

Análise do perfil acidentário na área de influência direta do Complexo Industrial Portuário de Suape no período de 2007 a 2018

Analysis of the accident profile in the area of direct influence of the Suape Port Industrial Complex from 2007 to 2018

Análisis del perfil de accidentes en el área de influencia directa del Complejo Industrial Portuario de Suape de 2007 a 2018

Rony Glauco de Melo

Iraneide Nascimento dos Santos

RESUMO

O Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS), situado na porção sul da Região Metropolitana de Recife, experimentou um vertiginoso crescimento de suas atividades a partir de meados do ano 2000. Tal fato foi decorrente da instalação de diversos empreendimentos bastante distintos entre si, impulsionando a geração de empregos e a transformação econômica de uma região - que outrora tinha vocação agroindustrial e de turismo - em um complexo industrial. Áreas tão díspares requerem diferentes tipos de mão-de-obra, com qualificações que diferem entre si em natureza e em intensidade. Com base nesses cenários, o presente trabalho objetivou traçar um perfil acidentário restrito aos acidentes típicos, durante os anos de crescimento de 2007 a 2018 do CIPS. Para atingir esse intento, delineamos uma pesquisa observacional, exploratória e descritiva, de abordagem quantitativa. O banco de dados escolhido foi o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e a área de abrangência foi restrita aos municípios de Cabo de Santo Agostinho e de Ipojuca, que se constituem como a área de influência direta do CIPS. Mesmo sendo cidades vizinhas e dentro da área de influência direta do CIPS, os resultados apresentados foram diferentes. Em Ipojuca, a maioria dos acidentes foi notificada como distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e acidentes de trabalho grave. No Cabo de Santo Agostinho, também houve maior prevalência das alterações osteomusculares e dos acidentes com material biológico. Foi possível perceber, através da abordagem utilizada, uma mudança no perfil dos acidentes e quais os acidentes de maior incidência.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho; Epidemiologia; Saúde do Trabalhador; Vigilância em Saúde do Trabalhador; Sistemas de Informação.

ABSTRACT

The Suape Port-Industrial Complex (SPIC), located in the southern portion of the Recife Metropolitan Area, experienced a vertiginous growth in its activities from the middle of the first decade of this century. Such growth was due to the installation of several diverse projects, such as the generation of jobs and the economic transformation of this region -

which once had an agribusiness and tourism vocation - into an industrial complex. Such different areas require different types of labor qualifications that differ in nature and in intensity. Based on these scenarios, the present work aimed at tracing an accident profile, restricted to common accidents, during the period of growth of the SPIC (from 2007 to 2018). In order to achieve this goal, we designed an observational, exploratory and descriptive research, with a quantitative approach. The database chosen was the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and the coverage area was restricted to the cities of Cabo de Santo Agostinho and Ipojuca, which constitute the SPIC direct influence area. Even though they are neighboring cities and within the direct influence area of the CIPS, the results presented were different. In Ipojuca, most accidents were reported as work-related musculoskeletal disorders and serious work accidents. In Cabo de Santo Agostinho, there was also a higher prevalence of musculoskeletal alterations and accidents with biological material. It was possible to notice, through the approach used, a change in the profile of accidents and which accidents have the highest incidence.

Keywords: Occupational Accident; Epidemiology; Occupational Health; Workers' Surveillance; Information Systems.

RESUMEN

El Complejo Industrial Portuario de Suape - CIPS, ubicado en la parte sur de la Región Metropolitana de Recife, experimentó un vertiginoso crecimiento en sus actividades desde mediados de la década de 2000. La generación de empleos, la transformación económica de una región que alguna vez tuvo vocación agroindustrial y turística en un complejo industrial. Áreas tan diferentes requieren diversos tipos de mano de obra calificada, que difieren en naturaleza y en intensidad. Con base en estos escenarios, el presente trabajo tuvo como objetivo trazar un perfil de accidentes, restringido a accidentes típicos, durante los años de crecimiento del CIPS desde 2007 hasta 2018. Para lograr este objetivo, diseñamos una investigación observacional, exploratoria y descriptiva, con enfoque cuantitativo. La base de datos elegida fue el Sistema de Información de Enfermedades Notificables (SINAN) y el área de estudio se delimitó a los municipios de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca, que constituyen el área de influencia directa del complejo. Si bien son ciudades vecinas y dentro del área de influencia directa del CIPS, los resultados presentados fueron diferentes. En Ipojuca, la mayoría de los accidentes se reportaron como trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y accidentes laborales graves. En Cabo de Santo Agostinho, también hubo mayor prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas y accidentes con material biológico. Se pudo percibir, a través del enfoque utilizado, un cambio en el perfil de accidentes y cuales accidentes tienen mayor incidencia.

Palabras clave: Accidentes de Trabajo; Epidemiología; Salud Laboral; Vigilancia de la Salud del Trabajador; Sistemas de Información.

INTRODUÇÃO

No Brasil, os acidentes de trabalho são os agravos ocupacionais que mais provocam morte e incapacidade¹, além de diversas consequências à saúde do trabalhador nas esferas física, psicológica e social, com um elevado custo para a sociedade, para o Estado e para as empresas^{2,3}. Ademais, devem ser considerados os custos inatingíveis associados aos acidentes que se traduzem pelo sofrimento devido a esses infortúnios⁴.

Não só os brasileiros, mas mundialmente, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), cerca de 270 milhões de laboriosos são vitimados pelos acidentes de trabalho e 160 milhões de indivíduos pelas doenças relacionadas ao trabalho, gerando um custo de 4% do Produto Interno Bruto (PIB) produzido por todos os países^{5,6}.

Segundo a Previdência Social, os acidentes de trabalho ocorrem pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho⁷.

Ainda segundo a Previdência Social, são consideradas acidente do trabalho: a doença profissional - produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade; e a doença do trabalho - obtida em função de condições especiais em que o trabalho é realizado⁷. Esses desvios da normalidade, os quais são evitáveis, devem ser investigados com o intuito de esclarecer os fatores que possam interferir na rotina dos indivíduos e aumentar as probabilidades de sua ocorrência⁸.

Conforme as definições de acidentes do trabalho dadas pela legislação previdenciária, os acidentes do trabalho podem ser subdivididos em acidentes típicos – os quais envolvem, de maneira geral, as diversas lesões físicas instantâneas que o trabalhador pode sofrer; e as doenças profissionais e do trabalho. Ambos os tipos de acidentes serão o foco deste trabalho.

Decerto, independentemente do tipo, os acidentes de trabalho são um problema multidimensional com muitas variáveis que podem ser preditivas de outras, como saúde, satisfação e absenteísmo⁹. Além disso, podem estar relacionadas às características do trabalho e ao ambiente organizacional, assim como às características comportamentais e psicológicas dos funcionários¹⁰.

Assim, as características supracitadas surgem em decorrência do desenvolvimento das atividades econômicas industriais, que se mostram através de queixas ligadas ao desequilíbrio entre as exigências das tarefas relacionadas ao trabalho e as capacidades

funcionais das pessoas, caracterizadas como agravos relacionados ao trabalho¹¹.

Dentre esses agravos, as Lesões por Esforço Repetitivo e Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (LER/DORT) caracterizam-se pela ocorrência de vários sintomas nas estruturas osteomioarticulares, principalmente em membros superiores, a saber: dor, parestesia, sensação de peso e fadiga, que surgem de forma insidiosa, concomitantes ou não¹². As alterações ocorrem em razão da utilização excessiva do sistema osteomuscular e da falta de tempo para recuperação dessas estruturas¹³, assim como se destacam pelo número de notificações, pelas repercussões físicas, sociais, psicológicas, custo social dos adoecimentos e afastamentos¹¹.

Nesse sentido, o local escolhido, o Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS), foi considerado um dos maiores projetos de desenvolvimento da economia do País, um empreendimento bastante diversificado, que, no momento do estudo, atraiu investidores e gerou renda para os trabalhadores de Pernambuco¹⁴. Logo, é pertinente analisar o impacto na saúde dos trabalhadores relacionado ao rápido crescimento e mudança no perfil produtivo na região, o que auxiliará os formuladores de políticas de saúde e segurança, tanto na esfera pública quanto na esfera privada, a identificar os problemas existentes, permitindo que soluções sejam adotadas a fim de promover condições de trabalho seguras e saudáveis, ao considerar as especificidades das atividades econômicas desenvolvidas.

Deste modo, o objetivo deste artigo foi traçar um perfil acidentário restrito aos acidentes típicos, durante os anos de crescimento de 2007 a 2018 do CIPS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional, exploratório e descritivo, de abordagem quantitativa, com dados secundários, sobre o perfil acidentário no Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS). O Território Estratégico de Suape, onde o complexo está instalado, abrange os municípios de Ipojuca, Cabo de Santo Agostinho, Moreno, Escada, Jaboatão dos Guararapes, Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém. Todavia, o CIPS localiza-se mesmo entre as cidades de Ipojuca e do Cabo de Santo Agostinho: as outras cidades apresentam empresas assessorias e subsidiárias às instaladas no interior do polo¹⁵.

Como base de dados necessários, foi escolhido o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O SINAN abrange vários subsistemas de informação para as doenças e os agravos de notificação compulsória que constam na Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória e cujas notificações são emitidas pelas Unidades de

Saúde, públicas e particulares. O Sistema disponibiliza dados sobre nove agravos relacionados ao trabalho, quais sejam: Acidente de Trabalho Grave, Câncer Relacionado ao Trabalho, Dermatoses Ocupacionais, Exposição a Material Biológico, Lesões por Esforços Repetitivos, Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT), Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR), Pneumoconiose e Transtorno Mental¹⁶.

O acesso aos dados do SINAN foi realizado através do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos à Saúde do Trabalhador – CCVAST – da Universidade Federal da Bahia. A alimentação do SINAN ocorre pelo preenchimento da Ficha de Notificação Compulsória de Agravos à Saúde nas unidades de saúde dos municípios da abrangência do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Unidade Cabo de Santo Agostinho, que é responsável pelos municípios dentro da área de influência direta do CIPS. Além da Ficha de Notificação, o acidente também é notificado através da Comunicação de Acidentes do Trabalho - CAT.

A coleta de dados ocorreu em outubro de 2020 e o método utilizado nesta pesquisa constituiu-se das seguintes etapas:

- 1) Analisar os dados referentes às Notificações dos Agravos e Doenças Relacionadas ao Trabalho a partir do SINAN no período de 2007 a 2018;
- 2) Descrever os principais agravos à saúde dos trabalhadores da área de influência de SUAPE.
- 3) Classificar os dados de acordo com a data e o local de ocorrência ou, se essa não existir, com a data do diagnóstico do agravo;
- 4) Elencar as causas que correspondem a no mínimo 80% das notificações de cada tipo de agravo.

As datas e os locais de ocorrências dependem do tipo do agravo. Para agravos pontuais, existem local e data exatos; para os demais agravos, que são oriundos de exposição crônica, a data adotada foi a aquela do diagnóstico e o local foi aquele apontado como o município sede da empresa.

Para representação em gráficos e/ou tabelas, foram escolhidos aqueles agravos que totalizam no mínimo 80% das notificações e os demais agravos foram somados e classificados como “Outros”.

Além do SINAN, também foi utilizada a Base de Dados do Estado de Pernambuco – DBE¹⁷, que compila diversas informações socioeconômicas.

Este estudo atendeu aos aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos,

de acordo com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Por se tratar de um estudo com base em banco de dados secundários de acesso público, cujas informações são agregadas sem possibilidade de identificação individual, não houve registro no Sistema do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

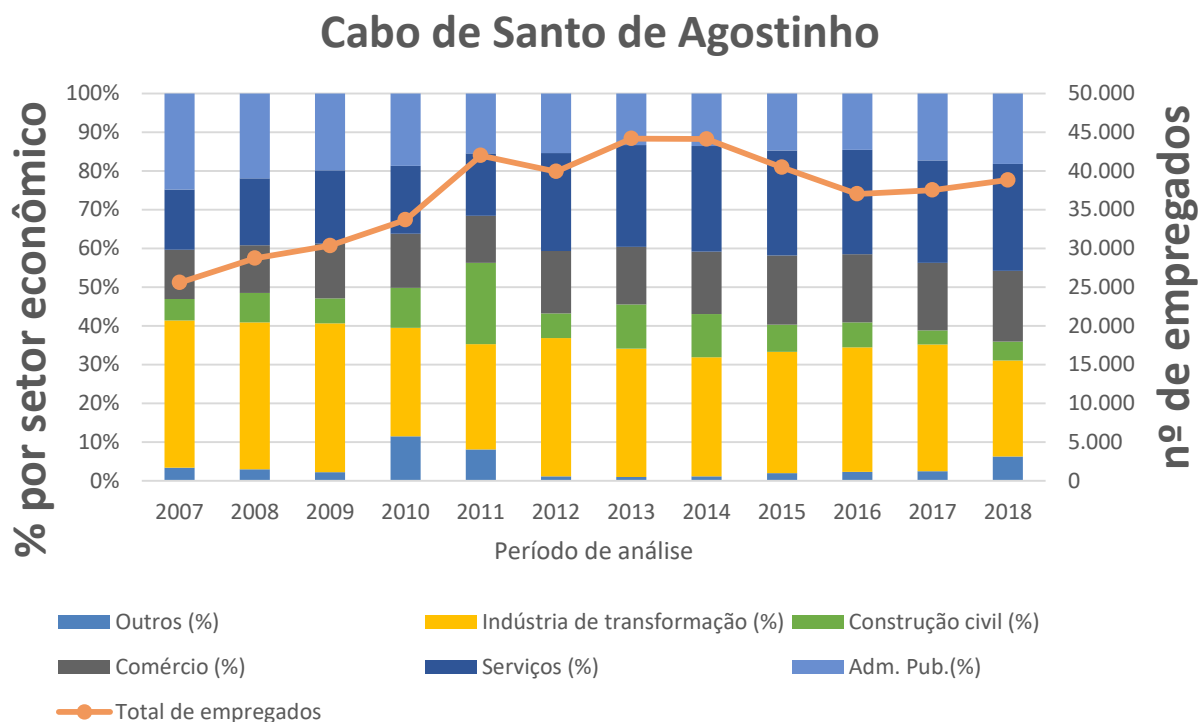
Para análise e apresentação dos dados, foi utilizado o programa Excel 365[®].

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O contexto socioeconômico de uma localidade está, de alguma maneira, relacionado aos tipos de acidentes que podem ser reportados e às respectivas quantidades. Assim, uma localidade que possua uma concentração de estabelecimentos (um polo) de saúde terá, provavelmente, um número maior de riscos associados aos agentes biológicos^{18,19} do que um polo de produção de biscoitos²⁰.

Nas Figuras 1 e 2, pode-se observar a distribuição da força de trabalho dentro dos principais setores econômicos para as cidades do Cabo de Santo Agostinho e de Ipojuca, respectivamente, de acordo com a BDE¹⁷.

Figura 1 - Distribuição de empregados por atividade econômica na cidade do Cabo de Santo Agostinho, Brasil, 2007 a 2018.

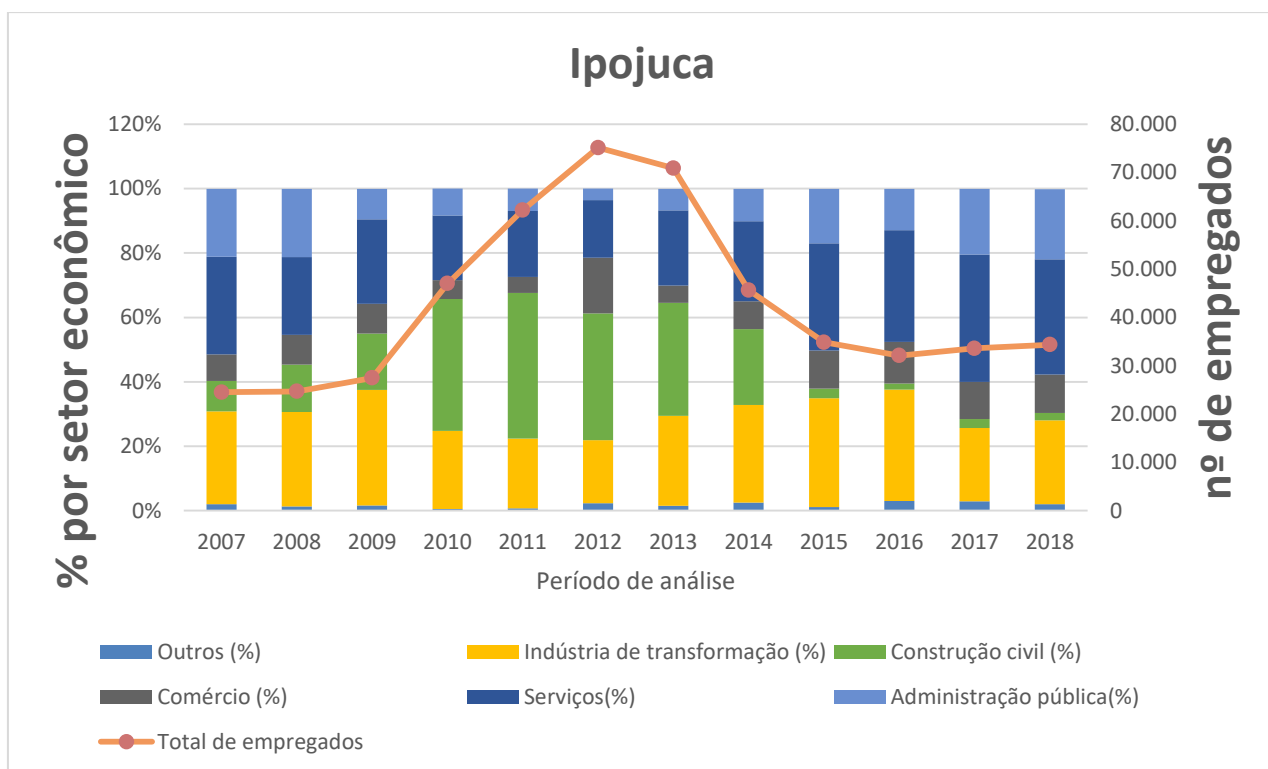


Fonte: BDE¹⁷.

Na Figura 1, percebe-se que a distribuição da força de trabalho no município do Cabo de Santo Agostinho ficou aproximadamente constante ao longo de todo o período analisado, mesmo havendo um acréscimo no número total de trabalhadores, inseridos principalmente na indústria de transformação e no setor de serviços. Observa-se, também, uma elevação no número de empregados da construção civil no ano de 2011, resultante dos investimentos e das obras realizadas durante o período.

Entretanto, o perfil dos empregados formais do município de Ipojuca – Figura 2 – mostra-se um pouco diferente, com maior destaque para a construção civil, no período entre 2010 e 2014. Nessa perspectiva, as modificações ocorridas nesse setor produtivo no Complexo Industrial e Portuário de Suape têm relação com o programa novo desenvolvimentista, que marcou os governos de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016), caracterizado pelo retorno na pauta nacional das discussões e ações governamentais acerca do desenvolvimento²¹.

Figura 2 - Distribuição de empregados por atividade econômica na cidade de Ipojuca, Brasil, 2007 a 2018.



Fonte: BDE¹⁷.

Segundo Oliveira Rodrigues²¹ (2020), o setor de construção aumentou sua participação em 27,4% em Pernambuco, passando de 3,9% a 4,9% entre 2005 e 2015, com

incremento de 8,8% no total de vínculos em 2011 no referido estado. Isto ocorreu em razão do grande volume de investimentos recebido entre 2007 e 2010 pelo CIPS, dez vezes maior se comparado aos períodos anteriores. Os investimentos foram superiores a R\$ 23 bilhões em setores como o de petróleo e gás, petroquímico, naval, energia eólica, siderurgia, alimentos e bebidas, cerâmica e outros¹⁵.

Os municípios de Ipojuca e do Cabo de Santo Agostinho passaram por profundas transformações, com repercussões diretas na saúde dos trabalhadores, pois deixaram de ser cidades pequenas tranquilas, com baixo dinamismo econômico, tradicionalmente agrícola, e passaram a ser um grande canteiro de obras composto por trabalhadores provenientes de várias regiões do país²¹, impactando nos serviços, nos perfis sociodemográficos e de adoecimento no estado.

Nas Figuras 3 e 4, são exibidos os principais tipos de acidentes ocorridos nos períodos analisados para a Cidade do Cabo de Santo Agostinho e para a Cidade de Ipojuca, respectivamente. Para fins de melhor visualização nos gráficos, as categorias tiveram seus nomes reduzidos, abreviados ou aglutinados. Salienta-se que as definições¹²³⁴ são as mesmas presentes nas Fichas de Notificações do SINAN¹⁶.

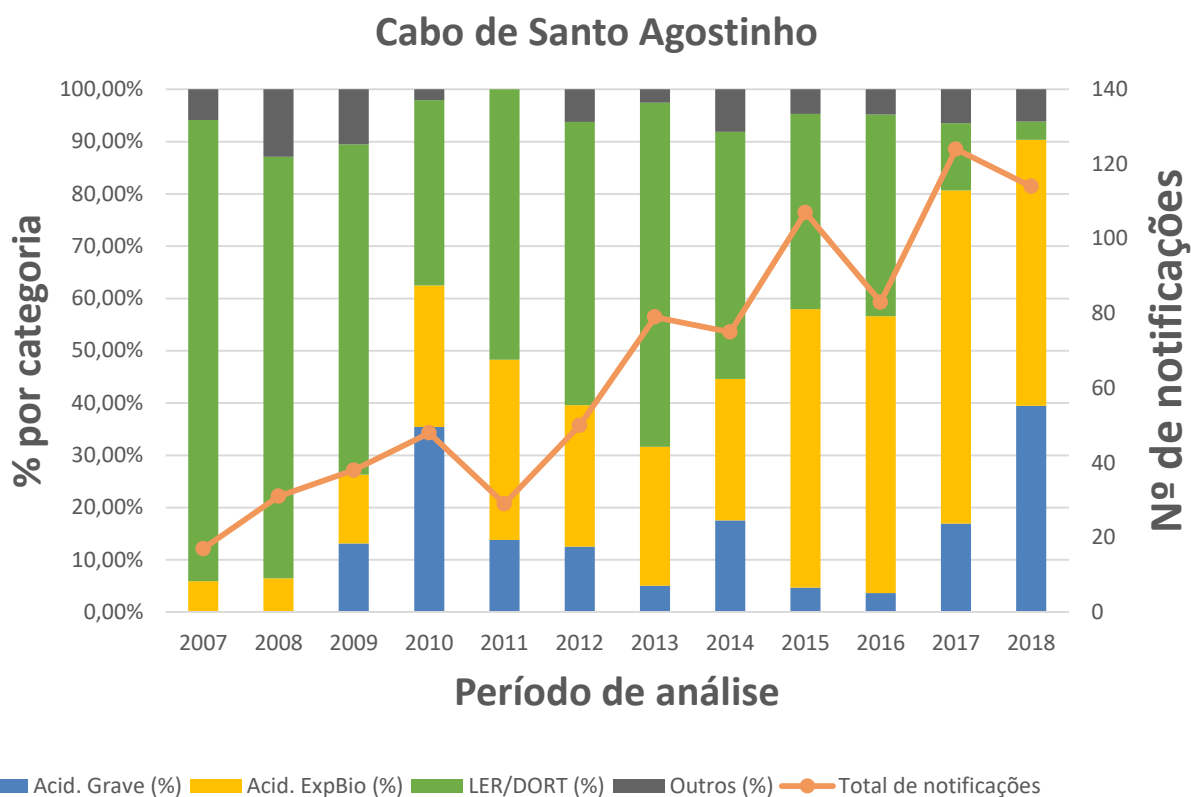
¹ “Acid. Graves” – Acidentes do Trabalho Grave: são os acidentes de trabalho cujas causas estão compreendidas dentro do Capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças – CID -10.

² “Acid. ExpBio” – Acidente com Exposição ao Material Biológico: refere-se aos acidentes nos quais ocorre contato indireto ou direto com material orgânico potencialmente contaminado por patógenos, por meio de material perfurocortante ou não.

³ “LER/DORT” – Lesões por Esforço Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho: todas as doenças, lesões e síndromes que afetam o Sistema Musculoesquelético, causadas, mantidas ou agravadas pelo trabalho.

⁴ “Outros”: Nesta categoria, estão contidas as classes de Dermatoses ocupacionais; Intoxicação exógena relacionada ao trabalho; Pneumoconioses relacionadas ao trabalho; Perda auditiva induzida por ruído e Transtornos mentais relacionados ao trabalho.

Figura 3 - Percentual de notificações por categoria e o número anual de notificações em Cabo de Santo Agostinho, Brasil, 2007 a 2018.



Fonte: SINAN¹⁶.

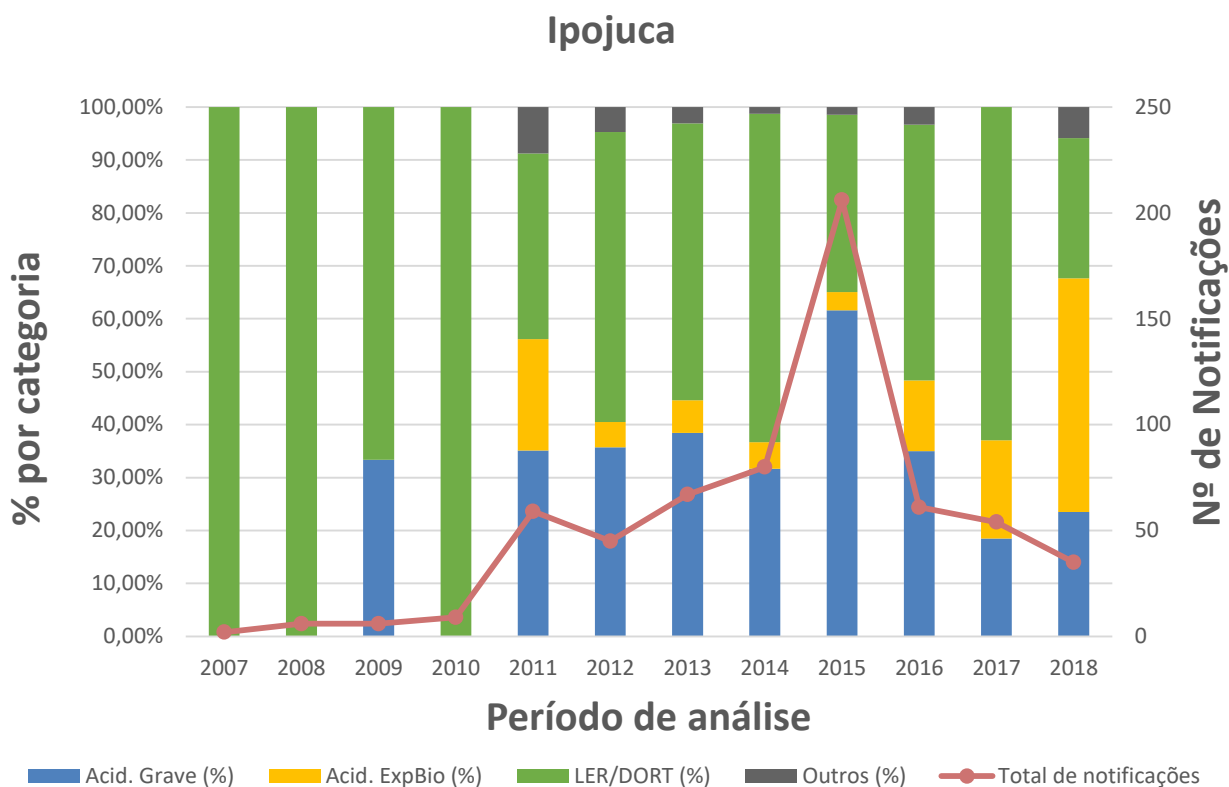
Na Figura 3, nota-se que, para o Cabo de Santo Agostinho, o número de notificações vem crescendo ao longo do período estudado. Neste cenário, prevalecem as notificações relacionadas aos acidentes com exposição ao material biológico e às LER/DORT sobre as demais.

Para analisarmos os números relativos à exposição biológica, faz-se necessário conhecer o número de profissionais de saúde do município do Cabo de Santo Agostinho, que pode ser a principal fonte dessas notificações, uma vez que o Porto de Suape não é caracterizado pela indústria de fármacos e bioprodutos. Para essa caracterização, utilizou-se a base de dados do estado de Pernambuco – BDE¹⁷, que, na época da consulta, continha apenas informações compreendidas entre os anos de 2007 e 2017. Estes dados apontam para uma média (μ) de 1.133,17 trabalhadores e um desvio padrão populacional (σ) de 62,79 de trabalhadores. Quando comparados estes valores, percebe-se que o desvio é muito inferior à média, o que é um indicativo de baixa variabilidade dos dados; assim, o crescimento desse tipo de notificação não pode ser atribuído diretamente e unicamente ao crescimento populacional da classe dos trabalhadores da saúde. É provável que esse incremento seja

advindo da conscientização desses trabalhadores; contudo, falta informação para comprovação desta afirmação.

Quanto às notificações de LER/DORT, estas estão em linha com o que ocorre no país de maneira geral, onde os números são altos e representam a maior parte dos motivos de afastamentos do trabalho²².

Figura 4 - Percentual de notificações por categoria e o número anual de notificações em Ipojuca, Brasil, 2007 a 2018.



Fonte: SIANAN¹⁶.

Em relação ao município de Ipojuca, percebe-se, na Figura 4, a prevalência das notificações de LER/DORT para a maioria do período estudado e o surgimento de notificações de acidentes graves, os quais coincidem com os anos de crescimento do CIPS. É importante destacar a elevação que ocorre no biênio 2014-2015: neste período, é iniciado o processo de desmobilização dos trabalhadores de Suape – um eufemismo para a demissão em “massa” de trabalhadores no Brasil – e o segundo maior processo de demissão da história do país^{23,24}.

O período de desmobilização foi um período conturbado e com grande impacto social na cidade de Ipojuca²⁵, condições completamente opostas àquelas descritas por Liu²⁶

(2020) e que favorecem a execução segura das atividades. Assim, a degradação das condições de trabalho pode ser uma hipótese para o aumento dos acidentes dos trabalhadores. Um ponto a se destacar sobre os acidentes ocorridos durante o período de desmobilização é que a maioria deles foi reportada em 2016. O porquê desse atraso não está claro e não ocorreu em outros anos.

Na Tabela 1, tem-se a relação das principais causas responsáveis por, no mínimo, 80% das notificações de cada tipo de agravo para as cidades de Ipojuca e Cabo de Santo Agostinho; os 20% restantes, não evidenciados na tabela, apresentaram menos de 1% cada um. As causas para os Acidentes de trabalho (Acid. Graves) e para as LER/DORT são aquelas constantes nos capítulos da CID-10; já as causas atribuídas para os Acidentes com exposição biológica (“Acid. ExpBio”) são aquelas constantes na própria Ficha de Notificação compulsória do SINAN.

Tabela 1 - Principais causas associadas aos agravos preponderantes nas localidades estudadas.

Acid. Graves		Acid. ExpBio.				LER/DORT					
Cabo de Sto. Agostinho		Ipojuca		Cabo de Sto. Agostinho		Ipojuca		Cabo de Sto. Agostinho		Ipojuca	
Causa	%	Causa	%	Causa	%	Causa	%	Causa	%	Causa	%
W20- W49	45%	W20- W49	52%	08	16%	01	21%	M50- M54	33%	M50- M54	35%
W00- W19	14%	W00- W19	31%	01	13%	08	13%	M70- M79	29%	M70- M79	22%
X58- X59	10%	W85- W99	7%	05	11%	02	13%	M65- M68	20%	M65- M68	15%
Y90- Y98	11%			06	10%	07	11%			K40- K46	7%
				12	9%	12	8%			M20- M25	7%
				07	8%	13	8%				
				03	6%	03	8%				
				13	5%						
				02	5%						

Fonte: SIANAN¹⁶.

No tocante às causas associadas aos acidentes graves, observaram-se maiores percentuais para o impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda (W20) e a exposição a outras forças mecânicas inanimadas e às não especificadas (W49), 45% e 52%, respectivamente, tanto para a cidade do Cabo de Santo Agostinho quanto para a de Ipojuca, o que pode ser explicado pela ocorrência dos acidentes típicos pelo exercício do trabalho. A ocorrência de acidentes graves na região analisada corrobora a ideia de que a industrialização

trouxe um maior risco de acidentes de trabalho como consequência importante para esta localidade, assim como acontece em outras cidades de países em desenvolvimento²⁷.

Acerca dos acidentes com exposição ao material biológico, em ambas as cidades estudadas, as causas com maiores percentuais foram o descarte inadequado de material perfurocortante em bancada, cama, chão etc. (08), e a administração de medicação endovenosa (01). Esses procedimentos propiciam a transmissão de infecções aos profissionais de saúde, principalmente através do sangue contaminado, por penetração com agulhas utilizadas em pacientes, lesões com instrumentos afiados contaminados ou respingos mucosos com sangue infectado ou fluidos corporais²⁸.

A transmissão de agentes biológicos através de sangue e fluidos corporais ensanguentados incorre em uma diversidade de desfechos clínicos que varia de infecções assintomáticas a infecções graves ou até fatais²⁹. Além do evidente risco biológico, o controle dos riscos ambientais, ergonômicos e psicossociais é importante para a manutenção da saúde e segurança ocupacional do trabalhador da saúde. Ademais, para a prevenção dos acidentes nesses trabalhadores, a adesão às normas de biossegurança no ambiente de trabalho é imprescindível³⁰.

No Brasil, a Portaria nº 3.214/78 institui normas de saúde e segurança do trabalho, implementando ações de proteção e proporcionando garantias legais de saúde e segurança aos laboriosos em seu ambiente ocupacional. Nesse sentido, destacam-se duas normas: a Norma Regulamentadora 6 (NR6)³¹, que trata do Equipamento de Proteção Individual – EPI (todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho); e a Norma Regulamentar 32 (NR32), que se refere à saúde e à segurança dos profissionais dos serviços de saúde, estabelecendo diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção e de segurança para esses indivíduos³².

Frente aos riscos associados à exposição a materiais biológicos, o uso de precauções foi recomendado pelas Normas Regulamentadoras e pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos Estados Unidos, que publicaram um conjunto de orientações de segurança para profissionais de saúde³³. Estas devem ser implementadas pelos trabalhadores dos serviços de saúde durante o atendimento ao paciente e ao manusear material contaminado, independentemente da infecção confirmada ou suspeita do paciente³⁴.

A respeito da prevalência das LER/DORT nas duas cidades cujos dados foram analisados neste estudo, as maiores causas desses agravos foram os transtornos dos discos

cervicais (M50), com 33% dos casos no Cabo de Santo Agostinho, e a dorsalgia (M54), com 35% em Ipojuca. As alterações nos discos vertebrais têm origem multifatorial, sendo as principais razões relacionadas ao seu surgimento a movimentação manual, o trabalho repetitivo e estático, vibrações e precárias condições psicossociais entre trabalhadores expostos¹². Esses dados sugerem que tais preditores para o surgimento dos distúrbios musculoesqueléticos também estão presentes nos ambientes laborais da região de Suape.

Os distúrbios musculoesqueléticos ocupacionais de maior prevalência relacionados ao trabalho são a sinovite, a tenossinovite e as lesões no ombro, cujo principal sintoma é a dor³⁵. Com frequência, indivíduos com transtornos nos discos cervicais relacionados ao trabalho queixam-se de dor, que pode ocorrer isoladamente ou combinada com algias em outras regiões do corpo, como membros superiores e ombros³⁶. Outrossim, as dorsalgias são caracterizadas por dor e limitação funcional, sendo um dos principais agravos que afastam os trabalhadores e geram custos previdenciários no Brasil³⁷. Classificam-se como dorsalgias: as cervicalgias, cervicobraquialgias, dor em coluna torácica, ciatalgias, lombociatalgia e lombalgias³⁸. Destas, a dor em região lombar atinge frequentemente a população adulta durante a fase de sua vida mais produtiva, podendo influenciar significativamente na sua capacidade para o trabalho¹³, bem como representa entre 60% e 80% das doenças que atingem os trabalhadores³⁹. O desenvolvimento das dorsalgias em várias ocupações é atrelado à permanência em posturas estáticas durante longos períodos⁴⁰, fazendo o uso excessivo de força física⁴¹. Portanto, estes fatores preditores devem ser investigados nas empresas instaladas na região de Suape, pertencentes principalmente à indústria de transformação, ao setor de serviços e à construção civil.

Desta forma, em busca da promoção e da prevenção da saúde do trabalhador, há a necessidade de intervenção nesses fatores ocupacionais, como também em outros determinantes, para prevenção do aparecimento da morbidade musculoesquelética em múltiplos locais do corpo, que determina o risco ergonômico da atividade.

CONCLUSÃO

Além das importantes ferramentas para análise do perfil dos acidentes, a exemplo do SINAN, os pesquisadores têm analisado os aspectos econômicos e culturais dos acidentes de trabalho e de problemas de saúde^{42,43}.

A análise dos acidentes mostrou que uma pequena quantidade deles representa a

maioria absoluta dos casos reportados. Adicione-se a este fato que os acidentes reportados são de fácil prevenção, o que pode possibilitar o desenvolvimento de políticas para a gradual redução deles por parte das autoridades constituídas e das próprias empresas empregadoras. Também foi possível observar o surgimento de alguns tipos de acidentes conforme a indústria local modificou-se.

Mesmo sendo cidades vizinhas e dentro da área de influência direta do CIPS, os resultados apresentados foram diferentes. Em Ipojuca, a maioria dos acidentes está dentro do conjunto “LER/DORT” e “Acid. Graves”. No Cabo de Santo Agostinho, por sua vez, concentram-se em “LER/DORT” e “Acid. ExpBio”.

Frente ao exposto, a utilização efetiva do SINAN parece permitir a realização de um diagnóstico dinâmico de um evento na população, fornecendo subsídios para explicações causais dos agravos notificados, além de vir a indicar riscos aos quais os trabalhadores estão sujeitos, contribuindo para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área. Portanto, pode ser um instrumento relevante para auxiliar no planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção e avaliar o impacto das intervenções.

Contudo, existem limitações ao se utilizar o SINAN. Estas limitações estão relacionadas à não obrigatoriedade de algumas informações, como o tipo de vínculo de trabalho, o tipo de atividade econômica e o porte da empresa, por exemplo. Se por um lado estas informações podem burocratizar o preenchimento das Fichas de Notificações, por outro, elas possibilitariam a construção de perfis mais detalhados.

É importante salientar que, mesmo com uma vasta quantidade de trabalhos disponíveis na literatura, efetivamente, pouco tem sido feito a partir de seus resultados para formulação de políticas voltadas para prevenção de acidentes⁴⁴.

REFERÊNCIAS

1. Santana VS, Dias EC, Senna Silva JF. Atenção, prevenção e controle em saúde do trabalhador. In: Paim JS, Almeida-Filho NM. Saúde Coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: Medbooks; 2014. p. 513-39.
2. Amponsah-Tawiah K, Mensah J. Occupational health and safety and organizational commitment: evidence from the Ghanaian mining industry. *Saf Health Work*. 2016;7(3):225-30.
3. Muchiri MK, McMurray AJ, Nkhoma M, Pham HC. How transformational and empowering leader behaviors enhance workplace safety: a review and research agenda. *JDA*. 2019;53(1):257-65.
4. Andrade SSCA, Jorge MHPM. Hospitalization due to road traffic injuries in Brazil, 2013: hospital stay and costs. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(1):31-8.
5. São Paulo (Cidade). Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Três pessoas por dia sofrem acidente grave de trabalho em São Paulo. São Paulo: Secretaria Municipal de Saúde; 2013.
6. Dazini PO, Lima RCH, Goulart TP, Balbi GGM, Almeida VA. Doenças e agravos do trabalho em minas gerais de 2008 a 2012. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2017;41(1):17-28.
7. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 25 de julho de 1991. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm. Acesso em: 30 out 2017.
8. Soares SM, Gelmini S, Brandão SSS, Silva JMC. Workplace accidents in Brazil: analysis of physical and psychosocial stress and health-related factors. *RAM*. 2018(3):eRAMG170131.
9. Thurston E, Glendon AI. Association of risk exposure, organizational identification, and empowerment, with safety participation, intention to quit, and absenteeism. *Saf Sci*. 2018;105:212-21.
10. Alves AMS, Gonçalves Filho C, Santos NM, Souki GQ. Factors influencing occupational accidents: a multidimensional analysis in the electricity sector. *Gest Prod São Carlos*. 2020;27(2):e4609.
11. Viegas LRT, Almeida MMC. Perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2016;41:e22.
12. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2018 uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde – Brasília: Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2018_analise_situacao_saude_doencas_

agravos_cronicos_desafios_perspectivas.pdf. Acesso em: 12 mai 2021.

13. Santos IN, Martins IC, Santos AC, Oliveira AS, Brasileiro-Santos MS. Work-related musculoskeletal disorders: a characterization of symptomatology and diagnostic exams. *RSD*. 2021;10(1):e36710111865.
14. Suape - Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros. O que é Suape, 2020. Disponível em: www.suape.pe.gov.br/pt/institucional/o-que-e-suape. Acesso em: 01 jan 2021.
15. Godoy JHA. Novo desenvolvimentismo do Nordeste: industrialização, crescimento econômico e equidade no Território Estratégico de Suape/PE. 38º Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais; 2014.
16. SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: portalsinan.saude.gov.br. Acesso em: jul 2020.
17. BDE – Base de Dados do Estado de Pernambuco. Recife: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa do Estado de Pernambuco; 1991. Disponível em: www.bde.pe.gov.br. Acesso em: 10 out 2020.
18. Souza-Borges FRF, Larissa AR, Oliveira LCM. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a brazilian public university. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2014;56(2).
19. Donateli S, Vilela RAG, Almeida IM, Lopes MGR. Acidentes com material biológicos: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho. *Saúde Soc São Paulo*. 2015;24(4).
20. Vasconcelos FM, Maia LR, Almeida Neto JA, Rodrigues LB. Riscos no ambiente de trabalho no setor de panificação: um estudo de caso em duas indústrias de biscoitos. *Gest Prod*. 2015;22(3).
21. Rodrigues V de O, Soria S. Faces do "novo" desenvolvimento: o trabalho na construção civil em Suape (PE/Brasil). *Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología*. 2020;29(1):205-24. Disponível em: produccioncientificaluz.org/index.php/espacio/article/view/31426/32461.
22. Lorena T. Saúde e segurança do trabalho: estudo da previdência social indica mudança nas causas de afastamento do trabalho. Ministério da Economia; 2020. Disponível em: www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/noticias/previdencia/beneficios/saude-e-seguranca-do-trabalho-estudo-da-previdencia-social-indica-mudanca-nas-causas-de-afastamento-do-trabalho. Acesso em: 10 set 2020.
23. Força Sindical. Complexo de Suape vai demitir 67 mil operários. Disponível em: fsindical.org.br/imprensa/complexo-de-suape-vai-demitir-67-mil-operarios. Acesso em: 05 mar 2021.
24. Desmobilização em Suape só é similar à da construção de Brasília; 2014. Disponível em: m.blogs.ne10.uol.com.br/jamildo/2014/12/02/desmobilizacao-em-suape-e-similar-da

construcao-de-brasilia-afirma-secretario. Acesso em: 05 mar 2021.

25. Parente M. O drama esquecido dos trabalhadores desprezados de Suape. Leia já; 2018. Disponível em: www.leiaja.com/noticias/2018/08/17/o-drama-esquecido-dos-trabalhadores-desprezados-de-suape. Acesso em: 15 jan 2020.
26. Liu SX, Zhou Y, Cheng Y, Zhu YQ. Multiple mediating effects in the relationship between employees' trust in organizational safety and safety participation behavior. *Safety Science*. 2020;125:104611.
27. Hatami SE, Ravandi MRG, Hatami ST, Khanjani N. Epidemiology of work-related injuries among insured construction workers in Iran. *Electron Physician*. 2017;9(11):5841-7.
28. Jefferson Martins R, De Melo Belila N, Barbosa de Araújo T, Saliba Garbin CA, Ísper Garbin AJ. Percepção das Precauções Padrão, Prática do Reencape de Agulhas e Condutas Frente a Acidente com Material Biológico de Equipes de Saúde Bucal do Serviço Público Odontológico. *Cienc Trab*. 2018;20(62):70-5.
29. Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Bloodborne infectious diseases: HIV/AIDS, hepatitis B, hepatitis C. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2016. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/topics/bbp. Acesso em: 12 mai 2021.
30. Valle S, Teixeira P. Biossegurança - Uma abordagem multidisciplinar. 2 ed. Editora Fiocruz; 2010.
31. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentador 6: Equipamento de Proteção Individual - EPI. Publicação Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Alterações/Atualizações Portaria N.º 877, de 24 de outubro de 2018. Brasília, DF: Diário Oficial da União. Disponível em: www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf. Acesso em: 12 mai 2020.
32. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 32: estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. Brasília (DF); 2008. Disponível em: [portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20(atualizada%202011).pdf). Acesso em: 12 mai 2021.
33. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, The Healthcare Infection Control Practices - Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious - Agents in Healthcare Settings; 2007. Disponível em: www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf. Acesso em: 20 fev 2020.
34. Marziale MHP, Valim MD. Notificação de acidentes do trabalho com exposição a material biológico: estudo transversal. *Online Braz J N*. 2012;11(1):53-67.
35. Duda TMR, Delbim LR, Hunger MS, Martelli A. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboral como estratégia de enfrentamento. *Arch Heal Invest*. 2014;3(5):57-65.
36. Yang H, Haldeman S, Nakata A, Choi B, Delp L, Baker D. Work-Related Risk Factors for

- Neck Pain in the US Working Population. *Spine*. 2015;40(3):184-92.
37. Salvetti MG, Pimenta CADM, Braga PE, Corrêa CF. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(SPE):16-23.
 38. Meziat Filho N, Azevedo e Silva G. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(3):494-502.
 39. Campbell P, Gwennlian Wynne-Jones, Muller S, Dunn KM. The influence of employment social support for risk and prognosis in nonspecific back pain: review and critical synthesis. *Arch Environ Occup Health*. 2013;86(2):119-37.
 40. Karakolis T, Barrett J, Callaghan JP. A Comparison of Trunk Biomechanics, Musculoskeletal Discomfort and Productivity during Simulated Sit-stand Office Work. *Ergonomics*. 2016;59(10):1275-87.
 41. Graves L, Murphy R, Shepherd SO, Cabot J, Hopkins ND. Evaluation of sit-stand workstations in an office setting: a randomised controlled trial. *BMC public health*. 2015;15(SPE):1145.
 42. Rios MA, Nery AA, Rios PAA, Casotti CA, Cardoso JP. Factors associated with work-related accidents in the informal commercial sector. *Cad Saude Publica*. 2015;31(6):1199-212.
 43. Chávez S, Altman CE. Gambling with life: masculinity, risk, and danger in the lives of unauthorized migrant roofers. *A J Ind Med*. 2017;60(6):537-47.
 44. Rigon VR, Turina AO. A modernização das relações de trabalho e seus impactos previdenciários: o trabalho intermitente e o cálculo do índice FAP. *Revista Ltr: legislação do trabalho*. 2017;81:1476-84.