

4 RESULTADOS

Os resultados obtidos deste estudo foram contemplados na forma de dois manuscritos científicos, buscando responder os objetivos propostos. Os manuscritos foram elaborados conforme as instruções para autores dos periódicos selecionados para a submissão, sendo eles:

Manuscrito 1

Título: Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no estado da Bahia entre os anos de 2007 e 2017, que será submetido à Revista Cadernos de Saúde Pública, com classificação qualis B1 pela Capes.

Manuscrito 2

Título: Tendência dos Acidentes de Trabalho Graves no estado da Bahia, entre os anos 2007 a 2017, que será submetida à Revista de Saúde Pública, com classificação qualis A2 pela Capes e fator de impacto 1,911

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES NO
ESTADO DA BAHIA ENTRE OS ANOS DE 2007 E 2017**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SERIOUS WORK ACCIDENTS IN THE STATE
OF BAHIA BETWEEN THE YEARS OF 2007 AND 2017**

Maria Inês Pardo Calazans¹. Adriana Alves Nery².

¹Fisioterapeuta. Mestre em Ciências da Saúde, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: inezcalazans@gmail.com.

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem e professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: aanery@uesb.edu.br.

RESUMO

Objetivou-se descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves notificados no estado da Bahia, no período de 2007 a 2017. Estudo ecológico, de natureza descritiva, onde foram obtidos dados das fichas de investigação epidemiológica. A unidade de observação dos dados foi apresentada de acordo com as nove macrorregiões de saúde do estado. A análise foi baseada na estatística descritiva. Foram notificados 20.345 acidentes graves no período em questão, sendo a macrorregião Leste a mais notificante. Foi observado um incremento de 93% na incidência de casos. A frequência foi maior nos homens jovens, de cor parda e ensino fundamental incompleto. Observou-se grande subnotificação na variável que identifica as atividades econômicas e quanto à ocupação, a categoria de produção de bens e serviços I, foi a mais representativa. O vínculo formal foi mais evidenciado e 40,5% das empresas contratantes não terceirizavam seus serviços. Predominaram os acidentes típicos, sendo as instalações do contratante apontadas como local do acidente mais frequente. Foi observada grande subnotificação para a Comunicação de Acidente de Trabalho. Em 91% das notificações houve necessidade de atendimento médico, no ambiente hospitalar. O maior desfecho observado foi de incapacidade temporária. Foi possível avaliar, mesmo diante às limitações que esse sistema de informação apresenta, as características do perfil produtivo e a situação de saúde do trabalhador baiano, compreendendo que a reestruturação produtiva atuante no país nas últimas três décadas, trouxe consequências para o trabalhador e às relações de trabalho.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho Graves. Notificação de Acidentes de Trabalho. Vigilância em Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the epidemiological profile of serious occupational accidents reported in the state of Bahia, from 2007 to 2017. This is a descriptive ecological study, which obtained data from the epidemiological investigation forms. The data observation unit was presented according to the nine-state health macroregions. The analysis was based on descriptive statistics. A total of 20,345 major accidents were reported during the period in question, with the East macroregion being the most notifying. A 93% increase in the incidence of cases was observed. The frequency was higher in young men, brown in color and incomplete elementary school. There was a large underreporting in the variable that identifies the economic activities and as for occupation, the category of production of goods and services I was the most representative. The formal bond was more evident and 40.5% of the contracting companies did

not outsource their services. Typical accidents predominated, with the contractor's premises being the location of the most frequent accident. A large underreporting was reported for Work Accident Reporting. In 91% of the notifications there was a need for medical attention in the hospital environment. The highest outcome observed was temporary disability. It was possible to evaluate, despite the limitations that this information system presents, the characteristics of the productive profile and the health situation of the Bahian worker, understanding that the productive restructuring operating in the country in the last three decades, had consequences for the worker and the relations work.

Keywords: Serious Occupational Accidents. Notification of Work Accidents. Surveillance in Workers' Health.

INTRODUÇÃO

Dos agravos relacionados ao trabalho, os Acidentes de Trabalho Graves (ATG) são eventos que tem propiciado o aumento da morbimortalidade no Brasil, nas últimas três décadas, configurando como um problema de saúde pública, pelas implicações que trazem aos trabalhadores, levando à redução da capacidade para o trabalho e morte, onerando as empresas e o Estado, mais especificamente a Previdência Social, através de benefícios e aposentadoria precoce, além dos gastos com internações hospitalares e reabilitação ^{1,2}.

Os ATG são definidos como eventos que acontecem no exercício da atividade laboral, bem como os que ocorrem no trajeto da residência para o trabalho ou vice-versa, não importando o vínculo de trabalho, acarretando na redução ou perda da capacidade para o trabalho, resultando em lesão corporal grave (temporária ou permanente) e/ou levar à morte. Também são entendidos como acidentes graves os que ocorrem com menores de dezoito anos ^{3,4,5}.

Segundo o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, ocorreram no Brasil, entre os anos de 2012 e 2018, aproximadamente 16.500 mortes acidentárias notificadas, sendo uma morte a cada três horas ⁶.

O estado da Bahia tem apresentado um aumento preocupante dos ATG. No período de 2007 a 2012, foram 5.771 notificações, evidenciando um aumento de 5 vezes no número dos registros, passando de 5,8% em 2007 para 29% em 2012 ⁷. Entretanto, é importante ressaltar

que esse aumento pode ter relação com a melhoria dos registros nos sistemas de informação em saúde.

Como são eventos considerados de notificação compulsória imediata e investigação obrigatória, os ATG devem ser notificados através da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) quando o trabalhador for celetista. Nos casos de trabalhadores que pertençam a outros tipos de vínculos, o evento deverá ser comunicado às autoridades sanitárias locais, sejam por serviços públicos ou privados. As notificações são realizadas pelo preenchimento de ficha específica para ATG e registradas no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN)^{8,9}.

O SINAN abrange uma extensa fonte de registros de notificação, inclusive dos eventos ocupacionais que levam ao óbito, constando dados de trabalhadores formais e informais, além de ser o principal sistema de informação da saúde para registro de doenças e agravos de notificação compulsória¹⁰.

Para a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), o SINAN é um sistema de suma importância, propiciando a utilização dos dados para a análise da situação dos agravos ocorridos com trabalhadores, o que viabiliza a elaboração de medidas de intervenção e prevenção de acidentes graves¹¹.

Se faz relevante então, conhecer o perfil produtivo do trabalhador e as atividades econômicas desenvolvidas nas regiões do estado, pois assim é possível apontar riscos aos quais os trabalhadores se expõem, para que se possa compreender a relação entre a atividade produtiva e os agravos sofridos pelo mesmo.

Dessa forma, este estudo tem por objetivo descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves notificados no estado da Bahia, no período de 2007 a 2017.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, acerca dos ATG que ocorreram em trabalhadores, residentes no estado da Bahia, no período de 2007 a 2017. Para tanto, foi utilizado como fonte de dados o SINAN, obtidos através da Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde (SUVISA), da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB).

Com o fim de caracterizar a população, foram selecionadas variáveis em conformidade com a ficha de notificação/investigação de Acidente de Trabalho Grave do SINAN, sendo elas: características sociodemográficas (sexo, idade, raça/cor da pele e escolaridade); características do trabalho (ocupação, situação no mercado de trabalho, preenchimento da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), seção de atividade econômica e empresa

e características do acidente (tipo de acidente, local do acidente, outros trabalhadores atingidos, emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), atendimento médico, regime de tratamento e evolução do caso.

A variável ocupação, é qualificada conforme a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que organiza e descreve as ocupações do mercado brasileiro por categorias de famílias, na qual cada uma constitui um conjunto de ocupações análogas correspondendo a um domínio de trabalho mais amplo que aquele da ocupação, sendo o nível 1 a classificação mais generalizada e adotada para essa pesquisa ¹².

A variável seção de atividade econômica é descrita de acordo com a CNAE 2.1, que delinea todos os agentes de produção de bens e serviços, estabelecimentos privados e públicos, instituições sem fins lucrativos e agentes autônomos ¹³.

Como se trata de um estudo com agregados de população, a unidade de observação dos dados foi apresentada de acordo com as nove macrorregiões de saúde ou Núcleos Regionais de Saúde (NRS) do estado da Bahia. As macrorregiões de saúde foram definidas conforme o Plano Diretor de Regionalização atual do estado e são constituídas por municípios, tendo uma ou mais cidades como centro polarizador de serviços de saúde de alta complexidade ¹⁴.

A análise dos dados foi baseada na estatística descritiva, obtendo-se as frequências absolutas e relativas e a incidência anual dos ATG (número de casos absolutos de ATG pela População em Idade Ativa (PIA) referente a cada ano pesquisado). A análise foi realizada através do programa *Microsoft Excel Office* ®.

RESULTADOS

Foram notificados entre os anos 2007 e 2017, 20.345 (ATG), sendo a macrorregião Leste a que mais notificou (32,5%), seguidas das macrorregiões Sul (21,3%), Sudoeste (10,8%) e Extremo Sul (10,6%), respectivamente (Tabela 1).

No que tange ao período analisado, o coeficiente de incidência de ATG para cada 10.000 habitantes em PIA revelou aumento de 0,31 no ano de 2007 para 3,21 em 2017, um incremento de 93%. Observa-se na figura 2, entre os anos de 2015 e 2016, houve uma discreta redução na incidência, apresentando uma elevação dos casos no ano em sequência.

Observou-se maior incidência dos ATG no período analisado, nas macrorregiões Extremo Sul (3,32), Oeste (2,12), Sudoeste (1,51) e Leste (1,46), sendo importante ressaltar um aumento expressivo da incidência para todos os núcleos regionais no ano de 2017 (Tabela 2).

Dentre as características sociodemográficas (Tabela 3), os homens representam 87,8% dos casos notificados em todas as macrorregiões. A escolaridade foi uma variável que apresentou inconsistência nos dados, com 40,6% das notificações sem o registro desta informação. Observou-se que 25,5% destes possuíam ensino fundamental incompleto, no entanto, a macrorregião Leste, que apresentou mais notificações de ATG, teve o menor percentual de trabalhadores com ensino fundamental incompleto.

Quanto à variável raça/cor da pele, percebe-se que 51,0% destes eram pardos. Estratificando por macrorregião, a Leste possuiu mais dados ignorados/não registrados (49,6%). A faixa etária dos 20 aos 39 anos apresenta maior percentual (56,6%) para as notificações de ATG em todas as macrorregiões.

Foram caracterizadas as variáveis do trabalho (Tabela 4), dentre elas a variável que identifica CNAE não foi informada em 90,1% dos casos, o que prejudicou a identificação das atividades econômicas exercidas nas regiões. Em relação à ocupação, observou-se 37,4% de trabalhadores inseridos na categoria de produção de bens e serviços I, sendo a macrorregião Leste a que mais apresentou trabalhadores nessa categoria (45,7%).

Concernente à situação no mercado de trabalho, 32% possuíam vínculo formal, sendo que a macrorregião Nordeste é a que apresenta mais trabalhadores nessa condição (65,4%). Em relação aos empregados não registrados e autônomos, esses representavam 12,1% e 23,3%, respectivamente, com 19,2% de dados ignorados/não registrados. Quanto à variável empresa terceirizada, 40,5% das empresas contratantes não terceirizavam seus serviços e 46,9% dos dados foram ignorados/não registrados no total das macrorregiões.

Na tabela 5 estão descritas as variáveis referentes aos acidentes. Quanto ao tipo de acidente 69,6% foram classificados como típicos, sendo a macrorregião Leste a mais notificante (81,3%). As instalações do contratante foram apontadas como local do acidente mais frequente (38,9%), com destaque para a macrorregião Nordeste (61,4%). Os que ocorreram em via pública representaram 23,8%. Em 75,3% dos casos não houve envolvimento de outros trabalhadores.

A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) não foi preenchida em 37,8% das notificações em todas as macrorregiões, sendo pertinente destacar que dados ignorados/não registrados são da ordem de 40,5%.

Em 91% das notificações houve necessidade de atendimento médico, sendo que 62% do tratamento dispensado ocorreram no ambiente hospitalar, com destaque para as macrorregiões Leste (82,2%) e Oeste (68%).

No que se refere à evolução dos casos, evidenciou-se que 37% dos trabalhadores obtiveram desfecho de incapacidade temporária e 20% cura. As macrorregiões Centro-leste (50,0%), Extremo Sul (66,1%) e Sudoeste (51,5%) foram as que mais notificaram trabalhadores que, após o acidente, evoluíram para incapacidade temporária e a macrorregião Leste (36%) para incapacidade permanente. Os óbitos pelo ATG corresponderam a 3,7% dos casos em todo o estado.

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, a Bahia tem atraído grandes empreendimentos, implantação de indústrias das mais diversas atividades econômicas e produtivas, com mão de obra crescente e aumento da empregabilidade em todas as regiões do estado, fatos que podem contribuir para a ocorrência de eventos em saúde relacionados ao trabalho, como os acidentes ^{15,16}.

Alguns estudos que analisaram ATG, partindo de dados secundários, evidenciaram um aumento das notificações em diversos estados brasileiros ^{2,17,18,19,20,21}, corroborando com o elevado número de casos de acidentes graves no estado da Bahia no período analisado. Esse crescimento pode estar relacionado às grandes mudanças ocorridas nas organizações e nos processos de trabalho, pela chamada reestruturação produtiva, mas também devido à melhoria e busca pela qualidade do processo de notificação.

Devido às diferenças regionais existentes no estado referentes às atividades econômicas e produtivas específicas, justifica-se a observação dos casos de ATG por Núcleos Regionais ou macrorregião de saúde. Destas, a macrorregião Leste, foi identificada como a mais notificante, cuja sede é Salvador, capital do estado, pois concentra o maior complexo industrial do Hemisfério Sul, o Polo Industrial de Camaçari, que constitui mais de 90 empresas dos setores químico e petroquímico, sendo referência no setor automotivo, bem como de outros campos de produção de bens e serviços do setor primário e terciário ¹⁵. Compreende-se, desta forma, as maiores notificações para essa região, tendo em vista o perfil produtivo do trabalhador e os riscos inerentes a ocupações dessa natureza ²².

Observou-se um aumento expressivo na incidência dos acidentes na última década em todo o estado, especialmente para algumas macrorregiões, sendo evidenciado tal aumento também por outros estudos ^{1,2,17}. Contudo, estes dados não representam a real dimensão dos acidentes graves no país e mais especificamente no estado da Bahia, tendo em vista as limitações existentes, como o não preenchimento das CAT, a subnotificação das fichas de notificação/investigação e registro no SINAN.

A literatura acerca do tema é enfática em relação à predominância dos acidentes graves nos homens, sendo este gênero majoritariamente ocupante de atividades laborativas que representam maior risco para acidentes ^{18,21,23,24}. A categoria de faixa etária na qual se mostrou mais ocorrente (20-39) anos, é a que representa a alta produtividade no mercado de trabalho, levando a prejuízos na economia do estado e implicações sociais aos trabalhadores vitimados, tendo em vista as consequências que os acidentes graves trazem.

Desta maneira, é possível entender quando se observa as características sexo e faixa etária, que os acidentes graves nesses trabalhadores podem estar relacionados às ideias do ser homem na sociedade, bem como aos fatores de risco mais prevalentes neste segmento populacional, como: o excesso de velocidade no trânsito, o uso de álcool e/ou outras drogas, o sono/fadiga, o não uso do cinto de segurança e de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e, da não observância e inadequação das normas de segurança no ambiente de trabalho ^{21,22,25}.

Foi identificada grande subnotificação/subregistro para as variáveis escolaridade e raça/cor da pele. Dos dados notificados, observou-se que os trabalhadores eram maioria de cor parda e que possuíam até o momento do acidente ensino fundamental incompleto, o que vale destacar que a baixa escolaridade pode ser justificada pelo fato de haver maiores ofertas de empregos com baixa exigência em escolaridade para ocupações, como a construção civil e a produção de bens e serviços (agricultura, manutenção e reparo e serviços no comércio).

Sobre as variáveis que caracterizam o trabalho, em mais de 90% dos casos a variável CNAE não foi preenchida, o que dificulta o conhecimento das atividades econômicas que mais ocasionam acidentes nas macrorregiões. Alguns estudos também trazem essa constatação, o que permite inferir que os profissionais responsáveis pela notificação e investigação dos agravos em saúde podem apresentar dificuldades na compreensão de conceitos e utilização da classificação pela CNAE, o que interfere sobremaneira no diagnóstico situacional de saúde dos trabalhadores e ainda do planejamento de ações voltadas à saúde e segurança destes ^{11,26}.

Suscita-se, desta forma, a necessidade da padronização dos campos de preenchimento obrigatório desta e de outras variáveis, bem como o conhecimento acerca das classificações e códigos para as classes e famílias ocupacionais, como da lista da CBO. Sobre este aspecto, Galdino, Santana e Ferrite ²⁷ enfatizam a importância da melhoria da qualidade do registro nos sistemas de informação em saúde, que deve ser impulsionada mediante a estruturação e preenchimento de campos obrigatórios das fichas.

Acerca da variável ocupação, foi observado que boa parte dos trabalhadores pertencia à categoria de 'trabalhadores da produção de bens e serviços I', que, segundo a CBO

compreendem as ocupações com atividades que não exigem conhecimento especializado. São os trabalhadores da produção extrativa, da construção civil e da indústria de transformação (processos relativos à forma e montagem de produtos) ¹².

Conforme apontam Nascimento e Salim ²⁸, trabalhadores da construção civil ainda estão entre os que mais se acidentam, embora tenha havido um declínio dos acidentes nessa categoria a partir da década de 1990. Cavalcante et al. ¹ e Miranda et al. ⁵ afirmam que não somente os trabalhadores da construção civil, como também dos transportes, pois são atividades que, além de muito arriscadas, são as que mais absorvem mão de obra temporária e em alta rotatividade.

Quanto à situação no mercado de trabalho, ficou evidenciado que os trabalhadores formais foram mais vitimados pelos ATG. Os casos ignorados/não preenchidos destacam-se e se faz pertinente frisar a importância da completude dessas informações para ter conhecimento da dimensão do vínculo empregatício daqueles que sofrem os acidentes, tendo em vista o fato de serem os trabalhadores de contratações temporárias, informais e autônomos, os mais suscetíveis aos riscos de acidentes graves, justificados, segundo Druck ²⁹, pelas várias formas que a precarização se apresenta para o trabalho e o trabalhador, como ausência de proteção social e submissão à intensificação do trabalho em condições precárias em prejuízo da sua saúde e perda da identidade individual e coletiva.

A variável empresa terceirizada apresentou importante subnotificação, especificamente nas macrorregiões Centro-Leste e Leste, nas quais há intensificação das atividades produtivas relativas às indústrias dos ramos petroquímico, de transformação (mais notadamente o setor automobilístico), bem como de produção de diversos serviços do setor terciário. Importante destacar que as ocupações para esses setores, são, em grande parte, devido às terceirizações de serviços.

Marcado como resultado da reestruturação produtiva, desde a década de 1990 no Brasil, o modelo de terceirização pós-fordista (toyotista) é empregado em grandes empresas tanto nacionais quanto multinacionais, nos quais serviços com as chamadas atividades-meio são distribuídas a empresas menores e com serviço especializado ^{30,31}.

Nesse modelo de flexibilização do trabalho, Druck e Franco ³², afirmam que há transferência de responsabilidades, tanto de gestão, quanto dos custos com a mão de obra a um terceiro, tirando a obrigação da empresa com os gastos trabalhistas.

Muitos casos de acidentes graves com trabalhadores terceirizados não são apropriadamente notificados, sendo registrados como doença, ou registrados nas CAT com atrasos, mesmo havendo a recomendação para que, qualquer pessoa, entidade, empresa ou instituição, tendo conhecimento de um ou mais casos graves de acidente de trabalho, comunique

às unidades de saúde e de especialização em Saúde do Trabalhador, como os CEREST e as unidades sentinelas com serviços de média e alta complexidade ³¹.

Deve-se ressaltar que, o não preenchimento da CAT é uma realidade presente para trabalhadores registrados com contratos efetivos, mas que tal fato pode ser ainda mais presente em trabalhadores com suas ocupações flexibilizadas. O presente estudo demonstrou o quanto esta variável é tratada com pouca importância, mesmo sendo um documento de registro limitado para uma parcela de trabalhadores e muitas vezes preenchido apenas pela intenção de cobrir o trabalhador celetista com o Seguro de Acidentes de Trabalho. A subnotificação compromete desta maneira, a qualidade das informações, a análise da situação de saúde do trabalhador e consequentemente prejudica ações de planejamento e estratégia de enfrentamento para esse tipo de agravo ²⁶.

Em relação ao tipo de acidente, observou-se o predomínio de acidentes típicos em todas as macrorregiões do estado. Estudos afirmam que grande parte dos acidentes graves se constituem como típicos, especialmente aqueles que ocorrem em instalações do empregador ^{19,20}. Desta forma, entende-se que a ocorrência desse tipo de acidente tem relação com a organização do trabalho e em como se dão os processos de trabalho, necessitando da adoção de medidas de prevenção, controle e ações através de diversos setores interinstitucionais governamentais e das instituições contratantes.

Destaca-se ainda que, embora nesse estudo os acidentes de trajeto não tenham sido tão ocorrentes no período analisado, Lourenço ³³ e Cordeiro ³⁴ afirmam que nos últimos 25 anos acidentes dessa natureza tem aumentado exponencialmente em todo o Brasil, estando relacionados aos processos de trabalho, a partir do momento em que as mudanças ocasionadas pela reestruturação dos processos produtivos ampliaram os espaços de exercício profissional e os expandiram para as ruas, expondo o trabalhador a novos riscos e intensificando os já existentes.

Para as variáveis atendimento, regime de tratamento e evolução do caso, foram observadas boa cobertura dos dados. Em relação aos atendimentos, estes ocorreram em mais de 90%, detectável em todas as macrorregiões de saúde, sendo o primeiro tratamento dispensado pela unidade hospitalar, entretanto, cabe salientar que o local de atendimento depende da gravidade do acidente e da demanda e oferta dos serviços de saúde local/regional. Em outros estudos são descritos o serviço ambulatorial como o mais utilizado ^{11,18}.

Referente à evolução do caso, a maior frequência foi para a incapacidade temporária. Contudo, a observação dos casos por macrorregião revela que as de maior destaque para esse desfecho são as macrorregiões Extremo Sul, Sul e Centro-leste. Alguns estudos também trazem

informações semelhantes concernentes à frequência de casos para incapacidade temporária ^{1,2}. Chama-se atenção para a macrorregião Leste que, dos ATG notificados, resultaram mais em incapacidades parciais permanentes. Na localização dessa macrorregional de saúde (região metropolitana e capital do estado) estão concentradas uma alta produtividade com setores ocupacionais de alto risco para o trabalhador.

Os ATG quando não levam ao óbito, revelam incapacidades, sejam elas parciais ou totais, temporárias ou permanentes, trazendo uma gama de consequências ao trabalhador, como limitações e dependência em sua vida social, não somente com danos físicos, mas também emocionais e financeiros. Além disso, geram afastamentos por não ser o trabalhador capaz de executar mais determinada função, ou ser aposentado precocemente, tendo mais prejuízos, aqueles que vivem à margem do mercado formal. Os acidentes graves trazem prejuízos também para a economia regional e do estado, para a Previdência, o Sistema Único de Saúde e a sociedade em geral ^{18,35}.

Embora tenha sido observado uma frequência menor para os óbitos, as macrorregiões Sudoeste, Sul e Extremo Sul, revelam dados preocupantes. Tais regiões possuem atividades produtivas mais voltadas ao setor primário (pecuária, agricultura) e de indústrias de transformação (minérios) e de bens de consumo (têxtil, alimentos), bem como o ramo da construção civil, bastante crescente na última década ¹⁵, o que leva ao entendimento de que deve haver nos seus respectivos núcleos regionais e redes de ações de saúde do trabalhador (CEREST e unidades sentinela) olhares voltados a esses tipos de ocupações e o risco que representam a esses trabalhadores.

O SINAN foi implantado desde 2007 e notifica dentre os diversos agravos os acidentes graves. Esse sistema tem alcançado boa cobertura ao longo dos anos em todo país e no estado da Bahia, sendo uma boa fonte para análise de dados em epidemiologia, contudo, ainda há problemas como a subnotificação que inviabiliza uma investigação mais profunda acerca desses acidentes e a falta de registro para variáveis de suma importância, como as que caracterizam o trabalho, prejudicando um diagnóstico situacional de saúde dessa população de forma mais acurada para possibilitar a efetivação e melhoria das ações da VISAT ^{12, 36}.

Assim, foi possível descrever, mesmo diante das limitações que o SINAN apresenta, as características sociodemográficas, do trabalho e dos acidentes, delinear o perfil produtivo e chegar a uma interpretação da situação de trabalho e de saúde do trabalhador baiano, no entendimento de que há uma conexão entre a reestruturação produtiva atuante no país nas últimas três décadas com o aumento dos acidentes graves no período analisado, mesmo que não se tenha buscado inferir a sua causalidade, por ter este estudo um propósito descritivo

CONCLUSÃO

Este estudo objetivou descrever o perfil dos acidentes de trabalho graves no estado da Bahia em um determinado período, sendo estes mais frequentes nos homens jovens, de cor parda, com baixa escolaridade, pertencentes à categoria de ocupações que não exigem especialização nos ambientes de trabalho. Grande parte desses estão incluídos na categoria formal de trabalho e os acidentes típicos, ocorridos especificamente nas instalações do contratante, sendo o tratamento hospitalar o mais dispensado, tendo como evolução dos casos a incapacidade temporária.

Dada a importância dos acidentes graves, compreende-se que a redução destes é possível, desde que haja uma forte articulação interinstitucional e no âmbito social das três esferas de governo, empresa/instituição empregadora e o trabalhador. É necessário o desenvolvimento de ações específicas para prevenção de agravos voltadas à educação e segurança pelas empresas contratantes, com ativa participação dos trabalhadores e fortalecimento da representação sindical. Aos gestores de saúde e demais profissionais é imprescindível que haja um maior envolvimento destes no planejamento de ações voltadas à melhoria das condições de trabalho e saúde, levando em consideração o perfil produtivo do trabalhador em cada macrorregião de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1- Cavalcante CAA, Cossi MS, Costa RRO, Medeiros SM de, Menezes RMP de. Análise crítica dos acidentes de trabalho no Brasil. Rev Atenção Saúde. 2015; 13 (44): 100-109.
- 2- Scussiato LA, Sarquis LMM, Kirchhof ALC, Kalinke LP. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no Estado do Paraná, Brasil, 2007 a 2010. Epidemiol. Serv. Saúde. 2013; 22 (4): 621-630.
- 3- Bahia. Secretaria da Saúde do Estado. 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. organizadores Norma Suely Souto Souza; Delsuc Evangelista Filho; Mônica Moura da Costa e Silva. Salvador: CESAT; 2009. 58 p.

4- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 777/GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, n.º 81, 29 abr. 2004. Seção 1, p. 37-38.

5- Miranda FMD, Scussiato LA, Kirchhof ALC, Cruz EDA, Sarquis LMM. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho fatais. Rev Gaúcha Enferm. 2012;33(2):45-51.

6- Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho [Internet]. Ministério Público do Trabalho e Organização Internacional do Trabalho: Gastos atualizados da Previdência com Benefícios Acidentários. 2018. [citado em 20 de maio de 2018]. Disponível em: <https://observatoriosst.mpt.mp.br>.

7- Silva AR, Araújo TM. Acidentes de trabalho graves no estado da Bahia no período de 2007 a 2012. Rev. Baiana Saúde Pública. 2017; 40 (Supl. 2): 57-69.

8- Bahia. Secretaria de Saúde do Estado. Portaria n.º 1.411 de 03 de novembro de 2016. Define a Lista Estadual de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território estadual, nos termos do anexo, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado da Bahia, Salvador, BA, n.º 22.052, 8 nov. 2016, p. 24-25.

9-Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Portaria n.º 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, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília-DF, 2016. [citado em 09 de março de 2019]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html.

10- Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego [Internet]. Classificação Brasileira de Ocupações. 2018. [citado em 12 de dezembro de 2018]. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/saibaMais.jsf>.

- 11- Drumond AS, Gomes GL, Faria HP, Fonseca MC, Castro TG. Acidentes de trabalho grave notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) no município de Belo Horizonte no período de 2008 a 2014. 2018. [Internet] Revista Médica de Minas Gerais [citado em 02 de março de 2018]. Disponível em: <https://site.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/sites/7/2017/09/Relat%C3%B3rio-de-Acidentes-de-Trabalho-Grave-26-09-2017.pdf>.
- 12- Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. 2018. [citado em 08 de maio de 2018]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br>.
- 13- Brasil. Receita Federal [Internet]. Classificação Nacional de Atividades Econômicas. 2018 [citado em 12 de dezembro de 2018]. Disponível em: <https://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/cadastros/cadastro-nacional-de-pessoas-juridicas-cnpj/classificacao-nacional-de-atividades-economicas-2013-cnae/apresentacao> .
- 14- Bahia. Secretaria da Saúde do estado da Bahia [Internet]. Municípios e Regionalização. 2018 [citado em 02 de junho de 2018]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/municipios-e-regionalizacao/> .
- 15- Confederação Nacional da Indústria (CNI) [Internet]. Categoria de serviço - guia básico do estado da Bahia. 2017. [citado em 02 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.fieb.org.br/midia/2017/9/Guia-Basico-da-Bahia.pdf> .
- 16- Nobre LCC. Relações entre produção, trabalho, ambiente e saúde: a contribuição do Sistema Único de Saúde para a conquista do Trabalho Decente. Bahia Análise e Dados. 2010; 20 (2/3): 339-348.
- 17- Cardoso EM. Morbimortalidade relacionada ao trabalho no estado do Amazonas, Brasil, 2000-2011. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2014; 23 (1): 143-153.
- 18- Cardoso MG, Romero LO, Bachi ZC, Eid VRT, Beretta D, Jericó MC. Caracterização das ocorrências de acidentes de trabalho graves. Arq. Ciênc. Saúde. 2016; 23 (4): 83-88.

- 19- Novais DG, Ribeiro LAO. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves notificados do ano de 2011 a novembro de 2014 no município de Araguatins-TO, Brasil. *Humanidades & Inovação*. 2015; 2 (2): 6-17.
- 20- Scussiato LA, Céspedes LDM, Sarquis LMM, Stein Junior AV, Miranda FMDA. Análise dos agravos relacionados ao trabalho notificados pela unidade saúde do trabalhador. *Rev. Min. Enferm.* 2010; 14 (1): 88-95.
- 21- Souto CC, Reis FKW, Bertolini RPT, Lins RSMA, Souza SLB. Perfil das vítimas de acidentes de transporte terrestre relacionados ao trabalho em unidades de saúde sentinelas de Pernambuco, 2012-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2016; 25 (2): 351-361.
- 22- Filho APG, Ramos MF. Trabalho Decente e segurança do trabalhador: análise dos acidentes de trabalho na Bahia no período de 2005 a 2009. *Bahia Análise e Dados*. 2010; 20 (2/3): 327-337.
- 23- Baldo RCS, Spagnuolo RS, Almeida IM. O Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) como fonte de informações de acidentes de trabalho em Londrina, PR. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2015; 40 (132): 147-155.
- 24- Nogueira JM, Silva SM. Perfil dos acidentes de trabalho ocorridos na região leste da cidade de São Paulo. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*. 2018; 62 (2): 59-62.
- 25- Campos AG, Gurgel AM. Acidentes de trabalho graves e atividades produtivas nas regiões administrativas de saúde em Pernambuco: uma análise a partir da identificação de aglomerados produtivos locais. *Rev. Bras. Saúde Ocupacional*. 2016; 41 (15): 01-12.
- 26- Alvares JK, Pinheiro TMM, Santos AF, Oliveira GL. Avaliação da completude das notificações compulsórias relacionadas ao trabalho registradas por município polo industrial no Brasil, 2007 - 2011. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2015; 18 (1): 123-136.

- 27- Galdino A, Santana VS, Ferrite S. Qualidade do registro de dados sobre acidentes de trabalho fatais no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2017; 51 (Epub 04): 01-10.
- 28- Nascimento FC, Salim CA. Política de prevenção de acidentes na construção civil: uma análise das práticas da inspeção do trabalho. *Rev. Psicol., Organ. Trab.* 2018; 18 (1): 299-305.
- 29- Druck G. Trabalho, precarização e resistências: novos e velhos desafios? *Caderno CRH*. 2011; 24 (1): 37-57, 2011.
- 30- Costa MS. Reestruturação produtiva, sindicatos e a flexibilização das relações de trabalho no Brasil. *RAE- eletrônica*. 2003; 2 (2): 1-16.
- 31- Figueiredo M, Alvarez D, Athayde M, Suarez JD, Pereira R. Reestruturação produtiva, terceirização e relações de trabalho na indústria petrolífera offshore da Bacia de Campos (RJ). *Gestão & Produção*. 2007; 14 (1): 55-68.
- 32- Druck G, Franco T. Terceirização e precarização: o binômio antissocial em indústrias. Em: Druck G, Franco T, organizadores. *A perda da razão social do trabalho: terceirização e precarização*. 1ª reimpressão. São Paulo: Boitempo; 2016. cap. 6, p. 97-118.
- 33- Lourenço EAS. Agravos à saúde dos trabalhadores no Brasil: alguns nós críticos. *PEGADA- A Revista da Geografia do Trabalho*. 2011; 12 (1): 03-33.
- 34- Cordeiro R. A inadequação da classificação oficial dos acidentes de trabalho no Brasil. *Cad Saúde Púb*, 2018; 34 (2): e00173016, 2018.
- 35- Andrade WS, Santos KOB. Internações hospitalares por acidentes relacionadas ao trabalho notificadas na Bahia. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. 2018; 8 (2): 208-215.
- 36- Galdino A, Santana VS, Ferrite S. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. *Cad Saúde Púb*. 2012; 28 (1): 145-159.

Nota: Este manuscrito é resultado de dissertação de mestrado. Não necessitou de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade e não há nenhum conflito de interesse por parte dos autores

Tabela 1. Notificações de Acidentes de Trabalho Graves no estado da Bahia, segundo macrorregiões de saúde, entre os anos 2007 a 2017. Bahia, 2019.

Macrorregião	N	%
Centro-Leste	1755	8,7
Centro-Norte	470	2,4
Extremo Sul	2169	10,6
Leste	6615	32,5
Nordeste	791	3,9
Norte	358	1,8
Oeste	1635	8,0
Sudoeste	2207	10,8
Sul	4345	21,3
Total	20.345	100

Fonte: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (Divast) – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (Sesab), 2019.

Tabela 2: Coeficiente de incidência dos Acidentes de Trabalho Graves por macrorregiões de saúde, entre os anos 2007 a 2017. Bahia, 2019.

Macrorregião	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Centro-Leste	0,13	0,17	0,24	0,7	0,67	0,99	1,53	1,54	1,99	2,63	2,68	1,24
Centro-Norte	-	0,02	0,07	0,17	0,71	1,2	1,05	1,11	1,15	2,01	2,6	0,95
Extremo Sul	1,97	2,6	2,21	4,78	3,9	2,65	3,81	3,59	5,15	2,36	3,19	3,32
Leste	0,08	0,23	0,34	0,2	0,46	0,57	1,83	1,63	2,99	2,99	4,14	1,46
Nordeste	-	-	0,07	0,2	0,78	1,37	2,46	3,55	2,18	1,41	0,99	1,22
Norte	0,04	0,03	0,04	0,41	0,32	0,71	0,37	0,92	0,61	0,45	0,73	0,43
Oeste	1,67	1,49	2,37	1,92	2,91	1,55	1,42	1,92	2,87	2,79	2,23	2,12
Sudoeste	0,13	0,08	0,23	0,74	1,48	3,19	2,21	2,1	1,96	2,06	2,25	1,51
Sul	0,39	0,87	2,49	3,24	3,04	3,29	2,98	4,81	3,37	3,66	5,81	3,1
Total	0,31	0,43	0,72	1,05	1,26	1,52	1,93	2,18	2,56	2,53	3,21	1,64

Fonte: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (Divast) – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (Sesab), 2019.

Tabela 3. Caracterização dos Acidentes de Trabalho Graves, segundo as variáveis sociodemográficas por macrorregião de saúde no estado da Bahia, 2007 a 2017. Bahia, 2019.

MACRORREGIÃO DE SAÚDE	Centro- Leste		Centro-Norte		Extremo Sul		Leste		Nordeste		Norte		Oeste		Sudoeste		Sul		Total	
	1755 (%)		470 (%)		2169 (%)		6615 (%)		791 (%)		358 (%)		1635 (%)		2207 (%)		4345 (%)		20345 (%)	
Sexo																				
Masculino	1545	(88,0)	417	(88,7)	1975	(91,0)	5689	(86,0)	698	(88,2)	316	(88,2)	1478	(90,4)	1923	(87,1)	3830	(88,1)	17871	(87,8)
Feminino	210	(11,9)	53	(11,2)	194	(8,9)	925	(13,9)	93	(11,76)	42	(11,7)	157	(9,6)	284	(12,8)	515	(11,8)	2473	(12,1)
Ignorado	-		-		-		1		-		-		-		-		-		1	(0,0)
Escolaridade																				
Analfabeto	30	(1,7)	17	(3,6)	123	(5,6)	110	(1,6)	7	(0,8)	12	(3,3)	39	(2,3)	78	(3,5)	103	(2,3)	519	(2,5)
EF incompleto	321	(18,2)	160	(34,0)	763	(35,1)	1092	(16,5)	142	(17,9)	96	(26,8)	585	(35,7)	756	(34,2)	1287	(29,6)	5202	(25,5)
EF completo	60	(3,4)	25	(5,3)	123	(5,6)	261	(3,9)	29	(3,6)	12	(3,3)	106	(6,4)	129	(5,8)	638	(14,6)	1383	(6,8)
EM incompleto	69	(3,9)	35	(7,4)	200	(9,2)	454	(6,8)	64	(8,0)	18	(5,0)	135	(8,2)	179	(8,1)	298	(6,8)	1452	(7,1)
EM completo	179	(10,2)	73	(15,5)	440	(20,2)	736	(11,1)	113	(14,2)	47	(13,1)	251	(15,3)	292	(13,2)	542	(12,4)	2673	(13,1)
Ensino Superior	39	(2,2)	14	(2,9)	75	(3,4)	141	(2,1)	27	(3,4)	10	(2,7)	40	(2,4)	71	(3,2)	142	(3,2)	559	(2,7)
Ignorado	1032	(58,8)	137	(29,1)	430	(19,8)	3754	(56,7)	390	(49,3)	153	(42,7)	462	(28,2)	641	(29,0)	1275	(29,3)	8274	(40,6)
Não se aplica	25	(1,4)	9	(1,9)	15	(0,6)	67	(1,0)	19	(2,4)	10	(2,7)	17	(1,0)	61	(2,7)	60	(1,3)	283	(1,3)
Raça/Cor																				
Amarela	16	(0,9)	6	(1,2)	19	(0,8)	30	(0,4)	9	(1,1)	-	-	16	(0,9)	15	(0,6)	27	(0,6)	138	(0,6)
Branca	121	(6,8)	60	(12,7)	346	(15,9)	735	(11,1)	78	(9,8)	37	(10,3)	244	(14,9)	366	(16,5)	288	(6,6)	2275	(11,1)
Preta	153	(8,7)	43	(9,1)	304	(14,0)	829	(12,5)	161	(20,3)	32	(8,9)	130	(7,9)	205	(9,2)	674	(15,5)	2531	(12,4)

Parda	1191	(67,8)	329	(70,0)	1377	(63,4)	1727	(26,1)	381	(48,1)	256	(71,5)	1096	(67,0)	1322	(59,9)	2696	(62,0)	10375	(51,0)
Indígena	-	-	2	(0,4)	6	(0,2)	11	(0,1)	7	(0,8)	1	(0,2)	6	(0,3)	10	(0,4)	16	(0,3)	59	(0,2)
Ignorada	274	(15,6)	30	(6,3)	117	(5,3)	3283	(49,6)	155	(19,6)	32	(8,9)	143	(8,7)	289	(13,0)	644	(14,8)	4967	(24,4)
Faixa Etária																				
< 10 anos	26	(1,4)	11	(2,3)	15	(0,6)	67	(1,0)	19	(2,4)	10	(2,7)	17	(1,0)	61	(2,7)	59	(1,3)	285	(1,4)
10 a 19 anos	139	(7,9)	14	(2,9)	125	(5,7)	373	(5,6)	35	(4,4)	30	(8,3)	97	(5,9)	115	(5,2)	222	(5,1)	1150	(5,6)
20 a 39 anos	968	(55,1)	245	(52,1)	1225	(56,4)	3705	(56,0)	487	(61,5)	195	(54,4)	980	(59,9)	1235	(55,9)	2360	(54,3)	11400	(56,0)
40 a 59 anos	541	(30,8)	161	(34,2)	722	(33,2)	2201	(33,2)	229	(28,9)	107	(29,8)	482	(29,4)	692	(31,3)	1447	(33,3)	6582	(32,3)
60 e mais	81	(4,6)	39	(8,3)	82	(3,7)	269	(4,0)	21	(2,6)	16	(4,4)	59	(3,6)	104	(4,7)	257	(5,9)	928	(4,5)
Total	1755	(100)	470	(100)	2169	(100)	6615	(100)	791	(100)	358	(100)	1635	(100)	2207	(100)	4345	(100)	20345	(100)

Fonte: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (Divast) – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), 2019.

EF-Ensino Fundamental; EM-Ensino Médio

Tabela 4. Caracterização dos Acidentes de Trabalho Graves, segundo variáveis do trabalho por macrorregião de saúde no estado da Bahia, 2007 a 2017. Bahia, 2019.

Macrorregião de saúde	Centro-Leste		Centro-Norte		Extremo Sul		Leste		Nordeste		Norte		Oeste		Sudoeste		Sul		Total	
	1755	(%)	470	(%)	2169	(%)	6615	(%)	791	(%)	358	(%)	1635	(%)	2207	(%)	4345	(%)	20345	(%)
CNAE																				
Preenchida	201	(11,4)	12	(2,5)	956	(44,0)	557	(8,4)	32	(4,0)	4	(1,1)	15	(0,9)	135	(6,1)	102	(2,3)	2014	(9,8)
Não preenchida	1554	(88,5)	458	(97,4)	1213	(55,9)	6059	(91,5)	759	(95,9)	354	(98,8)	1620	(99,0)	2072	(93,8)	4243	(97,6)	18332	(90,1)
Seção Atividade Econômica																				
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração																				
	16	(0,9)	-	-	376	(17,3)	15	(0,2)	-	-	1	(0,2)	2	(0,1)	10	(0,4)	5	(0,1)	425	(2,0)
Pesca																				
	18	(1,0)	5	(1,0)	7	(0,3)	35	(0,5)	1	(0,1)	-	-	9	(0,5)	5	(0,2)	14	(0,3)	94	(0,4)
Indústrias extrativas																				
	2	(0,1)	-	-	11	(0,5)	3	(0,0)	2	(0,2)	1	(0,2)	-	-	2	(0,0)	2	(0,0)	23	(2,0)
Indústrias de transformação																				
	35	(1,9)	4	(0,8)	153	(7,0)	175	(2,6)	5	(0,6)	-	-	2	(0,1)	32	(1,4)	19	(0,4)	425	(2,0)
Produção e distribuição de																				
eletricidade, gás																				
	-	-	-	-	8	(0,3)	4	(0,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	(0,0)
Construção																				
	9	(0,5)	-	-	65	(2,9)	73	(1,1)	3	(0,3)	-	-	-	-	12	(0,5)	6	(0,1)	168	(0,8)
Comércio, reparação de																				
veículos automotores																				
	53	(3,0)	-	-	141	(6,5)	93	(1,4)	4	(0,5)	-	-	1	(0,0)	16	(0,7)	26	(0,5)	334	(1,6)

Alojamento e alimentação	5	(0,2)	-	-	13	(0,5)	12	(0,1)	1	(0,1)	-	-	-	-	3	(0,1)	1	(0,0)	35	(0,1)
Transporte, armazenagem e comunicações	21	(1,1)	-	-	43	(1,9)	32	(0,4)	3	(0,3)	-	-	2	(0,1)	9	(0,4)	9	(0,2)	119	(0,5)
Intermediação financeira, seguros, previdência	-	-	-	-	5	(0,2)	3	(0,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	(0,0)
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços	4	(0,2)	-	-	23	(1,0)	38	(0,5)	4	(0,5)	-	-	-	-	8	(0,3)	3	(0,0)	80	(0,3)
Administração pública, defesa e seguridade social	22	(1,2)	-	-	82	(3,7)	32	(0,4)	6	(0,7)	-	-	-	-	19	(0,8)	7	(0,1)	168	(0,8)
Educação	4	(0,2)	1	(0,2)	7	(0,3)	1	(0,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	(0,0)	14	(0,0)
Saúde e serviços sociais	10	(0,5)	2	(0,4)	9	(0,4)	21	(0,3)	3	(0,3)	2	(0,5)	-	-	17	(0,7)	4	(0,0)	68	(0,3)
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	2	(0,1)	-	-	8	(0,3)	15	(0,2)	-	-	-	-	-	-	2	(0,0)	3	(0,0)	30	(0,1)
Serviços domésticos	-	-	-	-	5	(0,2)	4	(0,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	(0,0)	11	(0,0)
Não informado/Não se aplica	1554	(88,5)	458	(97,4)	1213	(55,9)	6060	(91,6)	759	(95,9)	354	(98,8)	1619	(99,0)	2072	(93,8)	4243	(97,6)	18332	(90,1)
Ocupação Nível 1																				
Forças Armadas, policiais e bombeiros militares	-	-	-	-	10	(0,4)	24	(0,3)	3	(0,3)	-	-	5	(0,3)	4	(0,1)	16	(0,3)	62	(0,3)
Membros superiores do poder público, dirigentes	14	(0,7)	-	-	19	(0,8)	53	(0,8)	7	(0,8)	2	(0,5)	37	(2,2)	20	(0,9)	65	(1,4)	217	(1,0)
Profissionais das ciências e das artes	36	(2,0)	14	(2,9)	49	(2,2)	152	(2,2)	14	(1,7)	9	(2,5)	44	(2,6)	49	(2,2)	92	(2,1)	459	(2,2)

Técnicos de nível médio	61	(3,4)	26	(5,5)	72	(3,3)	367	(5,5)	63	(7,9)	24	(6,7)	75	(4,5)	105	(4,7)	154	(3,5)	947	(4,6)
Trabalhadores de serviços administrativos	52	(2,9)	3	(0,6)	90	(4,1)	144	(2,1)	24	(3,0)	10	(2,7)	66	(4,0)	69	(3,1)	137	(3,1)	595	(2,9)
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio	125	(7,1)	30	(6,3)	330	(15,2)	1231	(18,6)	96	(12,1)	18	(5,0)	221	(13,5)	321	(14,5)	720	(16,5)	3092	(15,1)
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	228	(12,9)	199	(42,3)	630	(29,0)	713	(10,7)	122	(15,4)	119	(33,2)	429	(26,2)	458	(20,7)	1134	(26,0)	4032	(19,8)
Trabalhadores da produção de bens e serviços I	507	(28,8)	142	(30,2)	749	(34,5)	3026	(45,7)	340	(42,9)	118	(32,9)	557	(34,0)	873	(39,5)	1309	(30,1)	7621	(37,4)
Trabalhadores da produção de bens e serviços II	66	(3,7)	6	(1,2)	82	(3,7)	448	(6,7)	47	(5,9)	11	(3,0)	69	(4,2)	95	(4,3)	102	(2,3)	926	(4,5)
Trabalhadores de manutenção e reparação	43	(2,4)	9	(1,9)	89	(4,1)	306	(4,6)	54	(6,8)	17	(4,7)	83	(5,0)	74	(3,3)	118	(2,7)	793	(3,8)
Ocupações Especiais (estudante)	21	(1,1)	22	(4,6)	6	(0,2)	36	(0,5)	5	(0,6)	18	(5,0)	26	(1,5)	54	(2,4)	40	(0,9)	228	(1,1)
Ocupações Especiais (dona de casa)	6	(0,3)	5	(1,0)	3	(0,1)	7	(0,1)	1	(0,1)	1	(0,2)	5	(0,3)	18	(0,8)	19	(0,4)	65	(0,3)
Ocupações Especiais (aposentado/pensionista)	5	(0,2)	3	(0,6)	1	(0,0)	6	(0,0)	3	(0,3)	-	-	4	(0,2)	11	(0,4)	10	(0,2)	43	(0,2)
Desempregado Crônico	8	(0,4)	1	(0,2)	2	(0,0)	23	(0,3)	2	(0,2)	-	-	7	(0,4)	3	(0,1)	97	(2,2)	143	(0,7)
Ignorado	583	(33,2)	10	(2,1)	37	(1,7)	79	(1,1)	10	(1,2)	11	(3,0)	7	(0,4)	53	(2,4)	332	(7,6)	1124	(5,5)
Situação no mercado de trabalho																				
Empregado registrado	393	(22,3)	86	(18,2)	1035	(47,7)	1785	(26,9)	518	(65,4)	91	(25,4)	751	(45,9)	695	(31,4)	1174	(27,0)	6528	(32,0)
Empregado não registrado	206	(11,7)	61	(12,9)	320	(14,7)	453	(6,8)	77	(9,7)	79	(22,0)	246	(15,0)	315	(14,2)	710	(16,3)	2467	(12,1)
Autônomo	315	(17,9)	158	(33,6)	456	(21,0)	1800	(27,2)	65	(8,2)	85	(23,7)	369	(22,5)	558	(25,2)	943	(21,7)	4749	(23,3)
Servidor público estatutário	50	(2,8)	17	(3,6)	80	(3,6)	125	(1,8)	20	(2,5)	12	(3,3)	44	(2,6)	92	(4,1)	87	(2,0)	527	(2,5)
Servidor público celetista	9	(0,5)	5	(1,0)	20	(0,9)	19	(0,2)	5	(0,6)	2	(0,5)	14	(0,8)	27	(1,2)	82	(1,8)	183	(0,8)

Aposentado	9	(0,5)	11	(2,3)	9	(0,4)	9	(0,1)	1	(0,1)	2	(0,5)	4	(0,2)	23	(1,04)	19	(0,4)	87	(0,4)
Desempregado	20	(1,1)	2	(0,4)	11	(0,5)	19	(0,2)	-	-	2	(0,5)	3	(0,1)	10	(0,4)	6	(0,1)	73	(0,3)
Trabalhador temporário	38	(2,1)	28	(5,9)	32	(1,4)	57	(0,8)	18	(2,2)	15	(4,1)	55	(3,3)	76	(3,4)	109	(2,5)	428	(2,1)
Cooperativado	34	(1,9)	1	(0,2)	5	(0,2)	48	(0,7)	8	(1,0)	4	(1,1)	13	(0,7)	155	(7,0)	30	(0,6)	298	(1,4)
Trabalhador avulso	22	(1,2)	18	(3,8)	15	(0,6)	60	(0,9)	13	(1,6)	22	(6,1)	13	(0,7)	46	(2,0)	472	(10,8)	681	(3,3)
Empregador	5	(0,2)	3	(0,6)	9	(0,4)	9	(0,1)	3	(0,3)	1	(0,2)	6	(0,3)	5	(0,2)	47	(1,0)	88	(0,4)
Outros	29	(1,6)	16	(3,4)	36	(1,6)	73	(1,1)	7	(0,8)	14	(3,9)	20	(1,2)	34	(1,5)	89	(2,0)	318	(1,5)
Ignorado	625	(35,6)	64	(13,6)	141	(6,5)	2158	(32,6)	56	(7,0)	29	(8,1)	97	(5,9)	171	(7,7)	577	(13,2)	3918	(19,2)
Empresa Terceirizada																				
Sim	59	(3,3)	31	(6,5)	83	(3,8)	288	(4,3)	111	(14,0)	24	(6,7)	99	(6,0)	66	(2,9)	108	(2,4)	869	(4,2)
Não	587	(33,4)	191	(40,6)	1563	(72,0)	1573	(23,7)	305	(38,5)	118	(32,9)	965	(59,0)	606	(27,4)	2351	(54,1)	8259	(40,5)
Ignorado	1029	(58,6)	166	(35,3)	371	(17,1)	3780	(57,1)	358	(45,2)	181	(50,5)	502	(30,7)	1465	(66,3)	1700	(39,1)	9552	(46,9)
Não se aplica	80	(4,5)	82	(17,4)	152	(7,0)	974	(14,7)	17	(2,1)	35	(9,7)	69	(4,2)	70	(3,1)	186	(4,2)	1665	(8,1)
Total	1755	(100)	470	(100)	2169	(100)	6615	(100)	791	(100)	358	(100)	1635	(100)	2207	(100)	4345	(100)	20345	(100)

Fonte: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (DIVAST) – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), 2019.

Tabela 5. Caracterização dos Acidentes de Trabalho Graves, segundo variáveis do acidente por macrorregião de saúde no estado da Bahia, 2007 a 2017. Bahia, 2019.

Macrorregião de saúde	Centro-Leste		Centro-Norte		Extremo Sul		Leste		Nordeste		Norte		Oeste		Sudoeste		Sul		Total	
	1755	(%)	470	(%)	2169	(%)	6615	(%)	791	(%)	358	(%)	1635	(%)	2207	(%)	4345	(%)	20345	(%)
Tipo de acidente																				
Típico	896	(51,0)	316	(67,2)	1661	(76,5)	5380	(81,3)	597	(75,4)	213	(59,5)	1041	(63,6)	1227	(55,6)	2848	(65,5)	14179	(69,6)
Trajeto	210	(11,9)	79	(16,8)	439	(20,2)	852	(12,8)	111	(14,0)	51	(14,2)	374	(22,8)	616	(27,9)	1061	(24,4)	3793	(18,6)
Ignorado	649	(36,9)	75	(15,9)	69	(3,1)	383	(5,7)	83	(10,4)	94	(26,2)	220	(13,4)	364	(16,4)	436	(10,0)	2373	(11,6)
Local do acidente																				
Instalações contratante	551	(31,4)	147	(31,2)	1223	(56,3)	2169	(32,7)	486	(61,4)	153	(42,7)	793	(48,5)	697	(31,5)	1706	(39,2)	7925	(38,9)
Via pública	293	(16,7)	102	(21,7)	635	(29,2)	1301	(19,6)	166	(20,9)	56	(15,6)	438	(26,7)	539	(24,4)	1312	(30,2)	4842	(23,8)
Instalações de terceiros	148	(8,4)	62	(13,1)	147	(6,7)	789	(11,9)	74	(9,3)	51	(14,2)	152	(9,3)	214	(9,7)	383	(8,8)	2020	(9,9)
Domicílio próprio	114	(6,5)	81	(17,2)	69	(3,1)	399	(6,0)	16	(2,0)	49	(13,6)	140	(8,5)	259	(11,7)	381	(8,7)	1508	(7,4)
Ignorado	649	(36,9)	78	(16,6)	95	(4,3)	1957	(29,5)	49	(6,1)	49	(13,6)	112	(6,8)	498	(22,5)	563	(12,9)	4050	(19,9)
Outros trabalhadores atingidos																				
Sim	112	(6,3)	37	(7,8)	195	(8,9)	418	(6,3)	88	(11,1)	35	(9,7)	187	(11,4)	196	(8,8)	386	(8,8)	1654	(8,1)
Não	939	(53,5)	379	(80,6)	1912	(88,1)	4757	(71,9)	605	(76,4)	277	(77,3)	1329	(81,2)	1650	(74,7)	3474	(79,9)	15322	(75,3)
Ignorado	704	(40,1)	54	(11,4)	62	(2,8)	1440	(21,7)	98	(12,3)	46	(12,8)	119	(7,2)	361	(16,3)	485	(11,1)	3369	(16,5)
CAT																				
Sim	226	(12,8)	63	(13,4)	270	(12,4)	1105	(16,7)	115	(14,5)	56	(15,6)	215	(13,1)	111	(5,0)	452	(10,4)	2613	(12,8)

Não	508	(28,9)	257	(54,6)	1031	(47,5)	1413	(21,3)	271	(34,2)	135	(37,7)	698	(42,6)	719	(32,5)	2669	(61,4)	7701	(37,8)
Não se aplica	131	(7,4)	47	(10,0)	137	(6,3)	1190	(17,9)	20	(2,5)	20	(5,5)	55	(3,3)	44	(1,9)	136	(3,1)	1780	(8,7)
Ignorado	890	(50,7)	103	(21,9)	731	(33,7)	2907	(43,9)	385	(48,6)	147	(41,0)	667	(40,8)	1333	(60,4)	1088	(25,0)	8251	(40,5)
Atendimento médico																				
Sim	1555	(88,6)	433	(92,1)	2038	(93,9)	6140	(92,8)	663	(83,8)	304	(84,9)	1498	(91,6)	1885	(85,4)	4001	(92,0)	18517	(91,0)
Não	62	(3,5)	13	(2,7)	100	(4,6)	131	(1,9)	63	(7,9)	19	(5,3)	62	(3,7)	107	(4,8)	223	(5,1)	780	(69,6)
Ignorado	138	(7,8)	24	(5,1)	31	(1,4)	344	(5,2)	65	(8,2)	35	(9,7)	75	(4,5)	215	(9,7)	121	(2,7)	1048	(5,1)
Regime de tratamento																				
Hospitalar	1021	(58,1)	229	(48,7)	838	(38,6)	5438	(82,2)	364	(46,0)	157	(43,8)	1113	(68,0)	1243	(56,3)	2221	(51,1)	12624	(62,0)
Ambulatorial	394	(22,4)	151	(32,1)	262	(12,0)	657	(9,9)	264	(33,3)	113	(31,5)	295	(18,0)	459	(20,8)	1456	(33,5)	4051	(19,9)
Ambos	127	(7,2)	35	(7,4)	934	(43,0)	98	(1,4)	15	(1,9)	26	(7,2)	42	(2,5)	74	(3,3)	255	(5,8)	1606	(7,8)
Ignorado	213	(12,1)	55	(11,7)	135	(6,2)	422	(6,3)	148	(18,7)	62	(17,3)	185	(11,3)	431	(19,5)	413	(9,5)	2064	(10,1)
Evolução do caso																				
Cura	219	(12,4)	121	(25,7)	465	(21,4)	842	(12,7)	232	(29,3)	137	(38,2)	426	(26,0)	496	(22,4)	1147	(26,4)	4085	(20,0)
Inc. temporária	879	(50,0)	208	(44,2)	1434	(66,1)	1071	(16,1)	232	(29,3)	75	(20,9)	789	(48,2)	618	(28,0)	2240	(51,5)	7546	(37,0)
Inc. parcial permanente	130	(7,4)	56	(11,9)	77	(3,5)	2384	(36,0)	35	(4,4)	19	(5,3)	135	(8,2)	89	(4,0)	262	(6,0)	3187	(15,8)
Inc. total permanente	27	(1,5)	20	(4,2)	9	(0,4)	31	(0,4)	8	(1,0)	6	(1,6)	32	(1,9)	13	(0,5)	33	(0,7)	179	(0,9)
Óbito pelo acidente	43	(2,4)	12	(2,5)	102	(4,7)	124	(1,8)	56	(7,0)	26	(7,2)	91	(5,5)	106	(4,8)	209	(4,8)	769	(3,8)
Óbito por outras causas	16	(0,9)	-	-	10	(0,4)	4	(0,0)	3	(0,3)	1	(0,2)	-	-	3	(0,1)	9	(0,2)	46	(0,2)
Outra	30	(1,7)	7	(1,4)	12	(0,5)	51	(0,7)	7	(0,8)	12	(3,3)	33	(2,0)	22	(0,9)	22	(0,5)	196	(0,9)
Ignorado	411	(23,4)	46	(9,7)	60	(2,7)	2108	(31,8)	218	(27,5)	82	(22,9)	129	(7,8)	860	(38,9)	423	(9,7)	4337	(21,3)
Total	1755	(100)	470	(100)	2169	(100)	6615	(100)	791	(100)	358	(100)	1635	(100)	2207	(100)	4345	(100)	20345	(100)

Fonte: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (DIVAST) – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), 2019.

Tendência dos Acidentes de Trabalho Graves no estado da Bahia, entre os anos 2007 a 2017

Acidentes de Trabalho Graves na Bahia

Maria Inês Pardo Calazans^I, Adriana Alves Nery^{II}

^IFisioterapeuta. Mestre em Ciências da Saúde, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié-BA, Brasil.

^{II}Enfermeira. Doutora em Enfermagem e professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié-BA, Brasil.

RESUMO

OBJETIVO: Analisar a tendência dos acidentes de trabalho graves, de trabalhadores residentes no estado da Bahia, de acordo com faixas etárias e macrorregiões de saúde, no período de 2007 a 2017.

MÉTODOS: Estudo ecológico, de série temporal, sendo a variável dependente o coeficiente de incidência dos casos e o período de observação em anos como variável independente. Os dados foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. A análise estatística foi realizada através de regressão generalizada, pelo método Prais-Winsten e calculadas a variação percentual anual e intervalos de confiança a 95%. Os dados foram processados no Microsoft Excel Office e Stata 12.0.

RESULTADOS: Foram identificados 20.089 casos de acidentes graves e a incidência no período analisado foi de 1,64/10.000 habitantes, com aumento de 93,5%; A análise por faixa etária revelou tendência crescente em quase todas as categorias, exceto para 14 a 18 anos e 70 anos e mais, que apresentaram declínio. Realizada a análise por macrorregião de saúde foi evidenciada variações nas incidências em diversos pontos das séries, apontando para

tendência crescente durante o período estudado, exceto para as macrorregiões nordeste, com tendência decrescente e norte com tendência estacionária.

CONCLUSÕES: Diversos fatores contribuem para o aumento dos acidentes graves no estado da Bahia, levando ao entendimento de que é a partir das ações da Vigilância em Saúde do Trabalhador que se pode modificar a realidade dos acidentes entre os trabalhadores. É imprescindível a busca por melhorias nas atuações dos CEREST e trabalhadores da saúde mais comprometidos para a prevenção desse agravo e promoção de ambientes de trabalho mais saudáveis.

DESCRITORES: Acidentes de Trabalho Graves. Estudos de Séries Temporais. Notificação de Acidentes de Trabalho. Vigilância em Saúde do Trabalhador.

INTRODUÇÃO

Os Acidentes de Trabalho Graves (ATG) estão entre os maiores problemas de saúde pública no Brasil e no mundo. Ocorrem com maior frequência entre os adultos jovens e em atividade produtiva, levando a repercussões sociais e econômicas aos trabalhadores ¹.

Embora sejam preveníveis e evitáveis, os ATG são agravos que acontecem nos mais diversos tipos de ocupação, mesmo em atividades que não apresentem alta periculosidade, seja no ambiente de trabalho ou fora dele, desgastando tanto o sistema público de saúde, correspondendo a cerca de 25% das lesões por causas externas atendidas em serviços de emergência, como o sistema previdenciário, com gastos em benefícios acidentários, aposentadoria por invalidez e pensão por morte a familiares. Estas onerações chegam a mais de 76 bilhões de reais ^{2,3}.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) informa que a cada ano ocorrem cerca de 321 mil acidentes graves com mortes em todo mundo. No Brasil, segundo o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, entre os anos 2012 e 2018, foram registrados 4.503.631 acidentes de trabalho e 16.455 mortes notificadas, ocorrendo uma a cada 3 horas ^{3,4}.

Em relação aos ATG no estado da Bahia, Silva e Araújo ⁵ afirmam que houve aumento dos casos entre os anos de 2007 e 2012, com variação de 5,8% a 29%, respectivamente, sendo da região nordeste o estado que mais notifica este tipo de agravo, levando à hipótese de que não há somente um aumento

expressivo dos acidentes graves no país e no referido estado, mas também ocorre gradualmente uma melhoria dos registros nos sistemas de informação em saúde desde 2007, quando houve a implementação e obrigatoriedade do registro referente a esse tipo de agravo ^{5,6}.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) representa um sistema de informação de grande importância para a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), pois permite a utilização dos dados para a análise da situação dos agravos ocorridos através dos processos de trabalho, auxiliando na elaboração de medidas de intervenção e prevenção de acidentes graves ^{7,8}.

Devido a reestruturação produtiva ocorrida nas duas últimas décadas, houve o aumento na oferta de trabalhos caracteristicamente flexibilizados, sejam por terceirizações, subcontratações e em diversos tipos de ocupações informais, sem as garantias devidas de segurança e saúde nos ambientes laborais, que podem levar a um maior risco na ocorrência dos acidentes graves, principalmente pela falta de experiência para a atividade, por desconhecimento do risco que a ocupação pode apresentar e por inobservância das normas básicas de prevenção a acidentes ^{1,9}.

Diversos estudos confirmam a existência da relação do ATG com fatores sociodemográficos e com características ocupacionais, como o tipo de ocupação e atividade econômica exercida. Sabe-se ainda, que existem diferenças regionais alusivas ao perfil das atividades econômicas, o que pode representar em maiores riscos para a ocorrência de acidentes ^{1,10}.

Devido a importância dos sistemas de informação em saúde no registro dos ATG, destaca-se a relevância deste estudo, com o fim de conhecer a magnitude desse agravo, o impacto gerado na vida do trabalhador e para o estado, desde a implantação do registro desse tipo de agravo no SINAN.

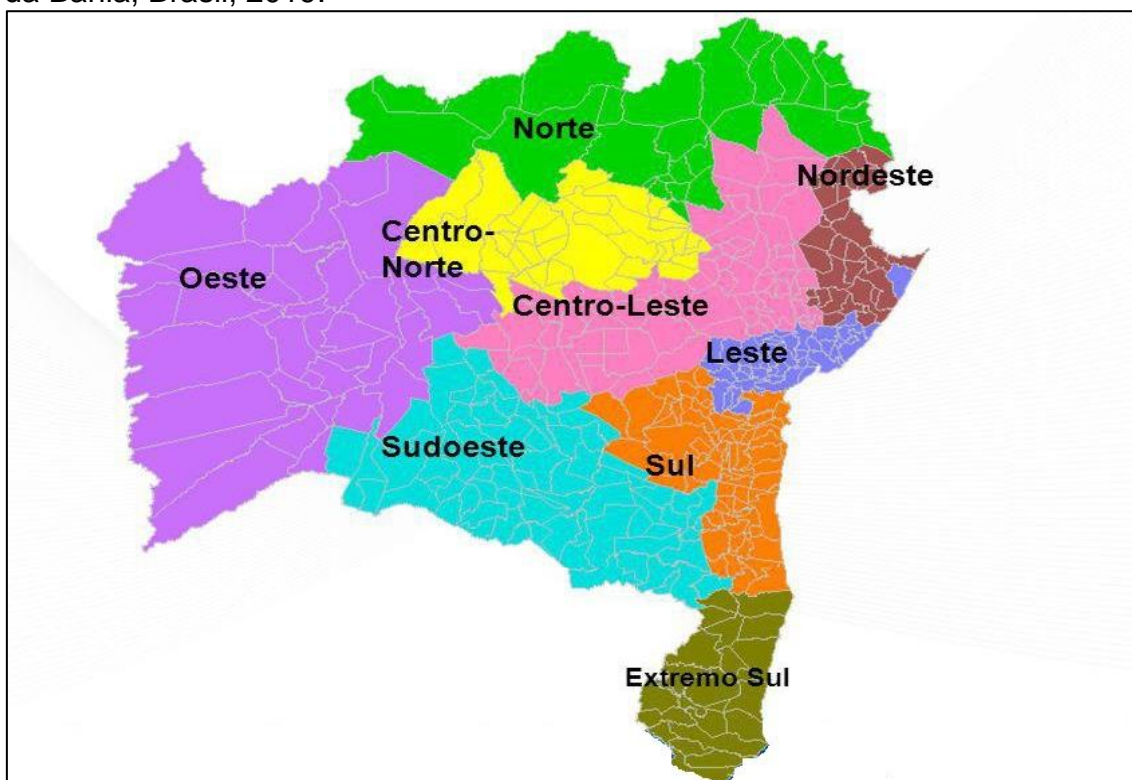
Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal dos Acidentes de Trabalho Graves notificados no SINAN, de trabalhadores residentes na Bahia, de acordo com faixas etárias e macrorregiões de saúde, no período de 2007 a 2017.

MÉTODOS

Estudo ecológico de séries temporais acerca dos ATG notificados no estado da Bahia, no período de 2007 a 2017. Uma série temporal pode ser entendida como um conjunto de observações sobre uma variável referentes a momentos específicos e analisados conforme sua distribuição no tempo ¹¹.

A unidade de análise dos dados, como sendo um conjunto de agregados, foi de acidentes graves que ocorreram em trabalhadores, segundo faixas etárias e por macrorregião de saúde. As macrorregiões de saúde ou Núcleos Regionais foram apresentadas de acordo com o Plano Diretor de Regionalização atual do estado, sendo constituídas por municípios, tendo uma ou mais cidades como centro polarizador de serviços de saúde de alta complexidade ¹².

Figura 1. Mapa com identificação das nove macrorregiões de saúde do estado da Bahia, Brasil, 2019.



Fonte: Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), 2019.

As variáveis de interesse consideradas para esse estudo foram: coeficiente de incidência dos casos de ATG (variável dependente) e o período de observação em anos para estimação da tendência (variável independente)

Os dados foram coletados no SINAN/BA, através da Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (DIVAST), departamento vinculado à Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde (SUVISA), da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB).

Para análise dos dados foram obtidos os coeficientes de incidência anual (número de casos absolutos de ATG pela População em Idade Ativa (PIA) do ano de referência, com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para aferição da tendência temporal deve ser realizada funções matemáticas (transformação logarítmica dos coeficientes de incidência) para que haja um ajuste dos pontos observados na série temporal como um todo ou para segmentos específicos, visando análise e interpretação corretas ¹³.

Desta forma, foi utilizado um modelo de regressão generalizada, fórmula de Prais-Winsten para análise das séries, visto que permite a estimação dos coeficientes de regressão com ajustes da autocorrelação serial e, por fim, para interpretação da tendência, foram feitos os cálculos do *Annual Percent Change* – APC (variação percentual anual) com seus respectivos Intervalos de Confiança a 95% (IC₉₅) ¹³.

Os coeficientes de incidência, os cálculos de transformação logarítmica e a construção dos gráficos das séries temporais foram produzidos no programa *Microsoft Excel Office* ® e a análise de regressão Prais-Winsten, e APC/IC₉₅% realizadas no *software Stata 12.0* ®.

Como se trata de estudo com dados secundários, não houve a necessidade de submissão para apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, no entanto, este segue os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Foram identificados 20.089 casos de ATG notificados entre os anos 2007 e 2017 no SINAN/BA. A incidência no período analisado foi de 1,64/10.000 habitantes, com aumento de 93,5%, progredindo de 0,31 em 2007 para 3,21 em 2017 (Figura 2).

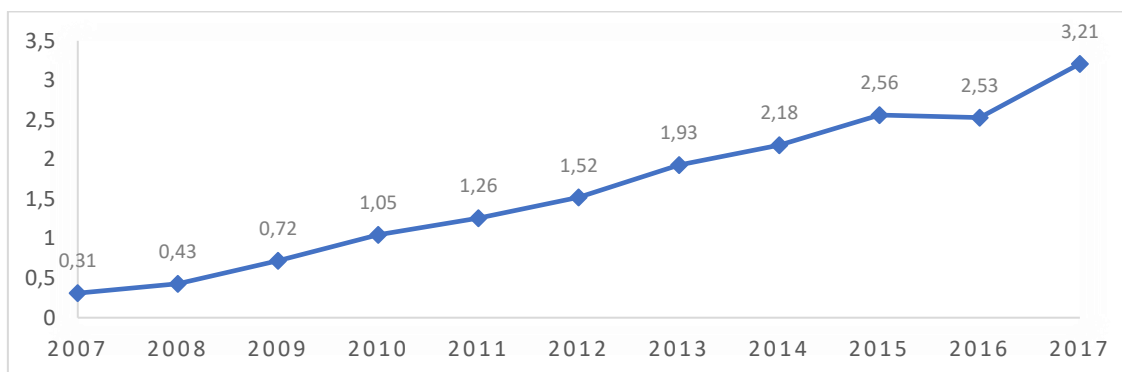


Figura 2. Série temporal dos coeficientes de incidência dos Acidentes de Trabalho Graves no estado da Bahia, no período de 2007 e 2017. Bahia, Brasil, 2019.

Fonte: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (DIVAST) – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), 2019.

As análises das séries temporais por faixas etárias, revelam traçados gráficos indicando tendência crescente para quase todas as categorias de idade, apresentando APC que comprovam a hipótese de tendência crescente, exceto para os grupos etários de 14 a 17 anos e 70 anos e mais.

As categorias com APC mais elevadas foram para 60 a 69 anos: APC 48,3% e IC_{95%} [1,62; 118,6], com aumento exacerbado a partir do ano 2014; 40 a 44 anos: APC 35% e IC_{95%} [2,04; 62,2] (Figura 3 e Tabela 1).

Algumas categorias apresentaram uma diminuição na incidência entre os anos 2015 e 2016: 18 a 19 anos; 20 a 24 anos; 45 a 49 anos; e 50 a 54 anos.

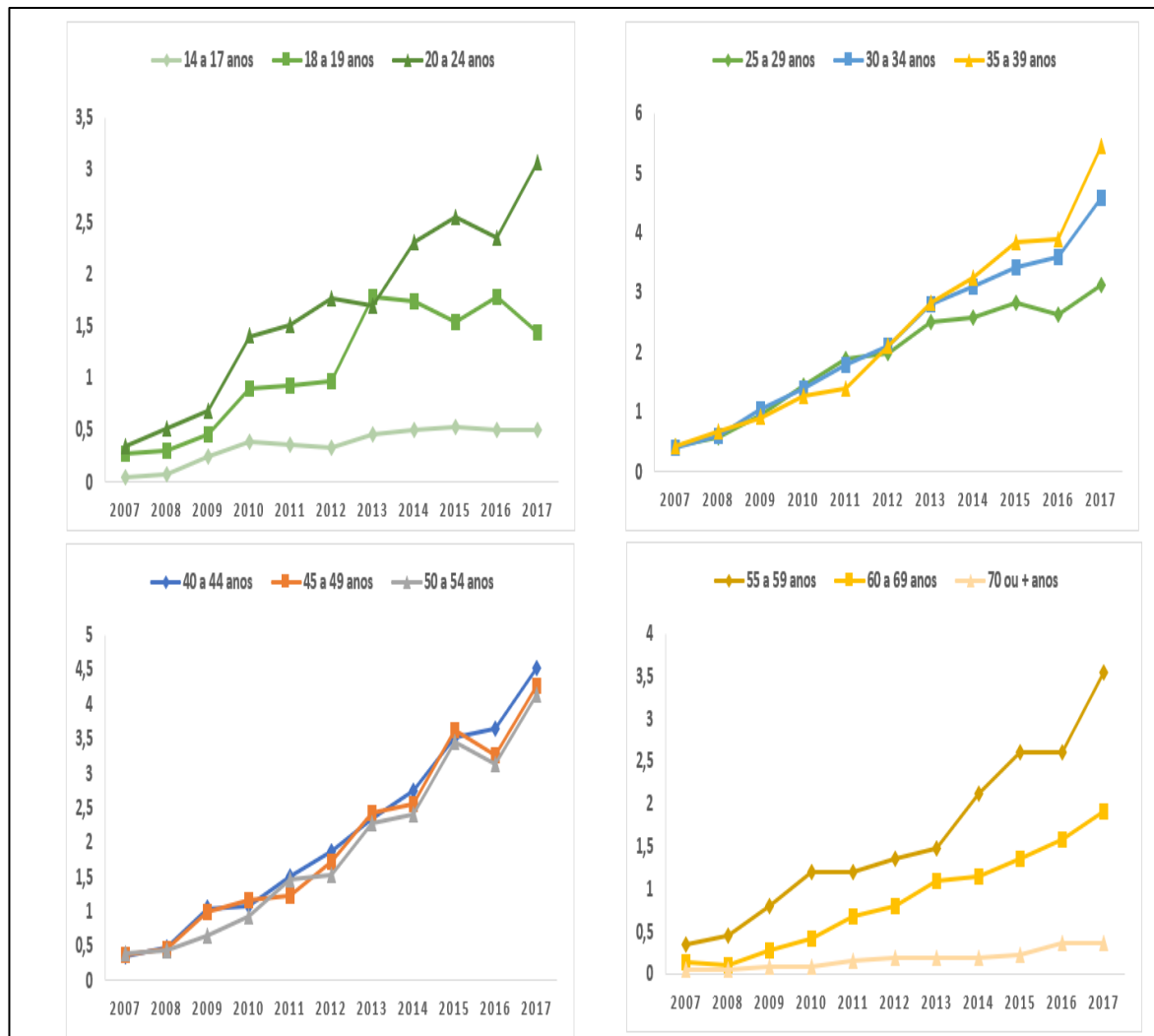


Figura 3. Série temporal dos coeficientes de incidência de Acidentes de Trabalho Graves ocorridos no estado da Bahia, segundo faixas etárias, no período de 2007 a 2017. Bahia, Brasil, 2019.

As séries temporais para 14 a 17 anos: APC -0,81 e IC_{95%} [-0,90; -0,66] e com 70 anos e mais: APC -0,71% e IC_{95%} [-0,75; -0,66], apresentaram tendência estacionária.

Tabela 1: Análise de tendência dos coeficientes de incidência dos Acidentes de Trabalho Graves no estado da Bahia, segundo faixas etárias, no período de 2007 a 2017. Bahia, Brasil, 2019.

Faixa Etária	APC (%)	IC_{95%}	Tendência
14 a 17	-0,81	[-0,90; -0,66]	Estacionária
18 a 19	7,24	[2,63; 50,6]	Crescente
20 a 24	8,0	[4,51; 13,9]	Crescente
25 a 29	8,1	[4,63; 13,8]	Crescente
30 a 34	9,23	[7,98; 10,6]	Crescente
35 a 39	8,12	[4,66; 13,6]	Crescente
40 a 44	35,0	[2,04; 62,2]	Crescente
45 a 49	8,14	[4,63; 13,8]	Crescente
50 a 54	6,37	[2,02; 17,0]	Crescente
55 a 59	4,57	[2,08; 47,2]	Crescente
60 a 69	48,3	[1,62; 118,6]	Crescente
≥ 70	-0,71	[-0,75; -0,66]	Estacionária

Quanto às macrorregiões de saúde evidenciou-se no período analisado, variações nas incidências em diversos pontos das séries, apresentando tendência crescente em quase todas as macrorregiões, exceto para a Norte que aponta tendência estacionária, com APC de -0,81% e IC_{95%} [0,89; -0,68] (Figura 4 e Tabela 2).

A macrorregião Nordeste apresenta variação percentual anual para toda a série temporal, com APC decrescente (-0,28%) e IC_{95%} [-0,93; 6,73], confirmando a queda na incidência após 2014.

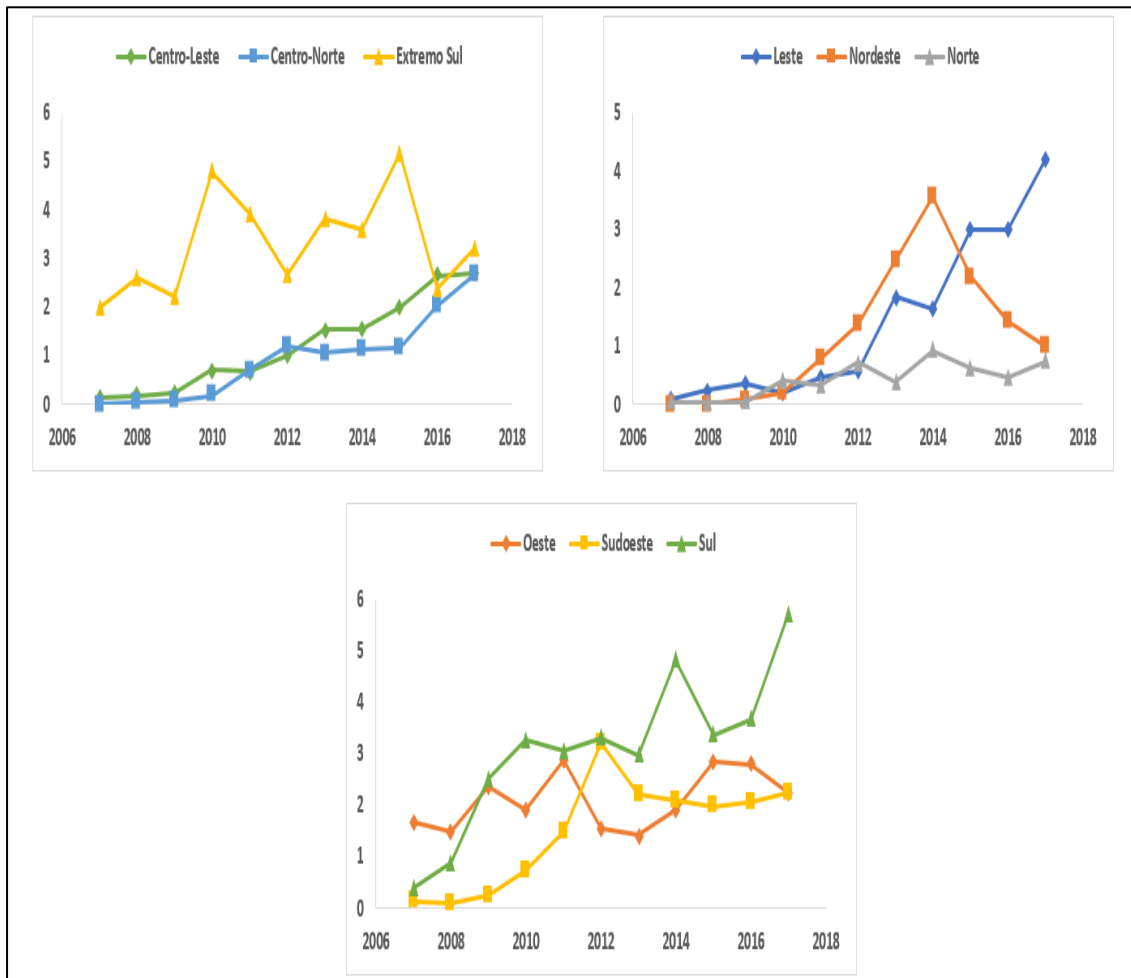


Figura 4. Série temporal dos coeficientes de incidência dos Acidentes de Trabalho Graves, de acordo com as macrorregiões de saúde do estado da Bahia, no período de 2007 a 2017. Bahia, Brasil, 2019.

A macrorregião Extremo Sul apresentou uma variação percentual anual elevada, e tendência significativamente crescente: APC (32,8%) e IC_{95%} [-0,92; 1479,0]. No entanto, vale destacar que não foram utilizados modelos de alisamento da linha temporal, tendo em vista tais variações ocorrerem somente em dois períodos no tempo e por se tratar de variações não erráticas.

Nas demais macrorregiões são evidenciadas estatisticamente como tendências crescentes para o período analisado.

Tabela 2: Tendência dos coeficientes de incidência dos Acidentes de Trabalho Graves de acordo com as macrorregiões de saúde do estado da Bahia, no

Macrorregião	APC (%)	IC_{95%}	Tendência
Centro-Leste	3,04	[-0,29; 22,2]	Crescente
Centro-Norte	5,03	[1,16; 15,8]	Crescente
Extremo-Sul	32,8	[-0,92; 1479,0]	Crescente
Leste	3,65	[0,10; 18,5]	Crescente
Nordeste	-0,28	[-0,93; 6,73]	Decrescente
Norte	-0,81	[-0,89; -0,68]	Estacionária
Oeste	1,36	[-0,49; 10,1]	Crescente
Sudoeste	4,01	[0,05; 22,8]	Crescente
Sul	6,94	[4,12; 11,2]	Crescente

período de 2007 a 2017. Bahia, Brasil, 2019.

DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a analisar a tendência temporal dos ATG de trabalhadores residentes no estado da Bahia, segundo faixas etárias e macrorregião de saúde, sendo observado aumento no coeficiente de incidência geral entre os anos 2007 e 2017. Alguns estudos apresentam um aumento significativo dos acidentes graves em diversas regiões do país, a exemplo do estado do Paraná ¹⁴, Rio Grande do Norte ¹ e no estado de São Paulo ¹⁵.

Os riscos para os acidentes graves são intrínsecos aos processos produtivos, embora todo e qualquer acidente de trabalho seja evitável e prevenível, mas que podem ocorrer em qualquer faixa etária, não importando o tipo de ocupação ou vínculo no mercado de trabalho.

Neste estudo foi observada a tendência crescente dos ATG para quase todas as faixas etárias, exceto a categoria correspondente a menores de 18 anos e aqueles com 70 anos ou mais, nas quais foi evidenciada tendência estacionária. Salienta-se que os acidentes ocorridos com menores de 18 anos são considerados graves, mesmo o agravo não ocasionando lesões que levam a incapacidades ou morte, sendo vedado qualquer tipo de trabalho a menores

de 14 anos, em horário noturno, em ambientes insalubres, perigosos ou penosos, conforme preconiza o Estatuto da Criança e do Adolescente ¹⁶.

Diversos estudos revelam maior ocorrência dos ATG em adultos jovens (com até 39 anos) ^{17,15,8,18}. No entanto, para o estado da Bahia, os dados têm se modificado, apresentando aumento também em categorias de idade mais avançadas. Verificou-se tendência crescente para os indivíduos de 60 a 69 anos. A partir dos 70 anos a tendência declina e após se mantém estável. Alguns estudos afirmam que trabalhadores idosos apresentam um maior risco de acidentes graves ^{5,19}.

Os trabalhadores idosos, mesmo correspondendo ainda a menor participação no total de pessoas ocupadas no Brasil, têm se mostrado como o contingente crescente e que permanece enquanto força de trabalho no mercado, apontando para uma mudança no comportamento desses, que adiam a saída do mercado de trabalho para a inatividade, ou que, mesmo aposentados, ainda tenham outra ocupação, o que pode estar relacionado com a necessidade de complementação na renda domiciliar/familiar ^{20,21}.

As séries temporais, observadas tanto por faixas etárias como por macrorregião de saúde, evidenciam nas linhas temporais um avanço verticalizado a cada ano, indicando, que, desde o ano de 2007, período no qual o SINAN passou a registrar as notificações compulsórias para esse tipo de agravo, e que, mesmo com melhoria das notificações no estado da Bahia, ainda é significativo o número de subnotificações e subregistros nesse sistema de informação, o que compromete a qualidade das informações acerca do evento.

Entretanto, vários fatores podem estar relacionados à precariedade no registro das informações. Existem outros sistemas de informação que contêm dados sobre acidentes e que poderiam ser complementares ao SINAN, entretanto, não são específicos para a Saúde do Trabalhador e não dialogam com o referido sistema de informação. Há também o fato de que até o ano de 2011 mais de 70% dos municípios brasileiros não haviam feito nenhuma notificação de ATG, mesmo com aumento na cobertura, que antes era restrita às unidades sentinelas ²². Somente a partir de 2014 todos os serviços de saúde se tornaram habilitados para notificar esses agravos ²³

Analisadas as séries temporais por macrorregião de saúde, quase todas apresentaram variações percentuais anuais que comprovam a hipótese de tendência crescente, com exceção dos núcleos regionais Norte e Nordeste.

Cada região de saúde possui identidades territoriais diversificadas e perfis de atividades econômicas peculiares. Nas macrorregiões de saúde onde ocorreram mais ATG pode estar relacionado ao fato de terem esses núcleos regionais uma melhor aplicabilidade da RENAST, através das notificações, investigações e registro no sistema de informação para esse tipo de agravo, bem como ao fato dos setores produtivos nesses territórios apresentarem tipos de ocupações com características insalubres e perigosas ⁵.

A macrorregião Nordeste apresentou tendência decrescente em todo o período analisado, mas que, observados alguns pontos na série entre 2007 e 2014, a incidência é elevada. Após 2014, a linha temporal declina até o final de 2017. Essa região constitui parte do semiárido baiano, possuindo atividades produtivas essencialmente agrícolas (familiar irrigada e cooperada), fabricação de alimentos e bebidas e alguns polos de extração de minerais como urânio e minério de ferro ²⁴.

A macrorregião Sudoeste apresentou tendência crescente ao longo do período. Essa região tem atraído grandes empreendimentos, principalmente nas áreas do sertão produtivo (agricultura), em Vitória da Conquista (metalurgia, minerais não metálicos, químico, alimentos e bebidas) e Itapetinga (indústrias de alimentos, calçados e de reciclagem) ²⁵.

As macrorregiões Centro-Norte e Centro-Leste apresentaram tendências crescentes, a primeira com predomínio da agricultura e pecuária e a segunda que compreende o Complexo Industrial de Subaé, em Feira de Santana ²⁶.

Foram observadas em alguns anos (2010, 2013 e 2015) um maior aumento na incidência, apresentadas como uma maior verticalização da linha temporal para a macrorregião Extremo-Sul. Esta possui larga produção de minerais não metálicos, alimentos e bebidas e indústrias químicas, porém, a atividade produtiva maior na região e uma das maiores do país em termos de exportação, é a produção e beneficiamento da celulose ²⁴. Cardim e Reis ²⁷, analisaram a mortalidade por acidentes de trabalho na região extremo sul do

estado para o ano 2010 e identificaram maioria dos acidentes para os setores de atividade de transporte e construção civil.

Quando observados os últimos pontos das séries, tanto por faixas etárias como por macrorregional, estas mostraram diminuição nas incidências a partir do ano 2014, permitindo algumas interpretações acerca do fato. É possível ter ocorrido, nesse período, uma gama de fatores que levaram a esse declínio: um maior número de subnotificações e casos não registrados no sistema de informação em saúde; ou é possível que tenha ocorrido uma maior eficácia na execução das ações da RENAST voltadas à prevenção para o trabalhador nos seus territórios regionais/CEREST e/ou ainda a atuação preventiva dos acidentes nos ambientes laborais.

Mas um fato ocorrido no mundo e no Brasil chama a atenção, a crise econômica de 2008, o que levou diversos países a utilizarem de medidas de austeridade, forçando o enxugamento de gastos públicos e privados ²⁸. Embora tal crise tenha chegado tardiamente ao Brasil, se intensificando a partir de 2014, fez o país sentir as consequências de um colapso econômico e político, provocando aumento massivo do desemprego no país. O estado da Bahia apresentou uma das maiores taxas de desemprego, que foi de 18,7% para 24,1% entre 2015 e 2016 ²⁰. Sendo assim, sugere-se que a queda dos ATG em todo o estado da Bahia a partir de 2015 esteja fortemente relacionada a tal fato.

A macrorregião de saúde Leste, apresentou elevada incidência dos casos e tendência crescente ao longo de toda a série temporal. Esta abrange toda a região metropolitana de Salvador, de grande importância para a produtividade econômica do estado, concentrando a refinaria Landulfo Alves e o maior complexo industrial do Hemisfério Sul, o Polo Industrial de Camaçari, que comporta mais de 90 empresas de diversos setores: químico, petroquímico, automotivo, bem como outros setores de produção de bens e serviços do setor primário e ainda de serviços terciários em toda a área compreendida por esse núcleo regional de saúde, agrupando setores produtivos que mais apresentam riscos ao trabalhador ²⁵.

A partir desses achados, é importante ressaltar que, durante a década de 2000, a economia do estado foi impulsionada com a instalação de indústrias de transformação de grande porte e de serviços terciários, tanto na região metropolitana como no interior, aumentando a cadeia produtiva e

consequentemente apresentando elevação dos riscos para acidentes de trabalho ^{24,25}.

Salienta-se ainda, que atrelado aos investimentos das grandes empresas em instalarem unidades produtivas dos mais diversificados setores produtivos, além do incentivo a pequenos e médios empreendedores, o mercado de trabalho no estado da Bahia, sofreu com as mudanças ocorridas pela reestruturação produtiva advinda dos processos de acumulação do capital: ocorreram mudanças nas formas de inserção e de permanência no trabalho, marcado pela flexibilização dos vínculos, característicos das terceirizações, cooperativas patronais, prestação de serviços, que nada mais são do que mecanismos de grandes empresas para burlarem as leis trabalhistas, se desvinculando das obrigações com a segurança, saúde e bem estar dos trabalhadores ²⁹.

Ademais, Druck ³⁰ afirma que há relação das formas precarizadas de trabalho e os acidentes. As formas precarizadas de trabalho atingem trabalhadores de todas as idades e se faz presente em diversos setores produtivos, fazendo com que os empregadores banalizem os riscos existentes e desrespeitem as normas de segurança e saúde no trabalho.

É possível, diante do contexto apresentado, compreender três elementos que podem ter influenciado nos resultados encontrados neste estudo. O primeiro deles é a precarização do trabalho como um forte indicador da evolução dos acidentes graves. Segundo, ocorreu no estado da Bahia, nas três últimas décadas, uma diversificação do perfil econômico e produtivo, com aumento da mão de obra, o que deveria, consequentemente, ter aumentado as ações fiscalizatórias nos ambientes de trabalho pelo Estado, através do Ministério do Trabalho e pela VISAT, com atuação dos programas de prevenção, o que parece não ter acontecido devidamente, somando-se ainda a falta de responsabilização dos empregadores para promover segurança e saúde dos ambientes de trabalho. Por último, é perceptível que os problemas estruturais que envolvem a VISAT, demonstram a fragilidade da rede de atenção: que vai desde a notificação do acidente grave, a falta de sistematização para o registro adequado no sistema de informação e investigação dos casos e ainda na dificuldade para que o profissional que notifica o agravo reconheça onexo causal do acidente com o trabalho

Assim, entende-se que é a partir da VISAT que se pode modificar a realidade dos acidentes graves entre os trabalhadores, devendo haver melhorias das ações dos CEREST e trabalhadores da saúde mais comprometidos para as ações de prevenção desse agravo e promoção de ambientes de trabalho mais saudáveis.

REFERÊNCIAS

1-Cavalcante CAA, Medeiros SM, Mata MS, Cavalcante EFO, Cavalcante ES, Oliveira LV. Acidentes de trabalho grave no Rio Grande do Norte: estudo transversal. Online Braz Jour of Nurs. 2015; 14 (4): 543-555.

2-Galdino A, Santana VS, Ferrite S. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. Cad Saúde Pú. 2012; 28 (1): 145-159.

3-Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho [Internet]. Ministério Público do Trabalho e Organização Internacional do Trabalho: Gastos atualizados da Previdência com Benefícios Acidentários. 2018. [citado em 20 de maio de 2018]. Disponível em: <https://observatoriosst.mpt.mp.br>.

4- Organização das Nações Unidas ONU. [Internet] OIT: um trabalhador morre a cada 15 segundos por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho. 2013 [citado em 01 de maio de 2019]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oit-um-trabalhador-morre-a-cada-15-segundos-por-acidentes-ou-doencas-relacionadas-ao-trabalho/>.

5- Silva AR, Araújo TM. Acidentes de trabalho graves no estado da Bahia no período de 2007 a 2012. Rev. Baiana Saúde Pública. 2017; 40 (Supl. 2): 57-69

6- Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. 2018. [citado em 12 de abril de 2019]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br>.

7- Drumond AS, Gomes GL, Faria HP, Fonseca MC, Castro TG. Acidentes de trabalho grave notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) no município de Belo Horizonte no período de 2008 a 2014. 2018. [Internet] Revista Médica de Minas Gerais [citado em 12 de maio de 2019]. Disponível em: <https://site.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/sites/7/2017/09/Relat%C3%B3rio-de-Acidentes-de-Trabalho-Grave-26-09-2017.pdf>.

8- Rosa K, Rosa SS, Almeida P, Diehl D, Krug SBF. Vigilância em saúde do trabalhador: um estudo sobre acidentes graves do trabalho. Rev Epidemiol Contr Inf. 2016; 1 (1): 32-43.

9- Lippel TH. Mortalidade por acidentes no trabalho, Brasil: análise de séries temporais, 1998 a 2006. Florianópolis-SC. Dissertação [Mestrado em Saúde Pública] - Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências da Saúde; 2012.

10- Souza MB, Pinto AMAC, Ajalla MEA, Ivo ML, Nascimento VA, Waissmann W et al. Acidente de trabalho na construção civil: consequências para o trabalhador. Investigação Qualitativa em Saúde. 2016; 2: 1330-1339.

11- Latorre MRDO, Cardoso MRA. Análise de séries temporais em epidemiologia: uma introdu o sobre os aspectos metodológicos. Rev Bras Epidemiol. 2001; 4 (3): 145-152.

12-Bahia. Secretaria da Saúde do estado da Bahia [Internet]. Municípios e Regionaliza o. 2018. [citado em 10 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/municipios-e-regionalizacao/>.

13- Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2015; 24 (3): 565-576.

14- Scussiato LA, Sarquis LMM, Kirchhof ALC, Kalinke LP. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no Estado do Paraná, Brasil, 2007 a 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2013; 22 (4): 621-630.

15- Cardoso MG, Romero LO, Bachi ZC, Eid VRT, Beretta D, Jericó MC. Caracterização das ocorrências de acidentes de trabalho graves. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2016; 23 (4): 83-88.

16- Brasil. Presidência da República - Casa Civil [Internet]. Lei Nº 8.069, 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. 1990 [citado em 15 de maio de 2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm .

17- Ascari RA, Zatti CA. O perfil dos acidentes de trabalho fatais na Região Sul do Brasil no ano de 2010. *Revista Uningá Review*. 2013; 15 (2): 18-22.

18- Silva RGM, Lopes LGF, Silva ATP, Lima FRS, Bezerra NA, Bezerra MA. Perfil de acidentes de trabalho graves em um município do interior de Pernambuco. *Revista Saúde-UNG-Ser*. 2017; 10 (1): ESP 22.

19- Santana VS, Araújo-Filho JB, Silva M, Oliveira PRA, Branco AB, Nobre LCC. Mortalidade, anos potenciais de vida perdidos e incidência de acidentes de trabalho na Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007; 23 (11): 2643-2652.

20-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA [Internet]. Carta de Conjuntura. Ipea/Ministério do Trabalho, 2018 [citado em 10 maio de 2019]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180622_cc_39_s_ecao_mercado_trabalho.pdf

21-Tavares DI, Schlemer GBV, Santos TD, Santos SBA, Santos JC, Braz MM. Prevalência de acidentes de trabalho graves em idosos no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul: evolução dos casos. Saúde (Santa Maria). 2018; 44 (2): 1-7.

22-Batista AG, Santana VS, Ferrite S. Registro de dados sobre acidentes de trabalho fatais em sistemas de informação no Brasil. Ciên Saúde Col. 2019; 24 (3): 693-704.

23-Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Portaria n.º 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, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília-DF, 2016. [citado em 09 de março de 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html.

24-Oliveira RC. Estrutura do emprego e decomposição do crescimento econômico das microrregiões da Bahia no período 2000-2010. Planej Polít Pú. 2014; (43): 203-224.

25-Confederação Nacional da Indústria (CNI) [Internet]. Categoria de serviço - guia básico do estado da Bahia. 2017. [citado em 02 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.fieb.org.br/midia/2017/9/Guia-Basico-da-Bahia.pdf>.

26- Freitas NB. Modernização industrial em feira de santana: uma análise a da impantação do Centro Industrial do Subaé-cis1. Sitientibus. 2009; (41): 139-160.

27-Cardim A, Reis ALPP. Mortalidade por acidentes de trabalho na macrorregião extremo sul da Bahia. Revista Enfermagem Contemporânea. 2016; 5 (2): 2019-227

28-Vieira FS, Santos, IS, Ocké-Reis C, Rodrigues PHA. Políticas sociais e austeridade fiscal: como as políticas sociais são afetadas pelo austericídio da agenda neoliberal no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: CEBES; 2018. 64 p.

29-Borges A. Mercado de trabalho: Mais de uma década de precarização. Em: Druck G, Franco T. A perda da razão social do trabalho: terceirização e precarização. 1ª reimpressão. São Paulo: Boitempo; 2016. cap. 5, p. 81-94.

30-Druck G. Trabalho, precarização e resistências: novos e velhos desafios? Caderno CRH. 2011; 24 (1): 37-57.