. O ser humano tem a tendência de achar que “não vai acontecer com ele”, mas na eletricidade, muitas vezes não há a segunda chance. Procedimentos adequados, com análise de risco prévia podem garantir a redução dos acidentes de forma significativa. Nunca realize nenhum trabalho envolvendo eletricidade se não tem conhecimento da eletricidade e tampouco dos riscos que ela oferece.

CHOQUES ELÉTRICOS POR TIPO DE PROFISSÃO / OCUPAÇÃO 2020

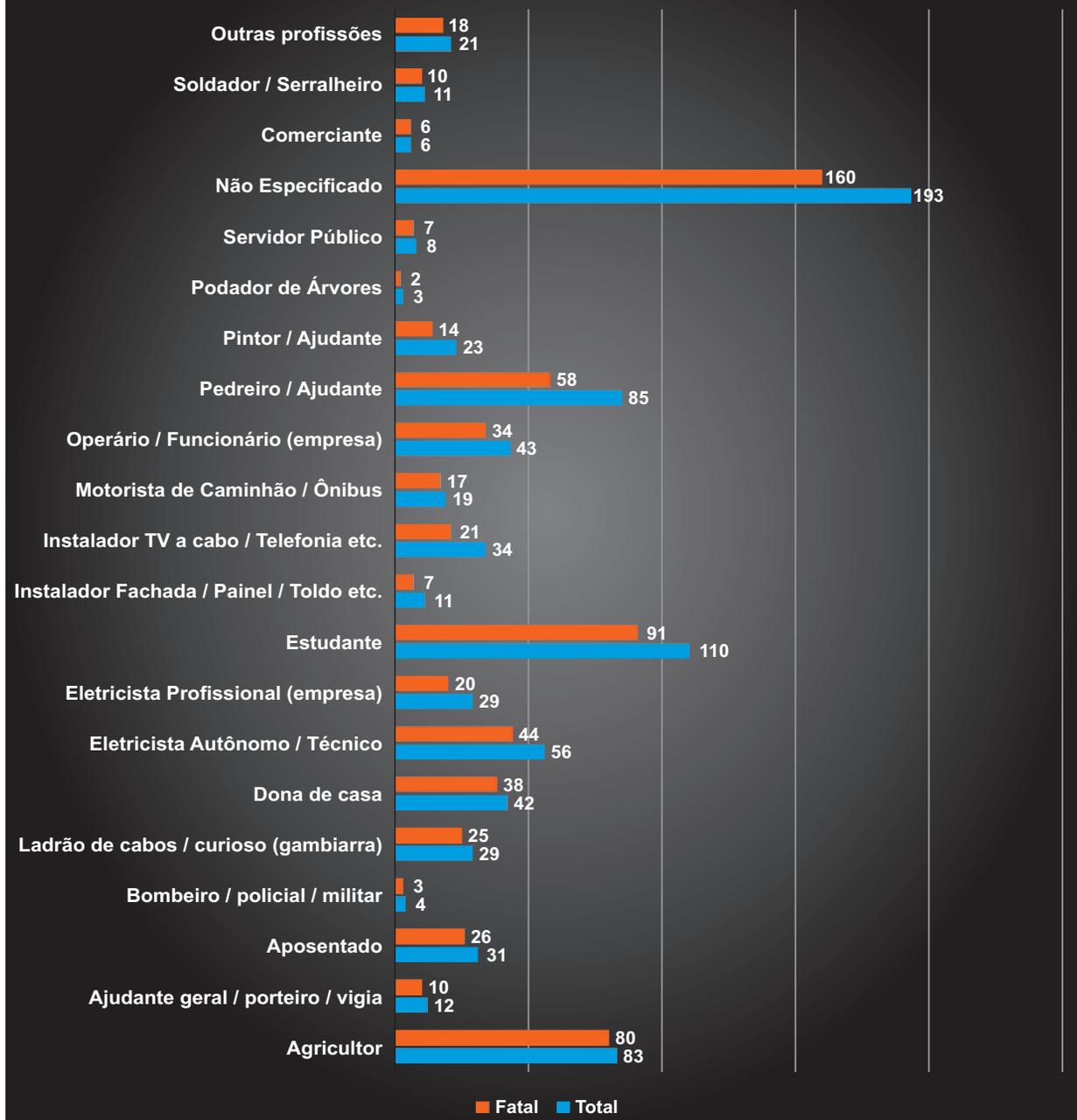


Gráfico 17 Choques elétricos por tipo de profissão/ocupação 2020

COMENTÁRIO:

É possível avaliarmos que a eletricidade leva a óbito todos os tipos de pessoas e profissionais. Desde pedreiros, pintores e ajudantes, passando por agricultores, faxineiros e estudantes, chegando a profissionais de empresas ou autônomos. Estes últimos (profissionais) nos chamam atenção, já que “teoricamente” são profissionais que conhecem eletricidade e conhecem o RISCO que a eletricidade oferece e, portanto, não deveriam se acidentar. Este tipo de acidente acaba acontecendo, em muitos casos, pelo descaso dos profissionais que mesmo conhecendo os riscos, se arriscam ao não elaborar um plano de trabalho seguro, fazendo a análise de risco previamente e estabelecendo os métodos e os equipamentos de proteção individual e coletiva.

CHOQUES ELÉTRICOS FATAIS EM REDES AÉREAS POR PROFISSÃO / OCUPAÇÃO 2020

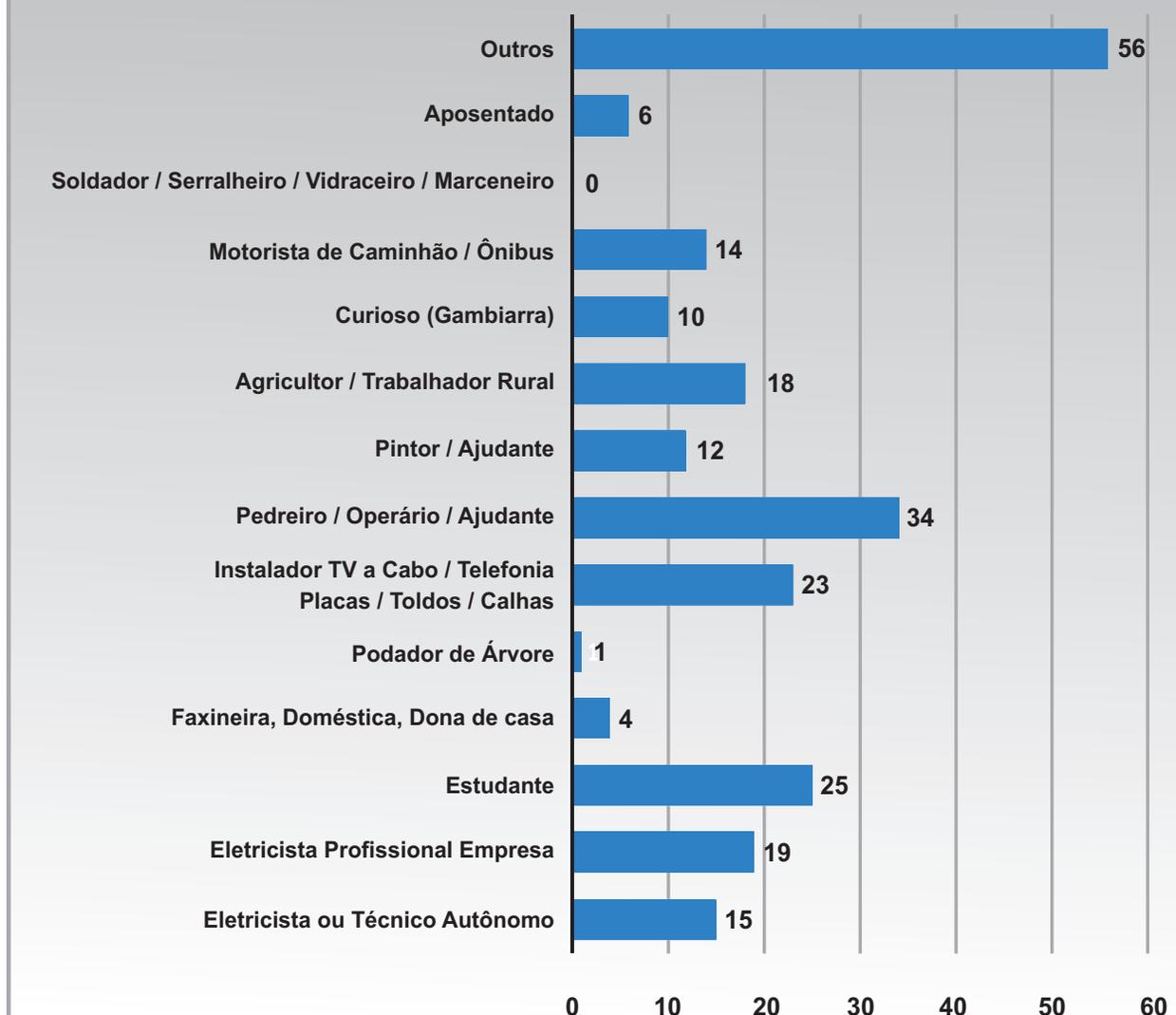


Gráfico 18 Choques elétricos fatais em redes aéreas por profissão/ocupação 2020

COMENTÁRIO:

É possível avaliarmos que a eletricidade leva a óbito todos os tipos de pessoas e profissionais. Desde pedreiros, pintores e ajudantes, passando por agricultores, faxineiros e estudantes, chegando a profissionais de empresas ou autônomos. Estes últimos (profissionais) nos chamam atenção, já que “teoricamente” são profissionais que conhecem eletricidade e conhecem o RISCO que a eletricidade oferece e, portanto, não deveriam se acidentar. Este tipo de acidente acaba acontecendo, em muitos casos, pelo descaso dos profissionais que mesmo conhecendo os riscos, se arriscam ao não elaborar um plano de trabalho seguro, fazendo a análise de risco previamente e estabelecendo os métodos e os equipamentos de proteção individual e coletiva.

MORTE POR CHOQUE ELÉTRICO MÊS A MÊS 2020

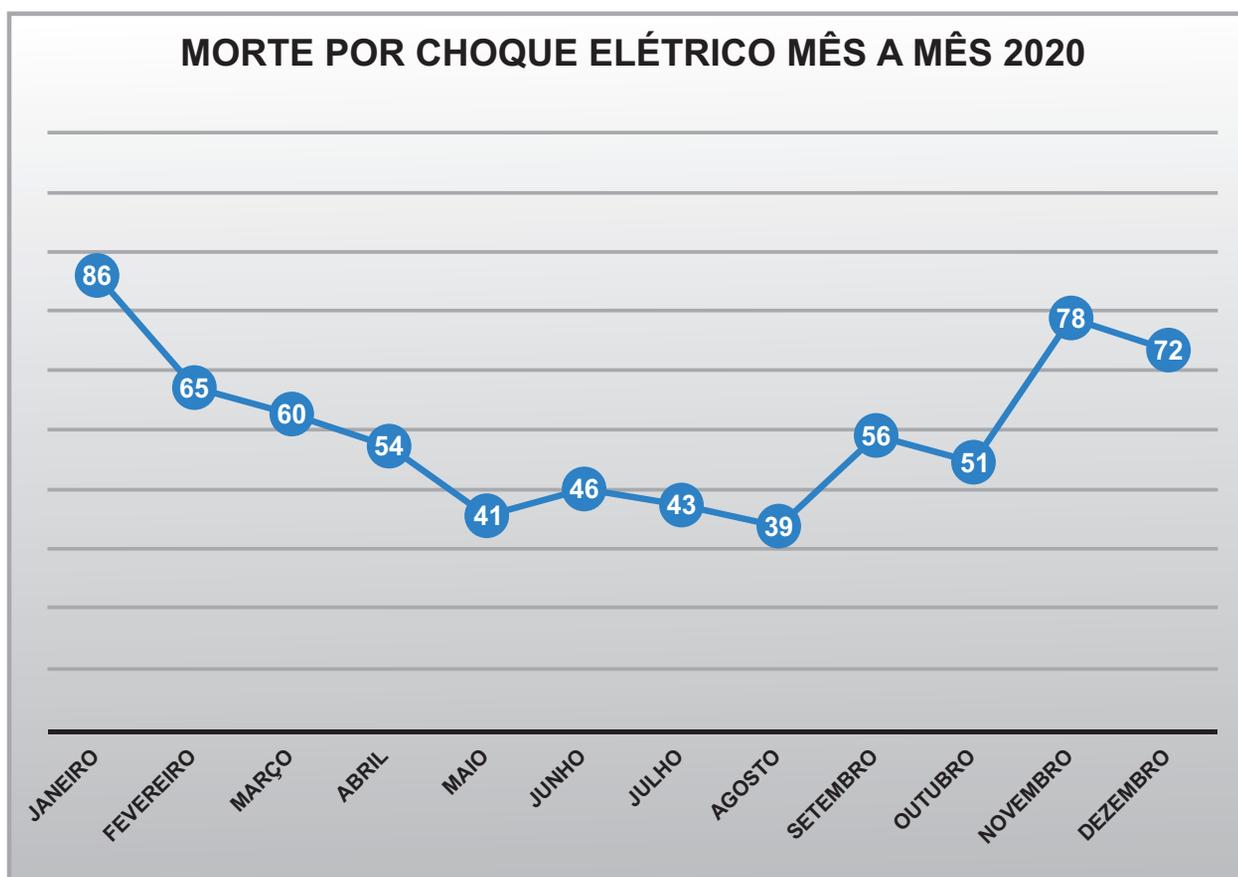
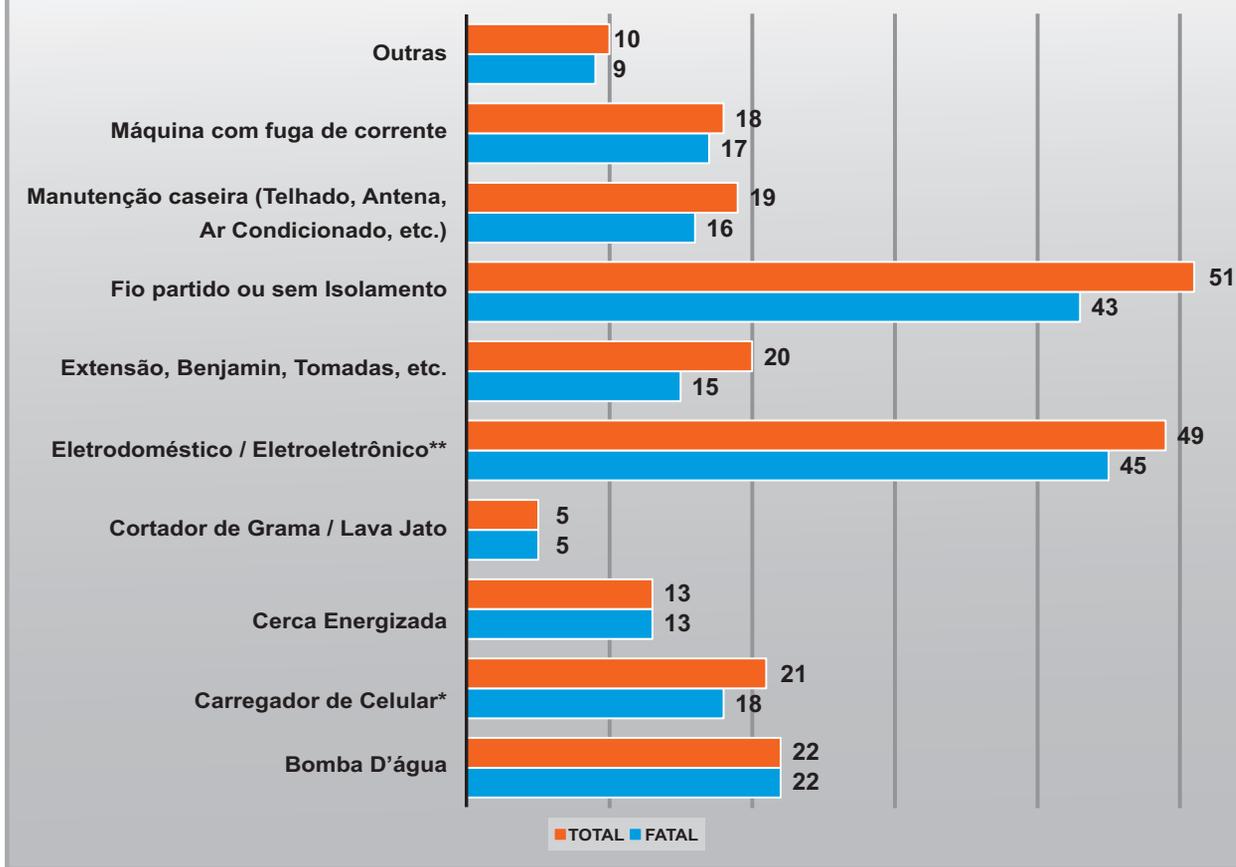


Gráfico 19 Choques elétricos fatais mês a mês

COMENTÁRIO:

Existe uma tendência – ao se verificar as séries históricas deste Anuário - dos meses de dezembro e janeiro terem mais acidentes do que os outros meses. O ano de 2020, que foi atípico devido aos problemas causados pela pandemia, mostrou uma queda significativa ao longo do ano, subindo em novembro, quando houve uma possível retomada das ações, para novamente reduzir um pouco em dezembro, mas mesmo assim com números alarmantes.

MAIORES CAUSAS DE CHOQUE ELÉTRICO TOTAL E FATAL EM RESIDÊNCIA 2020



*dados selecionados *somente acidentes com choque elétrico **verificar na tabela abaixo

Gráfico 20 Choque elétrico – maiores causas de mortes em residências

Tabela 1 Tipos de equipamentos eletrodomésticos/eletroeletrônicos causadores de acidentes por choque elétrico em moradias - 2020

Tipo de equipamento	Total	Fatal
Micro-ondas / Forno	2	2
Ventilador / Ar-condicionado	8	5
Máquinas de Lavar /Taqinho	19	19
Geladeiras / Freezer / Frigobar	7	7
Chapinha / Secador de Cabelo	3	3
Carregador de Celular	21	18
Outros	10	9

COMENTÁRIO:

O gráfico e a tabela segmentam os acidentes por atividade na hora do acidente em ambientes residenciais, e mostram que os fios partidos, que representam pontos de contato expostos, ou seja, extensões com isolamento falho, tomadas sem tampas ou instalações elétricas, provisórias ou não, sem os devidos cuidados, são o motivo de grande parte dos acidentes, concorrendo com os eletrodomésticos, que na tabela estratificada traz a máquina de lavar e o carregador de celular como os grandes motivos dos acidentes. Ambos os casos estão dentro do clássico caso de instalação elétrica fora de norma, ou seja, sem o DR. Este dispositivo, se instalado, desligaria o circuito imediatamente, preservando a vida destas pessoas.

CELULARES OU SMARTPHONES

Os acidentes com o carregador de celular ainda é um item novo em nosso Anuário. Antes de 2018 nem tínhamos este item em nosso banco de dados, já que casos de acidentes (choque elétrico ou incêndio por sobrecarga) não apareciam em notícias. Para se ter uma ideia, em 2017 foram 02 casos no ano inteiro, já em 2018 – o susto – tivemos um total de 41 ocorrências, sendo 27 por choque elétrico com 22 fatalidades e 14 incêndios gerados por sobrecarga na instalação elétrica pelo carregador de celular com 1 morte. Como explicado anteriormente, nem existia o dado 'carregador de celular'. Imediatamente foi incluído na estatística, e daí por diante, infelizmente, passou a ser um item importante dentro do Anuário. Nas duas tabelas apresentadas a seguir, é possível ver os dados comparativos de 2018, 2019 e 2020. Os dados têm se mantido em uma média próxima, porém são dados muito preocupantes e que precisam servir de alerta, principalmente para os adolescentes – as principais vítimas – já que não conseguem ficar longe de seus celulares e, muitas vezes, continuam mexendo neles enquanto estão carregando. As baterias não originais e as instalações elétricas em péssimas condições, também colaboram para que estes números não caiam.

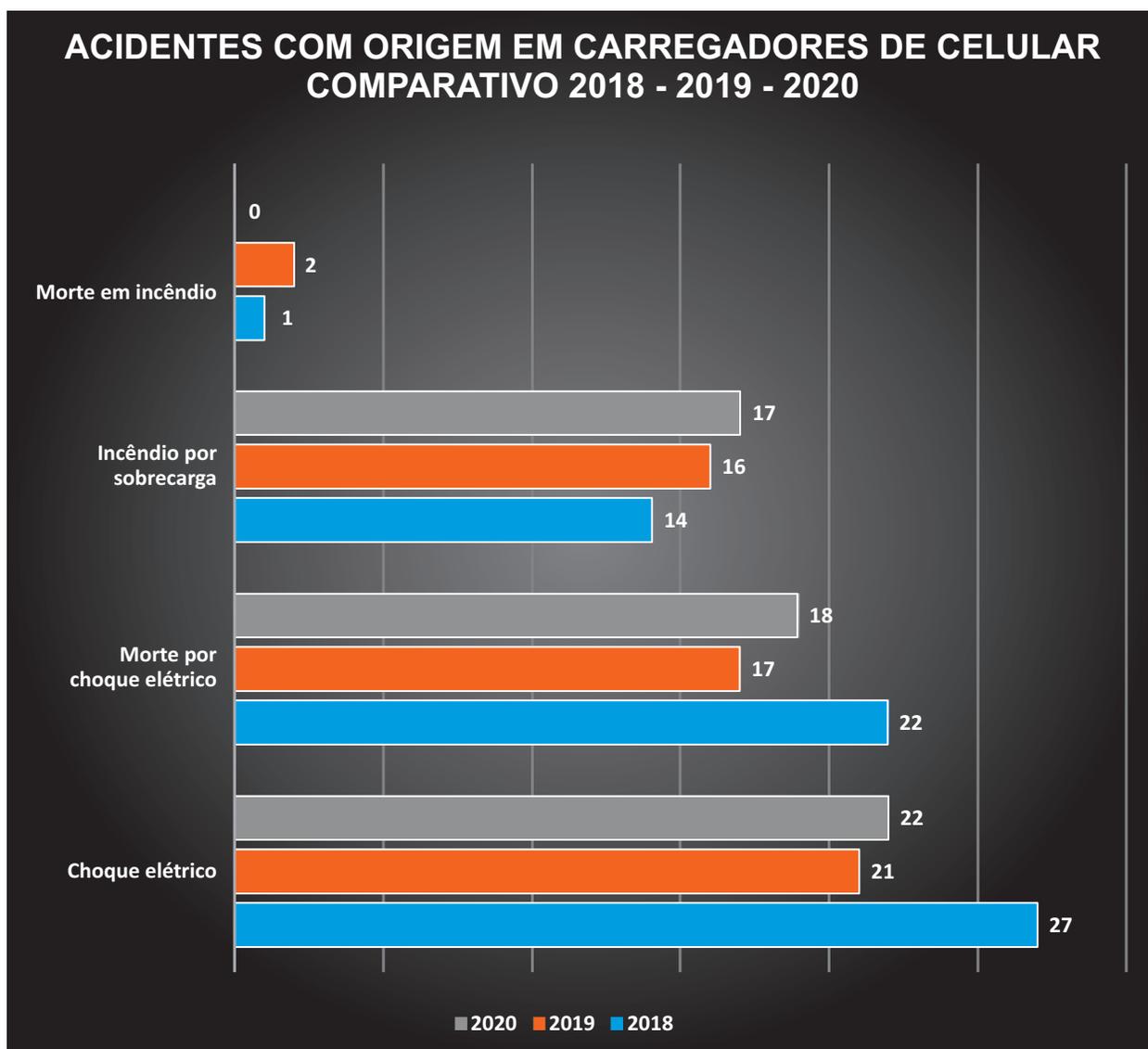


Gráfico 21 Acidentes com origem em carregador de celular - comparativo 2018 - 2019 - 2020

SEÇÃO 3

Incêndios por sobrecarga

Nesta seção, trazemos os números de acidentes gerados a partir de uma sobrecarga ou curto-circuito na instalação elétrica, e da mesma forma que os choques fatais, trazemos um panorama das faixas etárias, das ocupações, atividades na hora do acidente, entre outros, divididos por regiões, estados e classificados mês a mês.

As mortes decorridas destes incêndios por sobrecarga de energia também vão aparecer nos dados apresentados nesta seção. Estes dados representam os acidentes desta natureza que ocorreram durante o ano de 2020.

FLUKE®



**MAIS SEGURANÇA
PARA VOCÊ**

Saiba mais em fluke.com.br

MAPA BRASIL DE INCÊNDIOS E MORTES
POR SOBRECARGA DE ENERGIA 2020

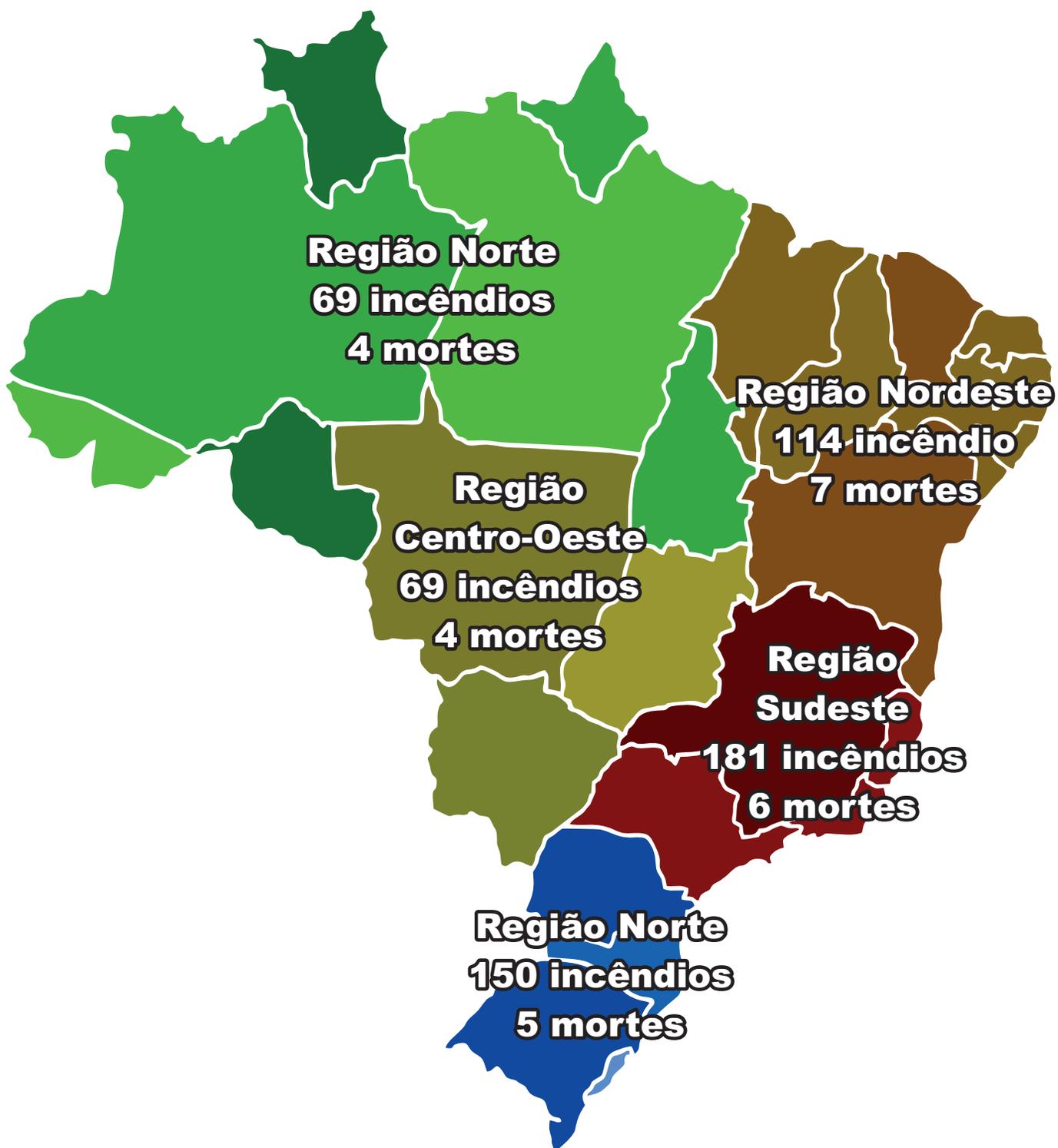


Gráfico 22 Mapa Brasil de incêndios e mortes - por sobrecarga de energia 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA E MORTES POR REGIÃO 2020

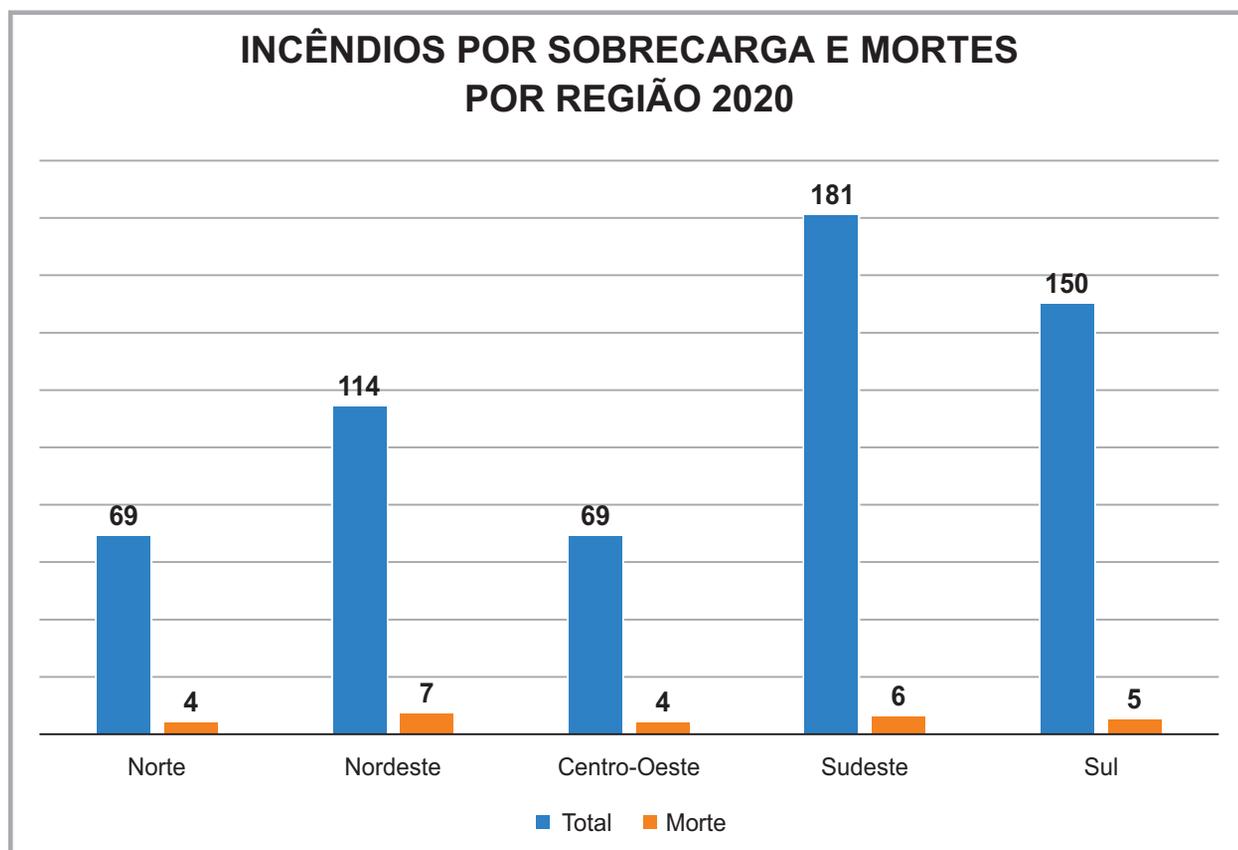


Gráfico 23 Número total de incêndios e mortes por Região - 2020

COMENTÁRIO:

Diferente do caso de acidentes com choques elétrico, em que a Região Nordeste e, mais especificamente, a Bahia, são recordistas, quando o acidente é causado por incêndio originado em uma sobrecarga de energia e, conseqüente, curto-circuito, a Região Sudeste é o destaque. São Paulo aparece novamente e, com grande destaque, neste tipo de acidente com 93 ocorrências, sendo o campeão absoluto no ranking de estados brasileiros com mais casos de incêndios por sobrecarga. As principais causas destes incêndios podem ser a falta de preocupação com a instalação elétrica, o uso indiscriminado de equipamentos elétricos no mesmo circuito, o uso de produtos de má qualidade e, ainda, a contratação de profissionais sem qualificação para realizar manutenções. Infelizmente, as estatísticas mostram que as maiores vítimas fatais são pessoas com dificuldade de locomoção - idosos - e com pouco julgamento de entender o perigo - as crianças pequenas. É triste perceber que estes acidentes acontecem por desconhecimento ou, pior, por negligência.

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA REGIÃO NORTE 2020

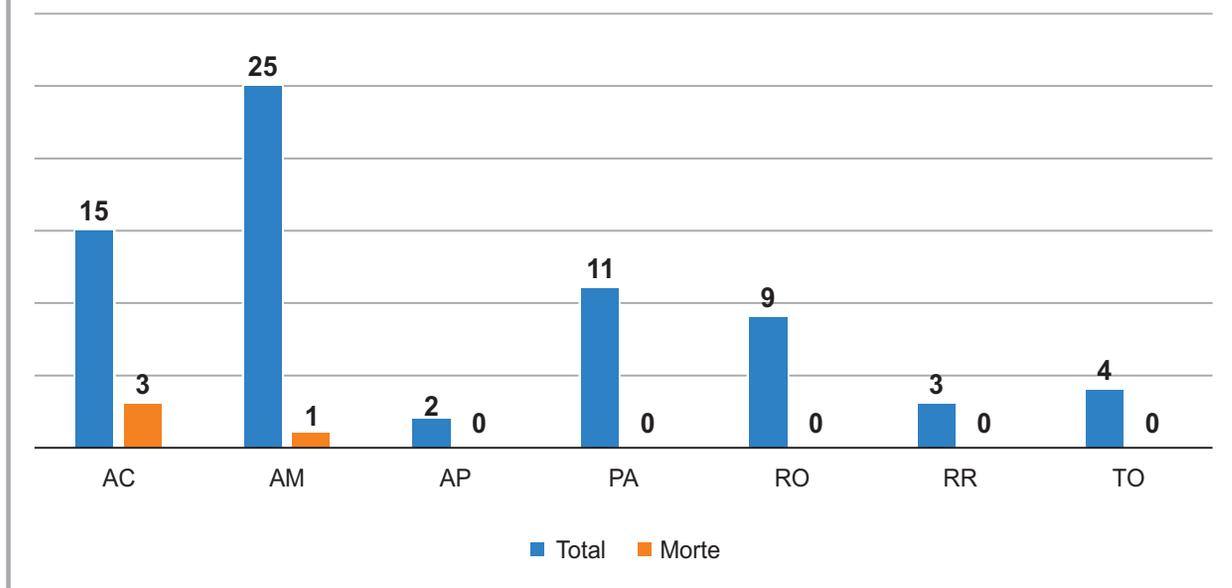


Gráfico 24 Incêndios por sobrecarga - Norte 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA REGIÃO NORDESTE 2020

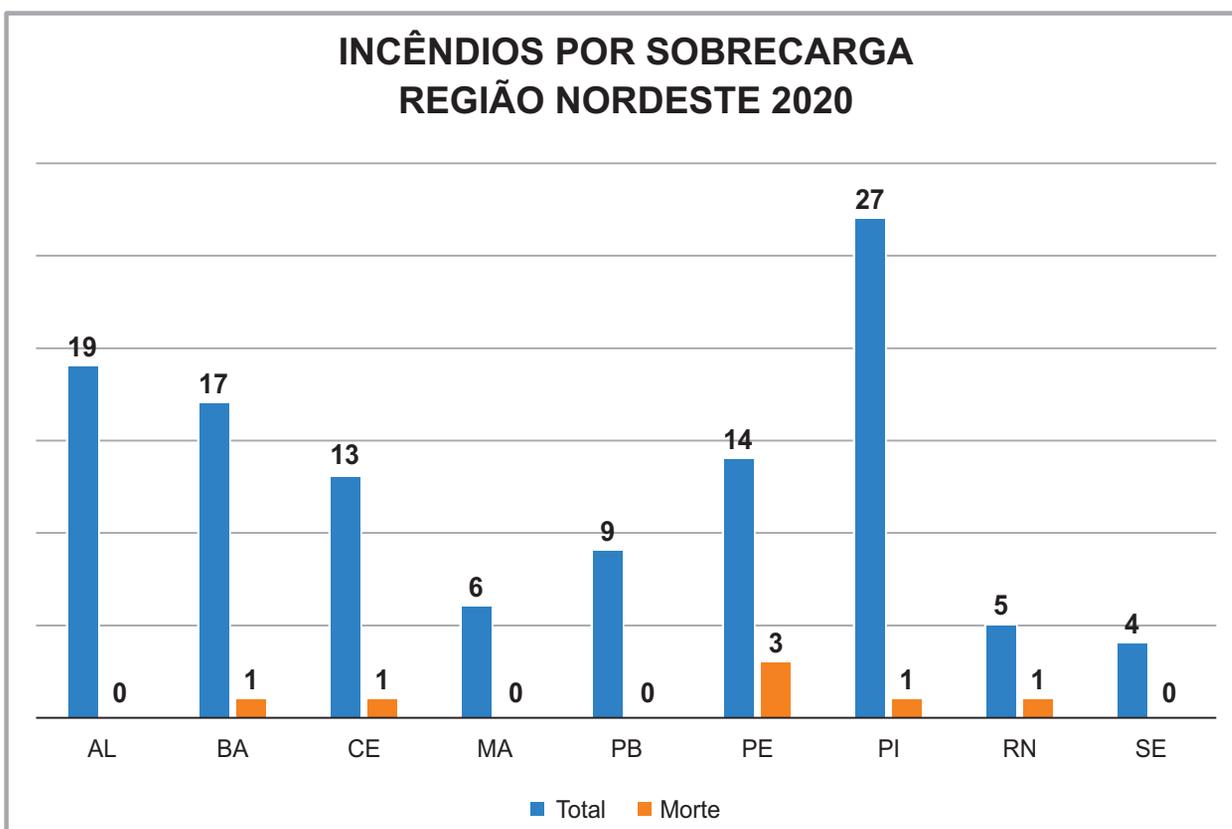


Gráfico 25 Incêndios por sobrecarga - Nordeste 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA REGIÃO CENTRO-OESTE 2020

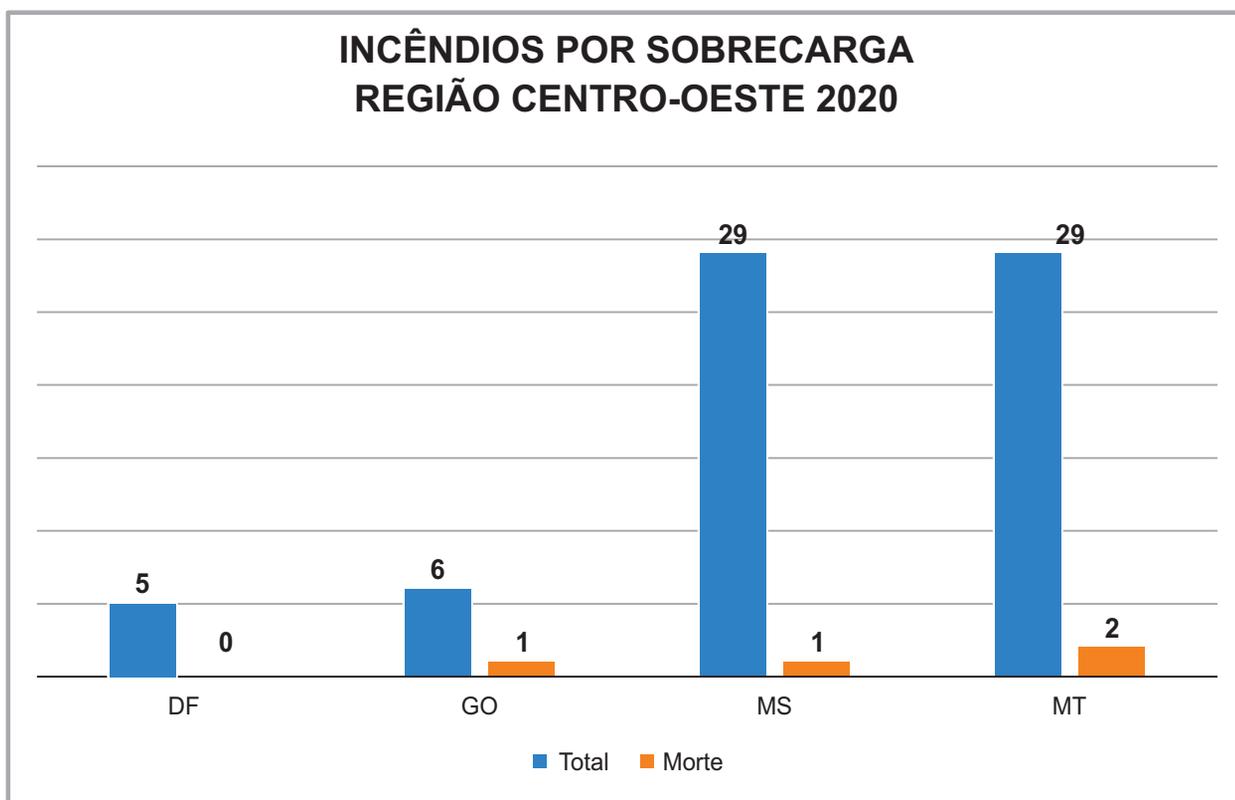


Gráfico 26 Incêndios por sobrecarga - Centro-Oeste 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA REGIÃO SUDESTE 2020

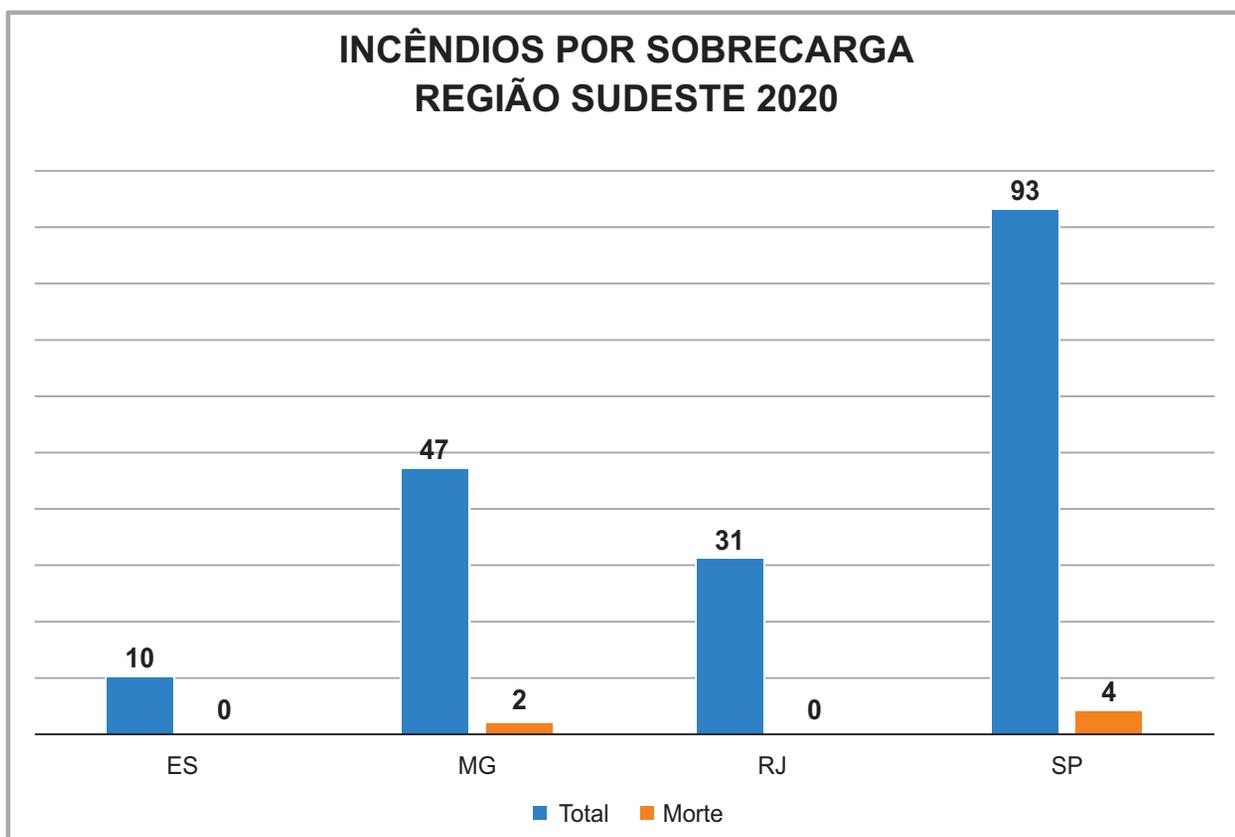


Gráfico 27 Incêndios por sobrecarga - Sudeste 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA REGIÃO SUL 2020

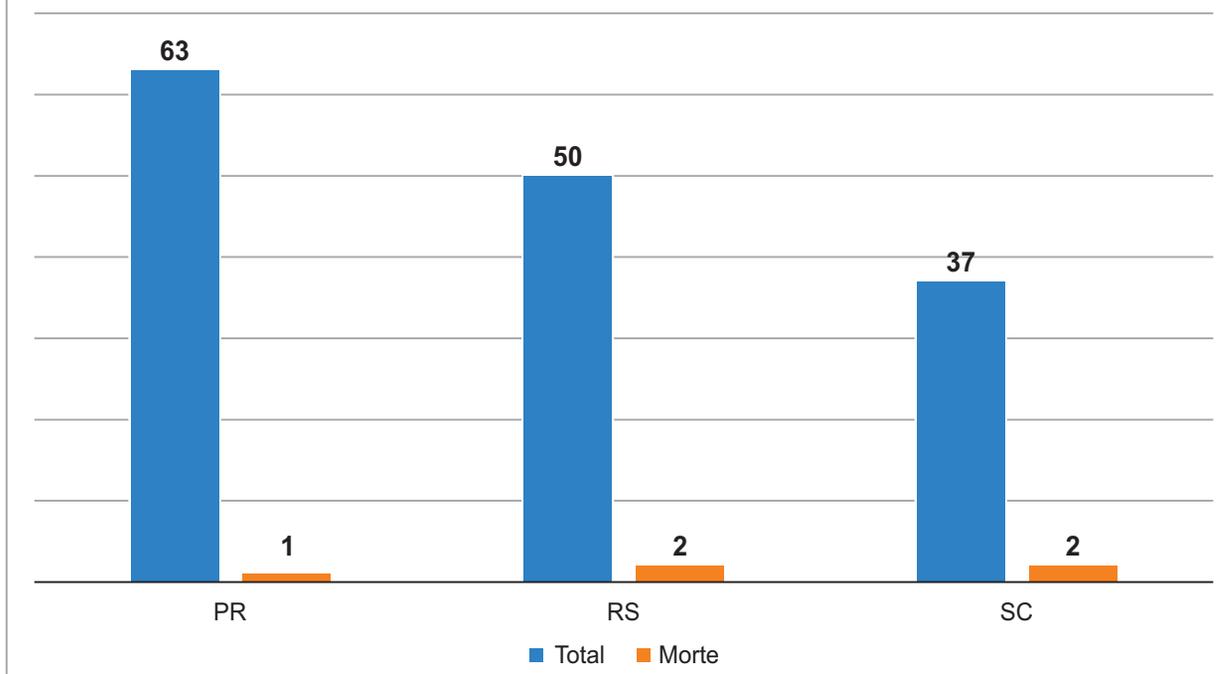


Gráfico 28 Incêndios por sobrecarga - Sul 2020

RANKING DOS ESTADOS BRASILEIROS X INCÊNDIOS POR SOBRECARGA (CURTO-CIRCUITO) 2020

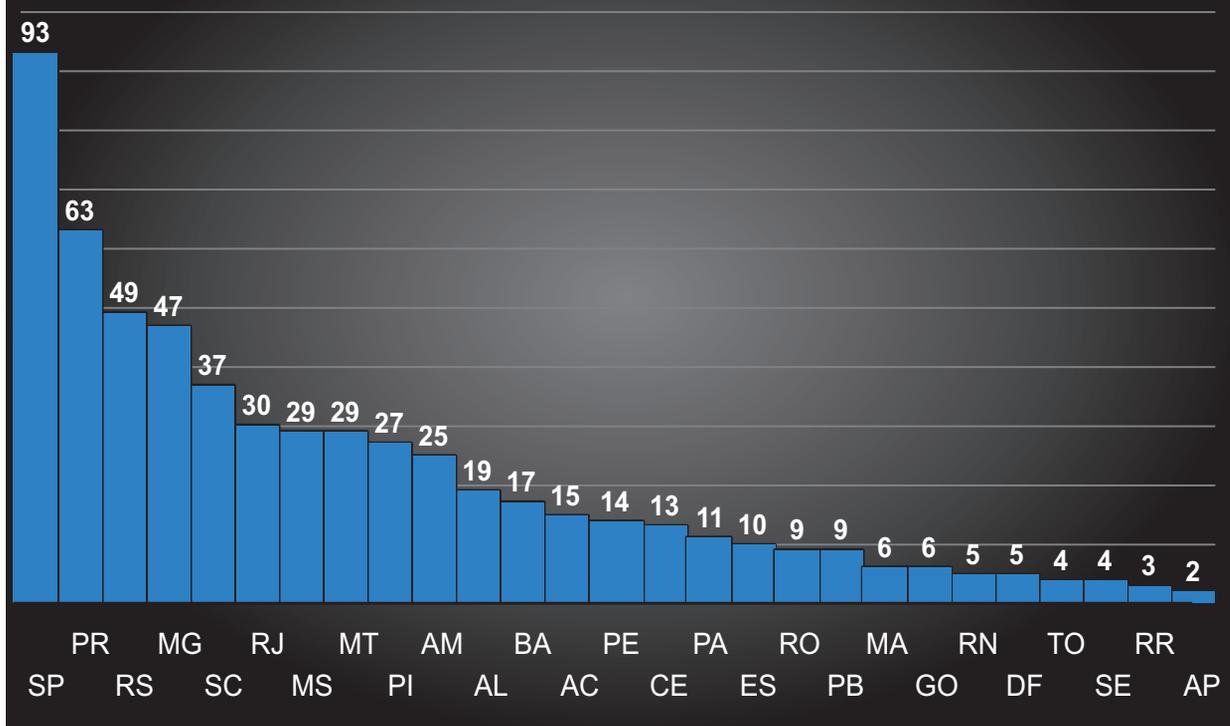


Gráfico 29 Ranking dos estados brasileiros em incêndios por sobrecarga 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA POR LOCALIDADE 2020

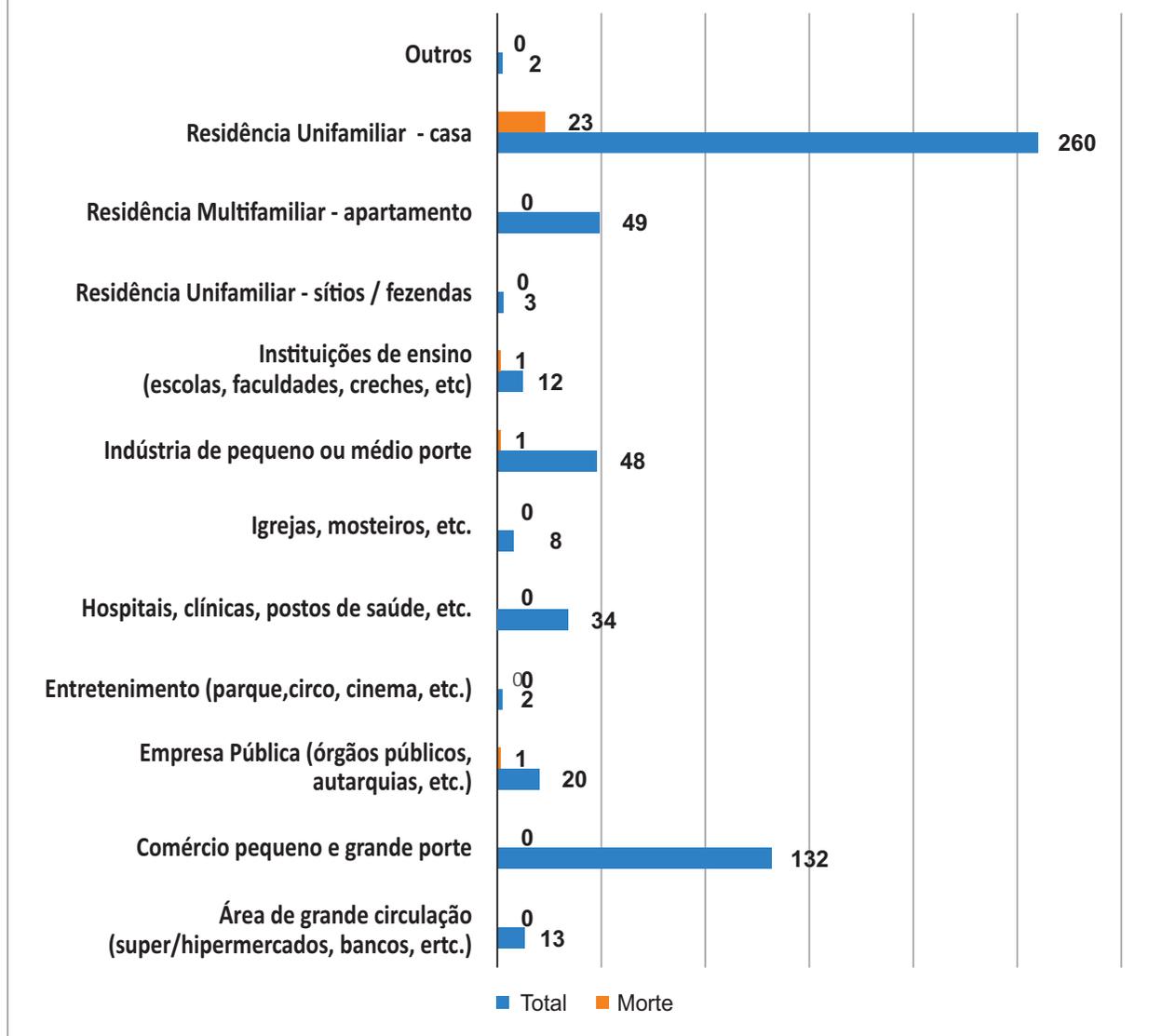


Gráfico 30 Incêndio por sobrecarga por localidade 2020

Tabela 2 Tipos de equipamentos causadores de incêndios por sobrecarga em residências 2020

Tipo de equipamento	2020		2019	
	Total	Fatal	Total	Fatal
Forno micro-ondas/forno elétrico/fogão/sand uicheira/fritadeira	6	0	18	3
Ventilador/ar-condicionado	99	9	62	11
Máquinas de lavar/Tanquinho	9	0	7	0
Geladeiras/freezer/frigoar	16	0	19	0
Eletroeletrônicos (TV, computador, notebook, nobreak etc.)	17	1	15	0
Carregador de celular	17	0	17	2
Outro	1	0	0	0

COMENTÁRIO:

As residências representam mais do que 50% dos incêndios gerados a partir de sobrecarga e/ou curto-circuito nas instalações elétricas. Este número é mais uma vez alarmante, pois trata de um ambiente em que, teoricamente, as pessoas deveriam se sentir mais seguras. O maior problema é o uso indiscriminado de equipamentos sem uma instalação elétrica adequada. Os ventiladores e ares-condicionados continuam no topo da lista de incêndios (62 ocorrências e 11 mortes), especialmente no Nordeste, os ventiladores velhos e instalações elétricas em péssimas condições continuam a causar tragédias. Importante apontar para os incêndios com carregadores de celular que continuam crescendo e causando incêndios e até mortes (17 ocorrências e 02 mortes).

Dispositivos de proteção contra sobrecorrente (Disjuntores e Fusíveis), devem ser coordenados com os condutores (fios), para que a eletricidade seja desligada, quando a capacidade dos condutores seja ultrapassada, preservando assim a integridade dos condutores e garantindo que estes não fiquem quentes a ponto de iniciar um incêndio.

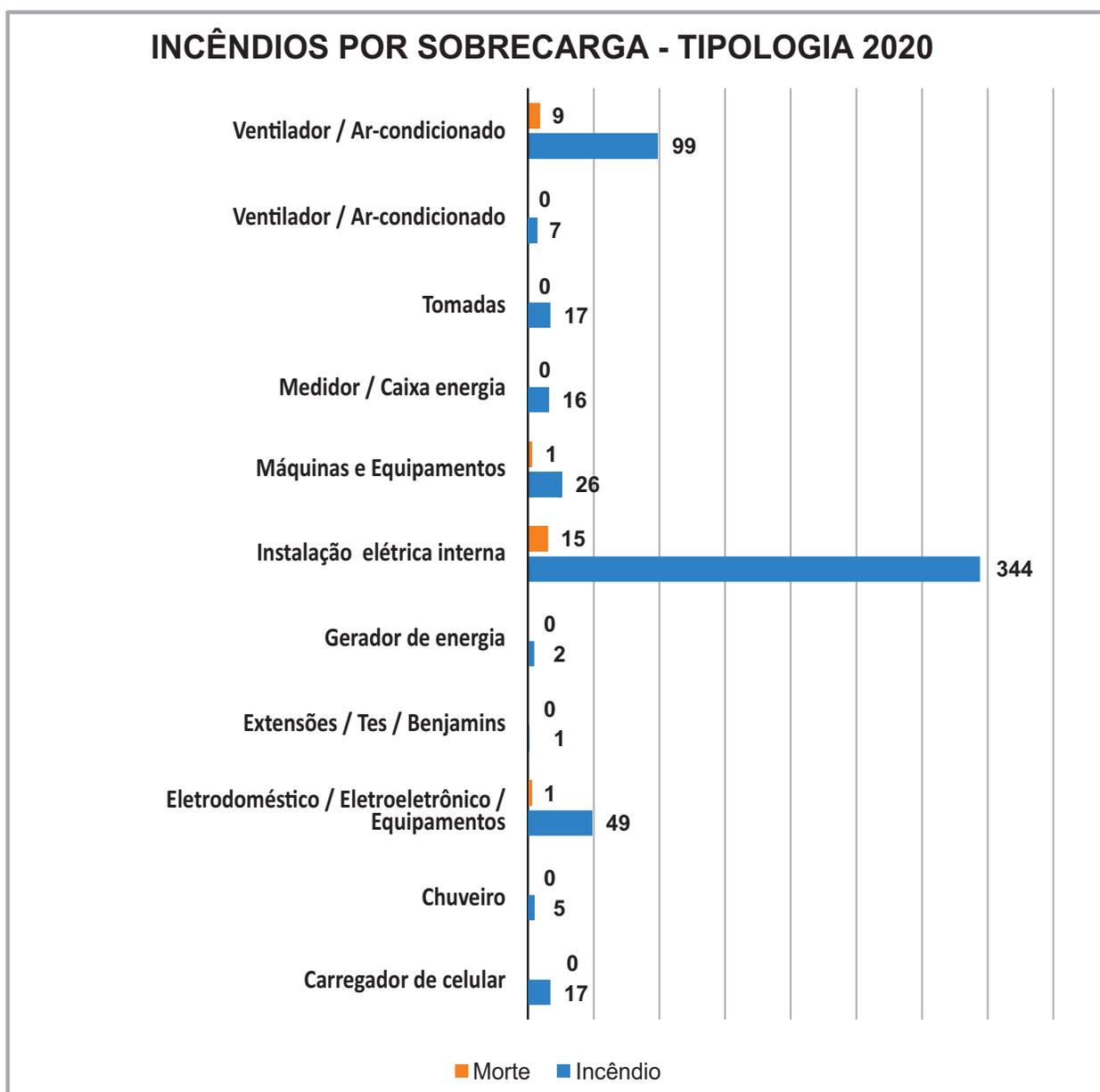


Gráfico 31 Incêndio por sobrecarga por - Tipologia 2020

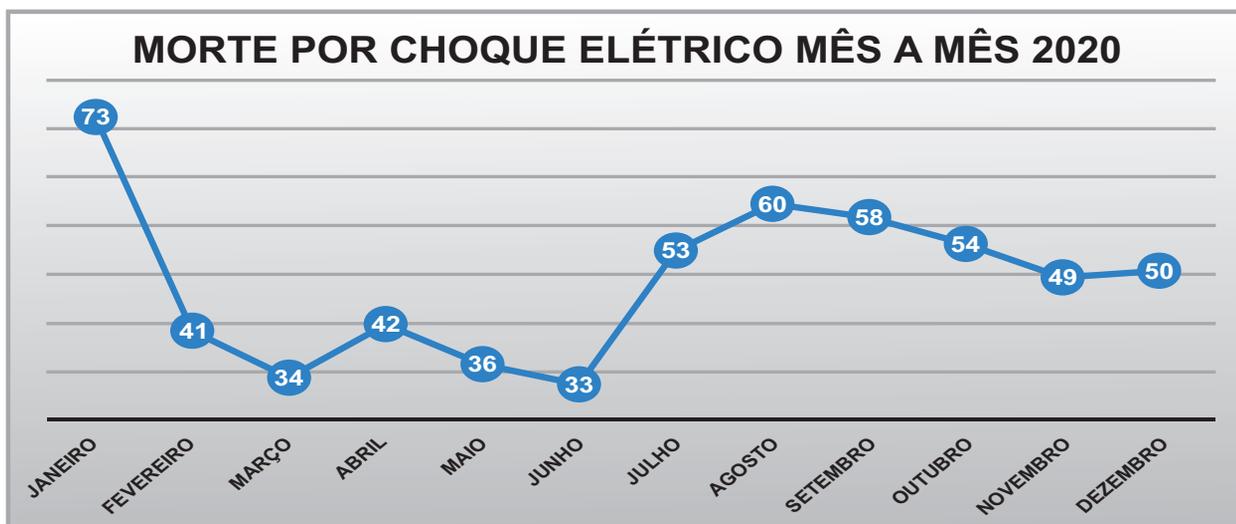


Gráfico 32 Incêndio por sobrecarga por mês 2020

COMENTÁRIO:

Os meses que sucederam o início da pandemia (março/2020), mostraram um certo recuo nos incêndios, isso porque muitas pessoas passaram a trabalhar em casa, e estando em casa é mais fácil observar situações de risco, como o aquecimento de fios. Com isso, os números que apuramos diminuíram, mas a pergunta que fica é: quantos princípios de incêndios por sobrecarga foram detectados no início e controlados sem que se tornassem um incêndio maior? E quantos destes problemas (instalações elétricas ruins) foram solucionados?

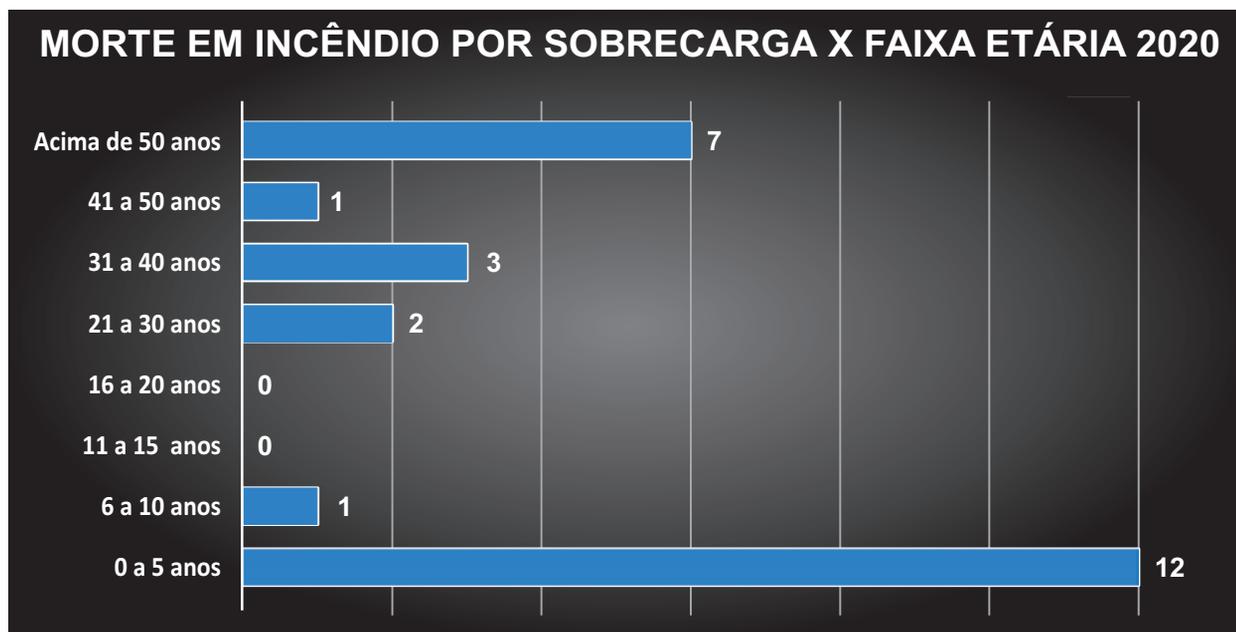


Gráfico 33 Morte em incêndio por sobrecarga - faixa etária 2020

COMENTÁRIO:

Como citado, as crianças e os idosos são as maiores vítimas nos incêndios, pois na maioria dos casos ou não tem poder de decisão (crianças) ou não tem a chance de locomoção (idosos). Em 2020, chamou nossa atenção o número de crianças pequenas, bebês, entre 0 e 5 anos que morreram em decorrência de incêndios por sobrecarga. Certamente um dos dados mais tristes que levantamos.

Obs: tivemos uma ocorrência de morte por incêndio por sobrecarga com faixa etária desconhecida.

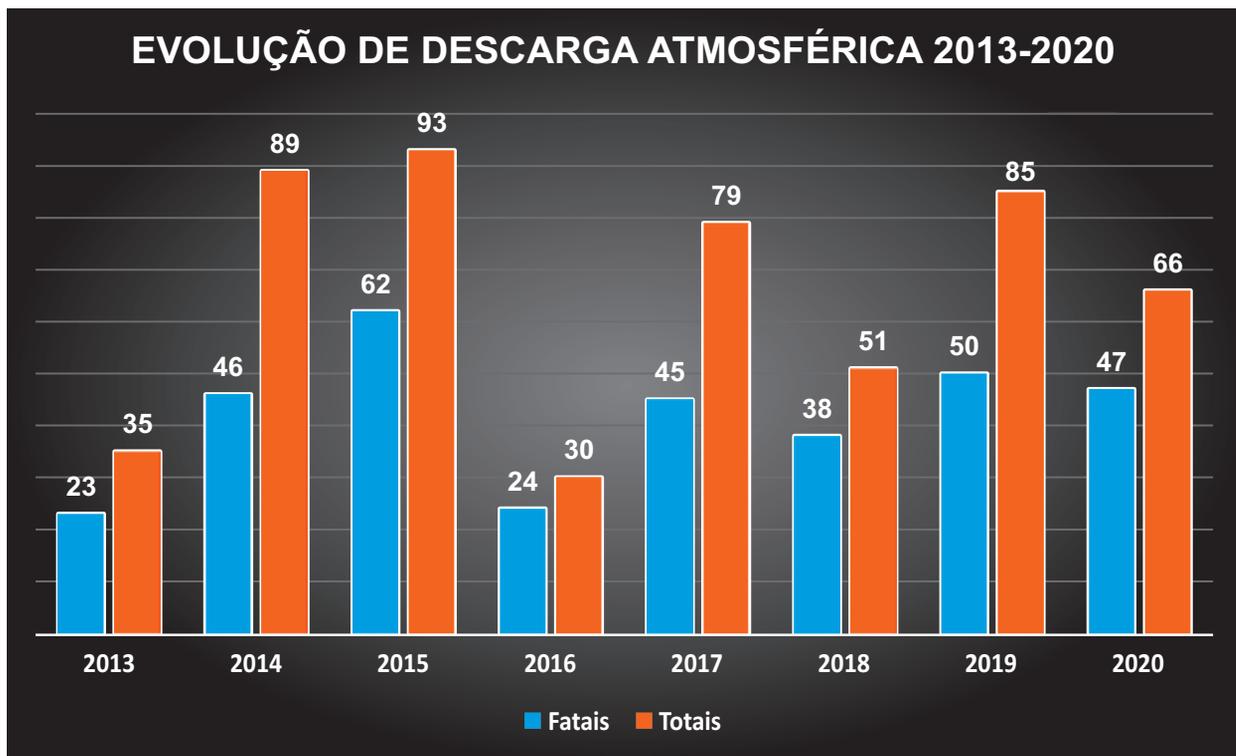


Gráfico 34 Descargas atmosféricas (total e fatal) 2013 - 2020

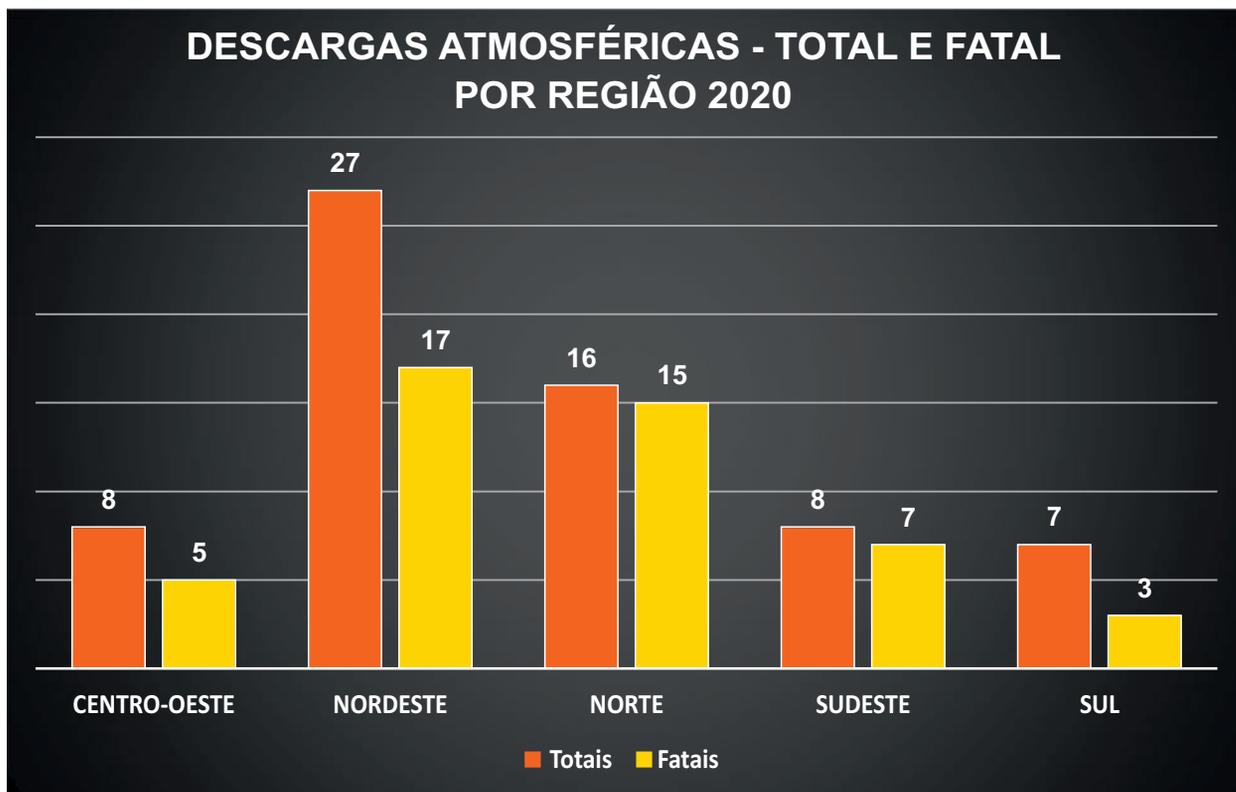


Gráfico 35 Descargas atmosféricas por Região 2020

DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - TOTAL E FATAL POR LOCALIDADE 2020

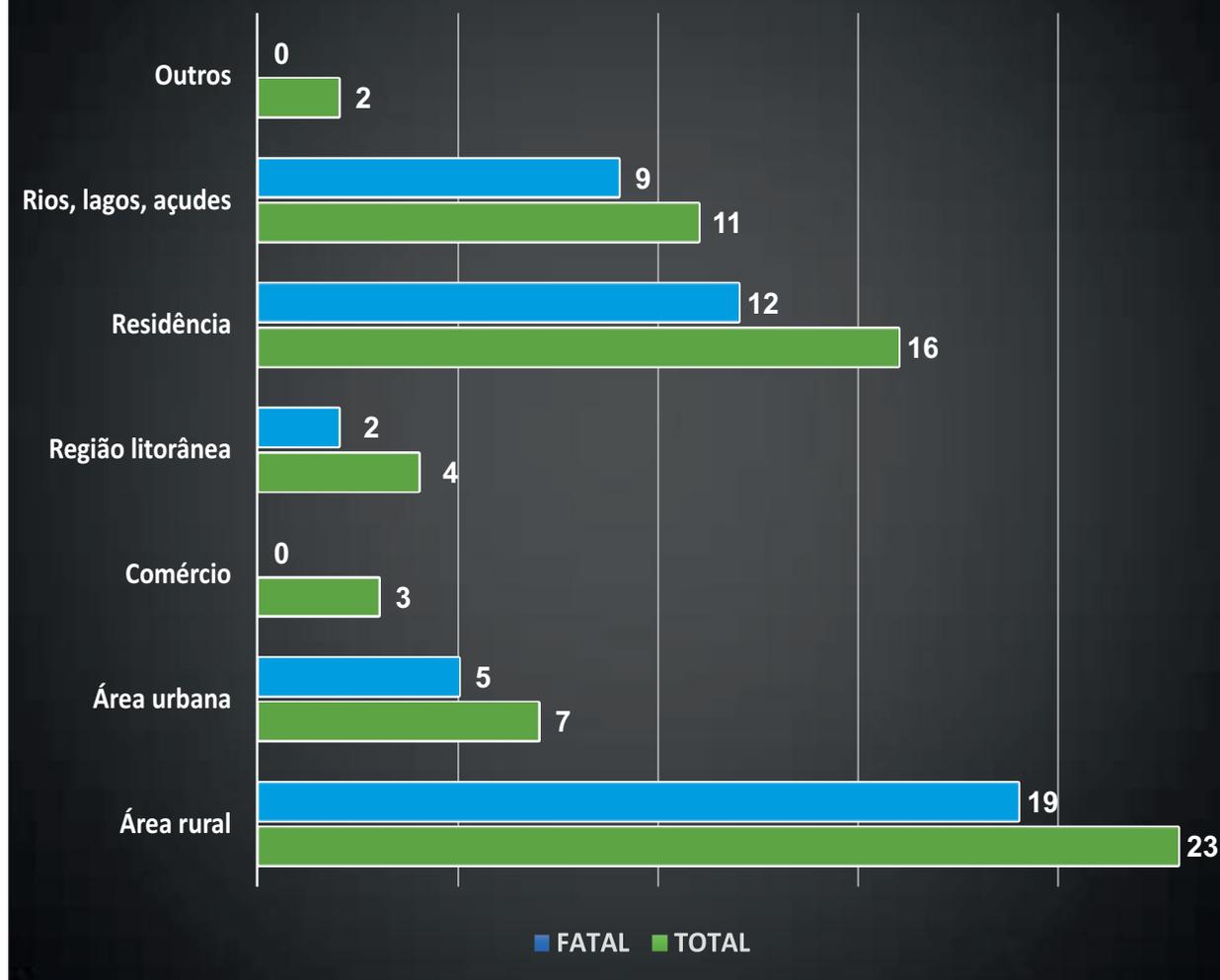


Gráfico 36 Mortes por descargas atmosféricas (raios) por localidade 2020

COMENTÁRIO:

A área rural continua sendo o local onde mais se morre por descargas atmosféricas. Infelizmente, as pessoas que vivem no campo ainda ignoram a fúria da natureza e permanecem ao ar livre em dias de tempestades. A recomendação é que saiam imediatamente na iminência de uma tempestade com descargas atmosféricas (raios) se abrigando em uma edificação. Nesta edificação é importante que seja efetuada a análise de risco de acordo com a ABNT NBR 5419:2015 e se necessário esteja com o sistema de proteção contra descarga atmosférica (PDA) atualizado.

SEÇÃO 4

Série Histórica - Dados Comparativos

Outro recorte para análise de dados, refere-se ao acumulado anual abrangendo os anos de 2013, início da série histórica, até o ano de 2020, para fins de comparação. O método historiográfico permite, de maneira facilitada, entender a evolução dos acidentes de origem elétrica no Brasil.

A HellermannTyton possui diversos modelos de abraçadeiras. Conheça o modelo ideal para sua aplicação.

MADE FOR REAL®

Abraçadeira Série T



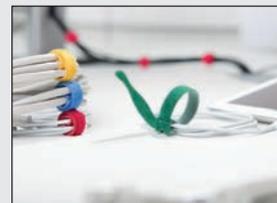
- Poliamida 6.6;
- Temperatura de Utilização: -40 a +85°C;
- Cores: preta, natural, verde, azul, amarela e vermelha;
- Diversas aplicações indoor.

Abraçadeira Resistente a UV

- Poliamida 6.6 resistente a UV;
- Temperatura de Utilização: -40 a +85°C;
- Flamabilidade: UL94 V2;
- Para uso externo.



Fita multiuso da marca Velcro®



- Recuperável;
- Disponível em diversas cores;
- Abraçadeiras diversos tamanhos ou rolos de 3m;
- Ideal para: cabos de rede, telefone e fibra óptica.

Abraçadeira Recuperável REL

- Aplicações onde a abraçadeira precisa ser aberta e fechada repetidamente;
- Mecanismo de abertura simples; e rápida somente com uma mão;
- Para cargas de peso médio até 68 kg.



Abraçadeira Aço Inox MBT



- Matéria- prima: Aço inox SS316;
- Temp. Trabalho: -40°C a +538°C;
- Flamabilidade: não queima;
- Resistente à corrosão.

Conheça nossa linha completa, acesse:
www.hellermanntyton.com.br

DADOS GERAIS



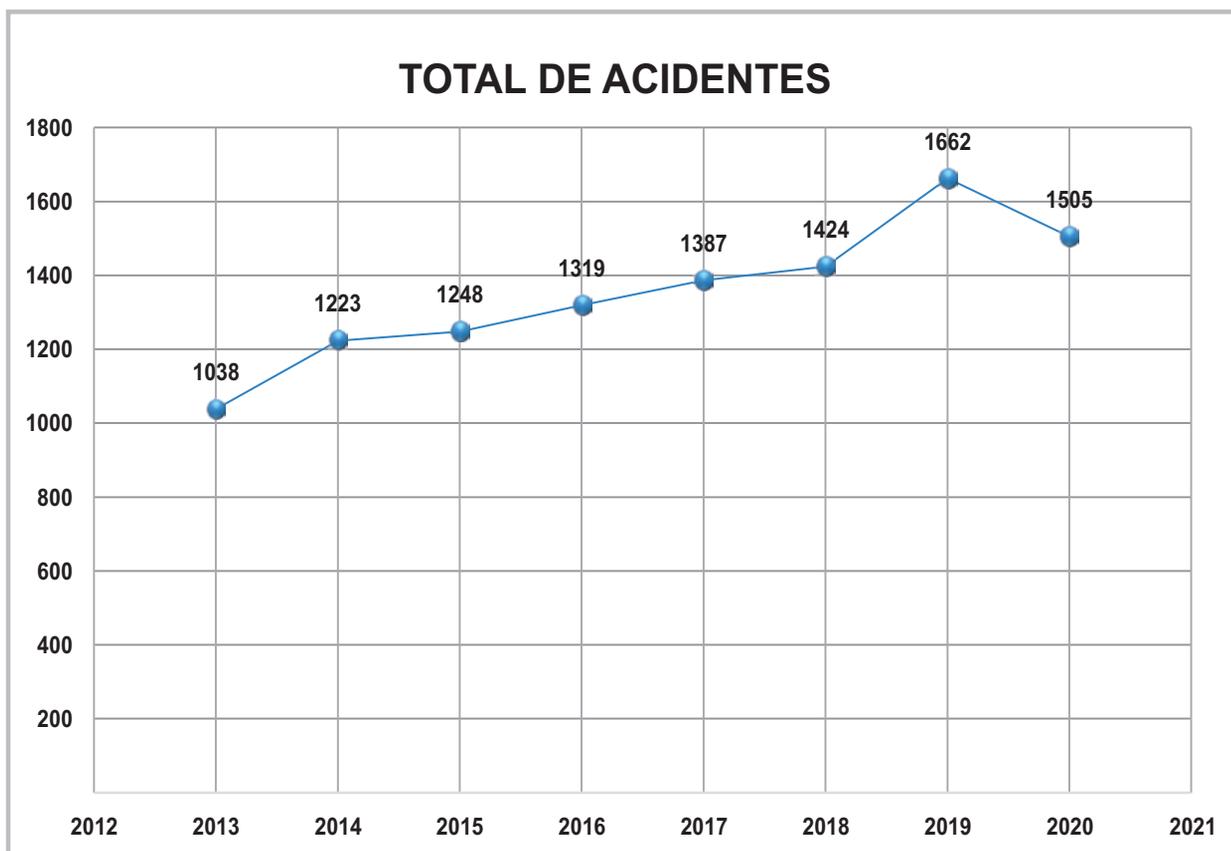
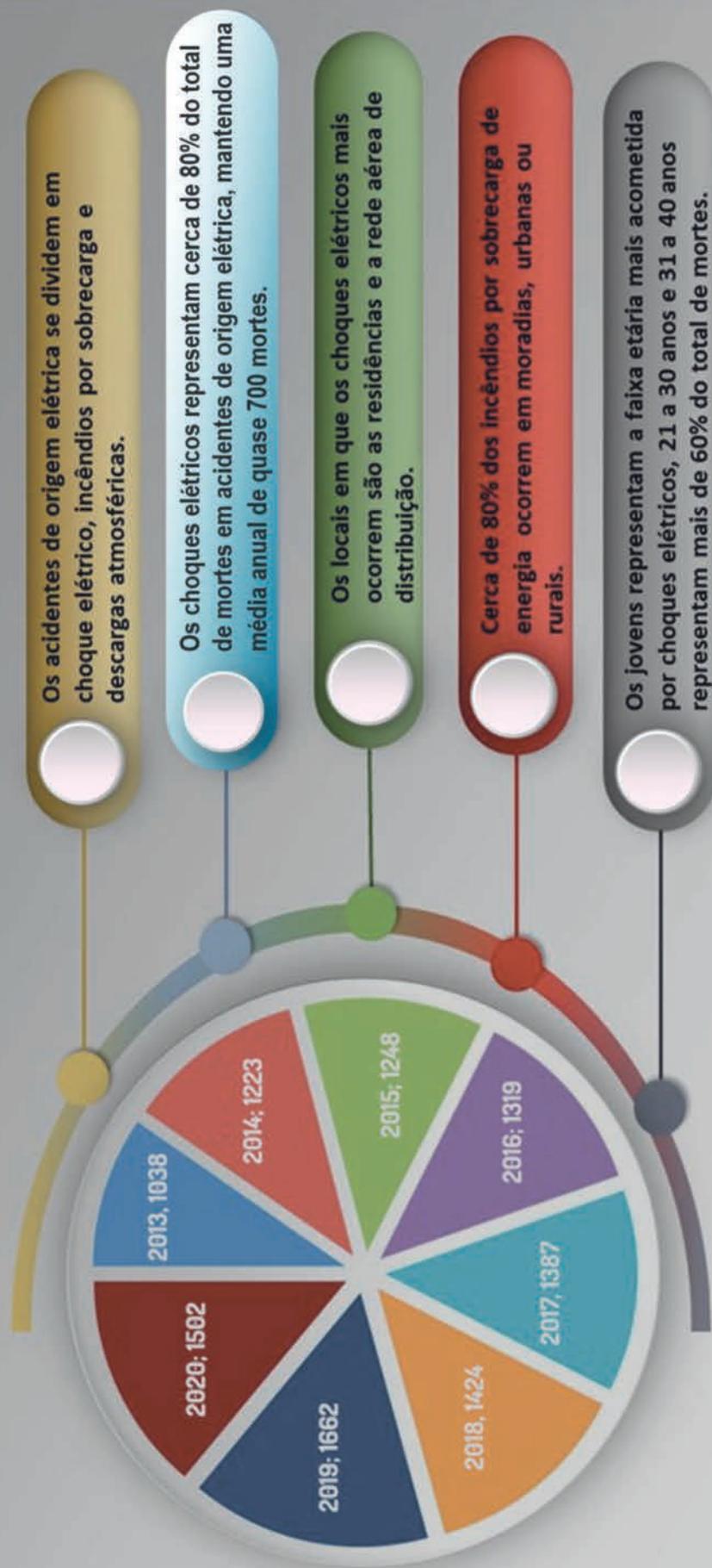


Gráfico 37 Comparativo de acidentes de origem elétrica - série histórica 2013 a 2020

COMENTÁRIO:

A série histórica mostra um recuo nos acidentes no ano de 2020, após ano a ano de crescimento. Uma parte deste recuo é atribuído à redução das atividades devido à pandemia, com esta redução é normal que os números sejam menores. Entretanto, quando olhamos os números de acidentes fatais com choque elétrico, vemos que a redução foi insignificante, alertando para a necessidade de continuidade do trabalho que a Abracopel faz, de conscientizar a população sobre os riscos que a eletricidade oferece e como evitá-los.

TOTAL DE ACIDENTES DE ORIGEM ELÉTRICA – SÉRIE HISTÓRICA – 2013 a 2020



abracopel

Fonte: Abracopel

Infográfico 1 Total de acidentes de origem elétrica (comentários) 2013 - 2020

CHOQUES ELÉTRICOS - FATAIS E NÃO FATAIS SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020

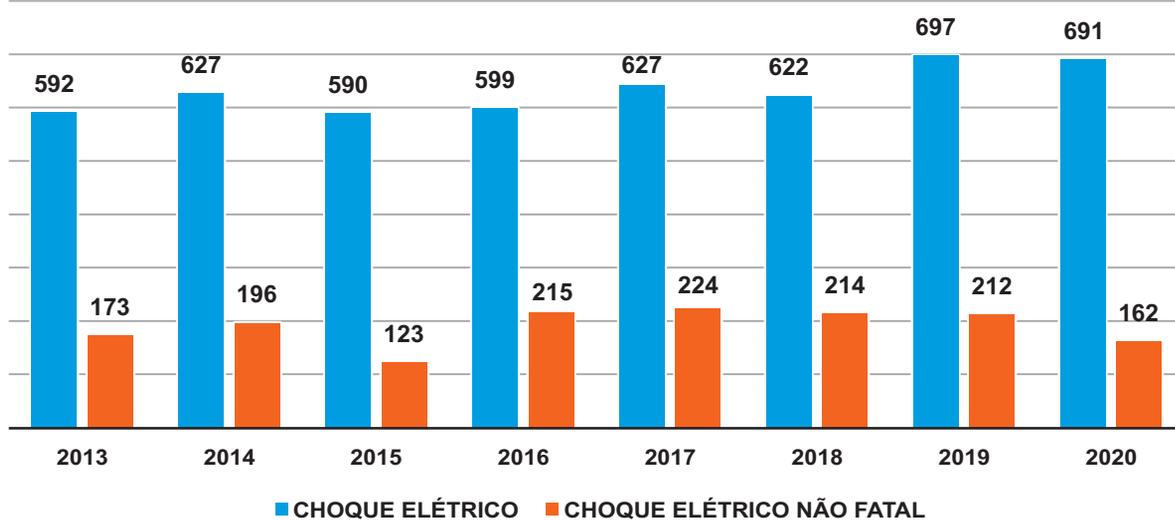


Gráfico 38 Choques elétricos - fatais e não fatais - série histórica 2013 - 2020

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020

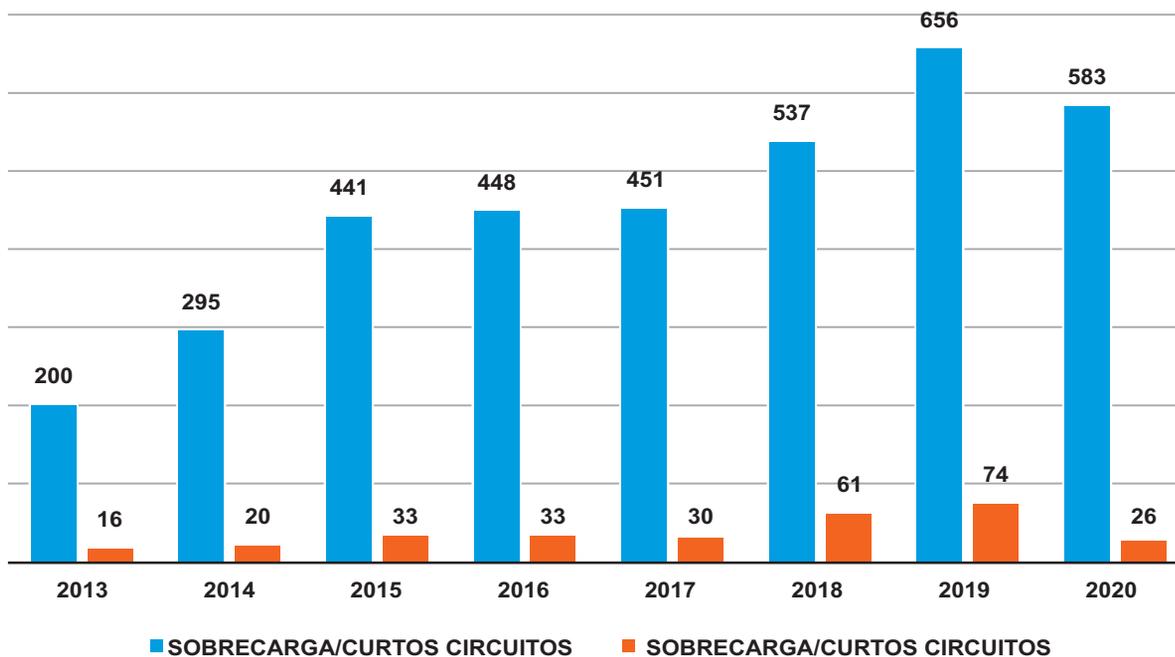


Gráfico 39 Incêndios por sobrecarga - série histórica 2013 - 2020

CHOQUES ELÉTRICOS



DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020

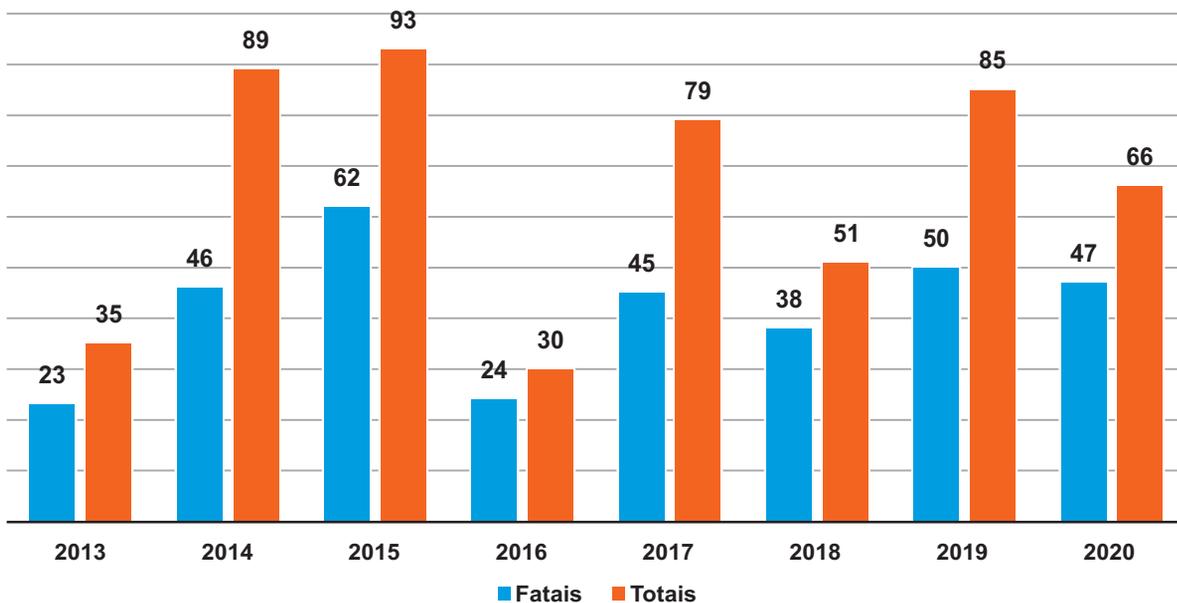


Gráfico 40 Descarga atmosféricas - fatais e não fatais - série histórica 2013 - 2020

MORTES EM INCÊNDIOS POR SOBRECARGA SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020



Gráfico 41 Mortes em incêndio por sobrecarga - série histórica - 2013 - 2020

COMENTÁRIO:

Os anos de 2018 e 2019 mostram um aumento significativo do número de mortes em incêndios causados pela eletricidade, isso se dá devido a situações emblemáticas, como o incêndio no prédio Wilton Paes, no centro de SP em 2018, ou o CT do Flamengo no RJ em 2019 e outros acidentes em hospitais, como o Hospital Badin no RJ em 2019; um incêndio nestas localizações são sempre motivo de problemas, pois há muitas pessoas com problemas de locomoção. As instalações elétricas de ambientes de assistência à saúde devem atender às normas ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão, também a norma complementar 13534:2008 que traz os requisitos específicos para instalações em estabelecimentos assistenciais de saúde.

COMPARATIVOS DE ACIDENTES COM CARREGADOR DE CELULAR

Tabela 3 Detalhamento de acidentes por choque elétrico com carregador de celular - 2020

TIPO	FATAL	MÊS	GÊNERO	FAIXA ETÁRIA	LOCAL	CIDADE/UF
Choque	sim	janeiro	masculino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Carpina/PE
Choque	não	fevereiro	masculino	0 a 5 anos	residência unifamiliar - casa	Lucas do Rio Verde/MT
Choque	sim	março	masculino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Paragominas/PA
Choque	sim	abril	feminino	21 a 30 anos	residência unifamiliar - casa	Alto Santo/CE
Choque	sim	maio	masculino	31 a 40 anos	residência unifamiliar - casa	Recife/PE
Choque	sim	maio	masculino	51 a 60 anos	residência unifamiliar - casa	Formigueiro/RS
Choque	sim	maio	feminino	41 a 50 anos	residência unifamiliar - casa	Triunfo/PE
Choque	não	julho	feminino	0 a 5 anos	residência unifamiliar - casa	Campinas/SP
Choque	sim	agosto	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Palmas/TO
Choque	sim	agosto	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Codó/MA
Choque	sim	agosto	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Santarém/PA
Choque	sim	agosto	masculino	51 a 60 anos	residência unifamiliar - casa	Natal/RN
Choque	sim	setembro	feminino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Sousa/PB
Choque	sim	setembro	feminino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Canaã dos Carajás/PA
Choque	sim	setembro	masculino	16 a 20 anos	Comércio	Luis Correia/PI
Choque	sim	outubro	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - sítio	Porto Calvo/AL
Choque	sim	outubro	feminino	31 a 40 anos	residência unifamiliar - casa	Paulistana/PI
Choque	sim	novembro	masculino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Pio IX/PI
Choque	sim	novembro	masculino	21 a 30 anos	residência unifamiliar - casa	Aliança/PE
Choque	não	dezembro	feminino	0 a 5 anos	residência unifamiliar - casa	São Paulo/SP
Choque	sim	dezembro	masculino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Jacaraú/PB
Choque	sim	dezembro	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Bela Cruz/CE

TOTAL DE 22 OCORRÊNCIAS E 19 MORTES

Tabela 4 Detalhamento de incêndios por sobrecarga com carregador de celular - 2020

TIPO	FATAL	MÊS	LOCAL	CIDADE/UF
Incêndio	não	janeiro	residência unifamiliar - apto	Santos/SP
Incêndio	não	janeiro	residência unifamiliar - casa	Bayeux/PB
Incêndio	não	fevereiro	residência unifamiliar - casa	Teresina/PI
Incêndio	não	fevereiro	residência unifamiliar - casa	Taquarituba/SP
Incêndio	não	abril	residência unifamiliar - casa	Cruzeiro do Sul/AC
Incêndio	não	maio	residência unifamiliar - casa	Paranavai/PR
Incêndio	não	julho	residência unifamiliar - casa	Santos/SP
Incêndio	não	julho	residência unifamiliar - casa	Santos/SP
Incêndio	não	julho	residência unifamiliar - casa	São Pedro da Aldeia/RJ
Incêndio	não	agosto	residência unifamiliar - casa	Maricá/RJ
Incêndio	não	setembro	residência unifamiliar - apto	Rio de Janeiro/RJ
Incêndio	não	setembro	residência unifamiliar - casa	Maceió/AL
Incêndio	não	setembro	residência unifamiliar - casa	Umuarama/PR
Incêndio	não	outubro	residência unifamiliar - casa	Cuiabá/MT
Incêndio	não	outubro	residência unifamiliar - apto	Praia Grande/SP
Incêndio	não	outubro	residência unifamiliar - casa	Cândido Mota/SP
Incêndio	não	dezembro	residência unifamiliar - casa	Uberaba/MG

17 OCORRÊNCIA E 0 MORTES

Tabela 5 Detalhamento dos acidentes por choque elétrico com carregador de celular - 2019

TIPO	FATAL	MÊS	GÊNERO	FAIXA ETÁRIA	LOCAL	CIDADE/UF
Choque	sim	janeiro	feminino	0 a 5 anos	residência unifamiliar - casa	Petrolina/PE
Choque	sim	janeiro	feminino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Pitirubá/PB
Choque	sim	janeiro	feminino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Aracati/CE
Choque	sim	fevereiro	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Santa Quitéria do Maranhão/MA
Choque	sim	fevereiro	feminino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Praia de Acaú/PB
Choque	sim	fevereiro	feminino	31 a 40 anos	residência unifamiliar - casa	Pirpirituba/PB
Choque	sim	junho	feminino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Pinheiro/MA
Choque	não	junho	masculino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Jaramataia/AL
Choque	sim	junho	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Campinas do Piauí/PI
Choque	não	julho	masculino	31 a 40 anos	residência unifamiliar - casa	Caicó/RN
Choque	não	julho	feminino	21 a 30 anos	residência unifamiliar - casa	Goânia/GO
Choque	não	agosto	masculino	21 a 30 anos	residência unifamiliar - casa	Campo Mourão/PR
Choque	sim	setembro	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Cajueiro da Praia/PI
Choque	sim	setembro	masculino	acima de 50 anos	residência unifamiliar rural - sítio	Paraíso do Tocantins/TO
Choque	sim	setembro	feminino	acima de 50 anos	residência unifamiliar - casa	Palmas/TO
Choque	sim	outubro	masculino	31 a 40 anos	residência unifamiliar - casa	Dois Irmãos do Buriti/MS
Choque	sim	outubro	feminino	21 a 30 anos	residência unifamiliar - casa	Beberibe/CE
Choque	sim	novembro	feminino	16 a 20 anos	residência unifamiliar - casa	Itapiúna/CE
Choque	sim	dezembro	masculino	31 a 40 anos	residência unifamiliar - casa	Silvânia/GO
Choque	sim	dezembro	masculino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Montes Claros/MG
Choque	sim	dezembro	masculino	31 a 40 anos	comércio pequeno porte	Três Lagoas/MS

21 OCORRÊNCIA E 17 MORTES

Tabela 6 Detalhamento de incêndios por sobrecarga com carregador de celular - 2019

TIPO	FATAL	MÊS	GÊNERO	FAIXA ETÁRIA	LOCAL	CIDADE/UF
Incêndio	não	março	servítima	servítima	comércio pequeno porte	Cuiabá/MT
Incêndio	não	maio	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Várzea Paulista/SP
Incêndio	não	maio	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Piedade/SP
Incêndio	não	junho	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Sinop/MT
Incêndio	não	junho	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Nova Alvorada do Sul/MS
Incêndio	não	junho	feminino	21 a 30 anos	residência unifamiliar - casa	São José do Rio Preto/SP
Incêndio	não	julho	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Mallet/PR
Incêndio	sim	agosto	masculino	acima dos 50 anos	residência unifamiliar - casa	Arapiraca/AL
Incêndio	não	agosto	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Carpo Grande/MS
Incêndio	não	setembro	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Teresina/PI
Incêndio	não	outubro	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Monte Mor/SP
Incêndio	sim	setembro	feminino	11 a 15 anos	residência unifamiliar - casa	Jequié/BA
Incêndio	não	setembro	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Maceió/AL
Incêndio	não	dezembro	servítima	servítima	residência unifamiliar - casa	Belém/PA
Incêndio	não	dezembro	feminino	41 a 50 anos	residência unifamiliar - casa	Salto/SP
Incêndio	não	dezembro	servítima	servítima	Residência multifamiliar - apto	Joinville/SC

16 OCORRÊNCIA E 2 MORTES

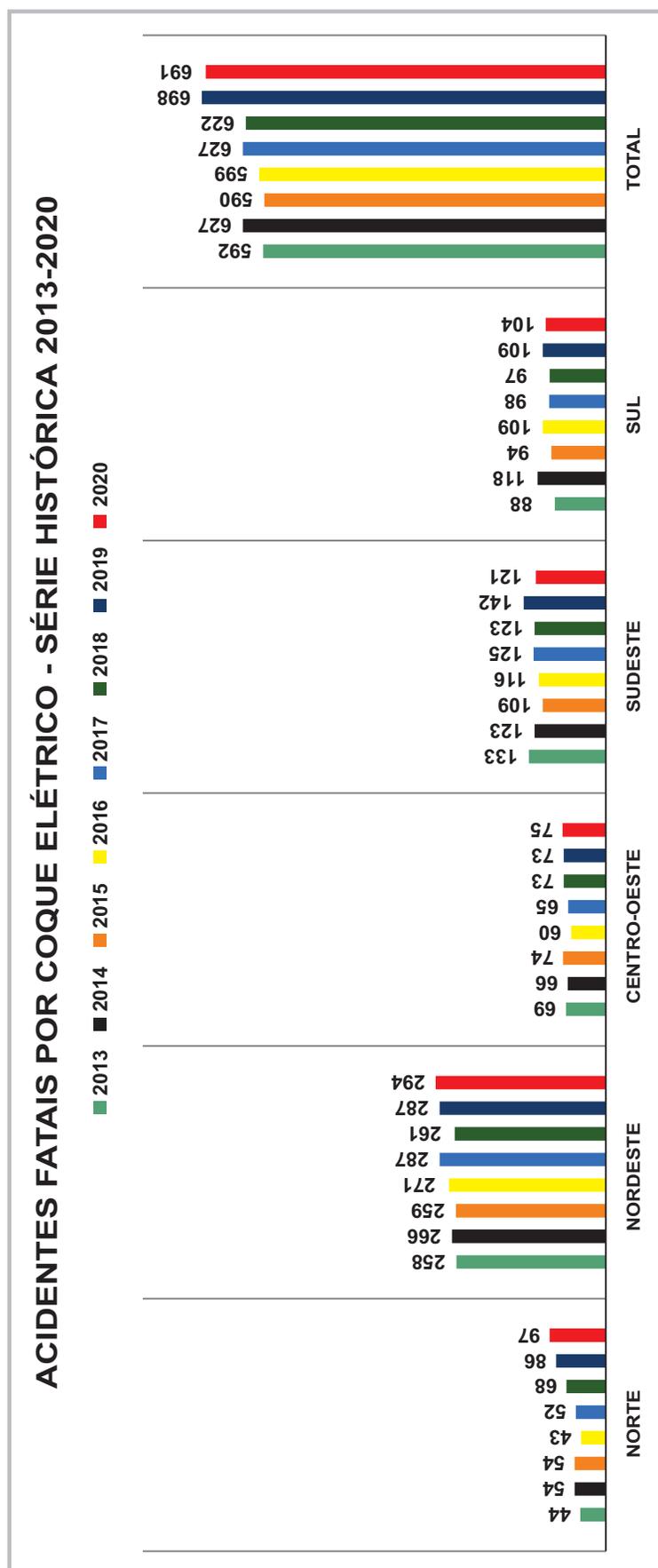


Gráfico 42 Acidentes fatais por choque elétrico por região - série histórica 2013-2020

COMENTÁRIO:

A série histórica de acidentes de origem elétrica mostra o que acontece em relação a cada natureza do acidente e como ele se comportou ao longo destes anos, e também nos permite avaliar que em 8 anos, tivemos um total de 5046 mortes por choque elétrico, 3611 incêndios resultando em 293 mortes, e 528 destes acidentes poderiam ser evitados com descargas atmosféricas que resultaram em 335 mortes. Considerando estes números teremos uma média de 1,73 mortes por choque elétrico por dia, 1,24 incêndios por dia e 0,11 mortes por descargas atmosférica por dia. Números assustadores, considerando que a maioria destes acidentes poderia ser evitados com procedimentos, conhecimento e produtos de qualidade com profissionais qualificados.

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO MÊS A MÊS 2013-2020

■ 2013
 ■ 2014
 ■ 2015
 ■ 2016
 ■ 2017
 ■ 2018
 ■ 2019
 ■ 2020

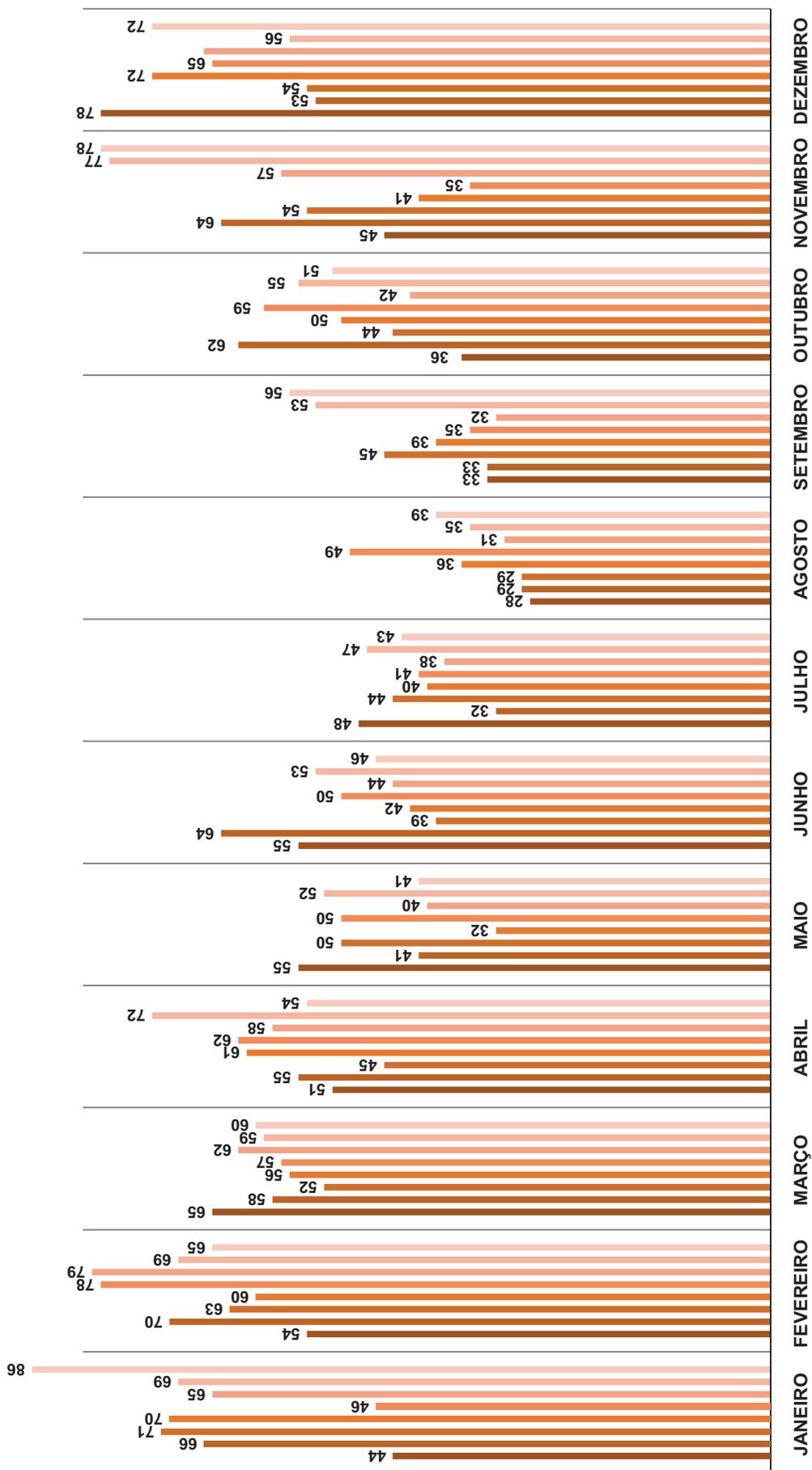


Gráfico 43 Mortes por choque elétrico mês a mês - série histórica 2013-2020

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO POR TIPO DE EDIFICAÇÃO SÉRIE HISTÓRICA 2013-2020

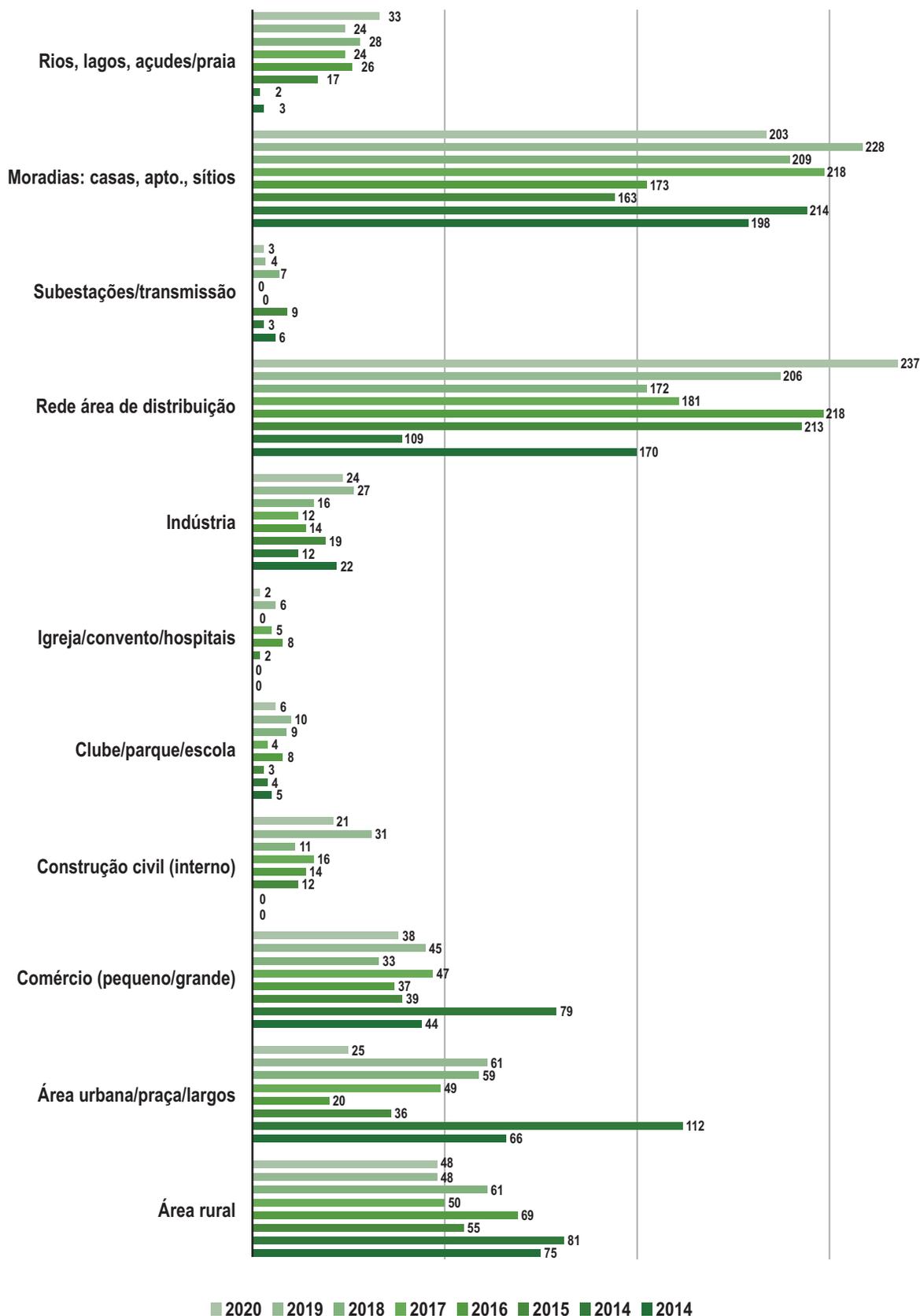


Gráfico 44 Mortes por choque elétrico por tipo de edificação ou logradouro - série histórica 2013-2020

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO POR PROFISSÃO POR PROFISSÃO 2013-2020

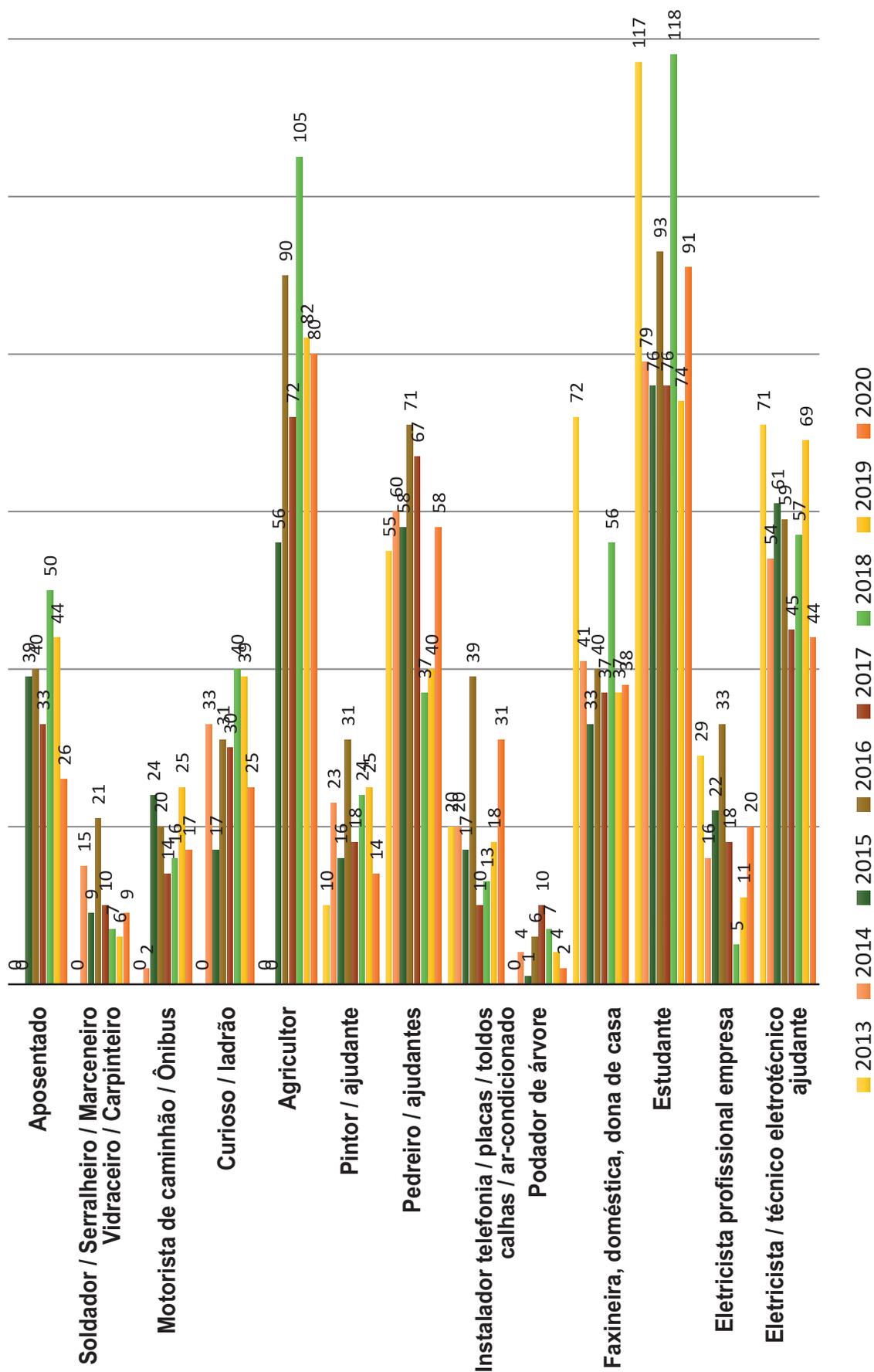


Gráfico 45 Mortes por choque elétrico por profissão - série histórica 2013-2020

MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO POR PROFISSÃO EM REDE AÉREA - SÉRIE HISTÓRICA 2013-2020

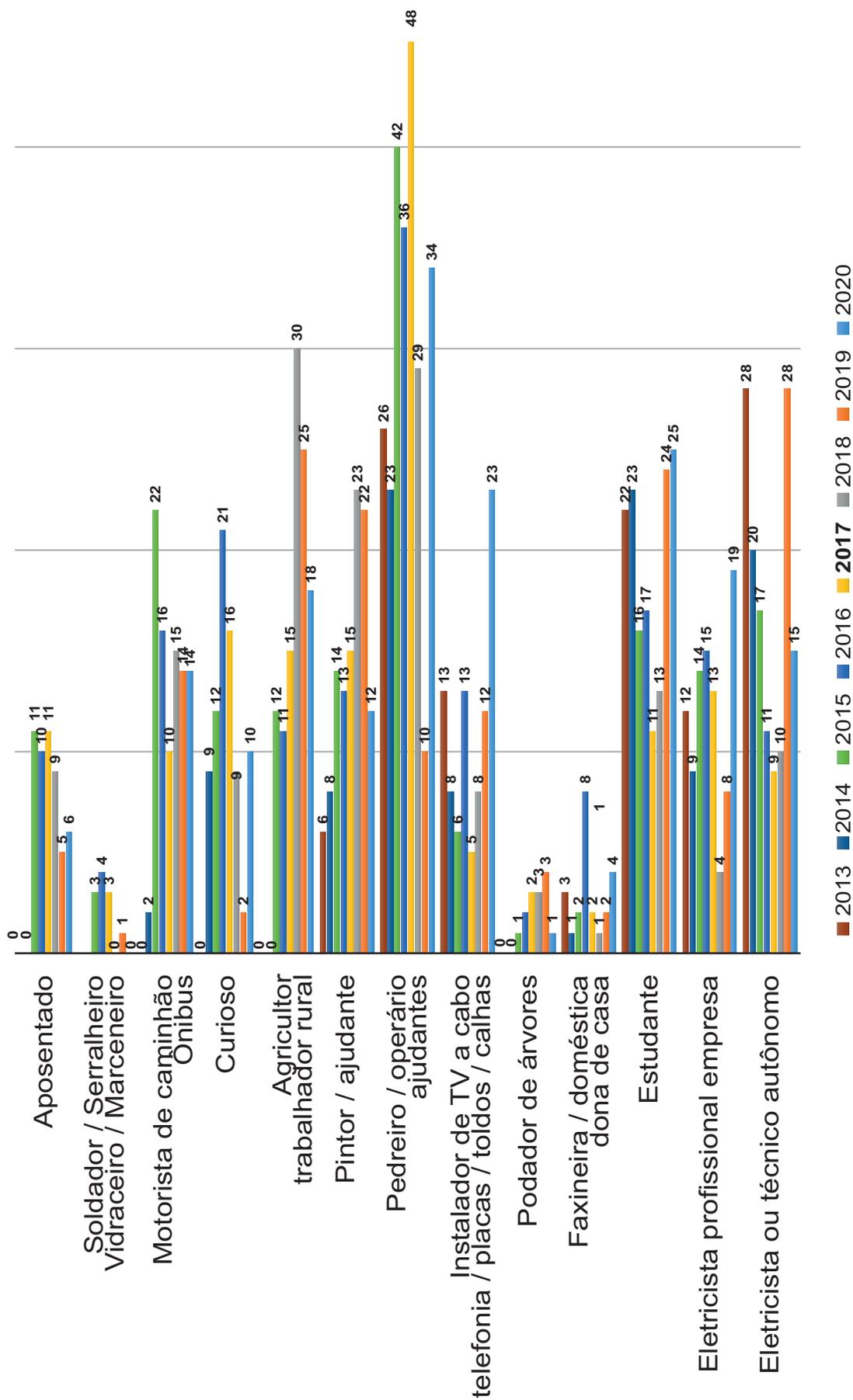


Gráfico 46 Mortes por choque elétrico x rede elétrica - série histórica 2013-2020

TOTAL DE MORTES POR CHOQUE ELÉTRICO X FAIXA ETÁRIA SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020

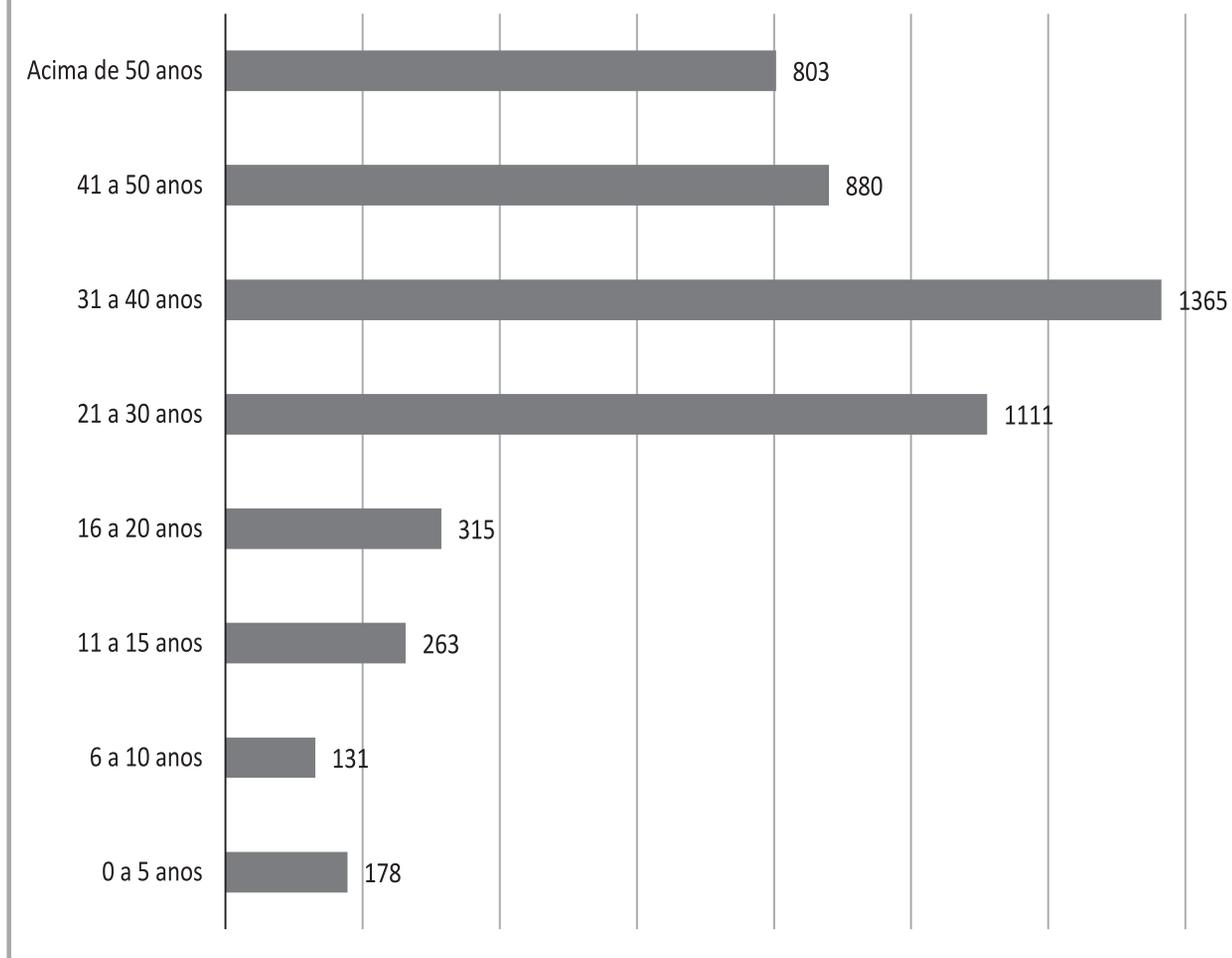


Gráfico 47 Total de Mortes por choque elétrico por faixa etária - série histórica 2013 - 2020

COMENTÁRIO:

Mais uma vez, os números ao longo dos anos mostram a 'competição' entre a rede de distribuição de energia e o ambiente residencial como os maiores 'vilões' com relação aos acidentes, principalmente os fatais, porém com um agravante, já que nos acidentes em redes de distribuição de energia, a maioria é causada por profissionais de diferentes áreas, incluindo os profissionais da eletricidade, que se aproximam dos condutores energizados se colocando em risco de acidente grave, a maioria fatal. Já no caso dos ambientes residenciais, o desconhecimento e o descaso são os maiores motivos para os acidentes. A mudança de cultura do 'faça você mesmo' é imprescindível quando o assunto é eletricidade, pois há riscos iminentes de morte. Os serviços devem ser realizados por profissionais capacitados e atualizados e, no caso de trabalho em proximidade com a rede de distribuição é previsto nas normas técnicas ABNT NBR 16384:2020 e Norma Regulamentadora n.º 10 - NR-10 que haja procedimentos de segurança com base na análise de risco e que devem ser elaborados e seguidos.

INCÊNDIOS POR SOBRECARGA



INCÊNDIOS POR SOBRECARGA - SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020



Gráfico 48 Incêndios por sobrecarga - série histórica 2013 - 2020

COMENTÁRIO:

Os incêndios vinham crescendo significativamente, tendo uma pequena redução no ano de 2020. Lembrando que em 2019 tivemos casos atípicos de incêndios originados por sobrecarga com muitas vítimas, como o do CT do Flamengo e do Hospital Badin, ambos no Rio de Janeiro. Voltando ao ano de 2020, alguns dos motivos desta redução são baseados na diminuição de atividades fora dos ambientes residenciais, mas também pela presença das pessoas dentro destes ambientes que passam a estar atentas e podem eliminar um princípio de incêndio imediatamente, não sendo objeto de divulgação e, conseqüentemente, não chegando aos nossos bancos de dados.

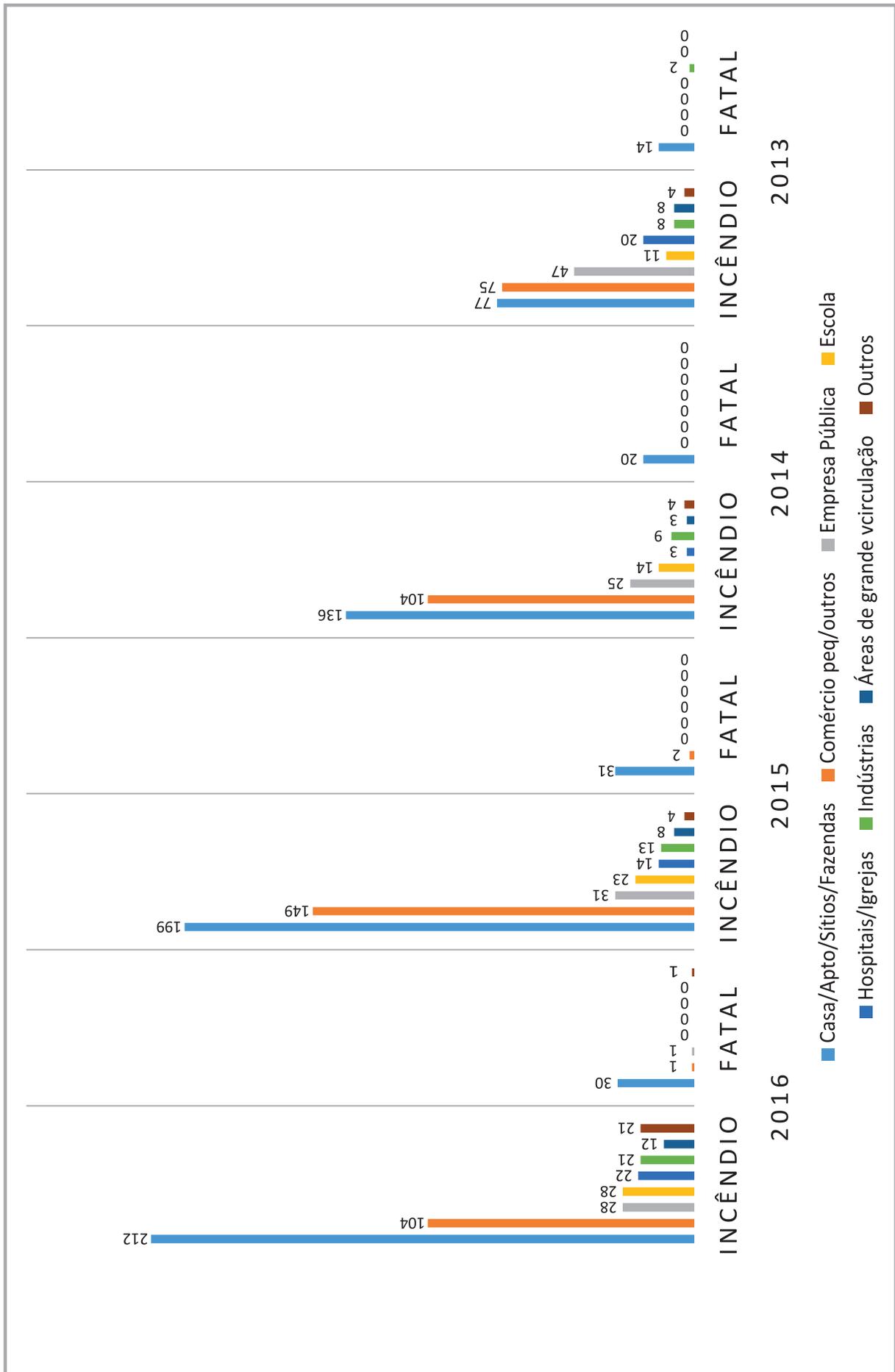


Gráfico 49 Mortes por incêndios por tipo de edificação - série histórica 2013 - 2020

Tabela 7 Tipos de equipamentos eletrodomésticos causadores de acidentes por sobrecarga (curto-circuito) em moradias - 2019

LOCAL	2020		2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	INCÊNDIO	MORTE														
Casa/Apto/Sítio/Fazenda	312	23	320	29	252	58	215	21	212	30	199	31	136	20	77	14
Comércio	132	0	178	10	130	1	135	8	104	1	149	2	104	0	75	0
Empresa Pública	20	1	24	0	44	1	22	0	28	1	31	0	25	0	47	0
Escola	12	1	41	0	29	0	18	0	28	0	23	0	14	0	11	0
Hospitais/gr ejas	42	0	36	23	24	0	20	1	22	0	14	0	3	0	20	0
Indústrias	48	1	27	2	46	1	22	0	21	0	13	0	9	0	8	2
Áreas de grande circulação de público	15	0	18	0	8	0	15	0	12	0	8	0	3	0	8	0
Outros	2	0	12	10	4	0	4	0	21	1	4	0	4	0	4	0
TOTAL	583	26	656	74	537	61	451	30	448	33	441	33	298	20	250	16

COMENTÁRIO:

Um ponto que nos chama a atenção está no aumento de incêndios em ambientes hospitalares. Com a pandemia, e a maior utilização e exposição destes ambientes, o número de incêndios gerados por eletricidade aumentaram, mostrando a fragilidade destas instalações. O aumento indiscriminado de equipamentos para o controle da pandemia sem uma avaliação da instalação elétrica de forma adequada, fez com que os problemas aumentassem. Outro setor que mostrou aumento de incêndios foi a indústria, estas, ao contrário das residências, passaram a reduzir o seu pessoal e, conseqüentemente, a atenção diminuiu, resultando em incêndios de proporções maiores. O baixo investimento na adequação ou mesmo revisão das instalações elétricas, justificadas pelas incertezas podem ter sido os motivadores.

Tabela 8 Comparativo incêndios por sobrecarga (curto-circuito) por localidade - série histórica - 2013 - 2020

LOCAL	2020		2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	INCÊNDIO	FATAL														
Casa/Apto/Sítio/Fazenda	312	23	320	29	252	58	215	21	212	30	199	31	136	20	77	14
Comércio peq/outros	132	0	178	10	130	1	135	8	104	1	149	2	104	0	75	0
Empresa Pública	20	1	24	0	44	1	22	0	28	1	31	0	25	0	47	0
Escola	12	1	41	0	29	0	18	0	28	0	23	0	14	0	11	0
Hospitais/gr ejas	42	0	36	23	24	0	20	1	22	0	14	0	3	0	20	0
Indústrias	48	1	27	2	46	1	22	0	21	0	14	0	9	0	8	2
Áreas de grande circulação de público	15	0	18	0	8	0	15	0	12	0	8	0	3	0	8	0
Outros	2	0	12	10	4	0	4	0	21	1	4	0	4	0	4	0
TOTAL	583	26	656	74	537	61	451	30	448	33	441	33	298	20	250	16

MORTE EM INCÊNDIO POR SOBRECARGA X FAIXA ETÁRIA SÉRIE HISTÓRICA 2013 - 2020

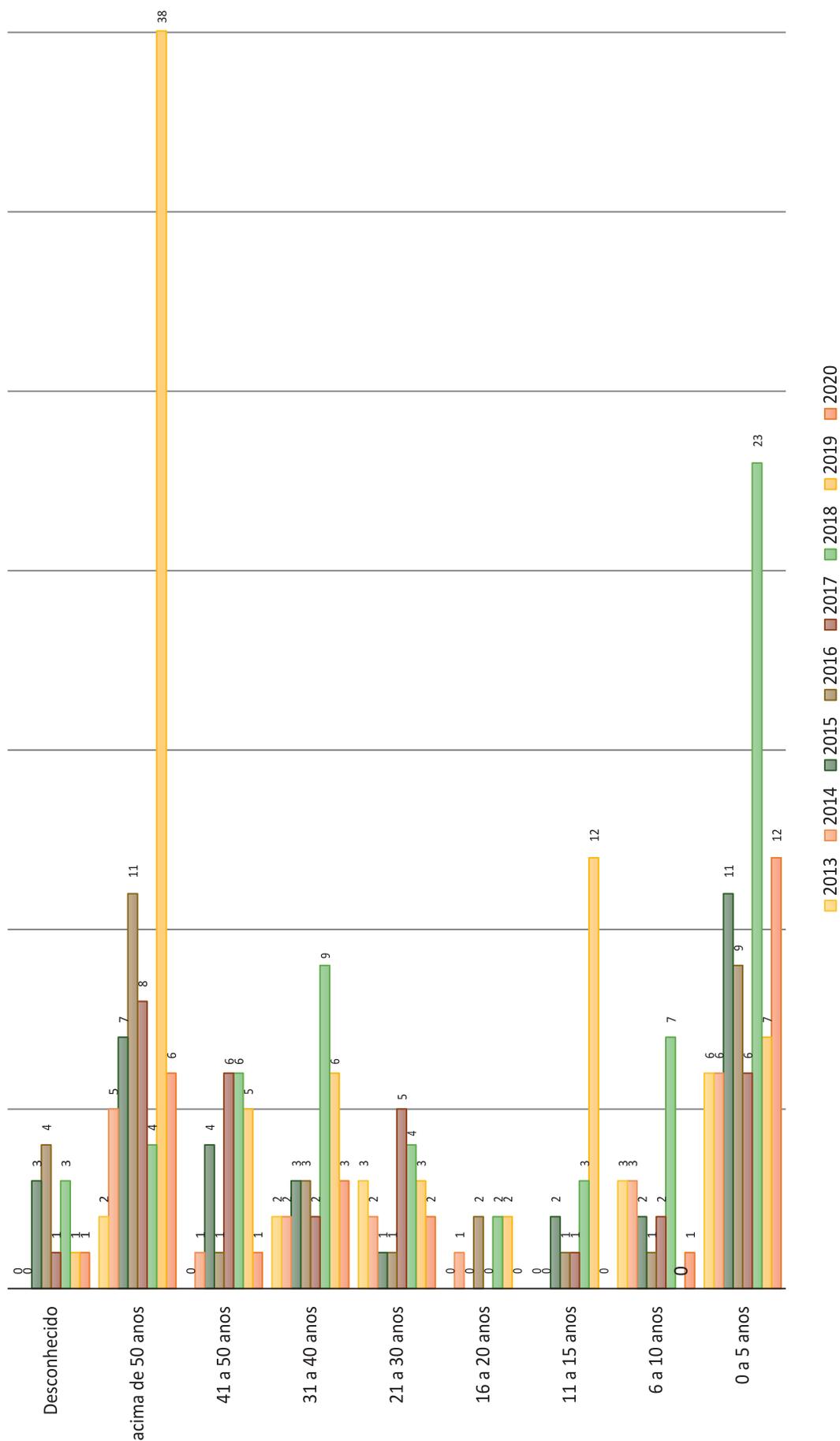


Gráfico 50 Morte por sobrecarga x faixa etária - série histórica 2013 - 2020

SEÇÃO 5

O Brasil e o mundo

É sabido que os dados coletados pela Abracopel e apresentados no Anuário Estatístico de Acidentes de Origem Elétrica, não refletem a totalidade dos acidentes que acontecem no país, pois como são dados coletados por notícias e informações enviadas por colaboradores, muitos acidentes não são relatados. Um destes dados é sobre acidentes dentro de indústrias que, apesar de serem necessárias informações ao Sistema de Seguridade Brasileiro, o INSS, este dado não fica disponível em detalhes para que possamos avaliar e ampliar nossa pesquisa. Ainda, como nestes acidentes os dados são, normalmente, omitidos para a mídia, eles não nos dão acesso e, portanto, dados de acidentes em ambientes industriais são menores que os dados que são relatados pela Abracopel. Estima-se que estes dados divulgados sejam cerca de 33% dos dados reais, considerando uma série de fatores como:

- Subnotificação de acidentes dentro das indústrias;
- Não notificação de acidentes pelos sistemas de saúde;
- Acidentes de origem elétrica, mas que por desconhecimento da causa, ou negligência, acabam sendo relatados como parada cardíaca ou respiratória.

Se considerarmos esta porcentagem de casos conhecidos x estimados, os números reais seriam 2127 acidentes fatais com eletricidade por ano, o que corresponderia a **5,83 mortes por causas elétricas por dia**.

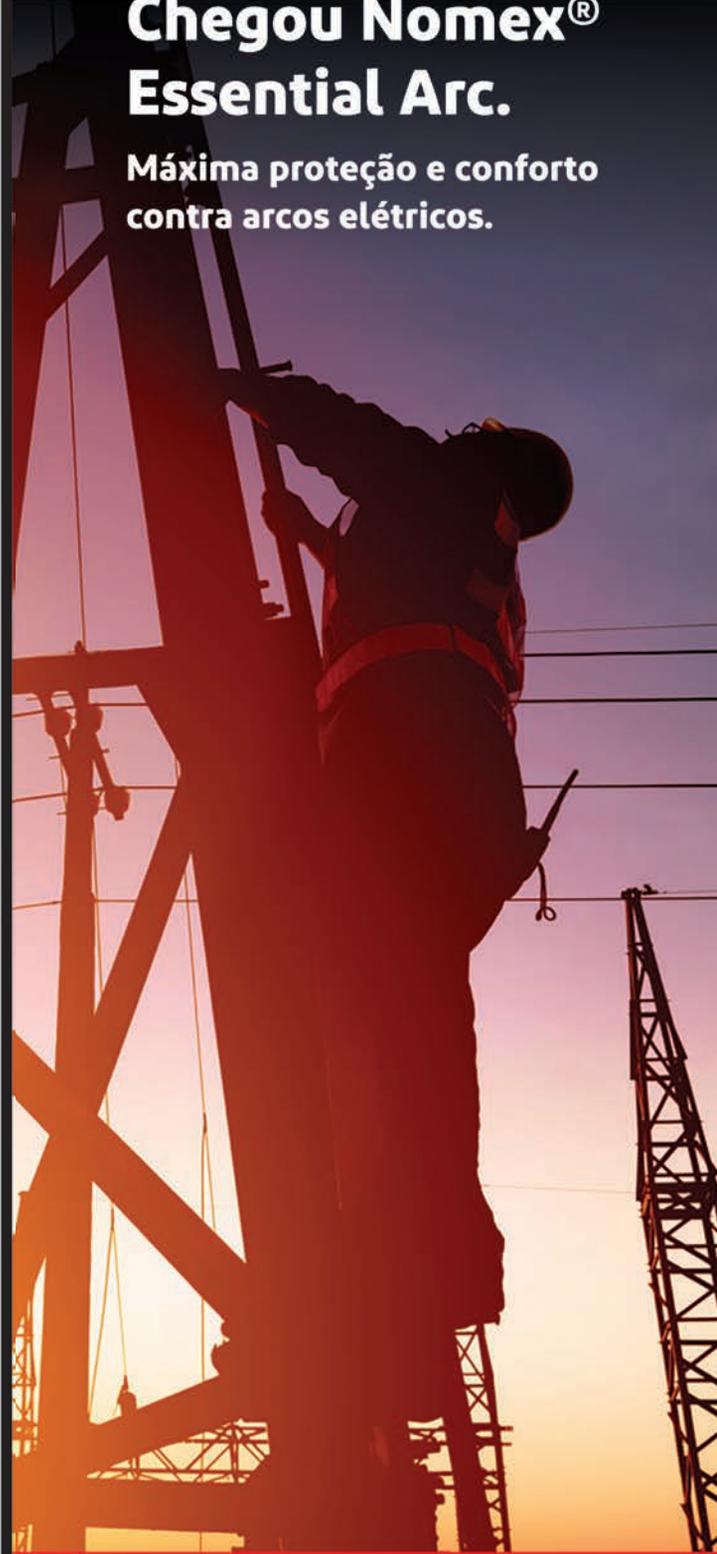


«DUPONT»

Nomex®

**Chegou Nomex®
Essential Arc.**

**Máxima proteção e conforto
contra arcos elétricos.**



**Saiba mais em
dpp.dupont.com.br**

MORTE POR ELETRICIDADE: CONHECIDA E ESTIMADA

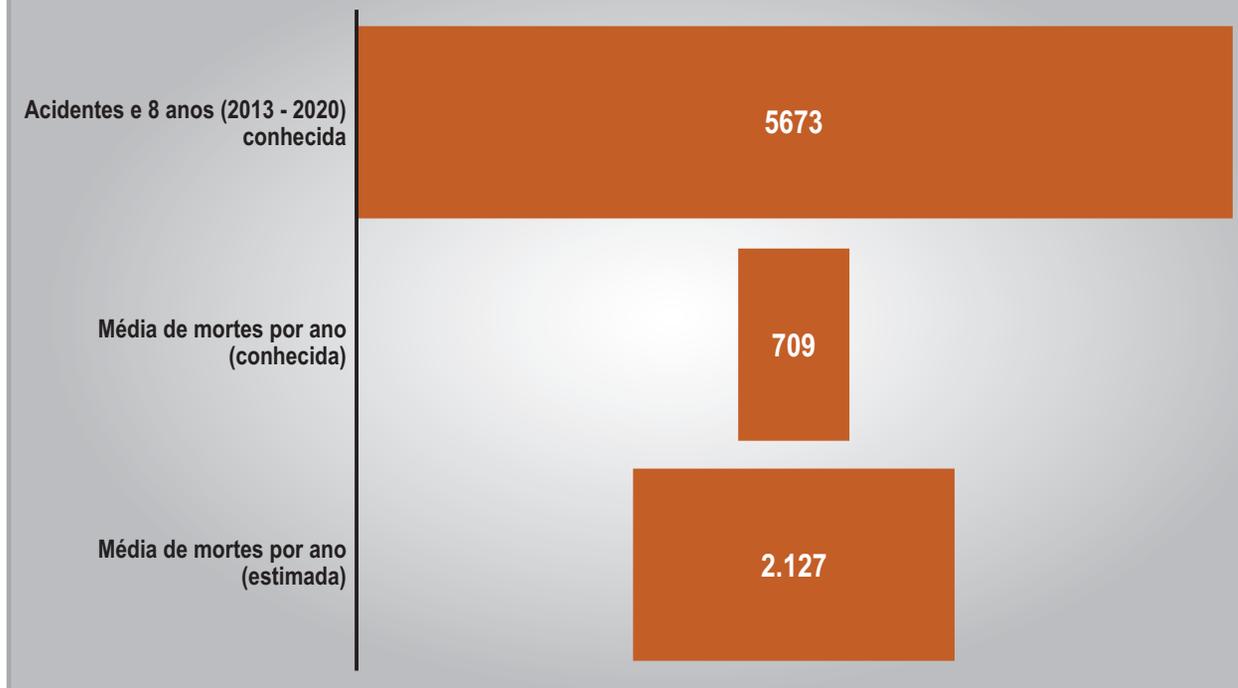


Gráfico 51 Morte por eletricidade conhecida x estimada

De acordo com John Nelson, em sua coluna publicada na edição de março/abril da IEEE Industry Applications Magazine, citado na coluna de Daniel R. Doan, na edição de Maio/Junho da IEEE Industry Applications Magazine, uma estimativa feita pelo IEEE Industry Applications Society (IAS) Senior Member Satish Chaparala (Hyderabad, Índia), mostra que a Índia tenha cerca de 22 acidentes fatais por dia com choque elétrico, o que representaria 5,95 fatalidades por ano por milhão para um país com 1,35 bilhões de pessoas.

Usando a mesma comparação, considerando que o Brasil tem uma população estimada de 210.147.125 pessoas em 2019 (IBGE), teríamos uma média de 10,12 mortes por milhão por ano. Estes números assustam nesta comparação.

Fazendo outra comparação, agora com

uma pesquisa realizada pela NFPA e publicada em maio de 2018, assinada por Richard Campbell – Fatal Electrical Injuries at Work, mostra que os EUA têm uma média de 3 fatalidades por semana (0,43 por dia), cuja causa é a exposição à eletricidade. A pesquisa também mostra que 80% destas fatalidades são exposição direta à eletricidade, quando o trabalhador está engajado em atividades como construção, reparo ou limpeza. O trabalho ainda aponta que estes acidentes ocorrem na indústria (36%) e em residências (26%).

Se compararmos os dados desta pesquisa com os dados publicados nesta edição do Anuário Estatístico de Origem Elétrica Brasil da Abracopel, somente os casos fatais de acidentes com choque elétrico no gráfico 10 que aponta os locais de acidentes com (691 mortes por choque elétrico) teremos:

**Índia - tem 22 acidentes fatais por dia / 5,95 acidentes fatais por milhão de habitantes
Brasil - tem 5,82 acidentes fatais por dia / 10,12 acidentes fatais por milhão de habitantes.
média estimada.**



- 4% nas indústrias;
- 8% em comércios;
- 3% em construção civil;
- 30% em Residências

Podemos observar que estes números são bem menores que os números americanos, principalmente quando os dados são na indústria, o que mostra um gap muito grande. Como já citado anteriormente, estes dados são subnotificados para a mídia, motivo pelo qual não temos acesso à informação.

Por ser o único levantamento sobre acidentes de origem elétrica disponível no Brasil, estes dados estão se tornando cada vez mais consultados por profissionais da área e usados em campanhas e trabalhos, inclusive acadêmicos, apresentados em seminários no Brasil. Os dados foram usados pelo professor Willian A. Chisholm, da Universidade de Torondo – Canadá, no dia 03/10/2019, para apresentação de seu tra-

balho “Global and Brazilian Perspectives on Managing Ground Potential Rise at Overhead AC Transmissions Structures during Poer Frequency Faults”, durante o *XV International Symposium on Lightning Protection – SIPDA*, realizado entre 30/09 e 04/10/2019 em São Paulo, Brasil.

(<https://abracopel.org/blog/noticias/anuario-abracopel-e-referencia-internacional-para-dados-de-acidentes-de-origem-eletrica/>).

Também foi apresentado durante a edição do 2021 IEEE IAS Electrical Safety Workshop, realizado pelo IEEE no formato Virtual entre 09 e 11/03/2021.

É usado constantemente por profissionais e gestores em seus planos de segurança, na criação e elaboração de leis, normas e procedimentos e embasa todas as ações de segurança com eletricidade no Brasil.

SEÇÃO 6

NOTÍCIAS DE ACIDENTES: A FONTE

Nessa seção, mostramos notícias reais de acidentes de origem elétrica (todos eles fizeram parte deste anuário), levando o leitor para algo que os números, em sua dureza, não mostram: a emoção.

É importante sair da impessoalidade dos números e dados e entender que atrás de cada número existe uma pessoa que perdeu sua vida, uma casa que se incendiou e seus moradores perderam quase ou todos os seus bens; uma indústria ou comércio se incendiou levando às cinzas patrimônios de anos de luta. Assim, temos uma noção mais próxima da realidade dos fatos.

Além disso, tecemos alguns comentários sobre o que pode ser feito para minorar o número de acidentes com eletricidade no país, visando à melhoria nas condições de segurança das instalações elétricas das edificações.

NOSSO JEITO DE ALAVANCAR A PRODUTIVIDADE

SEGURANÇA E FACILIDADE
NAS CONEXÕES ELÉTRICAS



LINHA 221

Ideal para instalações prediais



TOP JOB®S com alavanca
Mais rapidez e segurança
no seu painel elétrico



LINHA 832
Praticidade para conexão
em cabos com bitola
maior que 10mm²



PCB
Facilidade na conexão em
placas de circuito impresso

TODOS COM TECNOLOGIA DE CONEXÃO A MOLA

ESSAS SÃO AS VANTAGENS DA TECNOLOGIA DE CONEXÃO À MOLA

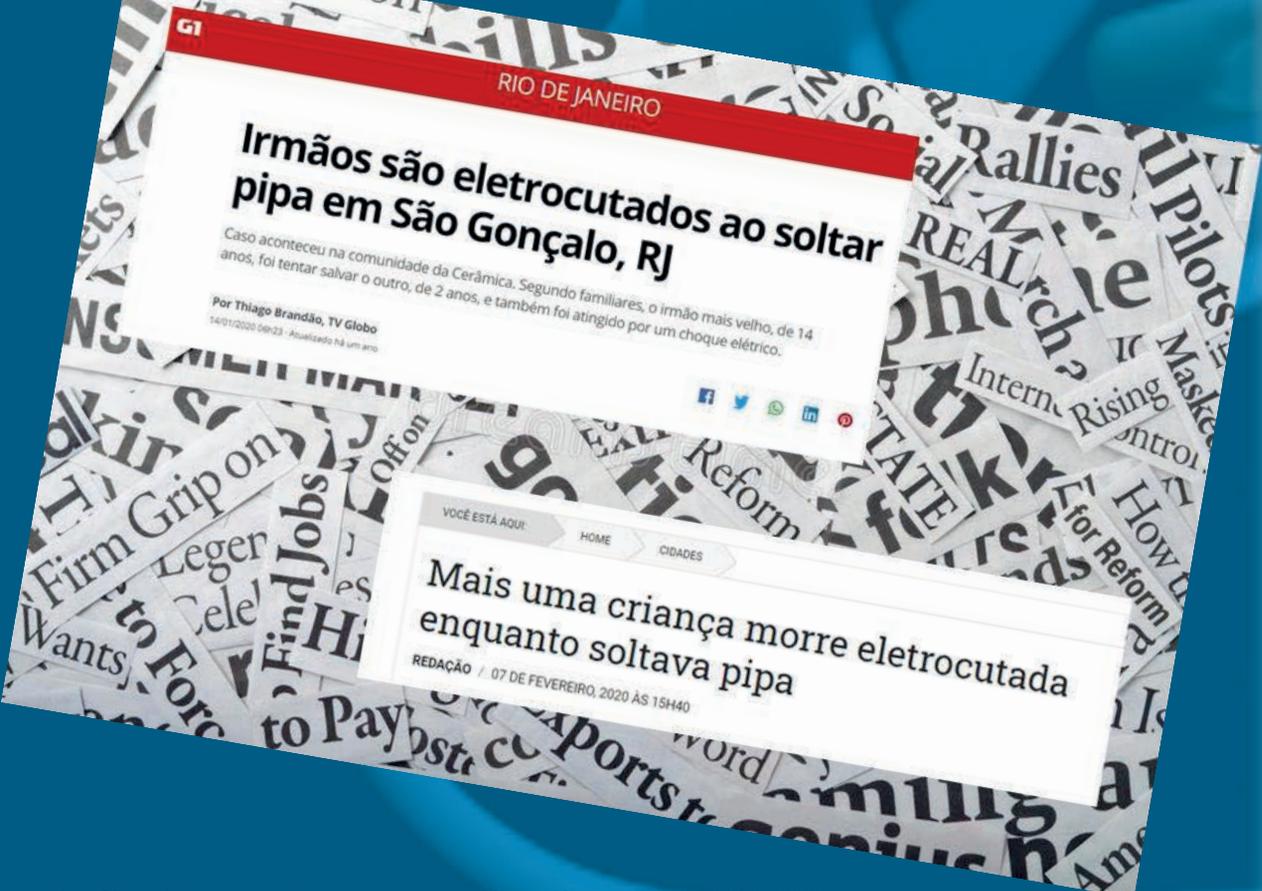
- A prova de vibração e choque
- Imune a variação de temperatura
- Conecta e isola ao mesmo tempo
- Permite derivações em um mesmo potencial elétrico

+55 11 2923-7200
vendas.br@wago.com
wago.com.br

WAGO



BRASIL
Que tristeza! Menina de 8 anos morre após encostar em decoração de Natal em Goiás; Mãe pede justiça no caso - saiba detalhes
 Gabriel Bastos - Publicado em 30/11/2020 às 18:39.



RIO DE JANEIRO
Irmãos são eletrocutados ao soltar pipa em São Gonçalo, RJ
 Caso aconteceu na comunidade da Cerâmica. Segundo familiares, o irmão mais velho, de 14 anos, foi tentar salvar o outro, de 2 anos, e também foi atingido por um choque elétrico.

Por Thiago Brandão, TV Globo
 14/01/2020 09:23 - Atualizado há um ano

VOCÊ ESTÁ AQUI > HOME > CIDADES
Mais uma criança morre eletrocutada enquanto soltava pipa
 REDAÇÃO / 07 DE FEVEREIRO, 2020 ÀS 15H40

Infográfico: 1 Total de acidentes de origem elétrica (Comentários) - 2013 - 2020

GI MATO GROSSO CENTRO AMÉRICA

Recém-nascida morre queimada após incêndio em casa em MT; outros 6 irmãos

Ana Mikaelly Santos Marques estava dormindo na casa com outros sete irmãos e a mãe tinha saído para registrá-la no cartório quando ocorreu o incidente.

Por Bruno Bertolozzo, TV Centro América
04/08/2020 12h21 - Atualizado há 6 meses

Facebook Twitter WhatsApp Email Print

Home > Policia > Tragédia | Bebê morre eletrocutada após pipa enroscar em poste e romper fio de alta tensão em Rondonópolis

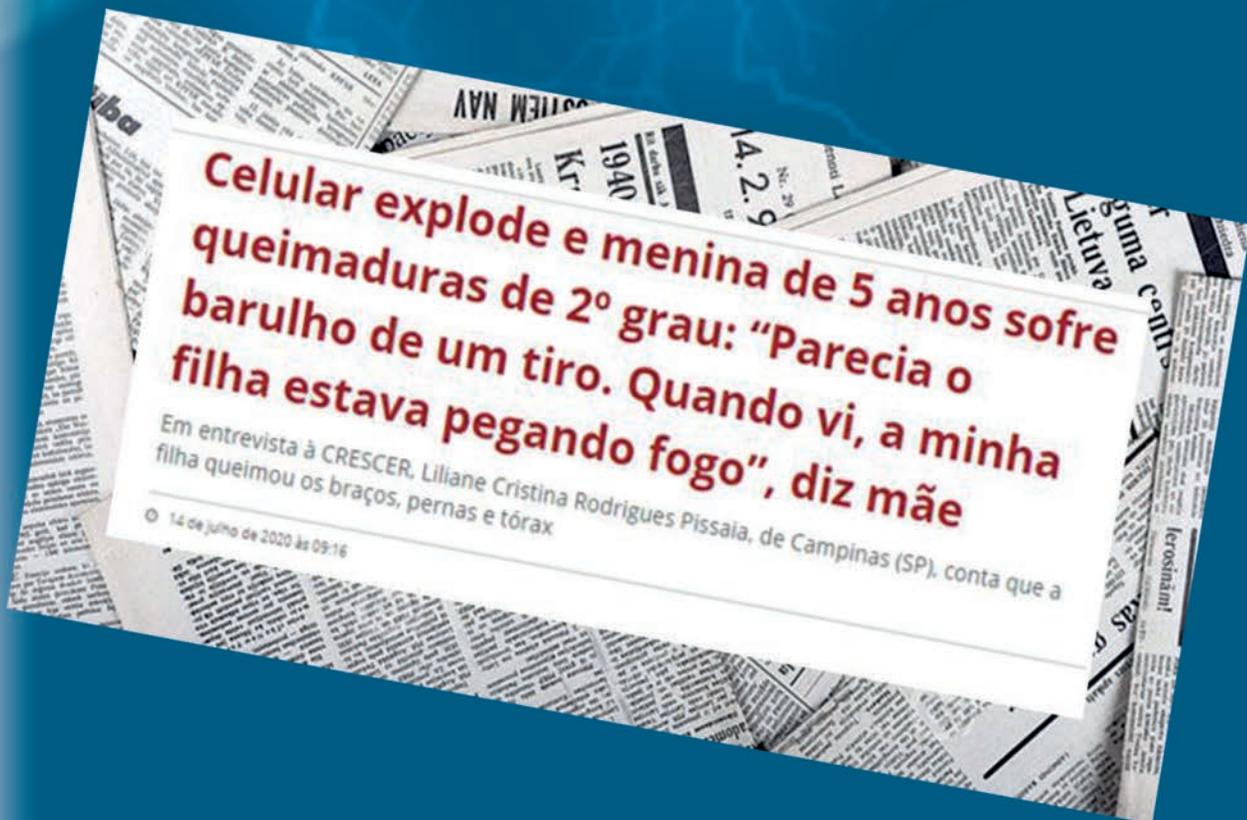
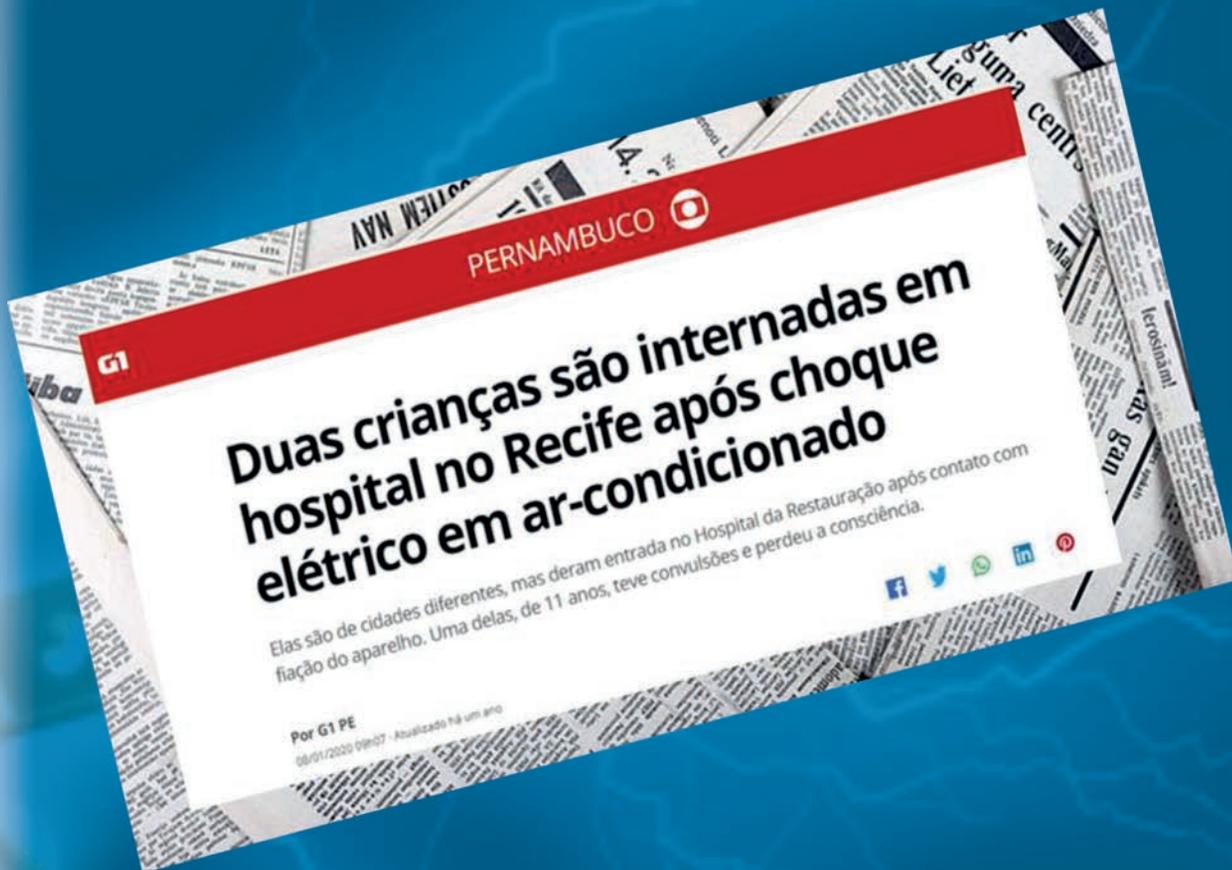
Polícia Principal

26 de abril de 2020 às 22h23

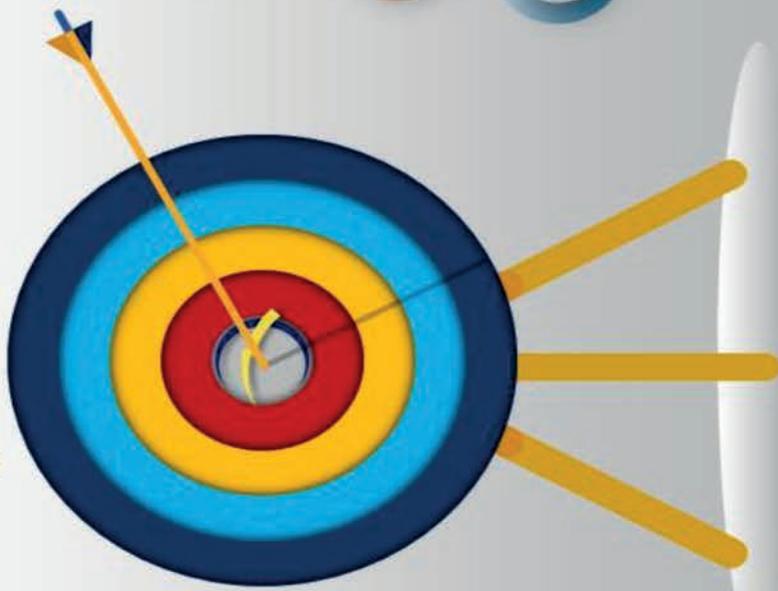
Compartilhar

Facebook Twitter WhatsApp Print LinkedIn





MEIOS DE PREVENÇÃO



Portal Abracopel: conteúdos exclusivos

Anuário Estatístico de Acidentes de origem elétrica

Universidade Abracopel

Concurso Nacional de Redação, Desenho e Vídeo

Programa Eletricista Seguro

Seminários, Workshops, Roadshows, Palestras

Regionais: RJ, PE, BA, RN, AM, AL, MG, PR, CE, DF, MT

Ações de Conscientização e Mobilização

Ao longo de sua história, a Abracopel criou iniciativas para difundir o tema eletricidade segura junto à população e aos profissionais técnicos.

A Abracopel realiza diversas ações e projetos para levar o conceito da eletricidade segura para os profissionais do setor e para o público em geral. Os Seminários, Workshops, Encontros Técnicos, Congressos, Roadshows e Palestras são voltados à capacitação da mão de obra, para que sejam adotadas as boas práticas de mercado no dia a dia de trabalho, de forma a conseguir um resultado de qualidade, sinônimo de segurança.

Durante os 16 anos de atuação da Abracopel, quase 50 mil profissionais nos eventos presenciais e um número incalculável nas transmissões e eventos virtuais, puderam manter-se atualizados em todo o Brasil por meio das ações promovidas pela entidade. Quando somadas as iniciativas on-line, esse universo triplica.

Neste último ano de 2020 nos vimos diante de um novo e desconhecido desafio: manter a qualidade e quantidade de ações e eventos, porém de forma totalmente on-line. A pandemia e o isolamento social criaram uma maneira diferente e, quase obrigatória, de realizar tarefas, a forma virtual. Mas, como sempre fizemos desde que fundamos a Abracopel, usamos a criatividade e força de vontade para

recriar todos os eventos presenciais, mas agora totalmente on-line. Não foi fácil, já que a presença dos profissionais é que fazem toda a diferença, mas nossa equipe, de forma aguerrida, foi se adaptando, testando formatos, criando atividades que pudessem envolver a população e terminamos o ano de 2020 com todas as ações previstas, realizadas. A Abracopel realizou mais de 50 ações pela Web, entre Webinários, Webdebates, Seminários, Abracopel Regional Convida, além de várias lives para ajudar nosso público de alunos e professores no Concurso de Redação, desenho e Vídeo. Aliás, este projeto que sempre teve como marca nossa visita à escola do aluno vencedor, este ano teve que ser feito no formato on-line, e fizemos uma festa gigante com os alunos em uma super live. O ano de 2021 já começou nos dando a sensação de que teremos que continuar no formato virtual, e toda experiência que adquirimos, será colocada à disposição do nosso público, levando informação à toda a população, seja ela técnica ou não, de como evitar acidentes de origem elétrica.

Siga-nos nas redes sociais. @Abracopel, prestigiem, e multipliquem nossas informações.



SEÇÃO 7

Considerações finais

Os dados contidos no Anuário Estatístico de Acidentes de origem elétrica no ano de 2021, ano base 2020, apresentam, apesar de uma leve redução de acidentes, a necessidade de mudança urgente da cultura em relação à segurança com a eletricidade.

A carência ou a ignorância das informações em relação aos riscos e, sobretudo, o que um acidente de origem elétrica pode causar, ainda é patente quando analisamos os acidentes.

A ausência de DR em ambientes residenciais, por exemplo, e o número elevado de acidentes com choque elétrico nestes ambientes só mostram que as normas não são seguidas e o resultado é desastroso.

O uso de produtos de má qualidade, como condutores sem certificação, ou produzidos com menor quantidade de cobre do que o necessário, aliado à contratação de profissionais desqualificados ou desatualizados e a falta de projeto faz com que o risco aumente, mas a sensação de segurança não seja diminuída. Produtos de má qualidade são combatidos no mercado constantemente, mas as pessoas insistem em comprá-los achando que fazem um bom negócio, entretanto um incêndio gerado por um condutor de má qualidade é iminente, pois sua capacidade de condução da corrente não será a mesma e o resultado é o aquecimento iniciando o incêndio.

A importância desse Anuário está em evidenciar essa realidade, por meio dos números apresentados, e realçar a necessidade de uma mudança de cultura para a segurança das instalações elétricas, de forma a reduzir a exposição a acidentes por choque ou incêndios por sobrecarga.

O Anuário também serve ao propósito de alertar a população para o trato da eletricidade com segurança e também alertar as autoridades, a fim de que tomem providências quanto às adequações necessárias, inclusive de fiscalização, para que as regulamentações vigentes sejam efetivamente cumpridas.

Temos absoluta certeza de que a união da sociedade, dos agentes econômicos, órgãos de imprensa e do poder público pode contribuir para que, em um futuro breve, o número de acidentes de origem elétrica seja reduzido. Profissionais atualizados, produtos de qualidade e contratantes preocupados são a base para que essa meta seja alcançada.

Conclamamos a todos para se engajar nesta Campanha de Conscientização sobre os Riscos da Eletricidade!



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA
OS PERIGOS DA ELETRICIDADE**

Quando o tema é
segurança em
antichama,
estamos juntos.

A proteção contra os riscos térmicos de calor e chamas provenientes do arco elétrico e do fogo repentino depende em grande parte do tecido utilizado na sua confecção.

A Leal, líder em equipamentos para segurança, tem a Westex como a sua principal parceira na fabricação de tecidos para a elaboração de suas roupas para proteção.

Uma parceria na qual você pode confiar.



(11) 2189 6300
(11) 2189 6333
LEAL.COM.BR

WESTEX
WILHELM

TOP MIND
LEAL
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO



ABRACOPEL – Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade
Salto - SP



11 9.4114-9559



abracopel@abracopel.org.br
gerencia@abracopel.org.br



@abracopel



/ abracopel
/ company/abracopel



www.abracopel.org.br



@abracopel



abracopel-oficial

Verifique se esta é a versão mais atualizada do anuário, acesse www.abracopel.org.br