

Perfil Epidemiológico do Acidente de Trabalho com Exposição a Material Biológico em Palmas – TO, no Período De 2013 a 2023

Epidemiological Profile Of Occupational Accidents With Exposure To Biological Material In Palmas - TO, In The Period From 2013 To 2023

Lidiane Gonçalves de Araújo Oliveira¹
Tassia Silvana Borges²

RESUMO

Os acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT-BIO) representam relevante problema de saúde pública, devido ao risco de transmissão de infecções e às repercussões psicossociais para os trabalhadores. Este estudo analisou o perfil epidemiológico dos AT-BIO entre residentes de Palmas–TO, no período de 2013 a 2023. Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo DATASUS. Foram registrados 1.380 casos, com predominância entre mulheres (79,2%), profissionais da enfermagem (53,9%) e indivíduos de 20 a 34 anos (49,1%). A exposição percutânea foi a mais frequente (84,9%), principalmente envolvendo agulhas com lúmen (62,0%) e sangue como material biológico (80,1%). Observou-se baixa emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (26,8%), elevada taxa de abandono do acompanhamento pós-exposição (27,1%) e incompletude relevante nos registros sorológicos. Os achados evidenciam fragilidades na vigilância e no seguimento clínico, indicando a necessidade de fortalecer medidas institucionais de biossegurança, qualificar os registros e ampliar estratégias de adesão ao acompanhamento, visando reduzir riscos ocupacionais e aprimorar a proteção à saúde do trabalhador.

Palavras-chave: Acidente de Trabalho. Material biológico. Trabalhador de saúde.

ABSTRACT

Occupational accidents involving exposure to biological material (AT-BIO) represent a significant public health issue due to the risk of infection transmission and psychosocial consequences for workers. This study analyzed the epidemiological profile of AT-BIO among residents of Palmas–TO, Brazil, from 2013 to 2023. A descriptive, retrospective study with a quantitative approach was conducted using secondary data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), accessed through DATASUS. A total of 1,380 cases were reported, predominantly among women (79.2%), nursing professionals (53.9%), and individuals aged 20–34 years (49.1%). Percutaneous exposure was the most frequent type (84.9%), mainly involving hollow-bore needles (62.0%) and blood as the biological material (80.1%). Low issuance of the Occupational Accident Report (26.8%), a high rate of post-exposure follow-up abandonment (27.1%), and substantial incompleteness in serological records were observed. These findings reveal weaknesses in surveillance and clinical monitoring processes, highlighting the need to strengthen institutional biosafety measures, improve data quality, and enhance adherence to post-exposure follow-up in order to reduce occupational risks and improve worker health protection.

Keywords: Biological material. Occupational accidents. Health worker.

¹ Cirurgiã – Dentista pelo Centro Universitário Luterano de Palmas - CEULP/ULBRA, Palmas, Tocantins, Brasil e Residente em Saúde Coletiva. Escola de Saúde Pública de Palmas, Palmas, Tocantins, Brasil – ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8540-0135>. E-mail: lidiane.lga1@gmail.com

² Doutorado em Odontologia, Centro Universitário Luterano de Palmas - CEULP/ULBRA, Palmas, Tocantins. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0983-5261>. E-mail: tassia.s.borges@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério do Trabalho, conforme estabelecido no art. 19 da Lei nº 8.213/91, considera-se acidente de trabalho aquele ocorrido no exercício da atividade laboral a serviço da empresa ou no desempenho das funções do segurado, resultando em lesão corporal ou alteração funcional que provoque morte ou redução, permanente ou temporária, da capacidade de trabalho (BRASIL, 1991). Entre os diferentes tipos de acidentes de trabalho, destacam-se aqueles relacionados à exposição a material biológico, por representarem importante problema de saúde pública e configurarem risco relevante à saúde dos trabalhadores.

Os acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT-BIO) ocorrem quando há contato direto ou indireto com fluidos potencialmente contaminados, como sangue, hemoderivados, soro ou plasma, por meio de materiais perfurocortantes, mucosas ou pele não íntegra (BRASIL, 2022). Esses eventos são particularmente relevantes por possibilitarem a transmissão de agentes infecciosos, como os vírus da hepatite B (HBV), hepatite C (HCV) e HIV, além de produzirem repercussões psicológicas e sociais, como ansiedade, medo e sofrimento emocional, especialmente durante o período de acompanhamento sorológico pós-exposição (CDC, 2001; MARZIALE, 2003; SEBEN; MORETTO, 2022).

Estima-se que, anualmente, mais de três milhões de profissionais de saúde no mundo sofram exposições percutâneas, resultando em milhares de infecções por HBV, HCV e HIV (CUNHA et al., 2020). No Brasil, os AT-BIO constituem agravo de notificação compulsória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Entre 2007 e 2024, foram registrados 949.850 casos no país, sendo 9.281 no estado do Tocantins e 2.058 no município de Palmas, evidenciando a magnitude do problema tanto em âmbito nacional quanto local (SMARTLAB, 2024).

Embora acometam predominantemente profissionais da saúde, esses acidentes também atingem trabalhadores de apoio, como limpeza, lavanderia e coleta de resíduos, frequentemente associados ao descarte inadequado de materiais perfurocortantes (CANINI; GIR; MACHADO, 2005).

As medidas de prevenção e manejo dos AT-BIO incluem a higienização imediata do local exposto, a avaliação clínica do trabalhador e do paciente-fonte, a realização de

exames sorológicos e, quando indicada, a quimioprofilaxia pós-exposição, especialmente para o HIV (BRASIL, 2006; CDC, 2001). Para a hepatite B, destacam-se a imunização prévia e o uso de imunoglobulina hiperimune, enquanto para a hepatite C não há vacina ou profilaxia específica, tornando indispensável a adoção rigorosa das precauções padrão (RAPPARINI et al., 2004).

No município de Palmas–TO, os AT-BIO seguem fluxo definido pela Secretaria Municipal de Saúde, em consonância com as diretrizes do Ministério da Saúde (PALMAS, 2024). Após a exposição, o atendimento é feito no próprio serviço de saúde, quando se tratar de profissional da área, em Unidade de Saúde da Família (USF) ou Unidade de Pronto Atendimento (UPA). Nessas unidades, realiza-se o acolhimento, a avaliação clínica, notificação e a definição das condutas conforme o tipo de exposição e o risco biológico, incluindo a solicitação de exames sorológicos do trabalhador e do paciente-fonte, quando conhecido. O encaminhamento para UPA é feito apenas nos casos com indicação de quimioprofilaxia. O acompanhamento clínico e laboratorial é realizado nos períodos de 1, 3 e 6 meses, com encerramento do caso informado ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST).

Nesse contexto, a atuação do CEREST é estratégica para a vigilância em saúde do trabalhador, especialmente no acompanhamento dos casos e na qualificação das informações. A experiência no serviço evidenciou lacunas e potencialidades no processo de vigilância, reforçando a necessidade de análises epidemiológicas locais. Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever a ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores residentes em Palmas – TO, no período de 2013 a 2023, contribuindo para o aprimoramento das ações de vigilância em saúde do trabalhador.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir da análise documental dos registros de acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados foram obtidos por meio da base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), considerando todas as notificações registradas de AT-BIO entre moradores de Palmas – TO, no período de 2013 a 2023.

As variáveis analisadas contemplaram características sociodemográficas dos trabalhadores como sexo, faixa etária e escolaridade. Informações ocupacionais, tipo e circunstância da exposição, material biológico envolvido, uso de equipamentos de proteção individual, emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e evolução dos casos.

Os dados foram extraídos do DATASUS no mês de setembro de 2025, foram organizados em planilhas eletrônicas no software Microsoft Excel®, sendo realizada análise estatística descritiva por meio do cálculo de frequências absolutas e relativas. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos, de modo a facilitar a visualização e interpretação das informações.

Por se tratar de estudo com dados secundários, de domínio público e sem identificação dos indivíduos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 510/2016 Art. 1º do Conselho Nacional de Saúde. Dispensando também pelo mesmo motivo, o Termo de Compromisso para Utilização de Banco de Dados (TCUD).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2013 a 2023, foram notificados 1.380 acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre residentes de Palmas – TO. Observa-se variação no quantitativo de casos ao longo da série histórica, com valores mais elevados nos anos de 2014, 2017, 2020, 2022 e 2023, sendo este último o ano de maior número de notificações.

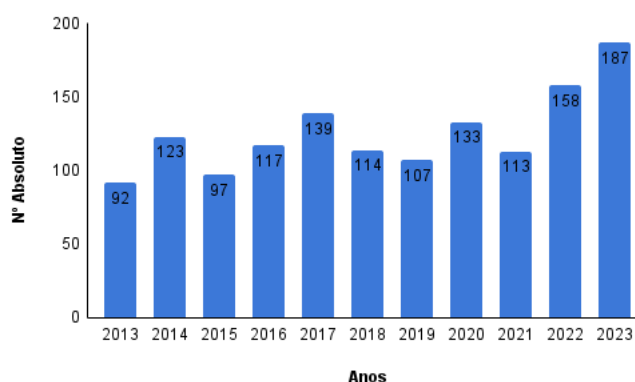


Figura 1. Distribuição temporal dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre residentes de Palmas - TO, 2013–2023.

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

A oscilação dos casos ao longo dos anos pode refletir tanto variações na ocorrência dos acidentes quanto mudanças na sensibilidade do sistema de vigilância e na adesão às notificações. Estudos nacionais apontam que a ampliação das ações de vigilância em saúde do trabalhador e a maior conscientização sobre a obrigatoriedade da notificação têm contribuído para o aumento dos registros no SINAN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023; CHAVES et al., 2025).

Quanto ao perfil sociodemográfico (Tabela 1), houve predominância do sexo feminino, correspondendo a 79,2% (n=1093) dos casos, enquanto o sexo masculino representou 20,8% (n=287). A maior concentração ocorreu na faixa etária de 20 a 34 anos (49,1%), seguida de 35 a 49 anos (40,3%).

Esse padrão é semelhante ao descrito na literatura nacional, que evidência maior ocorrência de AT-BIO entre mulheres e adultos jovens, especialmente profissionais da área da saúde. Tal achado está relacionado à feminização da força de trabalho em saúde, sobretudo na enfermagem, categoria historicamente composta majoritariamente por mulheres, frequentemente submetidas à sobrecarga laboral e múltiplos vínculos empregatícios (MARZIALE, 2003; SEBEN; MORETTO, 2022; KOS et al., 2023).

Quanto à escolaridade, observou-se predomínio de ensino médio completo (39,6%) e educação superior completa (35,0%), perfil compatível com ocupações da área da saúde que exigem qualificação técnica ou formação acadêmica.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos trabalhadores vítimas de acidentes com exposição a material biológico. Palmas - TO, 2013–2023

Variável	Categoria	(n)	(%)
Sexo	Feminino	1093	79,2
	Masculino	287	20,8
Faixa etária	<1	1	0,1
	1 a 4	2	0,1
	15 a 19	19	1,4
	20 a 34	678	49,1
	35 a 49	556	40,3
	50 a 64	121	8,8
	65 a 79	3	0,2
	Ignorado/Branco	62	4,5
	Analfabeto	1	0,1
	1ª a 4ª série incompleta do EF	10	0,7
	4ª série completa do EF	7	0,5
	5ª a 8ª série incompleta do EF	27	2,0

Escolaridade	Ensino fundamental completo	34	2,5
	Ensino médio incompleto	30	2,2
	Ensino médio completo	546	39,6
	Educação superior incompleta	178	12,9
	Educação superior completa	483	35,0
	Não se aplica	2	0,1

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

Para a análise dos dados, considerando a elevada fragmentação das ocupações registradas no sistema, optou-se por agrupar categorias semelhantes a fim de permitir melhor interpretação epidemiológica dos dados. Entretanto, a categoria da enfermagem foi mantida desagregada, por representar o maior número de ocorrências no estudo, possibilitando análise mais detalhada dessa força de trabalho. A categoria profissional mais acometida foi a enfermagem (enfermeiros, técnicos, auxiliares e atendentes), responsável por 53,9% (n=744) dos acidentes, seguida por médicos 9,2% (n=127) e profissionais da odontologia 6,0% (n=83). Também foram registrados acidentes entre trabalhadores da limpeza, serviços gerais e resíduos urbanos, evidenciando que o risco extrapola os serviços assistenciais diretos (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico segundo categoria profissional. Palmas - TO, 2013–2023.

Categoria	(n)	(%)
Técnico de Enfermagem	563	40,8
Enfermeiro	119	8,6
Auxiliar de Enfermagem	50	3,6
Atendente de Enfermagem	12	0,9
Médicos (todas as especialidades)	127	9,2
Odontologia (cirurgiões-dentistas e auxiliares)	83	6,0
Faxineiro	61	4,4
Serviços Domésticos e Gerais	52	3,8
Limpeza Urbana e Resíduos	58	4,2
Laboratório, Patologia e Radiologia	50	3,6
Estudantes	40	2,9
Farmácia e Bioquímica	29	2,1
Fisioterapia	21	1,5
Cuidados Pessoais e Estética	19	1,4
Gestão e Administração	17	1,2
Segurança e Vigilância	17	1,2
Biomédico	10	0,7
Instrumentador Cirúrgico	9	0,7
Forças Armadas e Segurança Pública	8	0,6
Transporte	5	0,4
Biologia e Biotecnologia	5	0,4
Psicologia e Serviço Social	4	0,3
Recepção e Atendimento	4	0,3

Hotelaria e Alimentação	3	0,2
Construção Civil e Manutenção	3	0,2
Educação (Professor e Coordenador)	2	0,1
Agente Comunitário de Saúde	2	0,1
Outros	6	0,4
Branco / Ignorado	1	0,1

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

Em relação à situação no mercado de trabalho, predominou o vínculo estatutário (34,1%) e o emprego formal registrado (27,0%). Entretanto, chama atenção a baixa proporção de emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), registrada em apenas 26,8% (n=370) dos casos (Tabela 3).

A baixa emissão da CAT pode indicar subnotificação no âmbito previdenciário e fragilidade na articulação entre vigilância em saúde do trabalhador e setor administrativo das instituições. Estudos apontam que a não emissão da CAT compromete o acesso a direitos trabalhistas e previdenciários, além de dificultar a dimensão real do problema (MARZIALE, 2003).

Tabela 3. Vínculo trabalhista dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Palmas - TO, 2013–2023.

Variável	Categoria	(n)	(%)
Situação no mercado de trabalho	Ignorado/Branco	67	4,9
	Empregado registrado	372	27,0
	Empregado não registrado	29	2,1
	Autônomo	49	3,6
	Serv. Público. Estatutário	471	34,1
	Serv. Público Celetista	160	11,6
	Desempregado	2	0,1
	Trab. temporário	27	2,0
	Cooperativado	1	0,1
	Empregador	1	0,1
Empresa terceirizada	Outros	201	14,6
	Ignorado/Branco	172	12,5
	Sim	168	12,2
	Não	990	71,7
Emitida CAT	Não se aplica	50	3,6
	Ignorado/Branco	66	4,8
	Sim	370	26,8
	Não	401	29,1
	Não se aplica	543	39,3

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

A análise do uso de EPI (Figura 2) revelou que a luva foi utilizada em 81,5% dos casos. Contudo, observou-se baixa adesão ao uso de protetor facial (15,5%), óculos (26,2%) e botas (27,0%).

Embora a luva seja amplamente utilizada, a adesão incompleta aos demais EPI pode aumentar o risco de exposição, especialmente em procedimentos com possibilidade de respingos. Evidências indicam que a adesão às precauções padrão depende não apenas da disponibilidade dos equipamentos, mas também da cultura institucional de segurança e de processos contínuos de educação permanente (CUNHA et al., 2020).

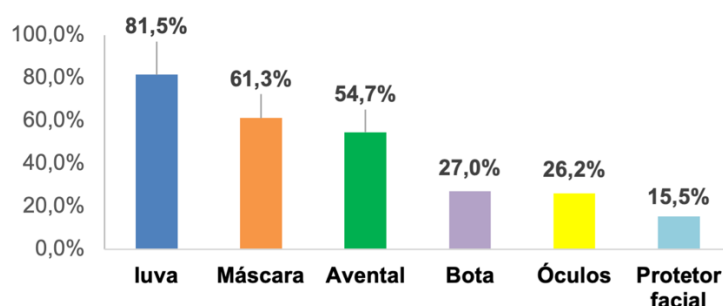


Figura 2. Percentual de uso de equipamentos de proteção individual no momento do acidente de trabalho com exposição a material biológico. Palmas, 2013-2023.

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

O sangue foi o principal material envolvido (80,1%) e a via percutânea predominou (84,9%), sendo a agulha com lúmen responsável por 62% dos acidentes (Tabela 4).

Esses achados corroboram a literatura, que aponta os perfurocortantes como principais responsáveis pelos AT-BIO e pelo risco potencial de transmissão de HIV, hepatites B e C, sobretudo quando associados a falhas nas práticas de biossegurança (CDC, 2001; RAPPARINI et al., 2004).

Tabela 4. Acidente de trabalho com exposição de material biológico segundo variável material orgânico e exposição, Palmas - TO, 2013 - 2023.

Variável	Categoria	(n)	(%)
Material orgânico	Ignorado/Branco	45	3,3
	Sangue	1.105	80,1
	Líquor	12	0,9
	Líquido pleural	1	0,1
	Líquido amniótico	1	0,1
	Fluído com sangue	124	9,0
	Soro/plasma	12	0,9
	Outros	80	5,8
	Expos. percutânea	1172	84,9

Tipo de exposição	Expos. mucosa	123	8,9
	Ignorado/Branco	69	5,0
	Outros	16	1,2
	Ignorado/Branco	36	2,6
	Agulha com lúmen	856	62,0
	Agulha sem lúmen	134	9,7
	Intracath	14	1,0
	Vidros	15	1,1
	Lâmina/lanceta	102	7,4
	Outros	223	16,2

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

Os acidentes ocorreram predominantemente devido ao descarte inadequado de perfurocortantes, com destaque para o descarte irregular no chão 13,5% (n=186) e no lixo comum 9,8% (n=135). Em atividades assistenciais, as maiores frequências foram registradas em procedimentos cirúrgicos 9,0% (n=124), verificação de glicemia capilar (Dextro) 8,8% (n=121) e administração de medicação endovenosa 7,8% (n=108). Observou-se ainda que o risco se estende às etapas de apoio, como a manipulação de caixas coletoras 5,1% (n=70) e lavagem de materiais 3,6% (n=50) (Tabela 5).

Tabela 5. Circunstância do Acidente de trabalho com exposição de material biológico. Palmas - TO, 2013 – 2023.

Variável	Categoria	(n)	(%)
Circunstância do Acidente	Descarte inadequado no chão	186	13,5
	Descarte inadequado no lixo	135	9,8
	Procedimento cirúrgico	124	9,0
	Dextro	121	8,8
	Administração medicação endovenosa	108	7,8
	Punção não especificada	70	5,1
	Manipulação caixa perfuro/cortante	70	5,1
	Administração medicação intramuscular	67	4,9
	Punção coleta	64	4,6
	Procedimento odontológico	55	4,0
	Administração medicação subcutânea	53	3,8
	Lavagem de material	50	3,6
	Procedimento laboratorial	47	3,4
	Reencape	23	1,7
	Administração medicação intradérmica	8	0,6
	Lavanderia	7	0,5
	Ignorado/Branco	35	2,5
	Outros	157	11,4
	Total	1380	100%

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

A predominância de acidentes associados ao descarte inadequado evidencia fragilidades na organização do processo de trabalho e no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Estudos indicam que parte significativa das exposições ocorre não apenas durante o procedimento, mas em etapas posteriores, como transporte e descarte de materiais perfurocortantes, especialmente quando há falhas estruturais ou operacionais (RAPPARINI et al., 2004; CANINI; GIR; MACHADO, 2005).

Além disso, a ocorrência em procedimentos rotineiros e de alta frequência sugere que o risco está relacionado à repetição de atividades sob pressão assistencial e sobrecarga de trabalho, fatores que podem comprometer a adesão rigorosa às medidas de biossegurança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

Esses achados reforçam que a prevenção dos AT-BIO depende não apenas da capacitação individual, mas também do fortalecimento das medidas institucionais de segurança, incluindo manejo adequado de resíduos e organização dos fluxos assistenciais.

Quanto à situação vacinal, 89,1% (n=1230) dos trabalhadores estavam vacinados contra hepatite B. A quimioprofilaxia não foi indicada em 49,4% (n=682) dos casos, e apenas 0,9% (n=12) recusaram seu uso. O paciente fonte do material biológico era conhecido em 55,1% (n=761) dos casos (Tabela 6).

Tabela 6. Condutas pós-exposição dos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, residentes em Palmas - TO, no período de 2013 a 2023.

Variável	Categoria	(n)	(%)
Situação vacinal hepatite B	Ignorado/Branco	84	6,1
	Vacinado	1.230	89,1
	Não Vacinado	66	4,8
Quimioprofilaxia não indicada	Ignorado/Branco	49	3,6
	Sim	682	49,4
	Não	649	47,0
Quimioprofilaxia recusada	Ignorado/Branco	58	4,2
	Sim	12	0,9
	Não	1.310	94,9
Fonte conhecida	Ignorado/Branco	36	2,6
	Sim	761	55,1
	Não	583	42,2

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

A elevada proporção de trabalhadores vacinados contra hepatite B indica adesão satisfatória às medidas preventivas recomendadas para profissionais expostos a material

biológico. Entretanto, a existência de registros de não vacinação e campos ignorados evidencia fragilidades no monitoramento vacinal.

Quanto à quimioprofilaxia e à identificação da fonte, a presença de dados incompletos pode comprometer a adequada avaliação do risco e o seguimento clínico dos casos. A literatura destaca que falhas no registro e no acompanhamento pós-exposição limitam a efetividade da vigilância e a segurança do trabalhador (RAPPARINI et al., 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

Os exames sorológicos apresentaram alta proporção de não realização, especialmente Anti-HBs 52,7% (n=727) e Anti-HCV 19,1% (n=263). Grande parte dos registros apresentou campos ignorados ou em andamento para exames sorológicos da fonte, comprometendo a avaliação completa do risco (Tabela 7).

A incompletude dos exames e dos registros da fonte compromete a avaliação adequada do risco e demonstra fragilidades na condução e monitoramento dos casos. A presença de campos ignorados e incompletos nas fichas de notificação evidencia fragilidades persistentes nos sistemas de informação em saúde, comprometendo a vigilância epidemiológica e a estimativa da real magnitude dos AT-BIO. Estudos realizados no estado do Tocantins já apontavam limitações semelhantes, destacando a incompletude dos registros e a subnotificação como desafios estruturais para o monitoramento dos agravos relacionados ao trabalho, especialmente quando se utilizam bases secundárias como o SINAN, o SIM e o INSS (NOBRE, 2012).

Tabela 7. Resultados sorológicos dos trabalhadores e paciente fonte dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, Palmas - TO, 2013 a 2023.

Acidentado	Categoria	(n)	(%)	Fonte	Categoria	(n)	(%)
Anti - HIV	Ignorado/Branco	72	5,2	Fonte HbsAg	Ignorado/Branco	647	46,9
	Positivo	6	0,4		Positivo	10	0,7
	Negativo	1.105	80,1		Negativo	562	40,7
	Inconclusivo	9	0,7		Inconclusivo	14	1,0
	Não realizado	188	13,6		Em andamento	147	10,7
Anti-Hbs	Ignorado/Branco	85	6,2	Fonte Anti-HIV	Ignorado/Branco	637	46,2
	Positivo	108	7,8		Positivo	46	3,3
	Negativo	446	32,3		Negativo	624	45,2
	Inconclusivo	14	1,0		Inconclusivo	5	0,4
	Não realizado	727	52,7		Em andamento	68	4,9
HbsAg	Ignorado/Branco	78	5,7	Fonte Anti-HBC	Ignorado/Branco	653	47,3
	Positivo	49	3,6		Positivo	8	0,6
	Negativo	983	71,2		Negativo	392	28,4
	Inconclusivo	12	0,9		Inconclusivo	12	0,9
	Não realizado	258	18,7		Em andamento	315	22,8

Anti-HCV	Ignorado/Branco	77	5,6	Fonte Anti-HCV	Ignorado/Branco	649	47,0
	Positivo	2	0,1		Positivo	7	0,5
	Negativo	1.026	74,3		Negativo	559	40,5
	Inconclusivo	12	0,9		Inconclusivo	13	0,9
	Não realizado	263	19,1		Em andamento	152	11,0

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

Com relação à evolução, a maioria dos casos evoluiu para alta sem conversão sorológica (53,3%). Contudo, destaca-se a elevada proporção de abandono do acompanhamento (27,1%) (Tabela 8).

Tabela 8 – Evolução dos casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Palmas - TO, 2013–2023.

Variável	Categoria	(n)	(%)
Evolução caso	Ignorado/Branco	66	4,8
	Alta sem conv. sorológica	736	53,3
	Alta pac. fonte negativo	204	14,8
	Abandono	374	27,1

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria.

A elevada taxa de abandono é um dos achados mais preocupantes do estudo. A literatura associa esse fenômeno a fatores como percepção reduzida de risco após avaliação inicial negativa, dificuldades de liberação no trabalho e efeitos adversos da quimioprofilaxia (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; SEBEN; MORETTO, 2022).

Embora não tenham sido observados casos de soroconversão entre os trabalhadores que concluíram o seguimento, esse achado deve ser interpretado com cautela diante da elevada taxa de abandono e da incompletude das informações sorológicas. A não realização dos exames finais limita a avaliação da evolução clínica e pode subestimar a ocorrência de agravos, reforçando a necessidade de estratégias institucionais de busca ativa, qualificação das equipes e fortalecimento da vigilância epidemiológica em saúde do trabalhador.

Quanto ao abandono do acompanhamento após o acidente, ao correlacionar esse evento com a situação no mercado de trabalho, observou-se que a maior proporção ocorreu entre trabalhadores com vínculo formal. Destacaram-se os empregados registrados, que concentraram 32,4% (n=121) dos abandonos, seguidos pelos servidores públicos estatutários, que representaram 23,3% (n=87) (Tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição dos casos de abandono após acidente de trabalho com exposição a material biológico, segundo a situação no mercado de trabalho, Palmas–TO, 2013–2023.

Situação no Mercado de Trabalho	Abandono (n)	(%)
Branco / Ignorado	25	6,7
Empregado registrado	121	32,4
Empregado não registrado	9	2,4
Autônomo	24	6,4
Serv. Púb. Estatutário	87	23,3
Serv. Púb. Celetista	34	9,1
Desempregado	1	0,3
Trab. Temporário	9	2,4
Outros	64	17,1
TOTAL	374	100%

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde. Elaboração própria

Este estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários, como subnotificação, incompletude dos registros e possível viés de informação, o que pode impactar a estimativa real da magnitude dos acidentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico no município de Palmas–TO, no período de 2013 a 2023, evidenciando maior acometimento entre profissionais da área da saúde, especialmente da enfermagem, com predominância do sexo feminino. Esse achado reflete a feminização da força de trabalho em saúde e a exposição frequente desses profissionais a atividades assistenciais de maior risco.

Os resultados demonstram que os AT-BIO constituem um agravo relevante no município, com aumento no número de casos nos anos mais recentes, reforçando a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância em saúde do trabalhador e da implementação de estratégias contínuas de prevenção e educação permanente, especialmente nos serviços de saúde.

As exposições ocorreram predominantemente por via percutânea, sobretudo por agulhas com lúmen, tendo o sangue como principal material biológico envolvido, atingindo majoritariamente trabalhadores com ensino médio e superior completos.

Evidenciaram-se fragilidades no manejo dos AT-BIO, destacando-se o uso irregular de equipamentos de proteção individual, a incompletude das notificações no SINAN e a elevada proporção de abandono do acompanhamento pós-exposição. Tais limitações comprometem a avaliação adequada do risco biológico e podem levar à subestimação da

ocorrência de soroconversão. Especialmente crítica é a submissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), o que sugere que a subnotificação previdenciária atua mascarando o custo real desses agravos para o sistema público e para a seguridade social. Portanto, a melhoria na qualidade dos registros e o rigor na emissão da CAT mostram-se indispensáveis para que os dados epidemiológicos deixem de ser apenas estatísticas e se transformem em ações de gestão e prevenção efetivas na saúde do trabalhador.

Nesse contexto, destaca-se o papel estratégico dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) no setor privado, e dos Núcleos de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalhador (NASST) no setor público, no acompanhamento dos casos e no fortalecimento das práticas de biossegurança. A articulação entre o CEREST e a rede de atenção à saúde, aliada à qualificação permanente das equipes e à melhoria da qualidade das notificações, mostra-se fundamental para transformar os dados epidemiológicos em ações efetivas de prevenção e promoção da saúde do trabalhador no município.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 8.213, 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 jul. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 21 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidente de trabalho com exposição a material biológico**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador/vigilancia-em-saude-do-trabalhador-vigisat/doencas-e-agravos-relacionados-ao-trabalho/acidente-de-trabalho-com-exposicao-a-material-biologico>>. Acesso em: 03 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico: acidentes de trabalho com exposição a material biológico**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-17>> . Acesso em: 03 dez. 2025.

CANINI, Silvia Rita Marin da Silva; GIR, Elucir; MACHADO, Alcyone Artioli. **Accidents with potentially hazardous biological material among workers in hospital supporting services**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 13, n. 4, p. 496–

500, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/wkxX3czGb5VR9KTY7d4s7Bf/>>. Acesso em: 03 jul. 2024.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis.** MMWR Recommendations and Reports, v. 50, n. 1, p. 1–52, 2001.

CHAVES, V. G. et al. **Epidemiology of occupational accidents involving exposure to biological material in Goiânia, Goiás, 2014–2024.** Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, São Paulo, 2025. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41425304/>>. Acesso em: 12 dez. 2025.

CUNHA, Quêzia Boeira da et al. **Associação entre fatores individuais, relativos ao trabalho e organizacionais com a adesão às precauções padrão.** Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 41, e20190258, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rngenf/a/S8p9yqLdWgzkmcsHdymQ8xv/>>. Acesso em: 01 jul. 2024.

KOS, B. M. et al. **Acidentes de trabalho com exposição a material biológico na Região Nordeste do Brasil.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 1, n. 1, p. 94–102, 2023. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10496>>. Acesso em: 22 nov. 2025.

MARZIALE, Maria Helena Palucci. **Subnotificação de acidentes de trabalho com perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem brasileiros.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 56, n. 2, p. 164–168, abr./jun. 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/7SZVz48hxmJzYGghdRbwg5p/>>. Acesso em: 03 ago. 2024.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde: a articulação entre serviços e sistemas de informação.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

NOBRE, Maria do Socorro Rocha Sarmiento. **Perfil de adoecimento do trabalhador no Estado do Tocantins: diagnóstico situacional das condições de saúde-doença no trabalho de acordo com os programas e fontes oficiais de registro (SINAN, SIM e INSS) entre os anos de 2007–2010.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2012.

PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde. **Fluxo de atendimento para acidentes de trabalho com exposição a material biológico.** Palmas: Secretaria Municipal de Saúde, 2024. Disponível em: <<https://notificasus.palmas.to.gov.br/auth/entrar>>. Acesso em: 21 jun. 2025.

RAPPARINI, C. et al. **Recomendações para o atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C.** Brasília: Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST/AIDS, 2004. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/04manual_acidentes.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2024.

SEBEN, Yolanda Petterson; MORETTO, Cleide Fátima. **Estratégias de enfrentamento em acidentes de trabalho com exposição ao material biológico.** Psicologia: Ciência e Profissão, Brasília, v. 42, p. 1–14, 2022. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/pcp/a/NfG44jqLnPPYbv6mgHV5NKv/>>. Acesso em: 01 ago. 2024.

SMARTLAB. **Perfil dos casos notificados no SINAN no Brasil**. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>>. Acesso em: 08 ago. 2025.

SPAGNUOLO, Regina S.; BALDO, Renata C. S.; GUERRINI, Ivone A. **Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Londrina/PR**. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 315–323, jun. 2008.