

## **Estudo qualitativo dos riscos ambientais à saúde e segurança dos trabalhadores da limpeza no centro cirúrgico no Hospital Municipal de Itapuranga, Goiás, Brasil**

**Qualitative study of environmental risks to health and safety of cleaning workers in the surgical center at Hospital Municipal de Itapuranga, Goiás, Brazil**

**Estudio cualitativo de riesgos ambientales para la salud y seguridad de los trabajadores de limpieza en el centro quirúrgico del Hospital Municipal de Itapuranga, Goiás, Brasil**

Recebido: 21/03/2022 | Revisado: 25/03/2022 | Aceito: 05/04/2022 | Publicado: 12/04/2022

**Kamila Silva Mendes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8112-095X>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: [kamilasmendes@hotmail.com](mailto:kamilasmendes@hotmail.com)

**Maria Carolina de Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6822-4866>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Brasil  
E-mail: [maria.almeida@ifg.edu.br](mailto:maria.almeida@ifg.edu.br)

### **Resumo**

Identificação dos riscos ambientais inerentes à atividade de limpeza hospitalar no centro cirúrgico do Hospital Municipal de Itapuranga, como objetivo de se aperfeiçoar medidas já existentes, e promover a saúde e segurança dos trabalhadores. Através de um estudo qualitativo, com aspectos quantitativos, realizado por questionários, foi possível caracterizar o perfil desses trabalhadores. Observou-se que: 65% dos trabalhadores são mulheres, 78% possuem baixa escolaridade, 76% afirmaram que o trabalho afetava a sua saúde, 38% afirmaram apresentar problemas de saúde já diagnosticados pelo médico, 33,33% mencionaram o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI). Os profissionais da área de serviço de limpeza hospitalar constituem uma população bastante suscetível aos acidentes ocupacionais, portanto os riscos devem ser analisados, visando sua eliminação ou controle, para melhoria do padrão de vida e saúde dos trabalhadores.

**Palavras-chave:** Serviço de limpeza hospitalar; Centro cirúrgico; Riscos ambientais; Saúde; Segurança.

### **Abstract**

Identification of environmental risks inherent to the hospital cleaning activity in the surgical center of the Itapuranga Municipal Hospital, with the objective of improving existing measures and promoting the health and safety of workers. Through a qualitative study, with quantitative aspects, carried out through questionnaires, it was possible to characterize the profile of these workers. It was observed that: 65% of the workers are women, 78% have low schooling, 76% said that the work affected their health, 38% said they had health problems already diagnosed by the doctor, 33.33% mentioned the use of individual protection equipment (IEP). Professionals in the area of hospital cleaning services constitute a population quite susceptible to occupational accidents, so the risks must be analyzed, aiming at their elimination or control, to improve the standard of living and health of workers.

**Keywords:** Hospital cleaning service; Surgery center; Environmental risks; Health; Safety.

### **Resumen**

Identificación de riesgos ambientales inherentes a la actividad de limpieza hospitalaria en el centro quirúrgico del Hospital Municipal de Itapuranga, con el objetivo de mejorar las medidas existentes y promover la salud y seguridad de los trabajadores. A través de un estudio cualitativo, con aspectos cuantitativos, realizado a través de cuestionarios, fue posible caracterizar el perfil de estos trabajadores. Se observó que: el 65% de los trabajadores son mujeres, el 78% tiene baja escolaridad, el 76% dijo que el trabajo afectó su salud, el 38% dijo tener problemas de salud ya diagnosticados por el médico, el 33,33% mencionó el uso de equipos de protección personal (EPP). Los profesionales del área de los servicios de limpieza hospitalaria constituyen una población bastante susceptible a los accidentes de trabajo, por lo que los riesgos deben ser analizados, visando su eliminación o control, para mejorar el nivel de vida y salud de los trabajadores.

**Palabras clave:** Servicio de limpieza hospitalaria; Centro cirúrgico; Riesgos ambientales; Salud; Seguridad.

## 1. Introdução

Não é mostrado um universo de riscos ambientais e de acidentes por trás da simplicidade aparente das atividades de limpeza hospitalar. A área da saúde é uma das mais sensíveis às implicações sociais e laborais, refletindo prontamente na segurança e saúde das pessoas inseridas neste ambiente (Santos Júnior, 2004). No que se refere às atividades de limpeza executadas em hospitais, faz-se necessário uma maior atenção ao gerenciar os riscos existentes, pois é o fator preponderante para a adequada execução das tarefas sem causar afastamentos por acidentes. Os profissionais da área de limpeza hospitalar constituem uma população bastante susceptível aos acidentes ocupacionais com sangue e outros fluidos corpóreos, sendo que os acidentes com materiais perfurocortantes constituem o maior risco ocupacional (Ream et al., 2015; 2016).

A limpeza e a desinfecção de superfícies são elementos que convergem para a sensação de bem estar, segurança e conforto dos pacientes, profissionais e familiares nos serviços de saúde. Colabora também para o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, por garantir um ambiente com superfícies limpas, com redução do número de microrganismos (Amâncio et al., 2008). Segundo a Secretaria de Saúde da Bahia (2001), para sanar a dúvida entre a necessidade de limpeza ou desinfecção, o ambiente hospitalar foi classificado de acordo com o risco de contaminação em áreas: Críticas, Semicríticas e Não-críticas.

- **Áreas Críticas:** são aquelas onde há maior reunião de pacientes graves (baixa resistência), maior número de procedimentos invasivos e, portanto, maior número de infecções: Centro Cirúrgico, Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), Quartos de isolamento, Unidade de Transplante, Berçário, Hemodiálise, Laboratórios, Banco de Sangue;

- **Áreas Semicríticas:** são aquelas aonde os pacientes se encontram internados, mas com risco de transmissão de infecção menor: Enfermarias em geral; Ambulatórios, Pronto Atendimento, Banheiros, Lavanderia (área suja), Raio X;

- **Áreas Não-críticas:** são todas as áreas hospitalares onde não há risco de transmissão de infecção, não ocupadas por pacientes, ou destinadas a exames clínicos: Almojarifado, Diretoria, Recepções e Setores Administrativos em geral;

Yamaushi, Lacerda e Gabrielloni (2000) afirmaram que é importante diferenciar os termos limpeza e desinfecção, para evitar confusões que possam comprometer o processo de desinfecção. O conceito de limpeza/lavagem era definido como a remoção de sujidade do piso, de paredes, teto, mobiliário e equipamentos, utilizando-se água e detergente. Tal processo seria, portanto, fundamental para que a desinfecção se processasse, adequadamente. E o de desinfecção era tido como o processo de destruição de microrganismos patogênicos na forma vegetativa existente em superfícies inertes, mediante a aplicação de agentes químicos ou físicos. Em 2004, ANVISA estabeleceu na RDC 216, que a higienização, era uma operação que compreendia as duas etapas, a limpeza e a desinfecção.

No entanto, ANVISA estabeleceu na RDC 15 (2012), sobre os requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e outras providências, e apresentou uma atualização dos conceitos de limpeza e desinfecção. Estabeleceram que limpeza é a remoção de sujidades orgânicas e inorgânicas, redução da carga microbiana presente nos produtos para saúde, utilizando água, detergentes, produtos e acessórios de limpeza, por meio de ação mecânica (manual ou automatizada), atuando em superfícies internas (lúmen) e externas, de forma a tornar o produto seguro para manuseio e preparado para desinfecção ou esterilização. O conceito de desinfecção foi definido então com maior amplitude, a desinfecção de alto nível seria o processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos; já a desinfecção de nível intermediário seria o processo físico ou químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos, de objetos inanimados e superfícies.

No ambiente cirúrgico, o risco de exposição ao material biológico é constante, durante e após os procedimentos, no manuseio de objetos com grande quantidade de material orgânico e durante processo de limpeza do centro cirúrgico. No que diz respeito aos riscos para os profissionais da equipe de limpeza hospitalar, esses estão expostos a riscos de acidentes com

material e superfícies potencialmente contaminados, artigos perfuro cortantes segregado inadvertidamente, além de produtos químicos que fazem parte de sua rotina de trabalho (Barreto et al., 2011).

Estudos realizados com estes trabalhadores os colocam em 2º e 3º lugares em número de acidentes ocorridos, sendo os resíduos perfurocortantes, os objetos mais envolvidos nesses acidentes (Morais et al, 2009; Lima et al., 2011; Dias et al., 2012). Os acidentes de trabalho com exposição a material biológico representam um grande desafio às instituições de saúde, pois se constituem como problema de saúde pública, sendo considerado o maior agravo à saúde do trabalhador (Zangirolani et al, 2008). De acordo com o Projeto Risco Biológico, do Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho com Material Biológico em serviços de saúde brasileiros, de março de 2002 a novembro de 2016 foram registrados 14.078 acidentes de trabalho (PSBIO, 2016).

Risco Biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. São agentes biológicos os microrganismos geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons encontrados em sangue, fluidos corpóreos, meios de cultura e espécimes clínicos (Torres & Lisboa, 2008).

Riscos Químicos dependem da reatividade do produto e, portanto, não é possível estabelecer uma regra geral que garanta a segurança no manuseio de todas as substâncias químicas. As propriedades físico-químicas, reatividade, toxicidade, condições de manipulação, possibilidade de exposição do trabalhador, vias de penetração no organismo e disposições finais do produto são variáveis que devem ser consideradas no estabelecimento do risco (Torres & Lisboa, 2008).

Risco Ergonômico e qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde. São exemplos de risco ergonômico: o levantamento de peso, ritmo excessivo de trabalho monotonia, repetitividade e postura inadequada de trabalho (Chillida & Cocco, 2004).

Frente à demanda de detecção e identificação dos fatores associados ao padrão de ocorrência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais em trabalhadores do serviço de limpeza do Hospital Público de Itapuranga, Goiás, Brasil, considerou-se como objetivos específicos neste trabalho:

- Identificar os riscos que os trabalhadores estão expostos durante a limpeza do centro cirúrgico do Hospital Municipal de Itapuranga, assegurando que o trabalho seja realizado de forma segura;
- Monitoramento de medidas de proteção e segurança;
- Traçar o perfil dos trabalhadores responsáveis pela limpeza hospitalar.

## 2. Metodologia

Esta pesquisa descritiva com abordagem quantitativa foi realizada junto aos trabalhadores efetivos e contratados no serviço de limpeza do Hospital Público Municipal de Itapuranga, cidade situada no interior do Estado de Goiás (IBGE, 2013). De acordo com Lüdke e André (2013) embora pouco explorada não só na área de educação como em outras áreas de ação social, a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema. Segundo Caulley (1981), a análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse.

Guba e Lincoln (1981) apresentam uma série de vantagens para o uso de documentos na avaliação educacional, destacam como uma fonte estável e rica, persistentes ao longo do tempo, servem de base a diferentes estudos, constituem fonte poderosa de evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador, baixo custo. Representam ainda uma fonte natural de informação, num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto. Outra vantagem é que são uma fonte não reativa, permitindo a interação com os sujeitos sem alterar seu comportamento ou seus pontos de vista.

O setor de limpeza e desinfecção do hospital apresentava, em maio de 2013, um quadro de 12 funcionários, sendo um coordenador do setor, 11 trabalhadores de serviços gerais. A amostra foi definida em 100% do total de trabalhadores de

serviços gerais, 12 indivíduos, que atuavam no setor.

Os critérios de inclusão foram: trabalhar no serviço de limpeza e aceitar participar da pesquisa, posto que houve aquiescência dos gestores da instituição, firmada em termo de autorização institucional.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista, acompanhamento e monitoramento das atividades de limpeza e desinfecção do hospital, com ênfase no centro cirúrgico.

Além dos dados coletados por meio da entrevista, foi realizada a observação do período de trabalho desses profissionais, e levantamento e análise dos riscos na execução das atividades e tarefas durante uma sequência de cirurgias, no centro cirúrgico no decorrer de 8 horas de trabalho. Foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido.

### 3. Resultados

A idade média dos trabalhadores estudados foi de 28 anos, variando entre 23 e 36 anos de idade.

Em relação à escolaridade, 78% tinham escolaridade entre a 1ª e a 7ª série do ensino fundamental; 3% estavam cursando o ensino fundamental supletivo; 2% tinham o ensino médio incompleto, e 17% concluíram o ensino médio; dos trabalhadores entrevistados, 65% eram do sexo feminino, enquanto que apenas 35% eram do sexo masculino.

Em relação ao tempo de serviço, foi constatado que grande parte dos trabalhadores entrevistados (45%) trabalhava a menos de um ano na instituição, demonstrando o elevado índice de rotatividade no serviço. Os trabalhadores com dois a quatro anos de serviço no local totalizaram 31%; entre cinco e seis anos, 19%, e somente 5% entre nove e dez anos.

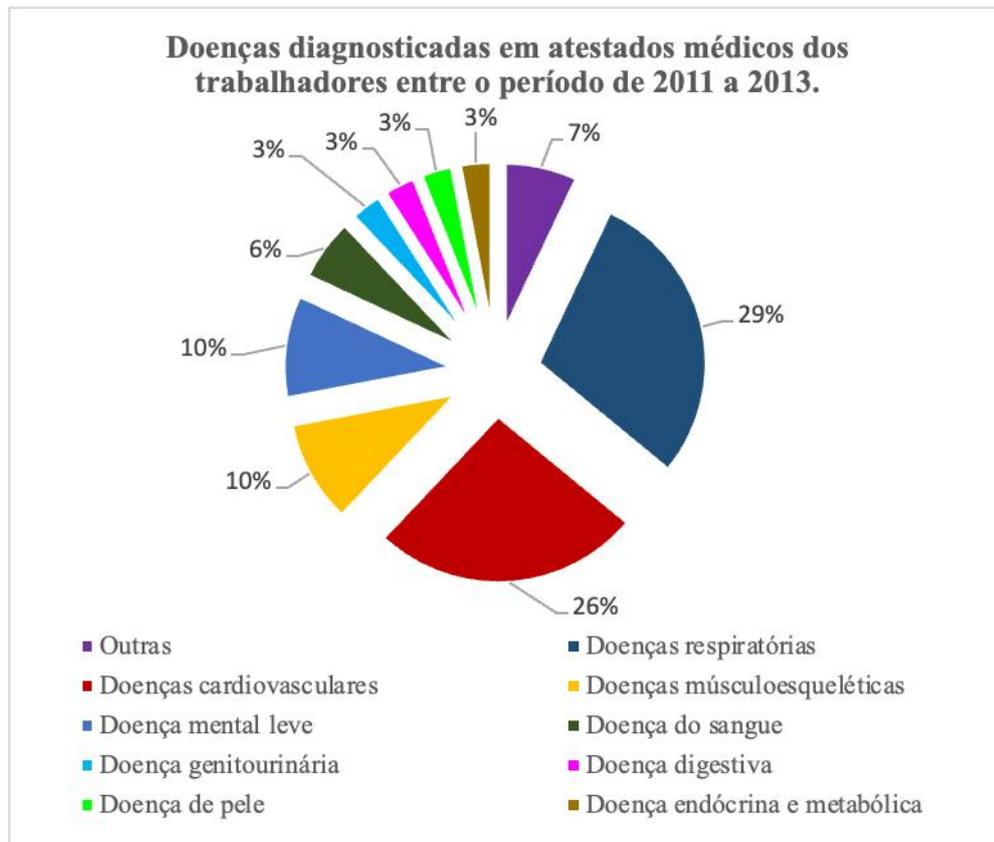
Quando questionados se há ou não relação entre trabalho e saúde, apenas 76% dos trabalhadores entrevistados afirmaram que o trabalho afetava a sua saúde.

A perspectiva dos trabalhadores em relação ao fato de o trabalho afetar sua saúde mostra que eles associavam o risco ocupacional aos produtos utilizados para limpeza do piso e equipamentos e ao trabalho repetitivo (possibilidade de desenvolver lesão por esforço repetitivo - LER), probabilidade de acidentes com instrumentos perfuro cortantes e fluidos biológicos como sangue, fezes, urina, vômito, além de estresse (Chillida & Cocco, 1999).

Apenas quatro entrevistados, 33,33% mencionaram o uso frequente dos equipamentos de proteção individual (EPI).

Dentre os entrevistados, 38% afirmaram apresentar problemas de saúde já diagnosticados pelo médico, distribuídos da seguinte forma: doenças respiratórias - bronquite, sinusite e rinite; doenças cardiovasculares - hipertensão, sopro, estenose mitral e hipercolesterolemia; doenças musculoesqueléticas - tendinite, problemas de coluna; doença mental leve - depressão; anemia, infecção urinária, dermatite e diabetes, apresentados na Figura 1 a seguir.

**Figura 1.** Distribuição das doenças com diagnóstico médico entre trabalhadores efetivados e contratados do serviço de limpeza nos últimos dois anos no município de Itapuranga, 2013.



\* Mais que uma doença diagnosticada por funcionário.  
Fonte: Departamento de Recursos Humanos do Município (2013).

Os riscos específicos identificados na pesquisa de campo foram:

- Risco químico: devido exposição dos funcionários aos produtos para limpeza, durante a higiene e sanitização, pelo uso frequente, o que pode causar danos à pele e às vias respiratórias;
- Risco biológico: com material e superfícies potencialmente contaminados, por contato com fluidos corpóreos (sangue, secreções);
- Risco de acidentes: devido a artigos perfurocortantes descartados inadequadamente (agulhas, seringas);
- Risco ergonômico: devido ao ritmo excessivo de trabalho, repetitividade e postura inadequada de trabalho, causando desconforto ou afetando a saúde do trabalhador.

#### 4. Discussão

A baixa qualificação profissional dos trabalhadores do serviço de higiene e limpeza pode ser observada durante a realização desta pesquisa, pois a maioria (78%) tinha o ensino fundamental incompleto, resultado esperado, tendo em vista que é um trabalho que não exige qualificação profissional.

A presença majoritária (65%) de mulheres já era esperada, pois existe uma segmentação por sexo do mercado de trabalho, e as mulheres estão inseridas nos trabalhos mais precários, com baixos salários e sem condições de progressão profissional (Vargas, 1994).

Em relação às doenças referidas, com diagnóstico médico, algumas estão relacionadas diretamente ao trabalho

desenvolvido, como a tendinite, a dermatite e problemas psiquiátricos decorrentes do trabalho. No entanto, alguns entrevistados associaram as condições de trabalho a outras patologias, como bronquite, rinite e sinusite, que podem ter ocorrido devido ao uso de produtos irritantes na limpeza de pisos e equipamentos (Chillida & Cocco, 1999). Os riscos ambientais foram identificados e analisados, através do mapa de risco, sendo a ordem decrescente de incidência dos mesmos, a seguinte: risco de acidente, risco biológico, risco químico.

Neste estudo qualitativo dos riscos, assim como o apresentado por Gomes et al. (2019) entre profissionais da limpeza hospitalar em hospitais da cidade de São Luís do Maranhão, Brasil, revelou alguns pontos fortes, ao evidenciar que a exposição ocupacional entre os trabalhadores do serviço de limpeza ainda se mostra como um desafio, principalmente quando relacionada ao manejo dos resíduos no ambiente hospitalar. Deste modo, o cenário em que os trabalhadores estão expostos é de vários riscos ocupacionais. Além disso, a relevância do estudo para o grupo estudado contribui para a busca de alternativas que possam minimizar os impactos negativos dos acidentes na vida dos trabalhadores, destacando alguns elementos que merecem maior atenção nas ações de educação no serviço implementadas com o grupo em estudo.

De acordo com Silva et al. (2021), as características dos acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos ocorridos no período de 2014 a 2018, em estudo transversal, descritivo e quantitativo realizado em hospital infantil em Belo Horizonte, as ações educativas em prol da organização do serviço e segurança do trabalhador com ênfase em capacitações periódicas e uso de equipamento de proteção individual reduziram as chances de riscos ocupacionais. Foram registrados 69 acidentes com exposição a material biológico, 75% dos acidentes registrados no período diurno, e quanto ao tipo de exposição 65,2% foi percutânea e a mão foi área corporal mais atingida (68%). Houve contato com o sangue, em 72,5 %, 17,4 % dos acidentes ocorreram durante a organização do serviço. E no momento do acidente (77%) usavam algum EPI.

## 5. Conclusão

Inicialmente, com referência nas entrevistas realizadas com os trabalhadores, procurou-se traçar um perfil dos funcionários, caracterizando a escolaridade, tempo de serviço prestado, problemas de saúde diagnosticados durante o período analisado e a identificação dos riscos aos quais estavam expostos. A elevada rotatividade do emprego, bem como a presença marcante da força de trabalho feminina - 65% dos entrevistados definem as características essenciais dos trabalhadores. Os planos traçados por esses trabalhadores em relação ao futuro estavam relacionados a construir casa própria, deixar de trabalhar na limpeza hospitalar, mudar de emprego e obter aumento salarial. Na pesquisa, verificou-se que mesmo com o fornecimento de EPI's os próprios funcionários afirmaram não usar por descuido e não ser confortável durante toda a jornada de trabalho. A adoção de medidas administrativas e corretivas foi sugerida aos gestores, como a aplicação de advertência, e em casos repetidos de até 3 notificações, devido a recusa do uso de EPI, com registro da ciência do servidor, a aplicação de corte do dia trabalhado como ato punitivo. As medidas preventivas já são aplicadas, contudo, não oferecem resultado eficiente. Há a demanda de ações de fiscalização pelos servidores em cargos de supervisão, como forma de monitoramento para atenuar ou eliminar a recusa de uso de EPIs. Apesar de casos de acidentes, no período avaliado, não ter ocorrido, entretanto, doenças ocupacionais foram diagnosticadas no estudo aplicado. O ambiente de trabalho deve manter condições higiênicas básicas, regras de segurança para a preservação da integridade física e a saúde dos empregados. Assim, a antecipação, o reconhecimento, a avaliação e o domínio dos riscos existentes propiciarão segurança, conforto e higiene aos trabalhadores. Estudos posteriores poderão associar o devido uso das medidas educativas ou preventivas, associado das medidas corretivas aplicadas, para otimizar a eliminação de casos de doenças ocupacionais nos trabalhadores, logo a promoção da saúde coletiva.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Hospital Público Municipal de Itapuranga, Goiás, Brasil, pelo apoio à pesquisa, a todos os

trabalhadores do serviço de limpeza hospitalar pelo interesse e empenho em aprender sobre riscos ocupacionais e saúde coletiva.

## Referências

- Amâncio, J. S., Souza, A. G., Rosa, J. C. D., Vicente, A. O., Brianezi, G. P. & Oliveira, L. H. S. G. (2008). Prevalência de acidentes de trabalho em um Hospital Universitário no ano de 2008. In: XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. IX Encontro Latino Americano de Pós Graduação – Universidade do Vale do Paraíba: Hospital das Clínicas Samuel Libânio – Serviço de Fisioterapia.
- ANVISA. (2012). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Resolução Diretoria Colegiada RDC N° 15, de 15 de março de 2012, dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF.
- ANVISA. (2004). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Resolução Diretoria Colegiada RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004, dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF.
- Bahia (2001). Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Controle Sanitário. Manual de Biossegurança - Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA.
- Barreto, R. V. L. O., Silva, A. C. S., Prado-Palos, M. A., Barbosa, M. A. & Borges, V. P. F. N. (2011). Processo de limpeza da sala operatória: riscos à saúde do usuário e do trabalhador. *Rev. Eletr. Enf.* 13(2), 269-275.
- Brasil. (2012). Ministério da Previdência Social. Brasília, DF. [http://www1.previdencia.gov.br/pg\\_secundarias\\_paginas\\_perfis/perfil\\_comPrevidencia\\_09\\_06.asp](http://www1.previdencia.gov.br/pg_secundarias_paginas_perfis/perfil_comPrevidencia_09_06.asp)
- Brasil. (2011). Ministério do Trabalho e do Emprego. Norma Regulamentadora n° 32, estabelece diretriz básica para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em serviço de saúde. Portaria n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011. União [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF.
- Brasil. (2005). Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria GM/MTE n° 485, de 11 de novembro de 2005 - Aprova a NR n° 32, Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. Diário Oficial da União, [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF.
- Brasil. (2002). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência Geral de Saneantes. Apostila de Saneantes para Treinamento de Gerentes de Risco dos Hospitais Sentinela. Brasília, DF.
- Brasil. (1978). Ministério do Trabalho e do Emprego. Normas Regulamentadoras – NR. Portaria GM/MTE n° 3.214, de 8 de junho de 1978, que aprova as NR's Cap. V, Tit. II, da CLT, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF.
- Caulley, D. N. (1981). Document analysis in program evaluation (N° 60 na série Paper and Report Series of the Research on Evaluation Program). Portland, Or. Northwest Regional Educational Laboratory.
- Chillida, M. S. P. & Cocco, M. I. M. (2004). Saúde do trabalhador & terceirização: perfil de trabalhadores de serviço de limpeza hospitalar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 12(2), 271-276.
- Chillida, M. S. P. & Cocco, M. I. M. (1999). Gênero, trabalho e saúde: aspectos teóricos. Relatório final de pesquisa. Campinas (SP): SAE - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Dias, M. A. C., Machado, A. A. & Santos, B. M. O. (2012). Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade. *Medicina*, 45(1):12-22.
- Gomes, S.C.S, Mendonça, I.V.S, Oliveira, L.P. & Caldas, A.J.M. (2019). Acidentes de trabalho entre profissionais da limpeza hospitalar em uma capital do Nordeste, Brasil. *Ciência Saúde Coletiva* 24(11), 4123-4131.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective Evaluation*. San Francisco, Ca., Jossey-Bass.
- IBGE. (2012). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatística populacional. <http://www.ibge.gov.br/estatistica/populacional.../pnda98>
- Lima, L. M., Oliveira, C. C. & Rodrigues, K. M. R. (2011). Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008. *Esc. Anna Nery*, 15(1), 96-102.
- Lüdke, M. & André, M. E. (2013). *Pesquisa em educação: abordagem qualitativa*. São Paulo: EPU. (Temas básicos de educação e ensino), 975p.
- Morais, N. O., Paniago, A. M. M., Negri, A. C., Oliveira, A. O., Cunha, V. C. & Oliveira, S. M. V. (2009). Exposição ocupacional com material potencialmente contaminado entre profissionais da área de apoio. *Cogitare Enferm.*, 14(4), 709-713.
- Projeto Risco Biológico – PSBIO. (2016). Sistema de vigilância de acidente de trabalho com material biológico em serviços de saúde. [http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio\\_201611.pdf](http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio_201611.pdf)
- Ream, P. S. F, Tipple, A. F. V, Salgado, T. A., Sousa, A. C. S., Souza, S. M. B., Galdino-Junior, H. & Alves, S.B. (2015). Hospital housekeepers: Victims of ineffective hospital waste management. *Arch. Environ. Occup. Health*, 11, 1-8.
- Ream, P. S. F, Tipple, A. F. V, Barros, D. X., Souza, A. C. S. & Pereira, M. S. (2016). Biological risk among hospital housekeepers. *Arch. Environ. Occup. Health*, 71(2), 59-65.

Santos Júnior, R. L. F. (2004). Acidentes de trabalho em serviços de limpeza hospitalar: análise das causas. 94p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

Silva, R. D., Cabral, J. S., Leite, E. I. A., Rigo, F. L., Cunha, A. C., Costa, M. F., Camponêz, P. S. P., Gomes, R. P. C. & Silveira, T. V. L. (2021). Acidentes de trabalho com exposição à material biológico notificados em um hospital infantil. *Brazil. J. Develop.* 7(8), 83593-83604.

Torres, S. & Lisboa, T. C. (2008). Gestão dos serviços de higiene, limpeza e lavanderia em estabelecimento de saúde. 3ª edição, São Paulo: Sarvier.

Vargas, F. E. B. (1994). Relações sociais de classe e gênero: o trabalho safrista na indústria de conservas de Pelotas. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

Yamaushi, N. I., Lacerda, R. A. & Gabrielloni, M. C. (2000). Limpeza Hospitalar. In: Fernandes, A.T. editor. Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 1141-1155p.

Zangirolani L. T. O., Cordeiro, M., Medeiros, M. A. T. & Stephan, C. (2008). Topologia do risco de acidentes do trabalho em Piracicaba, SP. *Rev. Saúde Pública* 42(2), 287-293.