

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE
TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO DA
REGIONAL DE ARAGUAÍNA-TO NO PERÍODO DE 2007
A 2018**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ACCIDENTS AT
WORK WITH BIOLOGICAL MATERIAL FROM THE
REGIONAL OF ARAGUAÍNA-TO, IN THE PERIOD 2007
TO 2018.**

Ana Beatriz Pereira Castro CAMILO
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: anaacamilo17@hotmail.com

Jorge Luis dos Santos COSTA
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: jorge.louis18@hotmail.com

Aldo LAINETTI
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: aldolainetti@hotmail.com



RESUMO

O presente artigo exhibe o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico ocorridos entre janeiro de 2007 a dezembro de 2018, na regional de Araguaína-TO, notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). É um estudo documental retrospectivo, com abordagens quantitativas e descritivas, realizado por meio da análise secundária do banco de dados do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) da Regional de Araguaína-TO. Durante esse período, 1980 casos foram registrados e verificou-se que, embora sejam preveníveis através das práticas de biossegurança, tais acidentes ainda ocorrem com incidência relevante, demonstrando a necessidade de uma maior atenção a sua prevenção, devendo ser realizada de maneira conjunta entre os profissionais e os responsáveis pela gerência dos ambientes de trabalho.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho. Contaminação. Notificação.

ABSTRACT

This article displays the epidemiological profile of accidents with biological material occurred from January 2007 to December 2018, in Araguaína-TO regional, Notifiable Diseases Information System (SINAN). Is a retrospective documentary study, with quantitative and descriptive approaches, accomplished through the secondary analysis of the database of the Occupational Health Reference Center (CEREST) of Araguaína-TO Regional. During this period, 1980 cases were reported and it was found that, although they are preventable through biosecurity practices, such accidents still occur with relevant impact, demonstrating the need for greater attention to your prevention, should be carried out jointly between the professionals and those responsible for managing work environments.

Keywords: Accidents at work. Contamination. Notification.

INTRODUÇÃO

Define-se acidente de trabalho, de acordo com a Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991, aquele que acontece no exercício do trabalho e que, conseqüentemente, provoca uma

Ana Beatriz Pereira Castro CAMILO; Jorge Luis dos Santos COSTA; Aldo LAINETTI. Perfil Epidemiológico dos Acidentes de Trabalho com Material Biológico da Regional de Araguaína-TO no Período de 2007 a 2018. JNT - Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Julho. Ed. 28. V. 1. Págs. 64-73. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

lesão corporal ou perturbação funcional, com perda ou redução da capacidade, de forma permanente ou temporária, ou até mesmo a morte (BRASIL, 1991; LUZ; BERETTA, 2016).

Dentre os agravos à saúde dos profissionais, tem-se regulamentado, pelo Ministério da Saúde, os acidentes com materiais biológicos, propiciados pela exposição ocupacional a sangue e outros fluidos orgânicos, através de inoculação percutânea, intermediada por agulhas ou objetos cortantes, e contato direto com pele e/ou mucosas que apresentam integridades comprometidas (BRASIL, 2009; CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005; DONATELLI *et al.*, 2015).

Os sistemas de saúde, por realizarem inúmeros procedimentos invasivos e admitirem, diariamente, indivíduos acometidos por diversas doenças infectocontagiosas, são considerados locais complexos e principais transmissores de patógenos, destacando o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e os vírus da hepatite B e C – agentes infecciosos com alta transmissibilidade parenteral, mais comumente envolvidos, que trazem desfechos prejudiciais à saúde das vítimas (DONATELLI *et al.*, 2015; LUZ; BERETTA, 2016; NETO, 2006).

Também vale lembrar que a utilização inadequada de medidas de biossegurança possui grande relevância para a disseminação de infecções, salientando a imprescindibilidade da conscientização dos profissionais perante a utilização de medidas assépticas e equipamentos de proteção individual (EPIs), juntamente com a implantação de normas de condutas para os procedimentos, com o objetivo de garantir a eficácia do tratamento do paciente, sem riscos de contaminação para ambos, assim como aos responsáveis pela manutenção do ambiente (DONATELLI *et al.*, 2015; LUZ; BERETTA, 2016).

A contaminação por material biológico é considerada emergencial, visto que o tratamento é eficaz se for iniciado imediatamente após a ocorrência do fato, devendo esta ser notificada de maneira compulsória ao Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) (DONATELLI *et al.*, 2015).

Ressalta-se que a notificação apresenta papel importante para a realização de medidas preventivas, entretanto ainda existe um grande percentual de subnotificação, provocado não somente pelo medo de represália, mas também pela falta de informação do acidentado a respeito da sua relevância (BRASIL, 2009; DONATELLI *et al.*, 2015; LUZ; BERETTA, 2016).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo documental retrospectivo, com abordagens quantitativas e descritivas, realizado por meio da análise secundária do banco de dados do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) da Regional de Araguaína-TO, que abrange os municípios da Região Médio Norte Araguaia, constituída pelas cidades de Aragominas, Araguaína, Araguanã, Babaçulândia, Barra do Ouro, Campos Lindos, Carmolândia, Darcinópolis, Filadélfia, Goiatins, Muricilândia, Nova Olinda, Pau D'Arco, Piraquê, Santa Fé do Araguaia, Wanderlândia e Xambioá.

A quantidade de casos notificados de acidentes de trabalho com material biológico, de acordo com a Portaria Nº 104 de 25 de janeiro de 2011, no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2018, representa a população observada.

Os dados, coletados em fevereiro de 2019, foram processados e tabulados em planilhas e gráficos do *Microsoft Excel*, permitindo a análise e discussão dos resultados através das seguintes variáveis: número de acidentes, período de ocorrência, cargo ocupado pelas vítimas e sua evolução.

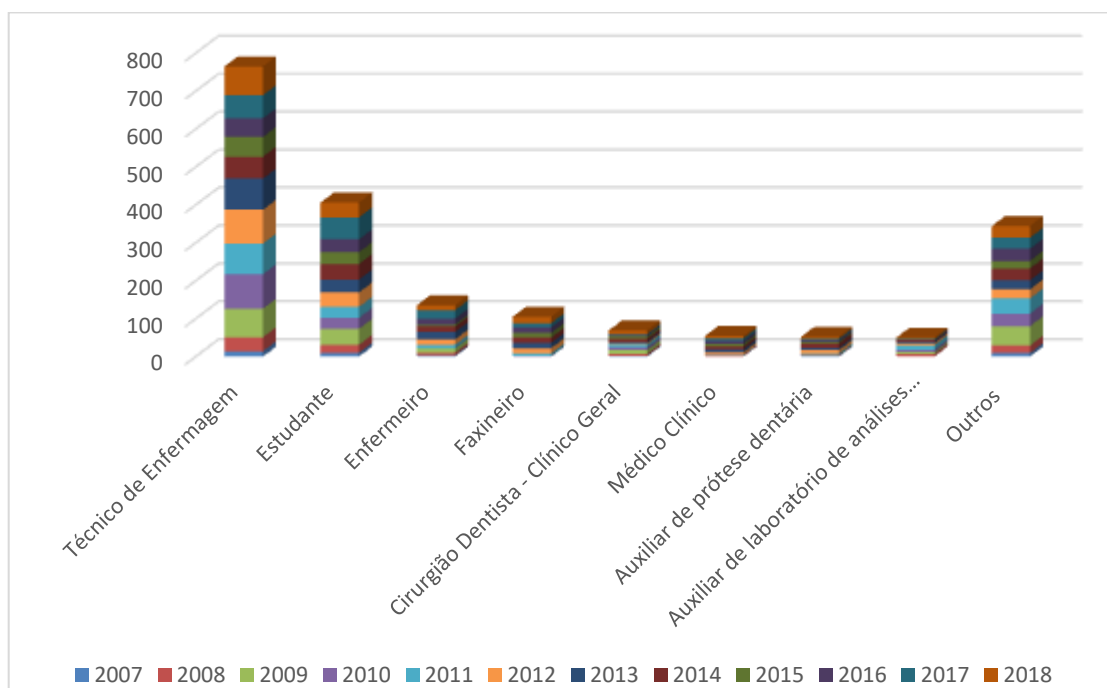
As informações obtidas são de domínio público e não há a identificação dos participantes da pesquisa. Dessa forma, a análise e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) foram dispensadas, de acordo com a Resolução 466/2012, que traz as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar o perfil epidemiológico das vítimas de acidente de trabalho com exposição a material biológico, enfatizando a importância das práticas de biossegurança.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

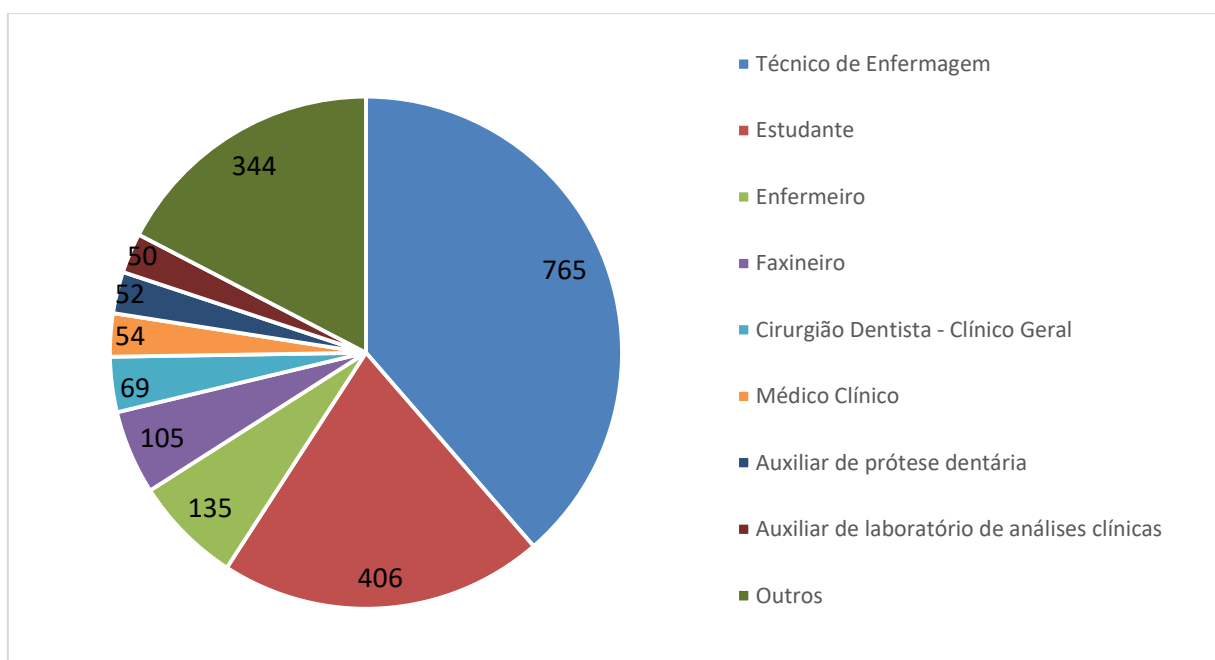
Em relação aos cargos, foram analisados 93, em que as 7 profissões com maior quantidade estão especificadas nos gráficos 1 e 2, correspondendo a 1636 casos (82,62%). A maior predisposição foi a dos técnicos em enfermagem, contabilizando 765 acidentes (38,63%), seguida pelos estudantes com 406 ocorridos (20,50%). O restante dividiu-se em enfermeiros (6,81%), faxineiros (5,30%), cirurgião dentista – clínico geral (3,48%), auxiliar de prótese dentária e de análise clínica, respectivamente 2,62% e 2,52%. 86 cargos ficaram em “outros”, sendo 344 casos (17,37%).

Gráfico 1. Número e período de notificações dos acidentes de trabalho com material biológico segundo a ocupação nos municípios de abrangência do CEREST da Regional de Araguaína-TO, de 2007 a 2018.



Fonte: Adaptado do CEREST da Regional de Araguaína-TO.

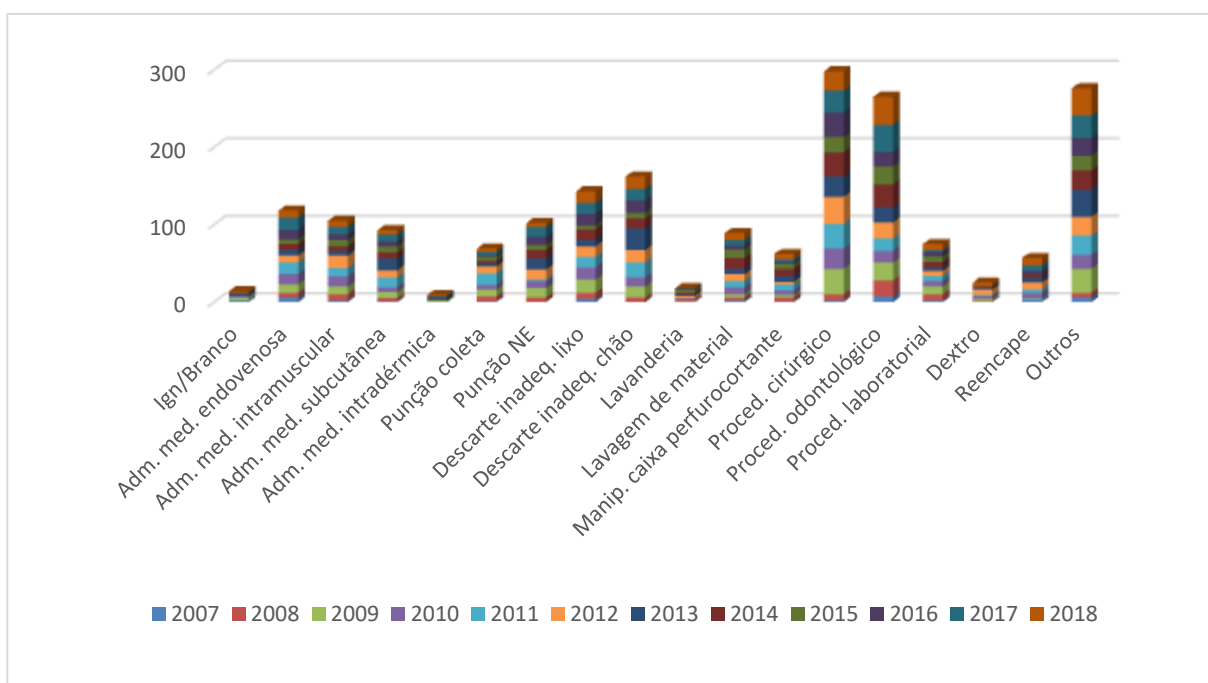
Gráfico 2. Número total de notificações dos acidentes de trabalho com material biológico segundo a ocupação nos municípios de abrangência do CEREST da Regional de Araguaína-TO, de 2007 a 2018.



Fonte: Adaptado do CEREST da Regional de Araguaína-TO.

Das circunstâncias (gráfico 3), em maior frequência estão os procedimentos invasivos, dentre eles os cirúrgicos, com 298 casos (15,05%), seguidos pelos odontológicos e laboratoriais, com 265 (13,38%) e 75 (3,78%), respectivamente. A administração medicamentosa foi relevante com 316 ocorrências, em que a endovenosa correspondeu por 5,95% (118). O descarte inadequado de material chama a atenção, com 305 episódios (chão – 8,18% – e lixo – 7,22%). Ademais, a lavagem de material obteve 4,49%; manipulação da caixa perfurocortante, 3,13%; reencape de agulhas, 2,89%; e outros, 13,93%.

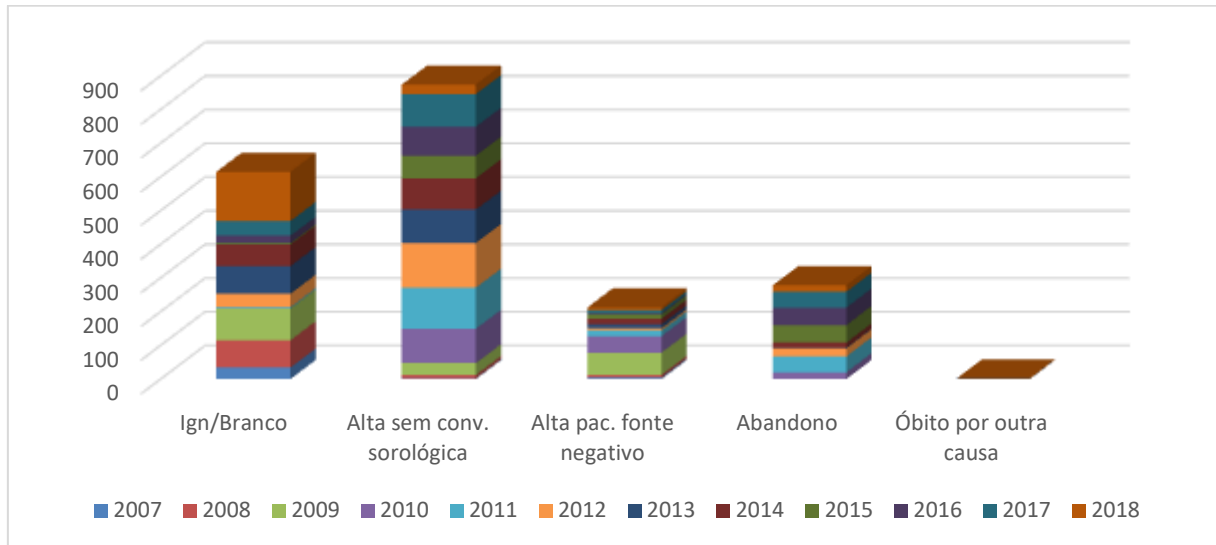
Gráfico 3. Frequência das circunstâncias dos acidentes de trabalho com material biológico nos municípios de abrangência do CEREST da Regional de Araguaína-TO, de 2007 a 2018.



Fonte: Adaptado do CEREST da Regional de Araguaína-TO.

A respeito da evolução após a contaminação (gráfico 4), 874 casos seguiram com alta sem conversão sorológica (44,14%); 615 preenchem a variável Ign/Branco (31,06%) e 278 abandonaram o acompanhamento (14,04%). Apenas 10,70% tiveram alta pela fonte ser negativa e um prosseguiu-se ao óbito por outra causa (0,05%).

Gráfico 4. Evolução dos acidentes de trabalho com material biológico nos municípios de abrangência do CEREST da Regional de Araguaína-TO, de 2007 a 2018.



Fonte: Adaptado do CEREST da Regional de Araguaína-TO.

De maneira diretamente proporcional, a suscetibilidade de ocorrência dos acidentes está ligada ao maior contato com o paciente e realização de procedimentos invasivos, como pode ser vista na maior incidência entre os técnicos de enfermagem (PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; SANTOS JUNIOR *et al.*, 2015).

Além disso, pode ter associação com a complexidade dos procedimentos que realizam, em muitos casos sem uma capacitação eficaz prévia, juntamente com a sobrecarga de trabalho devido à grande demanda de pacientes em detrimento ao número de profissionais e condições inadequadas de trabalho (PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; SANTOS JUNIOR *et al.*, 2015).

Em relação aos estudantes, que possuem o segundo maior índice, pode ser atribuído à insegurança e falta de treinamento continuado para a realização dos procedimentos, sobretudo quando este é o primeiro que realizará, juntamente com o desconhecimento das normas de biossegurança e a forma em que consideram o risco de exposição biológica e suas consequências (DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012; GIANCOTTI *et al.*, 2014; SOUZA *et al.*, 2012).

Essa notificação significativa demonstra falha perante o ensino das normas de segurança e saúde ocupacional na formação dos futuros profissionais e reforça a importância da capacitação adequada e periódica dos estudantes, além de um

monitoramento mais eficaz durante a sua prática (BAKKE; ARAÚJO, 2010; DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012; GIANCOTTI *et al.*, 2014; SOUZA, *et al.*, 2012).

Reis *et al.* (2004), demonstrou que o número de casos de acidentes de trabalho com material biológico entre acadêmicos de Medicina é diretamente proporcional ao período em que se encontram. Esse fato corrobora com a magnitude da educação continuada.

Nota-se que essa falha na prática de biossegurança é prevalente em todas as ocupações, propiciando a contaminação por intercorrências, tanto pelo descarte inadequado de materiais, quanto pela utilização inadequada e/ou ausência de EPIs, responsável pelos acidentes durante os procedimentos invasivos, sejam cirúrgicos, odontológicos ou laboratoriais; administração de medicamentos, principalmente endovenosos e intramusculares, e punções (BRASIL, 2004; BRASIL, 2009).

Indica a falta de compreensão dos profissionais sobre a necessidade desses instrumentos, como foi relatado nos estudos de Cunha (2017) e de Marziale *et al.* (2012), em que existe ainda resistência quanto ao uso, embora saibam da sua importância.

Também é vista a indisponibilidade dos equipamentos em alguns ambientes de trabalho, podendo ocorrer à associação dos dois fatores, o que influencia na continuidade desse processo (CUNHA, 2017).

Assim, sensibilizar os trabalhadores quanto aos riscos e danos consequentes a uma possível ocorrência é fundamental para a busca de uma maior adesão às práticas profissionais adequadas (CUNHA, 2017).

Por fim, foi evidenciada a alta sem conversão sorológica como evolução habitual e um índice relevante de seguimento ignorado.

Isso demonstra que os acidentes com material biológico, embora impliquem sofrimento e dificuldade de aceitação, com comprometimento da saúde, não recebem atenção adequada e, em muitos casos, são desmerecidos, apesar de ser considerada emergência, visto que a eficácia da profilaxia pós-exposição é maior nas primeiras horas que sucedem o acontecimento (BRASIL, 2004; BRASIL, 2009; DONATELLI *et al.*, 2015).

Consequentemente à desvalorização, tem-se o crescimento das subnotificações, o que dificulta a tomada de decisão e realização de medidas preventivas (BRASIL, 2009; DONATELLI *et al.*, 2015; LUZ; BERETTA, 2016).

Este aumento é propiciado, segundo Camilo, Arantes e Hinrichsen (2015), pela ausência de cultura dos profissionais na procura dos responsáveis pelo controle de agravos

ocupacionais. Dessa forma, constitui mais um fator a ser combatido, visando à queda dos números de acidentes de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É crescente a incidência dos acidentes de trabalho envolvendo material biológico não somente entre os profissionais de saúde, mas também àqueles que indiretamente relacionam-se com o atendimento ao paciente, seja por meio da limpeza ou manutenção.

Diante disso, torna-se necessária a identificação dos riscos biológicos aos quais os profissionais estão sujeitos e por meio dela, capacitá-los através da educação continuada, abrangente também para aqueles com maior experiência, com o objetivo de garantir que estejam sempre qualificados para realizar o seu trabalho e agir corretamente em casos de acidentes, enfatizando que é imprescindível a notificação para o SINAN, não somente para a realização de medidas preventivas, mas também para o acompanhamento e a fiscalização dos locais de trabalho.

Ademais, a conscientização sobre a importância da biossegurança, com destaque para o uso dos equipamentos de proteção e descarte adequado de materiais perfurocortantes.

Acreditamos que é essencial implementar programas sistematizados para discutir biossegurança em todos os setores em que estão inseridos os médicos residentes, acadêmicos e estagiários das áreas da saúde, compreendendo estratégias eficazes para a prevenção e redução de risco de acidentes de trabalho, principalmente nos casos de exposição a material biológico.

Além da permanente vigilância, faz-se necessário o incentivo da notificação de todo e qualquer acidente, pois assim será possível guiar a elaboração das medidas prevenção e, conseqüentemente, reduzir os riscos de acidentes.

A biossegurança é indiscutivelmente importante na formação tanto de profissionais da saúde quanto dos alunos da graduação. Portanto, deve ser abordada no início dos cursos de graduação ou mesmo em cursos técnicos, pois o ingresso de profissionais mais conscientizados quanto à prevenção de acidentes e comportamentos seguros interfere diretamente no cenário atual de acidentes de trabalho, visto que eles protegem não só sua própria saúde e a de seus colegas, mas também a dos pacientes sob sua responsabilidade (SOUZA *et al.*, 2012, p. 122).

REFERÊNCIAS

BAKKE, H. A.; ARAÚJO, N. M. C. Work accidents among healthcare professionals in a university hospital. *Production*, João Pessoa, v.20, n.4, p.669-676, 2010.

BRASIL. 2009. *Exposição a materiais biológicos*. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1332967170825PROTOCOLO%20EXPOSICAO%20A%20MATERIAL%20BIOLOGICO.pdf>. 13 de junho de 2019.

BRASIL. 2004. *Recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B e C*. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/04manual_acidentes.pdf. 15 de junho de 2019.

BRASIL. 1991. *Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991*. Dispões sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm. 15 de junho de 2019.

CAIXETA, R. B.; BARBOSA-BRANCO, A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. *Cadernos de Saúde Pública*, v.21, p.737-746, 2005.

CAMILO, E. N. R.; ARANTES, T. E. F; HINRICHSEN, S. L. Epidemiological analysis of accidents with biological material in an eye hospital. *Rev Bras Oftalmol.*, v.74, n.5, p.284-287, 2015.

CUNHA, N. M. *Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: análise epidemiológica e percepção das vítimas, em Uberlândia-MG*. Uberlândia. Dissertação para o Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Universidade Federal de Uberlândia. 2017.

DIAS, M. A.C.; MACHADO, A A.; SANTOS, B.M.O. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade. *Medicina (Ribeirão Preto)*, Ribeirão Preto, v.45, n.1, p. 12-22, 2012.

DONATELLI, S. *et al.* Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v.24, n.4, p.1257-1272, 2015.

GIANCOTTI, G. M. *et al.* Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.23, p. 337-346, 2014.

LUZ, R. F. C.; BERETTA, A. L. R. Z. Acidentes de trabalho com material biológico no setor hospitalar. *RBAC*, São Paulo, v.48, n.1, p.24-26, 2016.

MARZIALE, M. H. P. *et al.* Implementation of Regulatory Standard 32 and the control of occupational accidents. *Acta Paulista de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v.25, n.6, p.859-866, 2012.

Ana Beatriz Pereira Castro CAMILO; Jorge Luis dos Santos COSTA; Aldo LAINETTI. Perfil Epidemiológico dos Acidentes de Trabalho com Material Biológico da Regional de Araguaína-TO no Período de 2007 a 2018. *JNT - Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Julho. Ed. 28. V. 1. Págs. 64-73. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.*

NETO, J. A. C *et al.* Exposição ocupacional a material biológico na área da saúde. *Rev Med Minas Gerais*, Juiz de Fora, v.15, n.4, p.246-251, 2006.

PINHO, D. L. M; RODRIGUES, C. M; GOMES, G. P. Profile of work accidents in the Hospital Universitário of Brasília. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v.60, n.3, p. 291-294, 2007.

REIS, J. M. B *et al.* Training-related accidents during teacher-student-assistance activities of medical students. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, Uberaba, v.37, n.5, p.405-408, 2004.

RIBEIRO, E. J. G; SHIMIZU, H. E. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v.60, n.5, p.535-540, 2007.

SANTOS JUNIOR, E. P. *et al.* Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. *Rev Bras Med Trab*, São Paulo, v.13, n.2, p.69-75, 2015.

SOUZA, R.T. *et al.* Avaliação de acidentes de trabalho com materiais biológicos em médicos residentes, acadêmicos e estagiários de um hospital-escola de Porto Alegre. *Rev Bras Educ Med*, Brasília, v.36, n.1, p.118-124, 2012.