



MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO
NOTA TÉCNICA Nº 3/2021/SADP/DPA

PROCESSO Nº 47648.001841/2021-25

À Sra. Erika Alvim de Sá e Benevides - Diretora de Pesquisa Aplicada

1. ASSUNTO

1.1. OFÍCIO SEI Nº 555/2021/MTP, sobre os riscos biológicos envolvendo camareiras no setor hoteleiro.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Almeida LP de, Martins LF da S, Brod CS, Germano PML. 1994. Levantamento soroepidemiológico de leptospirose em trabalhadores do serviço de saneamento ambiental em localidade urbana da região sul do Brasil. Rev. Saude Publica 28:76–81. doi:10.1590/S0034-89101994000100009.

2.2. Corrao CRN, Mazzotta A, La Torre G, De Giusti M. 2012. Biological risk and occupational health. Ind. Health 50:326–37.

2.3. Driscoll T, Wagstaffe M, Pearce N. 2011. Developing a List of Compensable Occupational Diseases: Principles and Issues. Open Occup. Heal. Saf. J. 3:65–72. doi:10.2174/1876216601103010065.

2.4. Dutkiewicz J, Jabłoński L, Olenchock SA. 1988. Occupational biohazards: A review. Am. J. Ind. Med. 14:605–623. doi:10.1002/ajim.4700140511.

2.5. Graudenz GS. 2009. Indicadores infecciosos e inflamatórios entre trabalhadores da limpeza urbana em São Paulo. Rev. Bras. Saúde Ocup. 34:106–114. doi:10.1590/S0303-76572009000200002.

2.6. Haagsma JA, Tariq L, Heederik DJ, Havelaar AH. 2012. Infectious disease risks associated with occupational exposure: a systematic review of the literature. Occup. Environ. Med. 69:140–6. doi:10.1136/oemed-2011-100068.

2.7. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. 2001. Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil. 580 p.

2.8. Nunes ALB de P, Cunha AM de O, Marçal Júnior O. 2006. Coletores de lixo e enteroparasitoses: o papel das representações sociais em suas atitudes preventivas. Ciência Educ. 12:25–38. doi:10.1590/S1516-73132006000100004.

2.9. Reinhardt ÉL. 2019. Estudo Técnico: Anexo 14 da Norma Regulamentadora nº 15 – Agentes Biológicos. São Paulo. 41 p.

2.10. Rim K-T, Lim C-H. 2014. Biologically hazardous agents at work and efforts to protect workers' health: a review of recent reports. Saf. Health Work 5:43–52. doi:10.1016/j.shaw.2014.03.006.

2.11. Todeschini R, Codo W. 2013. Uma revisão crítica da metodologia do Nexó Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP). Rev. Baiana Saúde Pública 37:486–500.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. Trata-se de Nota Técnica elaborada a fim de responder aos questionamentos feitos no Ofício SEI Nº 555/2021/MTP acerca dos riscos biológicos envolvendo camareiras no setor hoteleiro (0135836), abaixo transcritos.

a) Os riscos à saúde associados à exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria (quartos e suítes em hotéis e pousadas) são equivalentes aos riscos associados a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de coleta e industrialização de lixo urbano? Quais os riscos associados a exposição ocupacional a agentes biológicos em cada uma destas atividades?

b) Os riscos à saúde associados à exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria são equivalentes aos riscos associados a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza em residências e escritórios?

c) Há maior incidência de doenças relacionadas a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria em comparação com outras atividades do setor de serviços?

d) Sob o ponto de vista de probabilidade de contaminação e gravidade das consequências em caso de contaminação, as atividades de higienização de quartos de hotéis podem ser equiparadas às demais atividades previstas no anexo 14 da NR nº 15?

4. ANÁLISE

4.1. Antes de elaborar as respostas às perguntas, inicialmente é necessária uma breve introdução sobre o risco biológico ocupacional, os prejuízos à saúde associados e como estimá-lo.

4.2. É importante especificar quais os tipos de prejuízos à saúde dos trabalhadores previstos no Anexo 14 da NR 15. Este Anexo aborda apenas as doenças infecciosas advindas da exposição ocupacional a agentes biológicos, não estabelecendo qualquer diretriz para outros tipos de prejuízos possivelmente causados por esses agentes, como intoxicações, reações de hipersensibilidade, inflamações, irritações, carcinogenicidade e teratogênese. Portanto, esta análise abordará unicamente os riscos à saúde correspondentes a doenças infecciosas causadas por exposição a agentes biológicos.

4.3. Deve-se acrescentar que normalmente a maioria das doenças infecciosas de trabalhadores resulta da exposição não ocupacional. Geralmente elas estão incluídas no grupo II da classificação de Schilling, que abrange doenças comuns, de etiologia multifatorial, para as quais o trabalho constitui um fator de risco contributivo ou aditivo.

4.4. Para a Organização Internacional do Trabalho as doenças ocupacionais são reconhecidas a partir de dois elementos principais: a) a relação causal entre a exposição em um ambiente ou atividade de trabalho específicos e uma doença específica; e b) o fato de que a doença ocorre num grupo de pessoas expostas com uma frequência superior àquela do restante da população. As doenças do grupo I de Schilling, ou as doenças profissionais, são aquelas para as quais bastam informações sobre dados clínicos e patológicos, histórico ocupacional, análise do emprego e identificação e avaliação dos fatores de risco ocupacionais e de outros fatores de risco para se estabelecer a associação entre a doença e o trabalho. Para as demais, incluindo as doenças infecciosas do grupo II de Schilling, esse conjunto de informações não basta; é preciso recorrer aos dados epidemiológicos, demonstrando-se que, devido ao trabalho que realizam, determinadas populações trabalhadoras terão um excesso de casos daquela doença quando comparadas à população geral (Reinhardt 2019).

4.5. Na prática, doenças profissionais são identificadas prontamente como devidas ao trabalho ao se estabelecer o vínculo entre a doença e a exposição ao fator de risco específico no ambiente ou na atividade de trabalho. Os pares silicose/exposição à sílica cristalina e mesotelioma maligno/exposição ao amianto são exemplos dos vínculos característicos das doenças profissionais. Então, a mera presença da sílica cristalina ou de amianto em um ambiente de trabalho já caracteriza risco potencial à saúde dos trabalhadores e deve motivar a implantação de medidas de controle e prevenção para evitar qualquer exposição; e, se qualquer um desses trabalhadores apresentar silicose ou mesotelioma maligno, certamente a doença terá origem ocupacional (Reinhardt 2019).

4.6. Doenças infecciosas, porém, não podem ser identificadas como ocupacionais desta mesma maneira por dois motivos principais.

4.7. O primeiro é que, diferentemente de outros agentes ambientais, como sílica, ruído, vibração, etc, apenas em circunstâncias muito particulares é possível saber se determinado agente biológico está ou não presente num ambiente de trabalho. O que o Anexo 14 da NR 15 propõe para tentar resolver este problema é identificar as fontes de exposição potenciais desses agentes, como pacientes, material de uso desses pacientes, partes de animais, esgoto e lixo, entre outros. O resultado, porém, não é o mais adequado, uma vez que o contato com estas fontes de exposição é insuficiente para comprovar a exposição ao agente biológico em si; portanto, não se comprova exposição a agente biológico apenas ao se demonstrar que o trabalhador tem ou teve contato com as fontes de exposição potenciais desses agentes.

4.8. O segundo é que os agentes biológicos estão disseminados em todos os lugares, estando presentes em ambientes ocupacionais e não ocupacionais. De modo que, ao contrário do trabalhador que se apresenta com silicose, que rapidamente será identificada como ocupacional, se um trabalhador contrair leptospirose, por exemplo, apenas este fato não basta para supor que esta doença tem origem no trabalho. Ele pode ter adquirido esta infecção em um ambiente não ocupacional. Mas, se o conjunto dos trabalhadores da mesma atividade desempenhada pelo trabalhador doente apresentar um excesso de casos de leptospirose em relação à população geral, então provavelmente esta doença será ocupacional. Por isso, levantar os riscos epidemiológicos das doenças infecciosas em relação às diferentes atividades de trabalho é fundamental para caracterizar o risco biológico dessas atividades.

4.9. Por isso, para que seja possível estimar qualquer associação entre riscos à saúde devidos a agentes biológicos infecciosos e atividades ou ambientes de trabalho, obrigatoriamente devem-se considerar: a) se há contato, durante as atividades laborais, com as fontes de exposição potenciais; e b) se há evidência prévia da associação epidemiológica entre estas atividades, presentes as fontes de exposição potenciais, e doenças infecciosas específicas. O primeiro fator meramente sugere a possibilidade do risco biológico, mas apenas no plano hipotético; o segundo fator é que dá concretude a este risco, comprovando-o na prática. Logo, a associação será demonstrada apenas se os dois fatores forem comprovados; caso contrário, não há como afirmar com segurança se uma determinada atividade laboral associa-se ou não à exposição ocupacional a agentes biológicos infecciosos e doenças infecciosas específicas.

4.10. O Anexo 14 da NR 15 dispõe, em linhas gerais, que a associação entre eventuais doenças infecciosas e o trabalho seja caracterizada a partir da comprovação do contato com fontes de exposição potenciais durante as atividades de trabalho. Isto é, aponta que basta o atendimento ao primeiro fator citado no parágrafo anterior, o que, como argumentado, não é suficiente. **Portanto, fora da correta contextualização e sem a necessária evidência epidemiológica prévia, mesmo o pleno atendimento ao disposto no Anexo 14 da NR 15 é incapaz de comprovar o vínculo entre as atividades laborais, a exposição ocupacional a agentes biológicos infecciosos e os respectivos riscos à saúde, isto é, doenças infecciosas ocupacionais.**

4.11. Ainda assim, o Anexo 14 da NR 15 foi elaborado a partir das evidências epidemiológicas disponíveis à época. O texto atualmente vigente foi publicado em 1979, sendo que o lixo, como fonte de exposição potencial de agentes biológicos, já constava do texto originalmente publicado em 1965. Ocorre que algum conhecimento sobre a associação entre o adoecimento de pessoas no contato com o lixo já remonta ao século XIX, quando se acreditava que doenças eram causadas por impurezas atmosféricas produzidas na decomposição de animais e plantas, umidade, sujeira, lixo e habitações próximas e lotadas (Reinhardt 2019). **Note-se, portanto, que não foi o mero contato de trabalhadores com fontes de exposição potenciais, no caso, o lixo, que fundamentou o Anexo 14 da NR 15 vigente, mas sim o conhecimento prévio de que este contato estava associado ao adoecimento desses trabalhadores, correspondendo assim à requerida evidência epidemiológica prévia.**

4.12. A seguir serão apresentadas as respostas às perguntas formuladas, que foram levemente alteradas em função do desenvolvimento da análise.

4.12.1. **Pergunta 1: Quais os riscos associados à exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de coleta e industrialização de lixo urbano?**

4.12.1.1. Revisões nacionais e internacionais de estudos epidemiológicos feitos em vários países, realizadas por Dutkiewicz et al. (1988), Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde no

Brasil (2001), Driscoll et al. (2011), Corrao et al. (2012), Haagsma et al. (2012) e Rim e Lim (2014), associam o contato com lixo à exposição ocupacional aos agentes biológicos infecciosos e respectivos riscos à saúde por doença infecciosa constantes na tabela a seguir.

Agente biológico infeccioso	Doença infecciosa correspondente (risco à saúde)
Vírus da hepatite A	Hepatite A
Vírus das hepatites B, C e D	Hepatites B, C e D
<i>Leptospira interrogans</i>	Leptospirose
<i>Legionella pneumophila</i>	Legionelose
<i>Salmonella</i> spp.	Salmonelose ou gastroenterite por salmonelas
<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasmose
<i>Aeromonas hydrophila</i>	Gastroenterite (principalmente)
<i>Brucella</i> spp.	Brucelose
<i>Entamoeba histolytica</i>	Amebíase
<i>Giardia lamblia</i>	Giardiase
<i>Helicobacter pylori</i>	Infecção por <i>Helicobacter pylori</i>
<i>Clostridium tetani</i>	Tétano
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	Melioidose

4.12.1.2. Essas referências abordam o conjunto de atividades de coleta, transporte, tratamento, disposição em aterros sanitários, compostagem e reciclagem do lixo urbano, classificadas como “coleta e industrialização do lixo urbano” mencionadas no Anexo 14 da NR 15, além de atividades de trabalho envolvendo a coleta, transporte, tratamento e destinação do esgoto. Com exceção de Haagsma et al. (2012), as outras revisões não distinguem as atividades relacionadas à coleta e industrialização do lixo urbano das atividades envolvendo o esgoto. Mas, tendo em vista que o lixo urbano e o esgoto podem conter os mesmos agentes biológicos infecciosos, pode-se considerar que os trabalhadores das atividades de coletas e industrialização do lixo urbano estariam potencialmente expostos aos agentes biológicos listados acima e poderiam desenvolver as doenças infecciosas correspondentes.

4.12.1.3. Contudo, não é porque esta exposição é possível que ela será, necessariamente, provável. A probabilidade da exposição ocupacional relaciona-se diretamente ao grau de disseminação do agente nas fontes de exposição ocupacionais e no ambiente de trabalho. Também será influenciada pela forma como as atividades e tarefas de trabalho estão organizadas e pelas medidas de prevenção e controle que são adotadas, a exemplo de boas práticas de higiene, como a lavagem e a desinfecção das mãos e não se alimentar durante a realização das tarefas de trabalho; vacinação contra hepatite B e tétano; e utilização de EPIs, como luvas que protejam contra objetos perfurocortantes. Variações na distribuição dos agentes nos muitos ambientes de trabalho, inclusive com variações regionais no país, e variações relacionadas à organização de trabalho e às medidas de prevenção e controle podem estar contribuindo para a variabilidade da frequência de algumas doenças previamente investigadas neste grupo de trabalhadores, conforme relatado na literatura científica.

4.12.1.4. Graudenz (2009), por exemplo, comparou coletores e varredores de lixo com funcionários de manutenção de linhas ferroviárias, que formavam o grupo controle. Quanto à leptospirose, ele observou alta prevalência de sorologia positiva para leptospirose entre os varredores e os controles, sendo que nenhum dos coletores apresentou resultado positivo para esta doença. Estes resultados são inesperados tanto em relação à positividade observada entre os controles, quanto em relação à ausência de sorologia positiva entre os coletores de lixo. Graudenz (2009) considera que o fato de a leptospirose ser endêmica no Estado de São Paulo, onde o estudo foi feito, explica parcialmente a positividade entre os controles e os varredores. Isto é, os controles teriam adquirido a leptospirose em um ambiente não ocupacional. Em estudo anterior, Almeida et al. (1994) haviam relatado grande variabilidade nos percentuais de positividade para essa sorologia entre as várias categorias profissionais e regiões do Brasil; em sua própria pesquisa, feita em Pelotas, RS, eles encontraram prevalência de sorologia positiva maior entre os coletores que entre os varredores e que a prevalência de infecção leptospírica registrada entre os trabalhadores que eles analisaram situou-se entre as mais elevadas das já registradas em inquéritos

sorológicos no Brasil até aquele momento. Diante de todas essas evidências contraditórias é possível apenas especular se os resultados descritos em relação à leptospirose devem-se à pura variação aleatória, a diferenças nas práticas de trabalho, às condições gerais de vida desses trabalhadores, a fatores trabalhistas (contratação ou demissão desses trabalhadores) ou a uma combinação indeterminada de todos esses elementos, indicando que a demonstração do vínculo entre o trabalho e o adoecimento deve ser feita caso a caso, considerando a situação particular e específica de cada atividade e ambiente de trabalho.

4.12.1.5. Em seu estudo, Graudenz (2009) ainda encontrou que a presença de protozoários parasitas nas fezes foi mais frequente entre os varredores e os coletores quando comparados aos controles, e que essas prevalências eram bem superiores às observadas em grupos da população geral. Num outro estudo, realizado por Nunes et al. (2006) e que avaliou protozoários e helmintos parasitas em coletores de lixo, o resultado foi o oposto, surpreendendo os pesquisadores: não se encontrou alta prevalência de enteroparasitoses, sendo que o grupo controle apresentou maior prevalência de parasitas que os coletores de lixo. Nunes et al. (2006), então, atribuíram esta baixa prevalência ao desenvolvimento, pelos próprios trabalhadores, de estratégias de prevenção no contato com o lixo durante o trabalho, apesar de aparentemente o empregador não ter desenvolvido ações de capacitação nesse sentido.

4.12.1.6. Em relação à hepatite B, Graudenz (2009) aponta positividade de infecção bem mais alta entre os varredores e levemente mais alta entre os coletores de lixo relativamente ao grupo controle, embora as diferenças entre os grupos pesquisados não tenham sido significativas. Também relata que a cobertura vacinal dos coletores de lixo era aproximadamente 2,6 vezes maior que a dos varredores, grupo que tinha o menor percentual de vacinados contra hepatite B (28,6%) entre todos os grupos analisados no estudo. É possível que a maior cobertura vacinal tenha contribuído para prevenir infecções por hepatite B entre os coletores de lixo, embora o autor não tenha levantado esta hipótese. Mas, diante do resultado para os varredores, ele sugere a necessidade de inclusão deste grupo nas políticas sistemáticas para a vacinação para a hepatite B.

4.12.1.7. Com esses exemplos evidencia-se que a tabela de agentes biológicos infecciosos e respectivos riscos à saúde, acima disposta, ilustra apenas que trabalhadores da coleta e industrialização de lixo urbano tem um aumento, em princípio, na probabilidade de exposição aos agentes ali listados e, conseqüentemente, de sofrer das respectivas doenças infecciosas. Mas este aumento é, antes de mais nada, presumido; isto é, após uma avaliação rigorosa e completa de uma situação de trabalho e de um conjunto de trabalhadores específicos, tal pressuposição poderia ser revista, sendo até mesmo possível comprovar que a probabilidade da exposição ou do adoecimento foram tornados equivalentes àqueles de outros grupo de trabalhadores ou da população geral.

4.12.2. Pergunta 2: Quais os riscos associados à exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria (quartos e suítes em hotéis e pousadas)? Eles são equivalentes aos riscos associados a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de coleta e industrialização de lixo urbano? Sob o ponto de vista de probabilidade de contaminação e gravidade das conseqüências em caso de contaminação, as atividades de higienização de quartos de hotéis podem ser equiparadas às demais atividades previstas no anexo 14 da NR nº 15?

4.12.2.1. Antes de abordar o risco associado à exposição ocupacional (uma doença infecciosa), é preciso tratar do risco ou da exposição, ou seja, da probabilidade da própria exposição. Pois, como para qualquer outro agente ambiental, a simples presença do agente no ambiente de trabalho não configura que a exposição está ocorrendo. As condições de trabalho influenciam este risco de forma significativa.

4.12.2.2. Assim, a exposição do trabalhador pode ocorrer mediante uma das vias de exposição correspondentes aos diversos modos de transmissão das doenças infecciosas. Eles variam conforme o agente infeccioso, sendo que alguns agentes podem ser transmitidos por mais de um modo, e normalmente estão associados a uma ou mais portas de entrada, a saber: a) no contato direto da pessoa infectada com uma pessoa suscetível, em que as portas de entrada podem ser a pele íntegra ou não íntegra, as conjuntivas ou as mucosas de nariz e boca; b) por gotículas, em que há o contato direto da pessoa suscetível com as gotículas produzidas pela pessoa infectada, em que as portas de entrada podem ser as conjuntivas ou as mucosas de nariz e boca; c) por contato indireto intermediado por um vetor ou veículo contaminado, em que as portas de entrada podem ser a pele íntegra ou não íntegra, as

conjuntivas, as mucosas de nariz e boca, o sistema digestório ou um tecido interno após perfuração ou corte da pele; e d) por contato direto ou indireto intermediado por aerossóis contaminados suspensos no ar, em que a porta de entrada é o sistema respiratório.

4.12.2.3. A exposição ocupacional pelas vias descritas nos itens (a), (b) e (d) do parágrafo anterior pode ser considerada equivalente àquela da população geral para trabalhadores da limpeza e arrumação das unidades de hotelaria e da coleta e industrialização de lixo urbano. Em outras palavras, devido à natureza das atividades laborais desses trabalhadores, pode-se considerar que não há exposição ocupacional a agentes biológicos por estas vias de transmissão.

4.12.2.4. No entanto, há risco de exposição ocupacional pela via descrita no item (c) devido ao manuseio do lixo requerido durante o trabalho, onde o lixo corresponde ao veículo contaminado. Porém, não se trata de qualquer lixo: ele precisa conter matéria orgânica; dejetos, secreções ou fluidos humanos ou animais; restos de alimentos ou outros materiais provenientes de seres vivos. São estes os materiais do lixo que se presume conterem agentes biológicos infecciosos; papéis, plásticos limpos, metais, e toda sorte de materiais inorgânicos não contaminados não oferecem risco de infecção.

4.12.2.5. Daí, durante o manuseio do lixo, o agente biológico presente precisa chegar até uma das portas de entrada do trabalhador para que a exposição de fato ocorra. No caso específico, as portas de entrada são: pele íntegra; pele não íntegra; mucosas de olhos, nariz e boca; sistema digestório; tecido interno após perfuração ou corte.

4.12.2.6. Para que a exposição da pele íntegra ou não íntegra ocorra é necessário que o lixo propriamente dito entre em contato com a pele do trabalhador. Este modo de transmissão pode ser evitado completamente pelo uso de sacos de lixo impermeáveis e sem furos ou rasgos. Luvas impermeáveis, em condições adequadas, também evitam totalmente o contato do lixo com a pele das mãos.

4.12.2.7. A exposição de mucosas de olhos, nariz e boca ocorreria, nestas circunstâncias de trabalho, se o trabalhador tocasse esses pontos com a própria mão contaminada após contato com o lixo, estando de luva ou não. Não tocar o lixo, mesmo de luva, bloqueia esta via por completo. Ela também é bloqueada se o trabalhador não tocar olhos, nariz e boca com a mão enluvada ou sem antes lavar bem as mãos.

4.12.2.8. A exposição do sistema digestório ocorreria se o trabalhador ingerisse algo que fosse retirado do lixo. Se isso não for feito, o agente biológico não pode ser transmitido desta maneira.

4.12.2.9. A exposição de tecidos internos por perfuração ou corte exige a presença de objeto perfurocortante no lixo. Se o lixo estiver livre desses objetos, então esta exposição também não ocorrerá. Mas, caso eles estejam presentes, os sacos impermeáveis ou luvas de borracha poderiam não ser suficientes para bloquear esta via de exposição.

4.12.2.10. A partir do descrito acima, depreende-se que a probabilidade ou o risco de exposição varia de acordo com a presença ou ausência do agente nas fontes de exposição, com a forma como ocorre o contato com as fontes de exposição, se um ou mais bloqueios à transmissão estão presentes e se eles foram rompidos e com o tempo de contato com as fontes de exposição. As circunstâncias de exposição descritas parecem ser mais prováveis no caso dos trabalhadores da coleta e industrialização de lixo em comparação com os da limpeza e arrumação de unidades de hotelaria, pois: a) o lixo manuseado pelos primeiros tem maior chance de conter matéria orgânica contaminada com agentes biológicos infecciosos; b) os primeiros manuseiam maior volume de lixo durante a jornada de trabalho; c) há grande variabilidade de acondicionamento do lixo no caso dos trabalhadores da coleta e industrialização de lixo, sendo muito mais provável que os sacos estejam rompidos; d) o ritmo de trabalho dos primeiros, mais intenso que dos trabalhadores da limpeza e arrumação de unidades de hotelaria, favorece acidentes que levem ao contato do lixo com as portas de entrada; e) animais como ratos, baratas e outros tem livre acesso ao lixo urbano manuseado pelos trabalhadores da coleta e industrialização de lixo, podendo vir a aumentar a contaminação deste lixo; e f) a presença de objetos perfurocortantes no lixo é mais provável no caso dos trabalhadores da coleta e industrialização de lixo.

4.12.2.11. Por isso, o risco de exposição dos trabalhadores da limpeza e arrumação de unidades de hotelaria provavelmente é menor que aquele dos trabalhadores da coleta e industrialização de lixo.

Suposição semelhante pode ser feita em relação às atividades que envolvam o contato com o esgoto.

4.12.2.12. Em havendo exposição, os riscos à saúde, ou seja, os riscos de adoecimento, são bastante similares para os dois grupos de trabalhadores, uma vez que a fonte de exposição é a mesma, lixo urbano, contendo basicamente os mesmos agentes biológicos infecciosos. Conforme afirmado anteriormente, os riscos à saúde também são parecidos com aqueles decorrentes do manuseio de esgoto, dada a similaridade da contaminação do lixo urbano e do esgoto.

4.12.2.13. Assim, sob o ponto de vista de probabilidade de contaminação, as atividades de higienização que envolvam manuseio de lixo em quartos e suítes em hotéis e pousadas não podem ser equiparadas às atividades de coletas e industrialização de lixo e com contato com esgoto previstas no Anexo 14 da NR 15. Mas podem ser equiparadas a elas em relação à gravidade das consequências.

4.12.3. **Pergunta 3: Os riscos à saúde associados a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria são equivalentes aos riscos associados a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza em residências e escritórios?**

4.12.3.1. Quartos e suítes em hotéis e pousadas são, normalmente, locais em que as pessoas residem de forma temporária, não diferindo de forma significativa de uma residência, a não ser pelo tempo de permanência. Escritórios também são espaços em que as pessoas permanecem por tempo limitado, de forma similar aos quartos e suítes em hotéis e pousadas.

4.12.3.2. A diferença entre quartos e suítes em hotéis e pousadas e residências e escritórios está na rotatividade das pessoas que ocupam esses espaços e são responsáveis pela geração do lixo nesses locais. Nos hotéis e pousadas esta rotatividade é muito maior. Mas, considerando que não há fator a sugerir que os clientes de hotéis e pousadas tenham uma prevalência diferente de doenças infecciosas daquela das pessoas que geram o lixo nas residências e escritórios, tornando o lixo em hotéis e pousadas mais contaminado, provavelmente não há porque acreditar que esta rotatividade tenha influência sobre o risco de exposição e o risco de adoecimento.

4.12.3.3. Por isso, provavelmente o risco de exposição e o risco de adoecimento dos trabalhadores da limpeza e arrumação de unidades de hotelaria são equivalentes aos dos trabalhadores da limpeza em residências e escritórios.

4.12.4. **Pergunta 4: Há maior incidência de doenças relacionadas a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria em comparação com outras atividades do setor de serviços?**

4.12.4.1. O Brasil possui um instrumento legal que estabelece a associação entre o código da Classificação Internacional de Doenças – CID e o da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE. Trata-se do nexó técnico epidemiológico previdenciário, aplicável quando há significância estatística da supracitada associação, e que está fundamentado na lista C do Anexo II do Decreto nº 3.048/1999. O método utilizado para construção da lista C baseou-se em estudos de prevalência geral com razão de incidência acumulada estimando o risco relativo e pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) cruzados com agrupamentos de doentes (CID) (Todeschini e Codo 2013).

4.12.4.2. O CNAE das atividades de hotelaria é o 5510-8/01 e o das atividades da coleta de resíduos não-perigosos, que inclui o lixo urbano, é o 3811-4/00. A partir do método usado para elaboração da lista C, pode-se supor que, se houvesse um excesso expressivo e importante de casos de adoecimento por exposição a agentes biológicos infecciosos nas respectivas atividades de trabalho destes setores, estas associações deveriam ter sido incluídas na referida lista. Mas ela não identifica a associação destas atividades com nenhuma das doenças infecciosas constantes da lista C, exceto a tuberculose, apontada como associada às atividades de coleta de resíduos não-perigosos. Considerando que não há evidência comprovando a transmissão de tuberculose a partir do lixo urbano, esta associação provavelmente trata-se de um caso de correlação espúria, em que o excesso de casos de tuberculose dos trabalhadores nesta atividade econômica estaria relacionado à classe socioeconômica, já que a tuberculose é mais frequente nas menores faixas de renda.

4.12.4.3. É possível argumentar que a lista C está desatualizada, o que é fato. No entanto, não foi possível localizar literatura ou dados atualizados sobre a associação entre a atividade de limpeza e

arrumação de unidades de hotelaria e a prevalência ou a incidência de doenças infecciosas ocupacionais. De modo que, até o momento, não há evidência de que exista maior incidência de doenças relacionadas a exposição ocupacional a agentes biológicos na atividade de limpeza e arrumação de unidades de hotelaria em comparação com outras atividades do setor de serviços.

5. CONCLUSÃO

5.1. No Ofício SEI nº 555/2021/MTP (0135836) registrou-se que:

3. Verifica-se que a súmula dá interpretação extensiva ao item “lixo urbano (coleta e industrialização)” do anexo 14 da NR nº 15, que garante ao trabalhador insalubridade em grau máximo. A coleta e industrialização do lixo, a partir da edição da Súmula, passou a abranger a “higienização de instalações sanitárias de uso público ou coletivo, e a respectiva coleta de lixo”, em um primeiro momento, e agora a higienização e coleta de lixo em quartos de estabelecimentos hoteleiros.

5.2. As decisões que fundamentaram a interpretação extensiva da Súmula basearam-se em laudos periciais conduzidos exclusivamente segundo os ditames do Anexo 14 da NR 15. Contudo, como argumentado nesta Nota Técnica, aplicar apenas o contido no Anexo não resulta numa avaliação adequada dos riscos da exposição a agentes biológicos infecciosos e do adoecimento em decorrência dessas exposições potenciais.

5.3. Conclui-se que é preciso complementar tais análises periciais com dados epidemiológicos prévios e com uma avaliação profunda e especializada das situações de trabalho específicas, considerando quais os agentes biológicos infecciosos potencialmente presentes, as fontes de exposição potenciais, seus modos ou vias de transmissão, o papel das organização do trabalho e das medidas de controle e prevenção e também outros fatores relativos ao grupo de trabalhadores particular, como dados sociodemográficos, de renda e de saúde, entre outros.



Documento assinado eletronicamente por **Erica Lui Reinhardt, Pesquisador(a)**, em 20/12/2021, às 17:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.fundacentro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0136939** e o código CRC **A3075B10**.