

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E AMBIENTAL
DIVISÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO
ACIDENTE DE TRABALHO GRAVE
Nº 1/2019

Rio de Janeiro, 25 de abril de 2019.

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Saúde
Subsecretaria de Vigilância em Saúde
Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental

Expediente

Boletim Epidemiológico – Acidentes de Trabalho Graves e/ou Fatais

Organização desta edição

Pedro Alves Filho

Eduardo Santiago

Equipe Técnica DSTRAB

Adriana Fernandes Martins

Daiane da Silva Bastos

Maria de Lourdes Correa Andrade

Patricia de Abreu Marques Coentrão

Paulo Jorge Leite

Pedro Guimarães Coscarelli

Renata Coelho Baptista

Rosana Ferro da Silva Trindade

Rose Clear Ferro da Silva

Solange Souza de Oliveira

Tania Regina Napolitano Santos

Análises e Elaboração do Conteúdo

Pedro A. Filho

Eduardo Santiago

Vigilância em Saúde do Trabalhador:

Rua México, 128 Sala 422 – Castelo – Rio de Janeiro/RJ

Tel.: (21) 2333.3725 / 2333.3867

E-mail: pstrab@saude.rj.gov.br; pstrab.rj@gmail.com

Contato: Eralda Ferreira da Silva – Coordenadora de Vigilância e Promoção de Saúde

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 DEFINIÇÕES GERAIS	2
1.2 ACIDENTE GRAVE - CID Y96	2
2. METODOLOGIA.....	5
2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	5
3. PERFIL DE MORBIDADE.....	6
3.1 RAZÃO DE CASOS POR SEXO	6
3.2 INCIDÊNCIA POR FAIXA ETÁRIA	8
3.3 INCIDÊNCIA POR REGIÃO E MUNICÍPIO DE OCORRÊNCIA.....	9
3.3 OCUPAÇÃO E SITUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO	16
4. PERFIL DE MORTALIDADE	19
4.1 MUNICÍPIO E ANO DE OCORRÊNCIA	19
4.2 MORTALIDADE POR SEXO E FAIXA ETÁRIA.....	23
4.3 CONCLUSÃO	24
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

Lista de Tabelas e Figuras

TABELA 1. FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE ACIDENTES GRAVES SEGUNDO MÊS DE INÍCIO DE SINTOMAS (DATA DO ACIDENTE) E MÊS DE NOTIFICAÇÃO. ERJ, 2018	6
GRÁFICO 1. FREQUÊNCIA ABSOLUTA E RAZÃO DE SEXOS DOS CASOS DE ACIDENTES GRAVES DE TRABALHO SEGUNDO ANO DE OCORRÊNCIA. ERJ, 2010-2018	7
GRÁFICO 2. FREQUÊNCIA RELATIVA (%) DE ACIDENTES GRAVES E/OU FATAIS SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E ANO DE OCORRÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2010 A 2018	8
TABELA 2. COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA DE ACIDENTES GRAVES (POR 10 MIL - PEA), SEGUNDO ANO DO ACIDENTE E REGIÃO DE SAÚDE/MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2010 A 2018	10
MAPA 1. COEFICIENTE MÉDIO DE INCIDÊNCIA (POR 10 MIL) DE ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES EM SETE ANOS, AJUSTADO POR SEXO E IDADE SEGUNDO REGIÃO DE SAÚDE E MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO. ERJ, 2012-2018	13
TABELA 3. COEFICIENTE MÉDIO DE INCIDÊNCIA (POR 10 MIL) DE ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES EM SETE ANOS, AJUSTADO POR SEXO E IDADE SEGUNDO MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO, PORTE POPULACIONAL E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. ERJ, 2012-2018	14
QUADRO 1. GRANDES GRUPOS DA CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES – CBO-2002	17
GRÁFICO 3. FREQUENCIA RELATIVA (PERCENTUAL) DE ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS SEGUNDO CBO E SITUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO (EMPREGO REGISTRADO). ERJ, 2018	17
GRÁFICO 4. FREQUENCIA RELATIVA (PERCENTUAL) DE ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E/OU FATAIS SEGUNDO CBO E SITUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO (EMPREGO NÃO REGISTRADO E AUTÔNOMO). ERJ, 2018	18
TABELA 4. TAXA BRUTA DE MORTALIDADE POR ACIDENTES GRAVES (POR 100 MIL), SEGUNDO REGIÃO DE SAÚDE E MUNICÍPIO DE OCORRÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2010 A 2017	20
MAPA 2. TAXA BRUTA DE MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS (POR 100 MIL) SEGUNDO REGIÃO DE SAÚDE E MUNICÍPIO DE OCORRÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2017	23
TABELA 5. FREQUÊNCIA ABSOLUTA E RELATIVA (PERCENTUAL) DE ÓBITOS POR ACIDENTES GRAVES E FATAIS SEGUNDO SEXO E LOCAL DE OCORRÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2010 A 2018	23
TABELA 6. FREQUÊNCIA ABSOLUTA E RELATIVA (PERCENTUAL) DE ÓBITOS POR ACIDENTES GRAVES E FATAIS SEGUNDO SEXO E FAIXA ETÁRIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2010 A 2018	24

1. Introdução

Os acidentes de trabalho ocorreram em 3,4% da população adulta brasileira, sendo mais frequentes entre os homens, jovens, de 18 a 39 anos, cor preta, e menos frequentes na população com ensino superior completo, residentes no Sudeste do país. Cerca de um terço dos acidentes foram devidos a deslocamento para o trabalho (acidentes de trajeto - AT). Dentre os acidentados pelo trabalho, cerca de metade deixaram de realizar suas atividades habituais devido ao AT, 8,8% foram internadas pelos AT e um quinto relatou sequelas decorrentes dos acidentes do trabalho.¹

A Política Nacional de Saúde do Trabalhador, pela Portaria de Consolidação n ° 02 de 28/09/2017, Anexo XV², tem por finalidade definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem observados no Sistema Único de Saúde (SUS) para o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando à promoção e a proteção da saúde. Alinha-se com o conjunto de políticas de saúde no âmbito do SUS, considerando a transversalidade das ações de saúde do trabalhador e o trabalho como um dos determinantes do processo saúde-doença.

Todos os trabalhadores, homens e mulheres, independentemente de sua residência, urbana ou rural, de sua forma de inserção no mercado de trabalho, formal ou informal, de seu vínculo empregatício, público ou privado, assalariado, autônomo, avulso, temporário, cooperativado, aprendiz, estagiário, doméstico, aposentado ou desempregado são sujeitos desta Política.

As condições e processos de trabalho precários continuam sendo a principal causa de morte entre os trabalhadores. Estima-se que 2% da população mundial, em média por ano, são acometidos por algum tipo de morbidade devido à atividade que exercem profissionalmente em condições inadequadas. Calcula-se que, a cada ano, ocorram 2,34 milhões de mortes por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho. Destas, 321 mil (14%) ocorreram por acidentes, sendo 2,02 milhões de mortes restantes (86%) por diversos tipos de doenças relacionadas ao trabalho. Estima-se que, das 6.300 mortes diárias relacionadas ao trabalho, 5.500 são consequentes a distintos tipos de enfermidades profissionais³.

O elevado percentual de sub-registros de óbitos por acidentes de trabalho graves (70% a 90%) é bastante conhecido no Brasil⁴. A maioria dos estudos brasileiros sobre o tema baseou-se em dados obtidos junto ao Ministério da Previdência Social. Também no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), sob gestão do Ministério da Saúde - MS - e alimentado pelas declarações de óbito, observa-se significativa subestimação das mortes por acidentes de trabalho no Brasil⁵.

O presente trabalho propõe-se a descrever os casos de acidentes de trabalho graves no Estado do Rio de Janeiro, entre os anos 2010 e 2018, recuperados a partir do banco de dados do Sistema de Informação de

Agravos de Notificação (SINAN) e do SIM, que será brevemente descrito abaixo. O SINAN é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória.

O Sistema de Informação Sobre Mortalidade - SIM - desenvolvido pelo Ministério da Saúde, em 1975, é produto da unificação de mais de quarenta modelos de instrumentos utilizados, ao longo dos anos, para coletar dados sobre mortalidade no país. Possui variáveis que permitem, a partir da causa mortis atestada pelo médico, construir indicadores e processar análises epidemiológicas que contribuam para a eficiência da gestão em saúde.

O SIM foi informatizado em 1979. Doze anos depois, com a implantação do SUS e sob a premissa da descentralização teve a coleta de dados repassada à atribuição dos Estados e Municípios, através das suas respectivas Secretarias de Saúde. Com a finalidade de reunir dados quantitativos e qualitativos sobre óbitos ocorridos no Brasil, o SIM é considerado uma importante ferramenta de gestão na área da saúde.

1.1. Definições gerais

a) Trabalho

Toda atividade remunerada ou não para fins de sustento próprio ou da sua família.

b) Trabalhadores

Todos os homens e mulheres que exercem atividades para sustento próprio e/ou dependentes, qualquer que seja sua forma de inserção no mercado de trabalho, nos setores formais ou informais da economia. Estão incluídos nesse grupo os indivíduos que trabalharam ou trabalham como empregados assalariados, trabalhadores domésticos, trabalhadores avulsos, trabalhadores agrícolas, autônomos, servidores públicos, trabalhadores cooperativados e empregadores – particularmente, os proprietários de micro e pequenas unidades de produção. São também considerados trabalhadores aqueles que exercem atividades não remuneradas – habitualmente, em ajuda a membro da unidade domiciliar que tem uma atividade econômica, os aprendizes e estagiários e aqueles temporária ou definitivamente afastados do mercado de trabalho por doença, aposentadoria ou desemprego⁶.

1.2. Acidente Grave - CID Y96

O acidente de trabalho é definido como o evento súbito ocorrido no exercício de atividade laboral, independentemente da situação empregatícia e previdenciária do trabalhador acidentado, e que acarreta dano à saúde (potencial ou imediato), provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa (direta ou indiretamente), a morte, a perda ou a redução (permanente ou temporária), da capacidade para o trabalho. Inclui-se também o acidente ocorrido no trajeto da residência para o trabalho ou vice-versa, assim como o ocorrido em qualquer situação em que o trabalhador esteja representando os interesses da empresa ou agindo

em defesa de seu patrimônio. São considerados Acidentes de Trabalho Graves aqueles que resultam em morte, mutilações ou que ocorrem com menores de 18 (dezoito) anos^{7,8}.

- ✓ Acidente de trabalho fatal: é quando o acidente resulta em óbito imediatamente ou até 12 horas após a sua ocorrência;
- ✓ Acidentes de trabalho com mutilações: é quando o acidente ocasiona lesão (politraumatismos, amputações, esmagamentos, traumatismos crânioencefálico, fratura de coluna, lesão de medula espinhal, trauma com lesões viscerais, eletrocussão, asfixia, queimaduras, perda de consciência e aborto) que resulta em internação hospitalar, a qual poderá levar à redução temporária ou permanente da capacidade para o trabalho;
- ✓ Acidentes do trabalho em crianças e adolescentes: é quando o acidente de trabalho ocorre com pessoas menores de 18 (dezoito) anos.

Obs: Para esse agravo, há que se preencher duas CIDs específicas: uma para causa do acidente (de V01 a Y98) e outra para o diagnóstico da lesão (S00 a T98).

Para a definição dos casos de acidente de trabalho grave, considera-se a necessidade da existência de pelo menos um dos seguintes critérios objetivos:

- 1) necessidade de tratamento em regime de internação hospitalar;
- 2) incapacidade para as ocupações habituais, por mais de 30 dias;
- 3) incapacidade permanente para o trabalho;
- 4) enfermidade incurável;
- 5) debilidade permanente de membro, sentido ou função;
- 6) perda ou inutilização do membro, sentido ou função;
- 7) deformidade permanente;
- 8) aceleração de parto;
- 9) aborto;
- 10) fraturas, amputações de tecido ósseo, luxações ou queimaduras graves;
- 11) desmaio (perda de consciência) provocado por asfixia, choque elétrico ou outra causa externa;
- 12) qualquer outra lesão: levando à hipotermia, doença induzida pelo calor ou inconsciência; requerendo ressuscitação; ou requerendo hospitalização por mais de 24 horas;

13) doenças agudas que requeiram tratamento médico em que exista razão para acreditar que resulte de exposição ao agente biológico, suas toxinas ou ao material infectado.

Todos os casos de acidente de trabalho grave, fatal ou envolvendo crianças e adolescentes menores de 18 anos, são passíveis de notificação compulsória pelo SUS, de acordo com a Portaria MS/GM nº 204/2016⁹, em todo território nacional e com a Resolução SES/ RJ nº 674/2013¹⁰. Cabe ressaltar que a Portaria acima citada, embora revogada, mantém seu conteúdo vigente na medida em que foi incorporada à Portarias de Consolidação MS/GM Nº 4, de 28 de setembro de 2017,¹¹ que dispõe sobre os sistemas e subsistemas do SUS.

Ainda de acordo com a mesma Portaria, a notificação compulsória imediata destes agravos deve ser realizada pelo profissional de saúde ou responsável pelo serviço assistencial que prestar o primeiro atendimento ao paciente, em até 24 (vinte e quatro) horas pelo meio mais rápido disponível.

Especificamente, no Estado do Rio de Janeiro, os casos de suspeita ou confirmação de acidentes de trabalho graves relacionados ao trabalho deverão ser investigados em 30 dias¹⁰. Vale ressaltar que a análise da situação dos acidentes de trabalho deve ser realizada por sistemas de informação que captam esses casos de forma sistemática. Um destes sistemas corresponde ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que é alimentado pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória.

O banco de dados do SINAN, diferentemente daqueles gerados pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), permite a inclusão de trabalhadores que atuam na informalidade – aqui entendida como a tendência à precarização dos vínculos empregatícios, sob a forma da retração do trabalho com carteira assinada, do crescimento do trabalho sem carteira assinada e do trabalho por conta própria –, o que pode tornar mais fidedigno o cenário de morbidade e mortalidade ocasionado pelos acidentes de trabalho. Outro banco de dados que pode ser utilizado para fins de investigação de acidentes fatais com inclusão de trabalhadores informais corresponde ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Ambos os sistemas permitem a análise epidemiológica, sociodemográfica e locorregional dos acidentes relacionados ao trabalho em âmbito nacional, estadual e municipal, além de fornecer subsídios para a construção de indicadores que reflitam o cenário de risco desses eventos.

Uma das atribuições dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) é realizar o levantamento e análise das condições que adoecem os trabalhadores. O CEREST também tem a função de suporte técnico e científico das ações de Saúde do Trabalhador no SUS e suas atividades devem ser articuladas aos demais serviços da rede SUS, de forma integral e hierarquizada^{2,12}. A análise do presente Boletim Epidemiológico, sobre incidência de acidentes de trabalho graves, busca elaborar um diagnóstico situacional dos acidentes graves de trabalho e o número de óbitos a eles relacionados no Estado do Rio de

Janeiro, de modo a dimensionar a ocorrência dos mesmos, e com isso subsidiar as ações de vigilância em saúde do trabalhador (VISAT), qualificando-as na intervenção dos ambientes e processos de trabalho.

2. Metodologia

Foi realizado estudo ecológico descritivo, com análise de indicadores epidemiológicos das notificações e registros de óbitos de acidentes graves e/ou fatais de trabalho, no estado do Rio de Janeiro, As taxas de óbitos e acidentes de trabalho graves, fatais ou em menores de 18 anos foram analisadas por ano de ocorrência.

A fonte de dados foi obtida pela consolidação das bases do SINAN NET, da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, no período de 2010 a 2018. As populações do Censo Demográfico de 2010 e as estimativas populacionais dos anos intercensitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram utilizadas para o cálculo dos coeficientes de mortalidade e de incidência.

2.3 Análise estatística

A análise das informações sobre acidentes de trabalho graves e fatais foi realizada por meio dos dados coletados no SINAN e SIM, referentes ao período de 2010 a 2018. A exportação dos dados foi realizada em 29 de março de 2019, considerando os municípios notificadores (por unidade notificadora) e os municípios de ocorrência dos óbitos/acidentes.

A incidência dos acidentes de trabalho graves e fatais foi calculada considerando os municípios ou a região de ocorrência no momento da exportação dos dados. O cálculo foi realizado com base na população economicamente ativa (PEA)¹³, através da seguinte fórmula: **Número de Casos/PEA * 10.000**. Quando a região de ocorrência foi considerada, a PEA total consistiu na soma das PEA dos municípios abrangentes, independentemente se houve registro de acidentes em alguma localidade.

Para uso nesse trabalho, os dados serão descritos e analisados com base na estatística descritiva. Para variáveis numéricas foram aplicadas medidas de tendência central ou de dispersão e para variáveis categóricas foram utilizadas frequências absolutas e relativas.

A estatística descritiva apresentará a distribuição percentual por categoria e cálculos de medidas de tendência central, caso a variável seja contínua. A apresentação dos resultados será efetuada mediante a distribuição de frequências e taxas por meio de tabelas e gráficos. Os dados foram analisados com o *software Statistic Package for Social Science* (SPSS for Windows, versão 22.0), com o aplicativo Tabwin 4.15 (Datusus) e planilhas eletrônicas.

3. Perfil de Morbidade

Entre 2010 e 2018, o Estado do Rio de Janeiro registrou 12.056 indivíduos que sofreram acidentes graves, sendo 75,5% casos do sexo masculino e 24,5% casos do sexo feminino (SINAN).

É importante ressaltar que os valores do ano mais recente (2018) tendem a ser subestimados devido ao atraso nas notificações. Apesar da obrigatoriedade das notificações, assim como do registro imediato das mesmas (24 horas), de acordo com Resolução SES 674/2013¹⁰, a análise dos dados do SINAN, em 2018, permitiu verificar que há *gap* entre a data do acidente e a data de notificação, como é possível visualizar na Tabela 1.

Tabela 1. Frequência e distribuição de casos de acidentes graves segundo mês de início de sintomas (data do acidente) e mês de notificação. ERJ, 2018

Mes da Notificação	Mês de início dos sintomas (acidente)												Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Janeiro	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
Fevereiro	14	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69
Marco	3	5	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63
Abril	1	2	8	95	0	0	0	0	0	0	0	0	106
Mai	2	5	10	11	70	0	0	0	0	0	0	0	98
Junho	0	1	3	0	7	75	0	0	0	0	0	0	86
Julho	1	2	2	3	0	8	97	0	0	0	0	0	113
Agosto	0	0	0	0	6	7	24	99	0	0	0	0	136
Setembro	0	0	0	0	0	0	0	17	122	0	0	0	139
Outubro	0	1	0	0	0	0	1	1	13	127	0	0	143
Novembro	0	0	0	0	0	0	1	2	1	12	102	0	118
Dezembro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	108	118
Total	105	71	78	109	83	90	123	119	136	140	110	108	1272

Fonte: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SESRJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão)

Na Tabela 1, considerando-se o ano de notificação 2018 e ano de ocorrência também em 2018, o *gap* entre data de acidente e a data de notificação pode ser observado na coluna referente ao mês de janeiro: de um total de 105 acidentes graves de trabalho com data de início de sintomas (acidente) nesse mês, observaram-se 83 (79%) que foram notificados no mesmo período de trinta dias. Os outros 22 acidentes (21%) que deveriam ser notificados em 24 horas, segundo a Resolução supracitada, só foram digitados nos meses subsequentes.

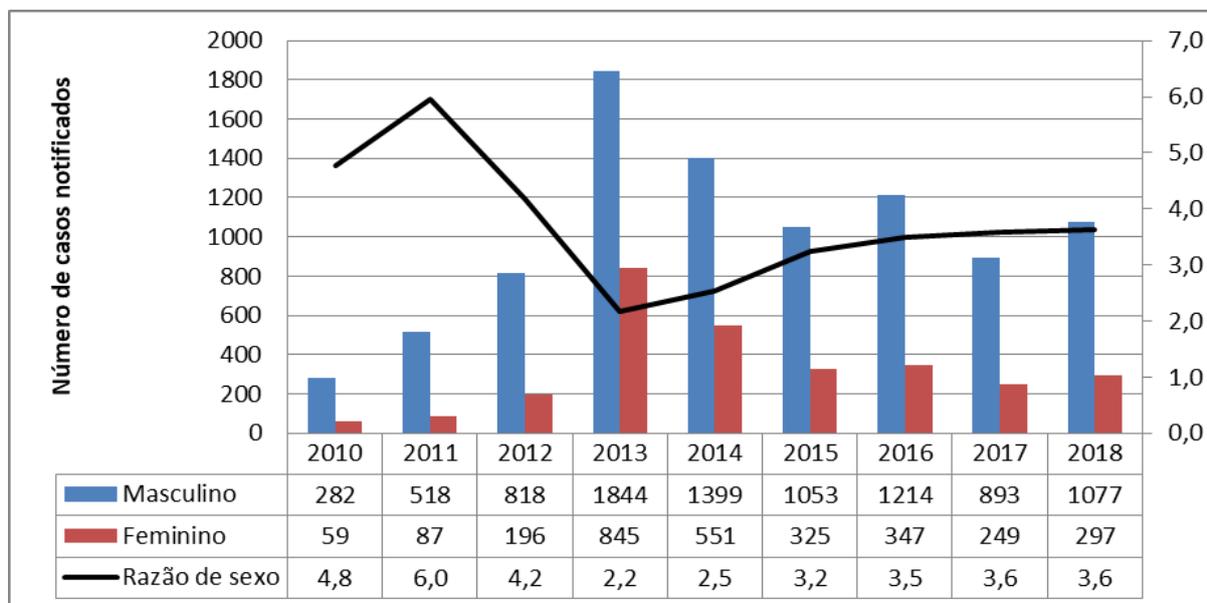
3.1. Razão de casos por sexo

O conceito desse indicador refere-se ao *Número de homens para cada grupo de 100 mulheres, na população em determinado espaço geográfico, no ano considerado*. Expressa a relação quantitativa entre os sexos. Se igual a 1, o número de homens e de mulheres se equivalem; acima de 1 há predominância de homens e, abaixo, predominância de mulheres.

No Gráfico 1 estão dispostas as razões de casos de Acidentes Graves de trabalho por sexo, segundo ano de notificação, no período de 2010 a 2018. A razão de sexo (M:F) permite avaliar qual sexo é predominante na incidência de casos notificados. Essa razão diminuiu consideravelmente entre 2011 e 2013; em 2011 essa razão era de 6 homens para cada mulher, reduzindo-se para cerca de 2:2 em 2013. A partir de 2014, a razão de sexos começou a subir novamente, alcançando 3,6:1 (para cada 4 casos em homens, aproximadamente, havia um caso entre as mulheres) em 2018.

A maioria da população brasileira é composta de pessoas do sexo feminino, reflexo da sobremortalidade masculina, sobretudo nas faixas etárias jovens e adultas, decorrentes da alta incidência de óbitos por causas violentas¹⁴. No entanto, esse indicador quando relacionado ao trabalho, pode auxiliar na compreensão de fenômenos sociais relacionados a essa distribuição (migrações, mercado de trabalho, organização familiar, morbimortalidade).

Gráfico 1. Frequência absoluta e razão de sexos dos casos de acidentes graves de trabalho segundo ano de ocorrência. ERJ, 2010-2018

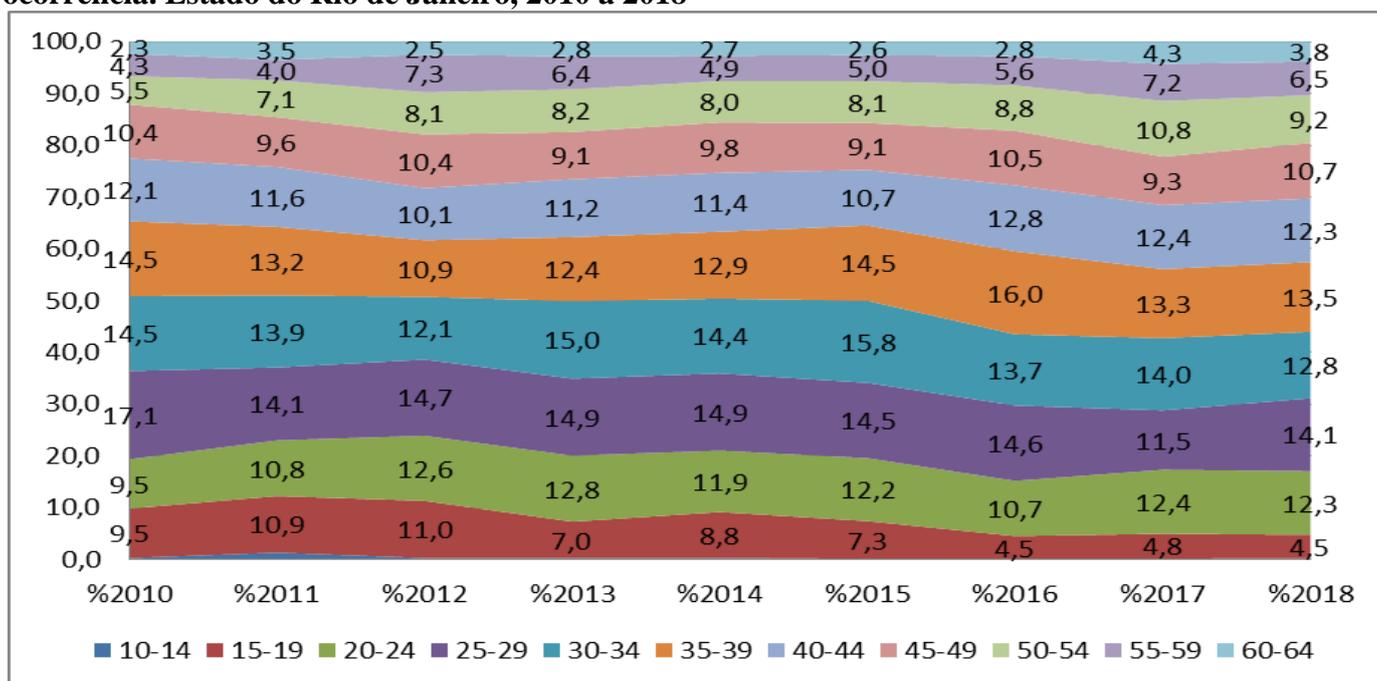


Fonte: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão).

3.2. Incidência por faixa etária

No Gráfico 2, observa-se a proporção de casos de Acidentes Graves e/ou Fatais relacionados ao trabalho, segundo diversas faixas etárias da população economicamente ativa¹, no Estado do Rio de Janeiro, no período de 2010 a 2018. Observou-se que durante esse período a maior proporção de casos ocorreu entre 25 e 39 anos, respectivamente. As maiores proporções foram encontradas entre adultos jovens (25 a 29 anos), destacando-se os valores inferiores para faixa entre 10 a 14 anos em todo o período analisado. Cumpre ressaltar que a proporção de casos entre adolescentes (15 a 19 anos) sustentou-se acima da encontrada em idosos (60 a 64 anos) durante toda a série histórica. Igualmente, é digna de nota a maior proporção encontrada em 2018 nos adultos jovens de 25 a 29 anos. Novamente, deve ser feito destaque para o fato de que valores dos anos mais recentes tendem a ser subestimados devido ao atraso nas notificações.

Gráfico 2. Frequência relativa (%) de Acidentes Graves e/ou Fatais segundo faixa etária e ano de ocorrência. Estado do Rio de Janeiro, 2010 a 2018



Fonte: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão).

¹População Economicamente Ativa (PEA) - É a população composta pelas pessoas de 10 a 65 anos de idade que foram classificadas como ocupadas ou desocupadas na semana de referência da pesquisa realizada pelo IBGE. <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>

3.3 Incidência por região e município de ocorrência

O coeficiente de incidência estima o risco de um trabalhador exposto sofrer acidente de trabalho (típico ou de trajeto), em determinada população economicamente ativa e em intervalo de tempo determinado.

No Brasil, segundo recente Boletim Epidemiológico, os acidentes graves ocorreram de forma heterogênea de acordo com as regiões; a região Centro-Oeste apresentou as maiores taxas de incidência (62,85 casos/100 mil hab.). Segundo as categorias raça/cor, a distribuição por ordem decrescente é a seguinte: preta (87,64 casos/100 mil hab.); negra (68,61 casos/100 mil hab./100.000); parda (65,73 casos/100 mil hab.); e branca (55,04 casos/100 mil hab.). Com exceção da região Sul, as populações preta, parda e indígena apresentaram as maiores taxas de incidência nas regiões do país¹⁵.

O boletim supracitado não oferece, entretanto, parâmetros para comparação com o presente trabalho, tendo em vista que o Ministério da Saúde utilizou toda a população de residência como referência no denominador (existência de provável viés de seleção, pois a população não exposta ao risco de acidente também foi contabilizada).

Na análise da Tabela 2, nota-se que os municípios com as maiores taxas/coeficientes, em 2018, foram Rio das Flores (25,33), Vassouras (14,31), Marica (18,50), São Fidelis (11,08) e Varre Sai (10,51). Entre as regiões de saúde, a Noroeste (4,11) e Norte Fluminense (2,85) foram as que apresentaram os maiores valores.

Tabela 2. Coeficiente de incidência de Acidentes Graves (por 10 mil - PEA), segundo ano do acidente e região de saúde/município de notificação. Estado do Rio de Janeiro, 2010 a 2018

Região/município de notificação	Coeficiente de incidência (por 10.000)								
	tx2010	tx2011	tx2012	tx2013	tx2014	tx2015	tx2016	tx2017	tx2018
033005 Região Metropolitana I	0,17	0,38	0,71	2,90	1,68	0,89	0,88	0,51	0,34
330045 Belford Roxo	0,00	0,00	0,05	0,08	0,11	0,00	0,00	0,00	0,05
330170 Duque de Caxias	0,79	0,18	0,19	0,28	0,51	0,43	0,34	0,26	0,12
330200 Itaguaí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00
330227 Japeri	0,94	4,26	3,81	4,55	5,27	0,76	0,38	0,00	0,12
330250 Mage	0,23	1,30	2,13	0,78	1,71	2,75	2,77	0,00	0,05
330285 Mesquita	0,00	0,08	0,00	0,00	0,22	0,07	0,15	0,00	0,00
330320 Nilópolis	0,08	0,00	0,00	0,00	0,16	0,08	0,00	0,00	0,08
330350 Nova Iguaçu	0,02	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	0,00
330414 Queimados	0,19	0,18	0,46	0,36	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00
330455 Rio de Janeiro	0,13	0,45	0,93	4,39	2,39	1,15	1,15	0,55	0,49
330510 São João de Meriti	0,00	0,00	0,19	0,14	0,03	0,69	0,72	3,10	0,30
330555 Seropédica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	1,38	1,05	0,00	0,00
033006 Região Metropolitana II	0,49	1,11	1,68	0,49	0,56	1,20	0,93	1,31	2,70
330190 Itaboraí	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	0,05	0,05
330270 Maricá	4,29	4,62	6,53	4,98	5,30	7,58	2,54	12,30	18,50
330330 Niterói	0,64	3,14	4,73	0,08	0,08	0,05	0,03	0,05	0,00
330430 Rio Bonito	0,46	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	0,44	0,22	0,00
330490 São Gonçalo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	1,36	0,51	2,37
330560 Silva Jardim	3,69	1,84	7,37	10,45	12,23	12,22	1,22	4,27	0,00
330575 Tanguá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00
033007 Região Noroeste Fluminense	0,40	0,36	1,02	0,82	2,08	2,08	3,23	3,36	4,11
330015 Aperibé	0,00	0,00	1,22	1,20	2,38	3,53	2,30	2,24	2,18
330060 Bom Jesus do Itabapoana	1,85	0,74	0,37	0,00	0,73	0,36	0,73	2,17	3,17
330090 Cambuci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330115 Cardoso Moreira	0,00	0,00	0,00	0,00	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00
330205 Itaíba	1,89	0,00	0,00	0,93	1,86	0,00	0,92	0,91	0,00
330210 Itaocara	0,00	0,00	0,00	0,00	5,86	1,18	0,00	0,00	2,31
330220 Itaperuna	0,00	0,27	2,64	1,97	2,62	2,74	5,68	6,27	8,60
330230 Laje do Muriaé	0,00	0,00	0,00	3,55	0,00	0,00	1,80	0,00	1,77
330300 Miracema	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	3,02	0,00	1,51	0,00
330310 Natividade	1,74	1,75	3,51	0,00	7,06	1,77	9,74	5,32	7,79
330410 Porciúncula	0,75	2,22	0,00	0,73	2,91	1,48	2,92	2,17	2,15
330470 Santo Antônio de Pádua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	4,49	5,75	5,09	0,93
330513 São José de Uba	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	1,80	0,00
330615 Varre-Sai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	10,51
033008 Região Norte Fluminense	0,20	0,47	0,56	0,64	0,60	2,88	3,49	1,96	2,85
330100 Campos dos Goytacazes	0,17	0,06	0,00	0,30	0,33	3,76	5,85	2,53	3,62
330093 Carapebus	0,00	0,00	1,83	1,79	0,87	0,86	0,00	1,57	0,76
330140 Conceição de Macabú	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330240 Macaé	0,24	1,54	1,96	1,29	1,16	1,56	0,77	0,54	0,34
330415 Quissama	0,00	0,00	0,61	2,36	0,58	0,00	2,17	3,13	5,07
330480 São Fidélis	1,05	1,06	0,00	0,35	2,13	9,97	2,49	8,51	11,08

330475 Sao Francisco de Itabapoana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330500 Sao Joao da Barra	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,38	0,00	0,73	5,68
033009 Regiao Serrana	0,40	0,38	0,21	0,24	0,86	1,11	1,33	1,53	1,00
330050 Bom Jardim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330080 Cachoeiras de Macacu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330110 Cantagalo	0,00	0,00	0,00	0,00	18,88	10,17	10,85	0,00	0,66
330120 Carmo	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330150 Cordeiro	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,62	0,61	0,00	0,00
330160 Duas Barras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330185 Guapimirim	0,25	0,00	0,00	0,93	0,23	0,45	0,00	0,21	0,21
330245 Macuco	0,00	0,00	0,00	0,00	5,07	5,08	0,00	0,00	0,00
330340 Nova Friburgo	0,21	0,28	0,28	0,42	0,21	0,00	0,28	0,70	0,20
330390 Petropolis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	2,45	3,19	3,39	2,12
330460 Santa Maria Madalena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	6,39
330515 Sao Jose do Vale do Rio Preto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,59
330530 Sao Sebastiao do Alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330570 Sumidouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,81	9,01
330580 Teresopolis	1,74	1,71	0,85	0,53	0,83	0,22	0,22	0,14	0,21
330590 Trajano de Moraes	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033002 Regiao Baixada Litoranea	1,12	0,72	1,66	2,23	3,08	2,37	1,81	0,68	0,59
330020 Araruama	0,12	0,57	1,34	2,74	4,32	2,98	4,33	0,90	0,49
330023 Armacao de Buzios	0,91	0,00	0,00	2,51	0,41	1,20	2,30	0,37	0,36
330025 Arraial do Cabo	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,89	0,00	0,00	1,69
330070 Cabo Frio	0,97	0,40	1,90	2,81	1,63	1,29	0,24	1,42	0,06
330130 Casimiro de Abreu	4,40	1,42	2,07	3,01	5,59	4,83	0,92	2,93	3,98
330187 Iguaba Grande	0,00	0,00	0,54	0,00	0,51	1,01	0,97	0,00	0,45
330452 Rio das Ostras	2,05	1,82	2,92	3,80	8,10	5,60	4,18	0,00	0,59
330520 Sao Pedro da Aldeia	1,76	0,29	2,10	0,96	1,61	1,58	0,51	0,00	0,24
330550 Saquarema	0,18	1,02	0,33	0,00	0,32	0,00	0,61	0,00	0,57
033004 Regiao do Medio Paraiba	0,28	0,64	0,95	1,24	1,38	0,70	0,81	1,45	1,25
330030 Barra do Pirai	0,00	1,49	2,84	3,23	1,48	0,94	0,27	0,00	0,13
330040 Barra Mansa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	2,13	1,06	0,07
330225 Itatiaia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330395 Pinheiral	0,00	0,00	0,00	0,00	16,13	5,34	3,68	17,62	4,54
330400 Pirai	0,00	0,95	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	1,32	0,43
330411 Porto Real	0,00	3,76	0,73	2,15	3,53	0,69	1,35	0,00	1,27
330412 Quatis	0,00	3,00	0,99	0,00	0,00	0,97	0,00	2,80	7,28
330420 Resende	0,11	0,42	0,21	2,18	3,50	0,51	0,20	1,40	3,98
330440 Rio Claro	2,98	1,48	0,73	1,46	0,00	0,00	0,00	6,36	3,43
330450 Rio das Flores	18,34	15,15	46,55	5,96	13,36	2,95	0,00	23,08	25,33
330610 Valenca	0,18	0,18	0,18	4,32	0,36	0,36	0,00	0,18	0,17
330630 Volta Redonda	0,05	0,24	0,29	0,24	0,15	0,24	0,63	0,29	0,09
033003 Regiao Centro-Sul Fluminense	0,00	0,28	0,28	0,80	1,82	1,22	2,12	2,10	2,12
330022 Areal	0,00	3,34	1,10	1,09	1,09	4,31	1,06	1,05	0,00
330095 Comendador Levy Gasparian	0,00	6,37	9,56	9,57	17,59	11,22	0,00	4,78	0,00
330180 Engenheiro Paulo de Frontin	0,00	0,00	0,00	1,88	7,48	1,86	1,85	3,66	1,81
330280 Mendes	0,00	0,00	0,00	3,57	7,13	7,13	7,82	3,54	4,15

330290 Miguel Pereira	0,00	0,00	0,00	1,06	1,07	2,13	1,06	0,00	0,52
330360 Paracambi	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	1,46	0,00	0,23
330370 Paraíba do Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330385 Paty do Alferes	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00
330540 Sapucaia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	3,58
330600 Tres Rios	0,00	0,00	0,00	0,33	1,16	0,66	0,33	0,16	0,00
330620 Vassouras	0,00	0,00	0,00	0,37	0,37	0,00	10,85	13,98	14,31
033001 Região Baía da Ilha Grande	1,15	0,41	0,40	0,05	0,71	0,28	0,36	0,39	0,21
330010 Angra dos Reis	1,49	0,36	0,28	0,07	0,94	0,40	0,51	0,12	0,18
330260 Mangaratiba	0,35	1,02	1,32	0,00	0,31	0,00	0,00	0,57	0,00
330380 Parati	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,51	0,59
ERJ	0,27	0,48	0,80	2,12	1,53	1,06	1,15	0,89	0,98

Fonte: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SESRJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão). População: 2000 a 2013 - Estimativas preliminares efetuadas em estudo patrocinado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde - Ripsa. 2014 e 2015 - Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/CGIAE. 2016 a 2018 – PEA a partir da projeção da *População estimada*: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2018

Ainda na Tabela 2, visualiza-se que nos anos mais recentes (2015 a 2018), o coeficiente de incidência de acidentes graves e/ou fatais, relacionados ao trabalho, no Estado, sofreu oscilação com redução entre 2016 e 2017, voltando a crescer em 2018. A tendência demonstrada revela que ações de vigilância e prevenção de acidentes no ambiente de trabalho precisam ser implementadas de maneira contínua.

Abaixo, no Mapa 1, observa-se a distribuição geográfica dos municípios do estado do Rio de Janeiro de acordo com a taxa média de incidência de acidentes graves e/ou fatais (por 10 mil hab. Economicamente ativos).

Para estabilizar os coeficientes de incidência, foram calculados os coeficientes médios de acidentes com exposição a material biológico em 7 anos (2012-2018), ajustados pelo método direto, por sexo e idade, tendo como referência a população economicamente ativa - PEA - no meio do período (população no ano intercensitário 2015), analisando o comportamento desse indicador epidemiológico em cada município. Tal procedimento buscou contornar a influência dos pequenos números e efetuar o cálculo do risco para os municípios menos populosos, estabelecendo ranking para comparação de municípios e regiões de notificação.

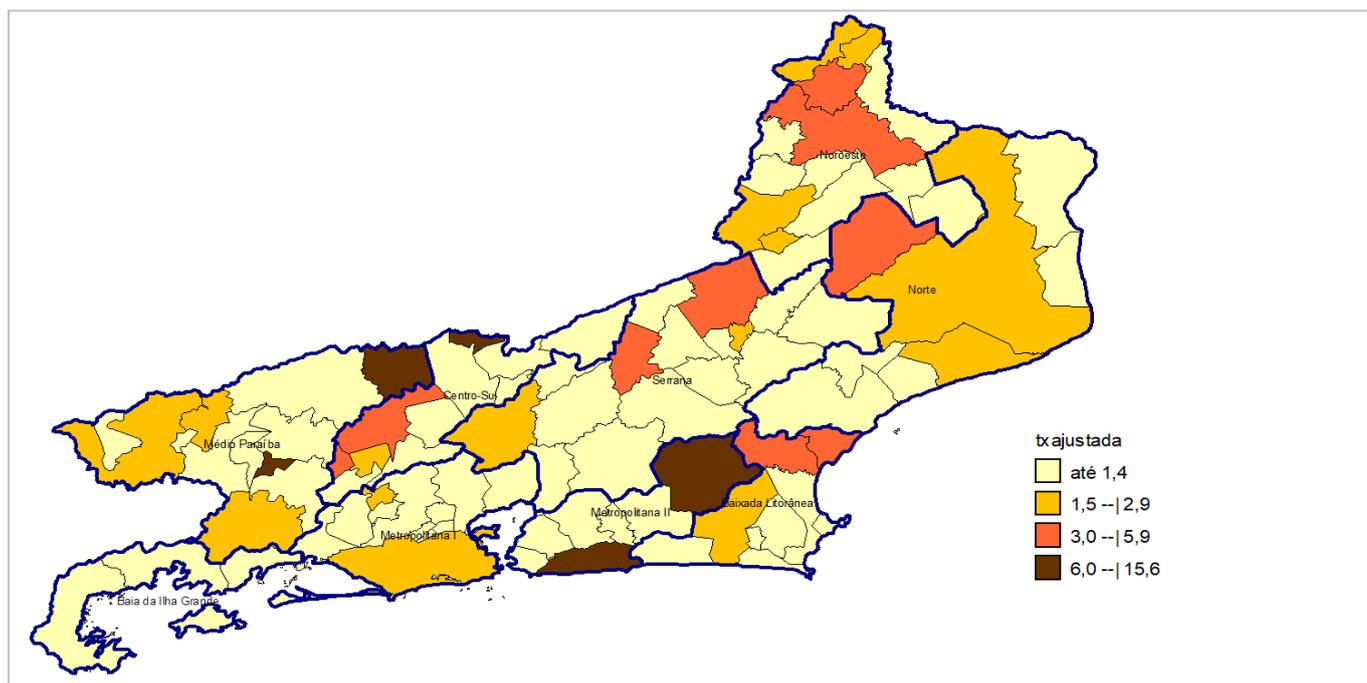
Para classificar o grau de risco, os municípios foram divididos por **quartis** (medidas separatrizes ou valores que dividem a série ordenada de dados em quatro partes, cada uma com 25% de seus elementos em partes que contêm a mesma quantidade de elementos da série).

Os municípios foram classificados em: a) baixo risco – menor que 1,5 (0 a 1,49) casos por 10 mil; b) risco moderado - entre 1,5 e 3 (1,5 a 2,99) casos por 10 mil; d) alto risco – entre 3 e 6 (3 a 5,99) casos por 10 mil; e) muito alto risco – maior ou igual a 6,0 casos por 10 mil.

A partir dessa classificação, foi possível estabelecer um ranking entre os municípios e regiões notificantes. Conforme o ranking estabelecido, existem 62 municípios com baixo risco de acidentes graves/fatais, 15 municípios com risco moderado, 9 municípios com alto risco de acidentes de trabalho e 5 municípios com risco muito alto.

Dentre os municípios com alto risco de acidentes graves relacionados ao trabalho, um é da região Norte Fluminense (São Fidélis), dois da Noroeste (Itaperuna e Natividade), dois da Baixada Litorânea (Rio das Ostras e Casimiro de Abreu), dois da região Serrana (Sumidouro e Cantagalo) e dois da Centro-Sul (Vassouras e Mendes). No que tange à classificação de risco muito alto, dois municípios são da região Médio Paraíba (Rio das Flores e Pinheiral), um da Centro-Sul (Com. Levy Gasparian) e dois da região Metropolitana II (Maricá e Silva Jardim).

Mapa 1. Coeficiente médio de incidência (por 10 mil) de acidentes de trabalho graves em sete anos, ajustado por sexo e idade segundo região de saúde e município de notificação. ERJ, 2012-2018



Fontes: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão). População: 2000 a 2013 - Estimativas preliminares efetuadas em estudo patrocinado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde - Ripsa. 2014 e 2015 - Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/CGIAE. 2016 a 2018 - PEA a partir da projeção da *População estimada*: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2018

No intuito de facilitar a comparação entre municípios, os níveis de risco foram distribuídos de acordo com o porte populacional, a saber: municípios com menos de 50 mil habitantes; municípios entre 50 e 100

mil habitantes; municípios com mais de 100 mil habitantes. A partir dessa classificação, foi possível comparar os municípios notificantes dentro da mesma faixa demográfica.

Conforme o ranking estabelecido, é possível observar, na Tabela 3, o coeficiente médio de incidência de acidentes graves e/ou fatais (por 10 mil), ajustado por sexo e idade segundo município de notificação, porte populacional e classificação de risco. Entre os municípios com mais de 100 mil habitantes (PEA), Maricá obteve a maior taxa ajustada (8,4) e maior grau de risco. Nos municípios com população entre 50 e 100 mil habitantes (PEA), Itaperuna obteve a maior taxa ajustada (4,2) e entre municípios com menos de 50 mil habitantes, Rio das Flores apresentou a maior taxa ajustada (15,6).

Tabela 3. Coeficiente médio de incidência (por 10 mil) de acidentes de trabalho graves em sete anos, ajustado por sexo e idade segundo município de notificação, porte populacional e classificação de risco. ERJ, 2012-2018

Numeração	Município	Tx.ajustada	PEA 2015	Porte populacional	Classificação risco
1	330270 Maricá	8,4	116071	>100 mil hab.	muito alto risco
2	330452 Rio das Ostras	3,5	105323	>100 mil hab.	alto risco
3	330100 Campos dos Goytacazes	2,3	369579	>100 mil hab.	risco moderado
4	330390 Petrópolis	1,7	228383	>100 mil hab.	risco moderado
5	330455 Rio de Janeiro	1,5	4941096	>100 mil hab.	risco moderado
6	330250 Magé	1,4	181994	>100 mil hab.	baixo risco
7	330070 Cabo Frio	1,3	162878	>100 mil hab.	baixo risco
8	330240 Macaé	1,0	185321	>100 mil hab.	baixo risco
9	330490 São Gonçalo	0,7	818881	>100 mil hab.	baixo risco
10	330330 Niterói	0,7	377171	>100 mil hab.	baixo risco
11	330510 São João de Meriti	0,7	360244	>100 mil hab.	baixo risco
12	330040 Barra Mansa	0,6	140354	>100 mil hab.	baixo risco
13	330580 Teresópolis	0,4	134129	>100 mil hab.	baixo risco
14	330010 Angra dos Reis	0,3	151437	>100 mil hab.	baixo risco
15	330170 Duque de Caxias	0,3	694901	>100 mil hab.	baixo risco
16	330340 Nova Friburgo	0,3	141961	>100 mil hab.	baixo risco
17	330630 Volta Redonda	0,3	204820	>100 mil hab.	baixo risco
18	330414 Queimados	0,1	112548	>100 mil hab.	baixo risco
19	330285 Mesquita	0,1	134952	>100 mil hab.	baixo risco
20	330045 Belford Roxo	0,0	379853	>100 mil hab.	baixo risco
21	330320 Nilópolis	0,0	122640	>100 mil hab.	baixo risco
22	330190 Itaboraí	0,0	180611	>100 mil hab.	baixo risco
23	330350 Nova Iguaçu	0,0	631467	>100 mil hab.	baixo risco
Numeração	Município	Tx.ajustada	PEA 2015	Porte populacional	Classificação risco
1	330220 Itaperuna	4,2	76641	entre 50 e 100 mil hab.	alto risco
2	330020 Araruama	2,4	94061	entre 50 e 100 mil hab.	risco moderado
3	330227 Japeri	2,0	78558	entre 50 e 100 mil hab.	risco moderado
4	330420 Resende	1,7	97548	entre 50 e 100 mil hab.	risco moderado
5	330030 Barra do Pirai	1,3	74443	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco
6	330520 São Pedro da Aldeia	1,0	75873	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco
7	330610 Valença	0,8	55802	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco
8	330600 Três Rios	0,4	60388	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco

9	330555 Seropédica	0,3	65214	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco
10	330550 Saquarema	0,2	63515	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco
11	330200 Itaguaí	0,0	94105	entre 50 e 100 mil hab.	baixo risco
Numeração	Município	Tx.ajustada	PEA 2015	Porte populacional	Classificação risco
1	330450 Rio das Flores	15,6	6773	<50 mil hab.	muito alto risco
2	330095 Comendador Levy Gasparian	7,7	6237	<50 mil hab.	muito alto risco
3	330395 Pinheiral	6,7	18717	<50 mil hab.	muito alto risco
4	330560 Silva Jardim	6,6	16363	<50 mil hab.	muito alto risco
5	330620 Vassouras	5,8	27397	<50 mil hab.	alto risco
6	330110 Cantagalo	5,5	14748	<50 mil hab.	alto risco
7	330310 Natividade	5,2	11292	<50 mil hab.	alto risco
8	330480 São Fidélis	5,0	28087	<50 mil hab.	alto risco
9	330280 Mendes	4,9	14016	<50 mil hab.	alto risco
10	330570 Sumidouro	3,5	11779	<50 mil hab.	alto risco
11	330130 Casimiro de Abreu	3,3	31062	<50 mil hab.	alto risco
12	330180 Engenheiro Paulo de Frontin	2,6	10744	<50 mil hab.	risco moderado
13	330415 Quissamã	2,2	17697	<50 mil hab.	risco moderado
14	330470 Santo Antônio de Pádua	2,1	31157	<50 mil hab.	risco moderado
15	330015 Aperibé	2,1	8502	<50 mil hab.	risco moderado
16	330410 Porciúncula	1,8	13545	<50 mil hab.	risco moderado
17	330615 Varre-Sai	1,8	7769	<50 mil hab.	risco moderado
18	330440 Rio Claro	1,7	13962	<50 mil hab.	risco moderado
19	330412 Quatis	1,7	10328	<50 mil hab.	risco moderado
20	330245 Macuco	1,5	3937	<50 mil hab.	risco moderado
21	330210 Itaocara	1,4	16947	<50 mil hab.	baixo risco
22	330411 Porto Real	1,3	14397	<50 mil hab.	baixo risco
23	330022 Areal	1,3	9274	<50 mil hab.	baixo risco
24	330500 São João da Barra	1,1	26499	<50 mil hab.	baixo risco
25	330023 Armação de Búzios	1,0	25040	<50 mil hab.	baixo risco
26	330460 Santa Maria Madalena	1,0	7665	<50 mil hab.	baixo risco
27	330230 Laje do Muriaé	1,0	5573	<50 mil hab.	baixo risco
28	330060 Bom Jesus do Itabapoana	0,9	27430	<50 mil hab.	baixo risco
29	330093 Carapebus	0,9	11665	<50 mil hab.	baixo risco
30	330290 Miguel Pereira	0,7	18749	<50 mil hab.	baixo risco
31	330300 Miracema	0,7	19849	<50 mil hab.	baixo risco
32	330513 São José de Ubá	0,6	5461	<50 mil hab.	baixo risco
33	330540 Sapucaia	0,6	13431	<50 mil hab.	baixo risco
34	330115 Cardoso Moreira	0,6	9117	<50 mil hab.	baixo risco
35	330187 Iguaba Grande	0,5	19866	<50 mil hab.	baixo risco
36	330025 Arraial do Cabo	0,5	22496	<50 mil hab.	baixo risco
37	330205 Italva	0,4	10737	<50 mil hab.	baixo risco
38	330360 Paracambi	0,4	40381	<50 mil hab.	baixo risco
39	330380 Parati	0,3	31594	<50 mil hab.	baixo risco
40	330400 Piraí	0,3	21936	<50 mil hab.	baixo risco
41	330260 Mangaratiba	0,3	32501	<50 mil hab.	baixo risco
42	330185 Guapimirim	0,3	44280	<50 mil hab.	baixo risco
43	330430 Rio Bonito	0,2	45321	<50 mil hab.	baixo risco

44	330385 Paty do Alferes	0,2	20554	<50 mil hab.	baixo risco
45	330150 Cordeiro	0,2	16173	<50 mil hab.	baixo risco
46	330515 São José do Vale do Rio Preto	0,2	16491	<50 mil hab.	baixo risco
47	330575 Tanguá	0,1	25397	<50 mil hab.	baixo risco
48	330080 Cachoeiras de Macacu	0,0	43522	<50 mil hab.	baixo risco
49	330370 Paraíba do Sul	0,0	31938	<50 mil hab.	baixo risco
50	330475 São Francisco de Itabapoana	0,0	31118	<50 mil hab.	baixo risco
51	330225 Itatiaia	0,0	23682	<50 mil hab.	baixo risco
52	330050 Bom Jardim	0,0	20353	<50 mil hab.	baixo risco
53	330140 Conceição de Macabu	0,0	17060	<50 mil hab.	baixo risco
54	330120 Carmo	0,0	13833	<50 mil hab.	baixo risco
55	330090 Cambuci	0,0	11176	<50 mil hab.	baixo risco
56	330160 Duas Barras	0,0	8551	<50 mil hab.	baixo risco
57	330590 Trajano de Moraes	0,0	7673	<50 mil hab.	baixo risco
58	330530 São Sebastião do Alto	0,0	6749	<50 mil hab.	baixo risco

Fontes: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SESRJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão). População: 2000 a 2013 - Estimativas preliminares efetuadas em estudo patrocinado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde - Ripsa. 2014 e 2015 - Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/CGIAE. 2016 a 2018 - PEA a partir da projeção da *População estimada*: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2018

3.3. Ocupação e situação no mercado de trabalho

A ocupação é uma categoria de análise utilizada em estudos sociológicos como indicadora ou explicativa de estilos de vida, de comportamentos, de posição e classe social. Economistas utilizam-na em avaliações e estudos sobre o mercado de trabalho e renda. Na epidemiologia, pode indicar diferencial de morbimortalidade entre grupos distintos¹⁶.

A versão atual da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) foi instituída pela Portaria Federal MTE nº 397, de 9 de outubro de 2002, após extensa revisão que contou com a participação de grupos de especialistas, estudiosos e representações de trabalhadores e entidades empresariais. Essa revisão foi harmonizada com a classificação internacional utilizada pelos países membros da Organização Internacional do Trabalho – OIT (International Standard Classification of Occupations – ISCO-88)¹⁷.

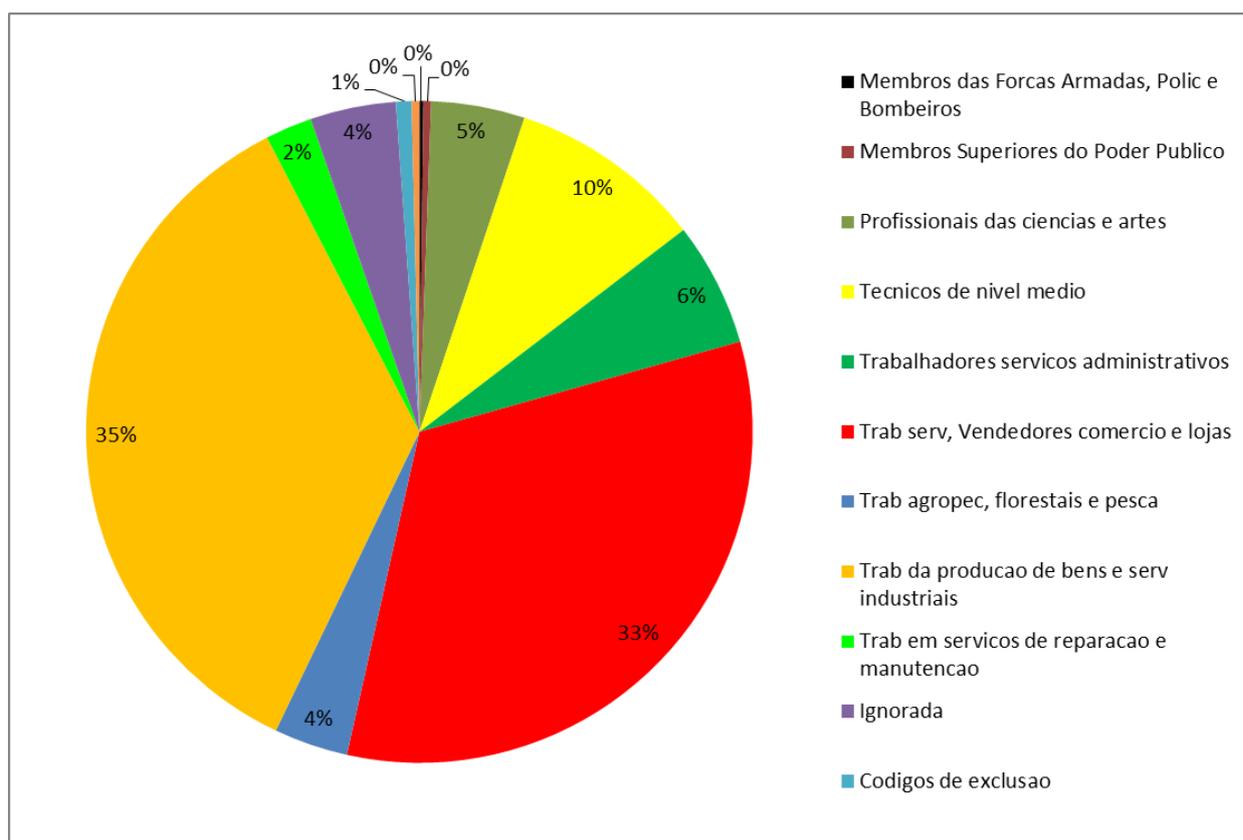
Essa classificação possibilita a descrição detalhada das ocupações (Quadro 1), sendo utilizada em serviços de emprego, de qualificação e treinamento de mão de obra, de imigração. Utilizada também com fins estatísticos, em análises de mercado de trabalho, da estrutura social e econômica da sociedade, estudos sociológicos, epidemiológicos, de condições de trabalho. Para fins de análise do presente boletim, essa versão da CBO por grandes grupos servirá de parâmetro para comparação de acidentes graves/fatais relacionados ao trabalho.

Quadro 1. Grandes Grupos da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO-2002

Ocupação grupos
Membros das Forças Armadas, Policiais e Bombeiros
Membros Superiores do Poder Público
Profissionais das ciências e artes
Técnicos de nível médio
Trabalhadores serviços administrativos
Trab serv, Vendedores comercio e lojas
Trab agropec, florestais e pesca
Trab da produção de bens e serv industriais
Trab em serviços de reparação e manutenção
Ignorada
Codigos de exclusão
Não Informada

Abaixo, no Gráfico 3, é possível observar a distribuição percentual de casos de acidentes graves e/ou fatais segundo Classificação Brasileira de Ocupações. A maior proporção de acidentes concentrou-se entre trabalhadores de bens e serviços industriais (35,0%), seguidos por trabalhadores e vendedores do comércio.

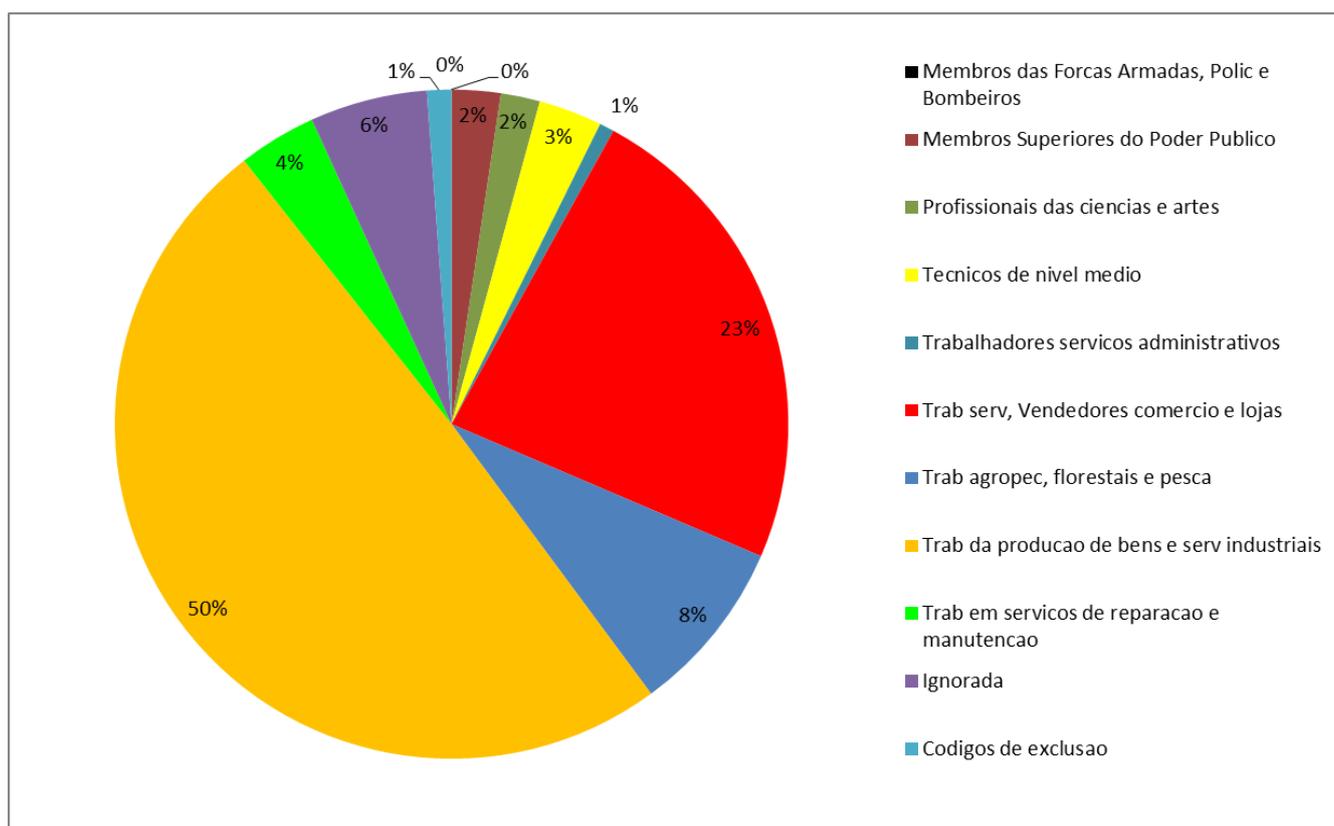
Gráfico 3. Frequencia relativa (percentual) de acidentes de trabalho graves e fatais segundo CBO e situação no mercado de trabalho (emprego registrado). ERJ, 2018



Fonte: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SESRJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão)

Digno de nota é o percentual encontrado entre técnicos de nível médio (10%), situando-se em terceiro lugar na análise da proporção de acidentes graves e/ou fatais.

Gráfico 4. Frequencia relativa (percentual) de acidentes de trabalho graves e/ou fatais segundo CBO e situação no mercado de trabalho (emprego não registrado e autônomo). ERJ, 2018



Fonte: Sinan DSTRAB/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 29 de março de 2019 e sujeitos à revisão)

Assim como no Gráfico 3, o gráfico 4, acima, retrata a maior proporção de acidentes entre trabalhadores de bens e serviços industriais. No entanto, o valor percentual é bem maior (50%) quando comparado ao mesmo registro entre trabalhadores empregados. Essa tendência se inverte na análise do grupo de trabalhadores e vendedores do comércio e lojas, onde se verifica menor proporção de acidentes (23%) entre empregados não registrados e autônomos.

Cumpramos ressaltar que a porcentagem de trabalhadores de nível médio (3%) e de serviços administrativos (2%) também diminuiu consideravelmente quando se analisa o grupo de empregados não registrados e autônomos, enquanto a proporção de acidentes entre trabalhadores da área agropecuária, florestal e pesca duplica (6%).

4. Perfil de Mortalidade

No Brasil, desde 1976, as declarações de óbito passaram a incluir um campo para registro de acidentes de trabalho (campo 49), a ser preenchido quando a causa básica for do capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças, 10^a revisão (CID-10), que trata das causas externas. Registros das declarações de óbito estão disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), permitindo produzir estimativas para o total dos trabalhadores segurados e não segurados¹⁸.

Entre 2010 e 2018, o Estado do Rio de Janeiro registrou, por meio do SIM, 951 óbitos declarados e relacionados a acidentes de trabalho, enquanto o SINAN notificou somente 394 óbitos relacionados ao acidente. Essa diferença demonstra incremento percentual dos óbitos de aproximadamente 141,4% no SIM, indicando que ainda há grande subnotificação relacionada ao processo de investigação no SINAN (campo 66 - *evolução do caso*).

O coeficiente/taxa de mortalidade dos acidentes de trabalho graves e fatais foi calculado considerando os municípios ou a região de ocorrência. O cálculo foi realizado com base na população economicamente ativa (PEA)¹³, através da seguinte fórmula: **$\text{Número de óbitos/PEA} * 100.000$** .

4.1. Município e ano de ocorrência

Devido ao processo de análise e correção de causas indeterminadas no SIM, que será finalizado no final do primeiro semestre de 2019, os dados referentes ao ano 2018 não serão utilizados para cálculo das taxas de mortalidade. No entanto, as análises serão novamente realizadas no segundo semestre de 2019, incluindo os cálculos para 2018 no boletim epidemiológico anual da Saúde do Trabalhador.

Na tabela 4 é possível observar que os municípios com as maiores taxas de mortalidade por acidentes graves, em 2017, foram Duas Barras (11,56), Areal (10,48), Quissamã (10,45) e Cambuci (8,93). Entre as regiões de saúde, a Região do Médio Paraíba (3,17) e Noroeste Fluminense (3,09) foram as que apresentaram os maiores valores.

Tabela 4. Taxa bruta de mortalidade por Acidentes Graves (por 100 mil), segundo região de saúde e município de ocorrência. Estado do Rio de Janeiro, 2010 a 2017

Região/município de ocorrência	Taxa de mortalidade (por 100.000)								N (absol.)
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Óbitos 2018
033005 Região Metropolitana I	0,56	0,21	0,39	0,21	0,13	0,33	0,25	0,36	20
330045 Belford Roxo	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330170 Duque de Caxias	1,80	1,19	1,91	0,88	0,29	1,01	0,71	1,71	12
330200 Itaguaí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	0,00	0,00	1
330227 Japeri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330250 Mage	0,57	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	1,08	0
330285 Mesquita	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0
330320 Nilópolis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,82	0,00	0,81	0
330350 Nova Iguaçu	0,00	0,16	0,64	0,32	0,16	0,00	0,16	0,00	0
330414 Queimados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330455 Rio de Janeiro	0,57	0,14	0,24	0,14	0,08	0,34	0,28	0,24	6
330510 São João de Meriti	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	1
330555 Seropédica	3,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
033006 Região Metropolitana II	0,66	0,46	0,58	0,32	0,51	0,38	0,56	0,25	3
330190 Itaboraí	1,17	0,00	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330270 Maricá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330330 Niterói	2,12	1,32	0,53	0,53	1,85	1,06	1,05	0,26	3
330430 Rio Bonito	0,00	0,00	2,26	0,00	0,00	2,21	2,18	0,00	0
330490 São Gonçalo	0,00	0,13	0,12	0,12	0,12	0,00	0,24	0,24	0
330560 Silva Jardim	0,00	6,14	12,28	12,30	0,00	6,11	12,22	6,11	0
330575 Tanguá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
033007 Região Noroeste Fluminense	1,58	4,73	3,14	1,17	1,18	3,53	0,78	3,09	4
330015 Aperibé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330060 Bom Jesus do Itabapoana	0,00	3,69	0,00	0,00	3,65	0,00	0,00	3,61	1
330090 Cambuci	0,00	8,88	8,89	0,00	0,00	0,00	0,00	8,93	0
330115 Cardoso Moreira	0,00	10,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330205 Italva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330210 Itaocara	0,00	5,76	0,00	0,00	0,00	5,90	0,00	0,00	0
330220 Itaperuna	0,00	5,33	1,32	1,31	2,62	6,52	1,29	6,39	2
330230 Laje do Muriaé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330300 Miracema	0,00	0,00	4,96	9,95	0,00	0,00	0,00	0,00	1
330310 Natividade	0,00	8,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330410 Porciúncula	7,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330470 Santo Antônio de Pádua	6,45	9,64	12,80	0,00	0,00	6,42	3,19	3,18	0
330513 São José de Uba	18,47	0,00	18,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330615 Varre-Sai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,87	0,00	0,00	0
033008 Região Norte Fluminense	1,85	3,50	1,65	2,67	1,76	2,62	3,13	2,37	14
330100 Campos dos Goytacazes	2,24	1,11	1,38	1,36	0,82	1,08	2,14	1,58	3
330093 Carapebus	0,00	0,00	9,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330140 Conceição de Macabú	0,00	6,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,72	0
330240 Macaé	1,83	10,07	2,31	6,18	4,96	5,40	5,16	3,46	7
330415 Quissama	0,00	0,00	0,00	5,89	0,00	5,65	0,00	10,45	0
330480 São Fidélis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,68	10,66	0,00	1

330475 Sao Francisco de Itabapoana	0,00	0,00	3,17	0,00	0,00	0,00	3,21	0,00	0
330500 Sao Joao da Barra	3,97	3,91	0,00	3,82	0,00	0,00	0,00	3,65	3
033009 Regiao Serrana	1,42	1,27	1,82	2,65	2,23	2,08	2,89	2,46	12
330050 Bom Jardim	0,00	5,05	5,00	0,00	0,00	4,91	0,00	0,00	0
330080 Cachoeiras de Macacu	0,00	0,00	0,00	2,32	0,00	0,00	4,54	0,00	0
330110 Cantagalo	6,66	6,66	0,00	6,71	13,49	13,56	6,78	6,78	1
330120 Carmo	0,00	0,00	7,37	7,31	0,00	0,00	14,27	7,04	0
330150 Cordeiro	0,00	0,00	6,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330160 Duas Barras	0,00	23,59	0,00	11,70	0,00	0,00	0,00	11,56	0
330185 Guapimirim	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	0,00	0,00	0,00	0
330245 Macuco	25,46	0,00	0,00	0,00	0,00	25,40	0,00	0,00	0
330340 Nova Friburgo	2,12	1,41	1,41	0,00	0,70	2,82	2,80	2,09	0
330390 Petropolis	0,87	0,00	1,74	3,93	4,37	1,31	3,49	4,35	5
330460 Santa Maria Madalena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
330515 Sao Jose do Vale do Rio Preto	6,29	0,00	0,00	6,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330530 Sao Sebastiao do Alto	0,00	0,00	0,00	14,70	29,56	0,00	0,00	0,00	1
330570 Sumidouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,98	0,00	0,00	1
330580 Teresopolis	1,58	1,56	3,08	3,04	0,00	1,49	2,93	1,44	3
330590 Trajano de Moraes	0,00	12,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
033002 Regiao Baixada Litoranea	1,33	0,74	0,89	2,09	1,70	0,83	0,79	0,76	2
330020 Araruama	0,00	0,00	0,00	2,19	2,16	0,00	2,06	2,00	0
330023 Armacao de Buzios	9,13	0,00	0,00	4,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330025 Arraial do Cabo	0,00	0,00	0,00	4,51	4,48	4,45	0,00	0,00	0
330070 Cabo Frio	0,00	0,67	0,00	2,55	0,63	0,00	1,18	0,00	0
330130 Casimiro de Abreu	3,66	0,00	6,89	0,00	3,29	9,66	0,00	0,00	1
330187 Iguaba Grande	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330452 Rio das Ostras	4,83	2,28	3,24	3,08	3,95	0,95	0,85	0,77	0
330520 Sao Pedro da Aldeia	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	0,00	0,00	1,23	0
330550 Saquarema	0,00	1,71	0,00	1,63	0,00	0,00	0,00	1,47	1
033004 Regiao do Medio Paraiba	2,84	4,45	2,66	4,56	2,94	1,90	1,45	3,17	11
330030 Barra do Pirai	1,36	1,36	0,00	4,04	0,00	1,34	0,00	0,00	0
330040 Barra Mansa	0,72	0,71	0,00	1,43	0,00	1,42	2,13	4,95	0
330225 Itatiaia	0,00	4,39	0,00	4,28	8,51	0,00	0,00	0,00	1
330395 Pinheiral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330400 Pirai	14,49	52,43	4,71	4,66	4,60	9,12	4,48	4,40	0
330411 Porto Real	23,12	7,52	0,00	7,18	21,21	0,00	0,00	6,52	1
330412 Quatis	0,00	0,00	9,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330420 Resende	4,26	4,21	7,31	9,34	10,31	1,03	5,06	7,98	4
330440 Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,11	0,00	0
330450 Rio das Flores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330610 Valenca	0,00	9,08	0,00	0,00	0,00	1,79	0,00	0,00	0
330630 Volta Redonda	3,43	2,93	4,39	6,83	1,95	2,93	0,00	2,41	5
033003 Regiao Centro-Sul Fluminense	2,42	2,81	2,00	3,98	3,17	1,98	3,13	0,39	3
330022 Areal	0,00	11,15	0,00	10,91	21,71	0,00	10,63	10,48	1
330095 Comendador Levy Gasparian	0,00	0,00	15,93	15,96	0,00	16,03	0,00	0,00	0
330180 Engenheiro Paulo de Frontin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330280 Mendes	0,00	0,00	7,13	7,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0

330290 Miguel Pereira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0
330360 Paracambi	0,00	2,58	0,00	5,06	5,00	2,48	7,32	0,00	0
330370 Paraiba do Sul	0,00	0,00	3,16	6,31	3,14	6,26	3,10	0,00	0
330385 Paty do Alferes	4,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
330540 Sapucaia	7,39	22,15	7,40	0,00	7,42	7,45	0,00	0,00	0
330600 Tres Rios	3,35	3,33	1,66	1,66	3,31	0,00	3,29	0,00	2
330620 Vassouras	7,57	0,00	0,00	7,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0
033001 Regiao Baia da Ilha Grande	1,04	9,66	3,96	7,73	2,37	0,93	3,14	1,30	4
330010 Angra dos Reis	1,49	10,16	2,83	4,13	3,37	1,32	2,55	1,23	3
330260 Mangaratiba	0,00	17,03	6,62	16,10	0,00	0,00	5,92	0,00	0
330380 Parati	0,00	0,00	6,63	16,31	0,00	0,00	3,09	3,02	1
ERJ	0,91	1,02	0,85	1,03	0,72	0,77	0,80	0,81	73

Fonte: SIM/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 08 de abril de 2019 e sujeitos à revisão) População: 2000 a 2013 - Estimativas preliminares efetuadas em estudo patrocinado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde - Ripsa. 2014 e 2015 - Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/CGIAE. 2016 a 2018 - PEA a partir da projeção da *População estimada*: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2018

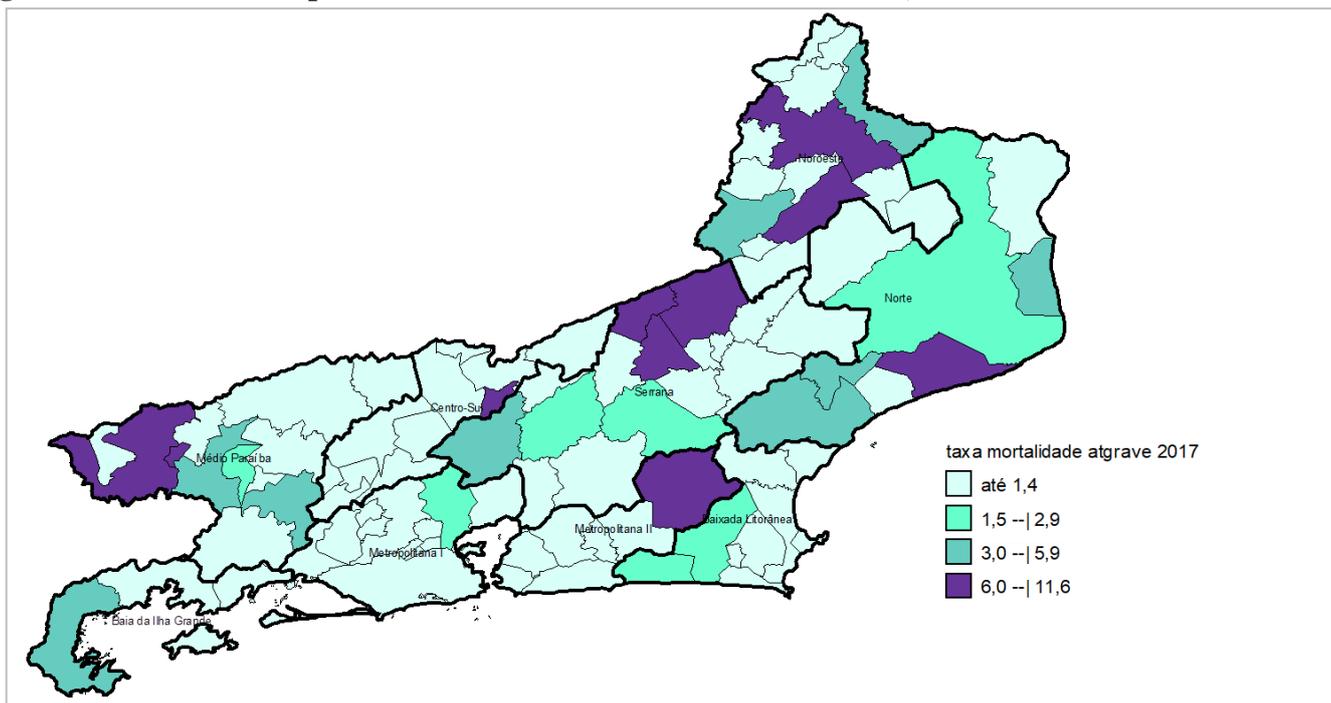
Identifica-se, na Tabela 4, que nos anos mais recentes (2015 a 2017), a taxa de mortalidade por acidentes de trabalho graves e fatais, no Estado, elevou-se de maneira contínua e linear, atingindo 0,81 óbitos por 100 mil. É válido ressaltar, segundo algumas pesquisas, que dados inconsistentes, subregistros relacionados à incompletude do campo 49 na Declaração de Óbito, que relaciona a causa da morte com o trabalho, além de problemas na notificação dos acidentes de trabalho são questões que dificultam a análise epidemiológica do perfil de mortalidade¹⁹.

Abaixo, no Mapa 2, observa-se a distribuição geográfica dos municípios do estado do Rio de Janeiro de acordo com a taxa de mortalidade por acidentes graves e fatais (por 100 mil), em 2017. Os municípios foram classificados de acordo com a taxa apresentada em: a) baixo risco - até 1,49 óbitos; b) risco moderado - de 1,5 a 2,99 óbitos; c) risco alto - entre 3 e 5,99 óbitos; d) muito alto risco – maior ou igual a 6 óbitos por 100 mil.

A partir dessa classificação, foi possível estabelecer um ranking entre os municípios declarantes. Conforme o ranking estabelecido, existem 67 municípios com baixo risco de óbitos por acidentes graves/fatais, 6 municípios com risco moderado, 9 municípios com alto risco de óbitos por acidentes de trabalho e 10 municípios com risco muito alto.

Dentre os municípios com alto risco de óbitos por acidentes graves/fatais relacionados ao trabalho, dois são da região Noroeste (Itaperuna e Cambuci), um da região Norte Fluminense (Quissamã), dois da região Médio Paraíba (Resende e Porto Real), um da região Centro-Sul (Areal), um da região Metropolitana II (Silva Jardim) e tres da região Serrana (Duas Barras, Carmo e Cantagalo).

Mapa 2. Taxa bruta de mortalidade por acidentes de trabalho graves e fatais (por 100 mil) segundo região de saúde e município de ocorrência. Estado do Rio de Janeiro, 2017



Fontes: SIM/SVS/SES RJ (dados atualizados em 08 de abril de 2019 e sujeitos à revisão). População: 2000 a 2013 - Estimativas preliminares efetuadas em estudo patrocinado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde - Ripsa. 2014 e 2015 - Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/CGIAE. 2016 a 2018 - PEA a partir da projeção da *População estimada*: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2018

4.2. Mortalidade por sexo e faixa etária

Na Tabela 5, observa-se a distribuição de óbitos por sexo e local de ocorrência. O maior percentual de óbitos ocorreu no sexo masculino (886 representam 93,2% do total de 951 óbitos). Para ambos os sexos, foi maior o percentual de óbitos ocorridos em âmbito hospitalar (46,3), mas chama à atenção o grande percentual de óbitos ocorridos em via pública, caracterizando acidentes de trajeto, tanto em homens (30,1), quanto em mulheres (34,8).

Tabela 5. Frequência absoluta e relativa (percentual) de óbitos por Acidentes Graves e Fatais segundo sexo e local de ocorrência. Estado do Rio de Janeiro, 2010 a 2018

Local Ocorrência	M		F		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hospital	400	45,1	61,5	52,2	440	46,3
Out estab. saúde	32	3,6	4,6	4,3	35	3,7
Domicílio	10	1,1	0,0	0,0	10	1,1
Via pública	267	30,1	27,7	34,8	285	30,0
Outros	177	20,0	6,2	8,7	181	19,0
Total	886	100	65	100	951	100

Fonte: SIM/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 08 de abril de 2019 e sujeitos à revisão)

Na tabela 6, ressalta-se a presença de um óbito no sexo masculino, na faixa etária < 1 ano e outro na faixa de 5 a 9 anos. No sexo feminino destaca-se o óbito na faixa de 1 a 4 anos, o que demonstra inconsistência/inconformidade e problemas durante o registro no sistema. A faixa etária com maior proporção de óbitos em ambos os sexos foi a de 40-44 anos, sendo que o intervalo de classe entre 25 e 44 anos foi o que demonstrou maior proporção e número de óbitos para os dois sexos.

Tabela 6. Frequência absoluta e relativa (percentual) de óbitos por Acidentes Graves e Fatais segundo sexo e faixa etária. Estado do Rio de Janeiro, 2010 a 2018

Faixa Etária	M		F		Total	
	n	%	n	%	n	%
<1	1	0,1	0	0,0	1	0,1
1-4	0	0,0	1	1,5	1	0,1
5-9	1	0,1	0	0,0	1	0,1
10-14	5	0,6	0	0,0	5	0,5
15-19	18	2,0	1	1,5	19	2,0
20-24	69	7,8	6	9,2	75	7,9
25-29	104	11,7	7	10,8	111	11,7
30-34	107	12,1	8	12,3	115	12,1
35-39	99	11,2	8	12,3	107	11,3
40-44	116	13,1	3	4,6	119	12,5
45-49	94	10,6	6	9,2	100	10,5
50-54	93	10,5	5	7,7	98	10,3
55-59	81	9,1	4	6,2	85	8,9
60-64	53	6,0	5	7,7	58	6,1
65 e+	45	5,1	11	16,9	56	5,9
Total	886	100,0	65	100,0	951	100,0

Fonte: SIM/SVEA/SVS/SES RJ (dados atualizados em 08 de abril de 2019 e sujeitos à revisão)

4.3. Conclusão

Os acidentes de trabalho graves e/ou fatais constituem um desafio para a saúde pública, afetando os indivíduos, as famílias, a comunidade e a economia do Estado como um todo, sendo necessário compreender suas causas e as circunstâncias de ocorrência, no intuito de estabelecer medidas de prevenção e controle desses agravos. Outro objetivo desse Boletim é disponibilizar informações para o planejamento e tomada de decisão pelos gestores, técnicos, trabalhadores e o controle social, bem como para o monitoramento e avaliação de indicadores, políticas e programas voltados para a vigilância em saúde do trabalhador.

5. Referências Bibliográficas

1. Malta DC, Stopa SR, Silva MMA da, Szwarcwald CL, Franco M da S, Santos FV, et al. Acidentes de trabalho autorreferidos pela população adulta brasileira, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 [citado 25 de setembro de 2017];22(1):169–78. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000100169&lng=pt&tlng=pt
2. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA N° 1.823, DE 23 DE AGOSTO DE 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora [Internet]. 1823 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_4cnst/docs/Portaria_1823_12_institui_politica.pdf
3. Organização Internacional do Trabalho (OIT). *La Prevención de las enfermedades profesionales*. [Internet]. 1° ed. Geneva, Switzerland: OIT; 2013. Disponível em: http://natlex.ilo.ch/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_209555.pdf
4. Santana V, Nobre L, Waldvogel BC. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. dezembro de 2005 [citado 15 de setembro de 2017];10(4):841–55. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400009&lng=pt&tlng=pt
5. Drumond E de F, Silva J de M. Avaliação de estratégia para identificação e mensuração dos acidentes de trabalho fatais. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. maio de 2013 [citado 15 de setembro de 2017];18(5):1361–5. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000500021&lng=pt&tlng=pt
6. Perroni BM, Bonow CA, Rosa LS da. Trabalhador rural: uma análise das condições de trabalho e vulnerabilidade desses trabalhadores. *An Salão Int Ensino Pesqui E Ext* [Internet]. 2013 [citado 7 de agosto de 2017];5(2). Disponível em: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/6889>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *Notificação de acidentes de trabalho fatais, graves e com crianças e adolescente* [Internet]. 1° ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006 [citado 8 de agosto de 2017]. 32 p. (A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0442_M.pdf
8. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. *Manual de normas e rotinas do sistema de informação de agravos de notificação - SINAN - saúde do trabalhador* [Internet]. Salvador - BA; 2009 [citado 1° de julho de 2016] p. 58. Disponível em: http://www1.saude.ba.gov.br/dis/arquivos_pdf/Manual%20do%20SINAN%20-%20Sa%C3%BAde%20do%20Trabalhador.pdf
9. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA No - 204, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. [Internet]. 2016. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html
10. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Resolução SES N° 674 DE 12/07/2013. Redefine a relação de doenças e agravos de notificação compulsória no âmbito do Estado do Rio de Janeiro [Internet]. 2013. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4364979/4115670/ResolucaoSESN674DE12.07.2013.pdf>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação n° 4, de 28 de Setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. [Internet]. 2017. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 1679/GM de 19 de setembro de 2002. Propõe a criação e estruturação de uma rede de assistência à saúde do trabalhador, no âmbito do SUS e de abrangência nacional denominada Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador - RENAST [Internet]. 2002. Disponível em: <http://saudepublica.bvs.br/lis/resource/17967#.WNFopqK1vIV>

13. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE :Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores mínimos; conceitos. População Economicamente Ativa. [Internet]. 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>
14. Rede Interagencial de Informações para a Saúde - RIPSa. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. [Internet]. 2º ed. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde.; 2008 [citado 28 de setembro de 2017]. 349 p. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>
15. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Indicadores de Vigilância em Saúde descritos segundo a variável raça/cor. Boletim Epidemiológico [Internet]. 2017;48:35. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/17/Indicadores-de-Vigilancia-em-Saude-descritos-segundo-ra-a-cor.pdf>
16. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador, Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. Guia para Análise da Situação de Saúde do Trabalhador– SUS/Bahia [Internet]. Salvador - BA; 2014. 92 p. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/Guia%20para%20An%C3%A1lise%20da%20Situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Sa%C3%BAde%20do%20Trabalhador.pdf>
17. Nobre LC da C. Estudo referente à utilização da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) nos Sistemas de Informação em Saúde [Internet]. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde.; 2002 [citado 3 de outubro de 2017]. 179 p. Disponível em: http://www.ripsa.org.br/local/informacao/UploadArq/Estudo_uso_CBO_e_CNAE_nos_Sistemas_de_Informacao_em_Saude.doc
18. Ferreira-de-Sousa FN, Santana VS. Mortalidade por acidentes de trabalho entre trabalhadores da agropecuária no Brasil, 2000-2010. Cad Saúde Pública [Internet]. 2016;32(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000400711&lng=pt&tlng=pt
19. Cortez EA, Jasmim J da S, Silva LM da, Queluci G de C. Análise da mortalidade por acidentes de trabalho no Brasil: revisão integrativa. Rev Enferm UFPE Line [Internet]. 2017;11(supl.1):429–37. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDEF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=30592&indexSearch=ID>



Subsecretaria de Vigilância em Saúde