



SAÚDE E DOENÇA

LIMPEZA URBANA

Quais doenças podem afetar a saúde de
“garis e margaridas”?



PAULO AFONSO
2025



Coleção didático-científica

“Ruas cuidadas, saúde em casa” Cidadania socioambiental ativa

Texto e Designer

Josilda Batista Lima Mesquita Xavier

Equipe Editorial

Denner Henrique Lopes Alves*
Isabelle Maísa Remídio**
Josilda B. Lima M. Xavier***

Elementos gráficos: Canva

* ; ** Graduandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas / UNEB/DEDC VIII

*** Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas / UNEB/DEDC VIII; Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0838920937933125> ; ORCID - <https://orcid.org/0000-0001-7137-9888>

**PAULO AFONSO
2025**

Índice

04 Saúde & Doença

05 Saúde Física

06 Lesões por Esforços Repetitivos

07 Saúde & Doença

08 Saúde & Doença

09

10

11

12

13

14

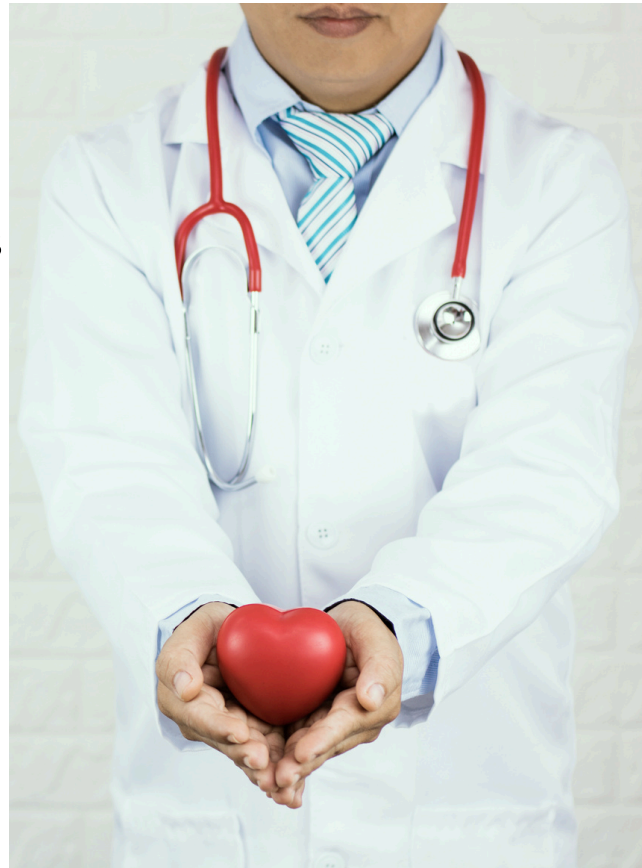




Imagem: Canva



Imagem: Canva

Saúde & Doença

A Lei Orgânica da Saúde -LOS, Nº n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990 estabelece que a SAÚDE HUMANA tem como **fatores determinantes** e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer, o acesso a bens e serviços essenciais, incorporando as dimensões física, emocional, mental, social e espiritual. É importante destacar que os **níveis de saúde da população** expressam a organização social e econômica do país.

O serviço urbano de limpeza é um instrumento extremamente necessário para a **promoção e manutenção da saúde coletiva** de um município.

(Dias; Oliveira, 2013)

O **serviço urbano de limpeza** é um instrumento extremamente necessário para a promoção e manutenção da saúde coletiva de um município. Mas, e os trabalhadores/trabalhadoras que exercem suas atividades laborais, **próximos a resíduos e atividades que podem causar danos a saúde**, como trabalhar a importância da manutenção da saúde dos “garis e margaridas”?

A crescente complexidade do **processo saúde-doença** exige um olhar abrangente dos fenômenos humanos e de uma atenção mais **sensível** a partir da integração da técnica, da ética e da política das instituições públicas responsáveis.

Saúde Física



O manuseio do lixo pode gerar desgaste e desconforto em algumas regiões do corpo, decorrentes das altas demandas físicas dessa atividade.

No Brasil, o mecanismo de coleta do lixo é preponderantemente manual, exigindo força e dinamismo, pois requer que o trabalhador salte de diferentes níveis, corra e arremesse cargas, realizando movimentos repetitivos durante as horas trabalhadas.

O tipo de trabalho que desempenham pode ocasionar sobrecargas estruturais no corpo humano, desencadeando sintomas de dor que podem comprometer os membros inferiores, assim como outros segmentos corporais, como costas, braços, coluna, ou seja no sistema musculoesquelético e/ou no sistema arterial.

As dores nas pernas, entre homens e mulheres, estão associadas ao trabalho realizado em pé, e à postura corporal.

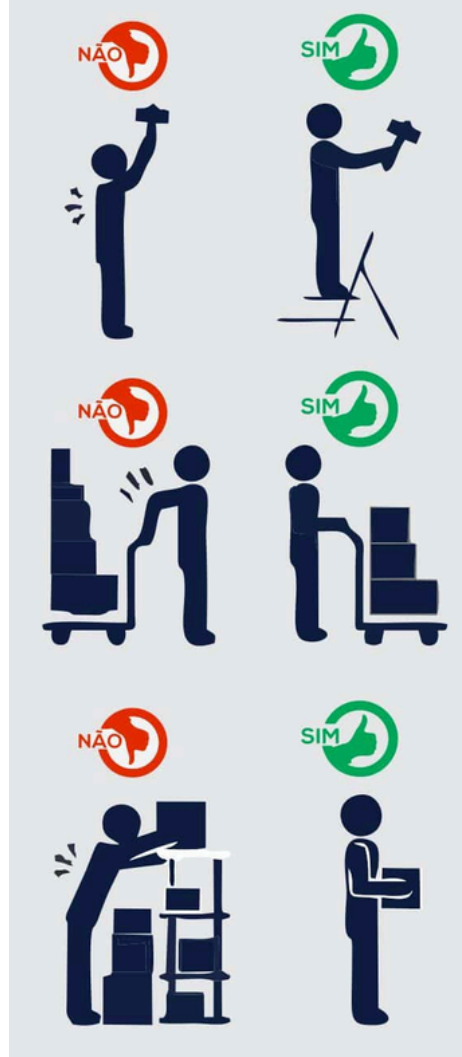
Procurar o médico assim que os sintomas aparecerem, facilita o tratamento e não prolonga o sofrimento.

(Lessa; Fernandes, 2022)

Os trabalhadores e trabalhadoras da limpeza urbana enfrentam diversas doenças físicas devido aos riscos biológicos (doenças infecciosas como leptospirose), químicos (exposição a resíduos tóxicos), ergonômicos (problemas osteomusculares, LER/DORT, varizes) e mecânicos (acidentes com cortes e perfurações) no seu ambiente de trabalho.

A exposição a agentes físicos como ruído e condições climáticas extremas também são fontes de problemas de saúde, como perda auditiva e dermatoses, que podem ser prevenidas por meio de medidas de segurança e higiene.

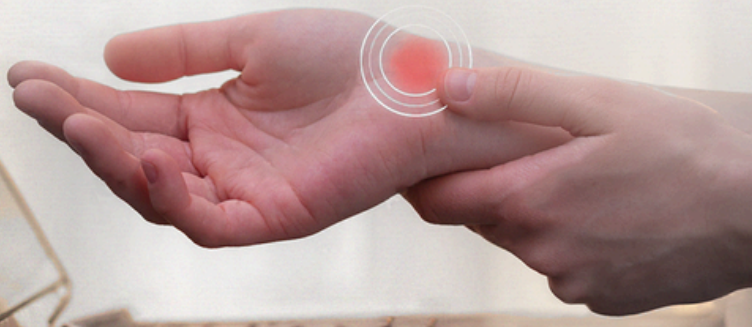
Risco Ergonômico



Lesões por Esforços Repetitivos (LER)

LER/Dort Conheça os sinais de alerta

- Dor localizada, irradiada ou generalizada;
- Desconforto, fadiga e sensação de peso nos membros superiores e na coluna vertebral;
- Parestesia, edema e enrijecimento muscular;
- Choque e inflamação articular;
- Perda da firmeza e da sensibilidade das mãos;
- Tenossinovites, tendinites, neurites, bursites de ombro e cervicalgia.



<https://www.saude.ce.gov.br/2022/02/28/no-dia-internacional-de-prevencao-as-ler-dort-sesa-reforca-orientacoes-sobre-os-cuidados-necessarios/>

Dor crônica, fadiga muscular, perda do controle dos movimentos, dormência e formigamento, quando associados à rotina laboral, podem representar **Lesões por Esforços Repetitivos (LER)** e **Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort)**.

Lesões por Esforço Repetitivo - LER e Distúrbios Osteomuscular Relacionado ao Trabalho - Dort se referem a **distúrbios ou doenças do sistema músculo-esquelético**, principalmente de pescoço e membros superiores relacionados ao trabalho, que possuem algumas características específicas, como por exemplo:

- Fadiga neuromuscular: causado por trabalho realizado em posição fixa ou com movimentos repetitivos.
- Dor, formigamento, dormência, choque, peso e fadiga precoce.

(Ministério da Saúde, 2001)

Dicas para evitar lesões e acordo com a Norma Regulamentadora nº 38, que trata das “Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos”:

- análises ergonômicas;
- fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPIs);
- treinamentos que orientem como usar corretamente as ferramentas de trabalho;
- simplificação de movimentos repetitivos, reduzindo o esforço e a frequência de ações que sobrecarregam o corpo.

(Fundacentro, 2023)

Doenças Respiratórias em Trabalhadores de Limpeza Urbana

■ Programa de Proteção Respiratória (PPR)

É essencial para prevenir doenças ocupacionais, proteger a saúde dos trabalhadores e garantir ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

- ✓ Redução de doenças respiratórias ocupacionais
- ✓ Melhoria do ambiente de trabalho
- ✓ Maior engajamento dos trabalhadores em ações de prevenção
- ✓ Conformidade com a legislação e normas técnicas



Os profissionais de limpeza urbana estão expostos a **doenças respiratórias** como asma, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pneumonias e outras infecções respiratórias, causadas pela **inalação** de poeira, produtos químicos, bioaerossóis e outros poluentes no ambiente de trabalho. A **exposição prolongada** e a **falta de uso de equipamentos** de proteção individual (EPIs) aumentam o **risco** dessas doenças.

<https://www.climt.com.br/programa-de-protecao-respiratoria-ppr-como-funciona-quando-e-obrigatorio-e-por-que-e-essencial-para-a-saude-no-trabalho>

O manejo e o destino final dos resíduos sólidos e suas interfaces com a **saúde ocupacional** têm adquirido importância crescente para a **saúde pública** e para o **desenvolvimento sustentável** do planeta.

As atividades dos **trabalhadores de limpeza urbana** são atividades de risco aumentado para alguns **agravos à saúde**, tais como: irritação das mucosas, rinite, asma, conjuntivite, pneumonite de hipersensibilidade, aspergilose bronco-pulmonar, dermatites e episódios de diarreia.

(Graudenz, 2009)

O **Programa de Proteção Respiratória - PPR** vai além do uso de máscaras: é um **programa técnico obrigatório** que garante a escolha, uso e eficácia dos **Equipamentos de Proteção Respiratória (EPR)**.

(Climt Saúde, 2025)

Dermatose

Ocupacional

Dermatose ocupacional é qualquer alteração da pele, mucosa e anexos, direta ou indiretamente causada, condicionada, mantida ou agravada por agentes presentes na atividade ocupacional ou no ambiente de trabalho.

Na área laboral, a dermatite de contato irritativa (DCI) é mais comum que a dermatite de contato alérgica (DCA), na proporção de 4:1.5. Em geral, as mãos são as áreas mais atingidas pela DC, em virtude da manipulação de muitas substâncias, de excesso de umidade e de atrito. Apesar de, na maioria dos casos, as DCs não produzirem quadros considerados graves, são, não raro, responsáveis por desconforto, prurido, ferimentos, traumas, alterações estéticas e funcionais que interferem na vida social e no trabalho.

(Alchorne; Alchorne; Silva, 2010)

As medidas de prevenção nas DOs são extremamente importantes. As empresas devem adotar medidas coletivas para proteção, como exames médicos periódicos e orientações ao trabalhador, para evitar recidivas e o aparecimento de novos casos de DOs, pois estas geram desconforto para o trabalhador, incapacidade para a profissão, mudança de função, diminuição da produção e, conseqüentemente, dos rendimentos do trabalhador e da empresa.

A higiene pessoal deve ser cuidadosa e é indicado o uso de emolientes. As vestimentas devem ser mantidas limpas. As áreas do corpo contaminadas com agentes nocivos devem ser lavadas imediatamente e hidratadas com cremes sem fragrância.

No que diz respeito à dermatite ocupacional, pode-se enfatizar como cuidados pessoais o uso de EPIs adequados (botas, gorro, máscara, avental e luvas), roupas especiais e conscientização da higiene pessoal.

(Alchorne; Alchorne; Silva, 2010)

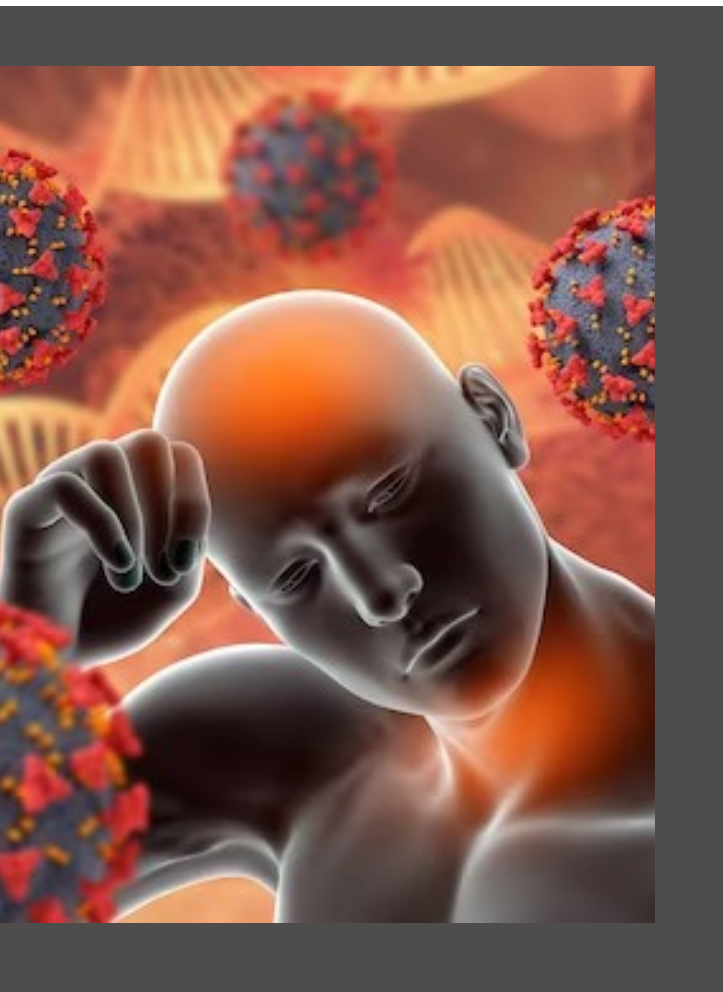


<https://dermatologiacesarbimbi.com.br/dermatite-de-maos-devido-ao-trabalho/>



<https://siteantigo.faperj.br/?id=1507.2.2>

Infecções



“Garis e margaridas”, profissionais de limpeza urbana, enfrentam um **alto risco de infecções** devido à exposição a **vetores** (ratos, baratas, formigas etc.) de **patógenos** em resíduos, como bactérias, vírus e parasitas, que podem causar doenças como leptospirose, hepatites, dermatites, gastroenterites, bronquites, pneumonias, infecções urinárias, entre outras.

Acidentes com **materiais perfurocortantes**, contato com **lixo hospitalar**, e a **falta de saneamento e higiene adequada** são fatores que aumentam a exposição e o risco de contrair essas doenças, sendo o uso correto de **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)** e a adoção de práticas seguras essenciais para a prevenção.

A empresa deve incentivar os trabalhadores a **relatar problemas de saúde**, buscar atendimento médico e garantir o **fornecimento dos equipamentos de segurança**.

(Paiva, 2021)



Surdez

(causada por ruído)

A surdez é um risco ocupacional na limpeza urbana devido à exposição a ruídos de máquinas e veículos, que podem ser prevenidos com o uso de protetores auriculares e a implementação de programas de saúde auditiva.

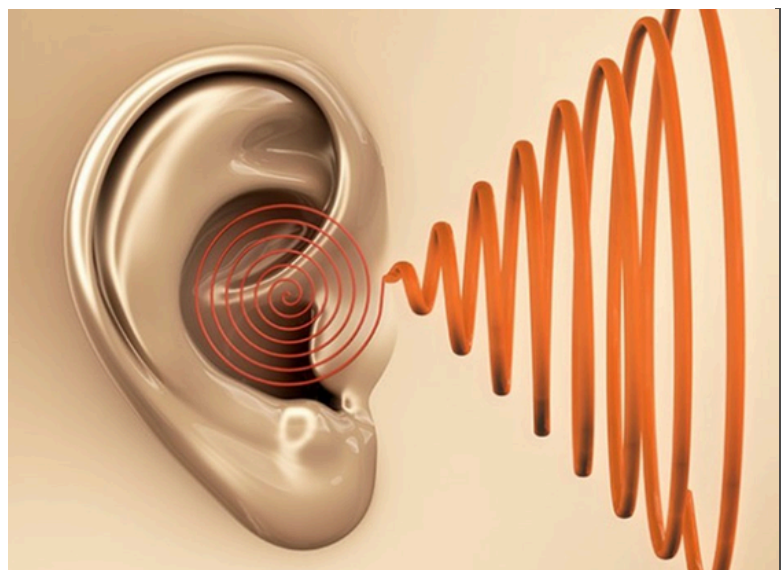
Empresas podem promover a inclusão de pessoas surdas e melhorar a acessibilidade, e a Norma Regulamentadora 38 (NR-38) estabelece diretrizes para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores nesse setor.



Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) é a perda provocada pela exposição por tempo prolongado ao ruído. Configura-se como uma perda auditiva do tipo neurossensorial, geralmente bilateral, irreversível e progressiva com o tempo de exposição ao ruído

As disfunções auditivas são queixas freqüentes na população trabalhadora, reforçando a necessidade permanente da adoção de medidas preventivas em relação à exposição ao ruído, tanto coletivas quanto individuais.

(Saúde do Trabalhador, 2020)



Problemas Visuais

Trabalhadores da limpeza urbana estão expostos a riscos visuais devido à poluição visual, que pode causar cansaço visual e estresse, à exposição a poeiras, gases e produtos químicos, que podem irritar os olhos e as vias respiratórias, e à iluminação inadequada em ambientes de trabalho e à necessidade de operar equipamentos que exigem boa visão, como em altura ou dirigindo



Include photos, illustrations, and other graphics to match. Appeal to your audience, choose the right fonts and images, and you'll have a magazine that people will remember for years to come.



Alternative MEDICINE

"You're free to be
different."

- @reallygreatsite

After writing all your articles and adding them to your layout, list down all the titles to set up your table of contents. You can add a brief description for each article or keep it simple and paste the feature titles on the page. Don't forget your page numbers too!

Finally, design your back page. Most magazines feature a full-page advertisement, which you're also welcome to do. Why not partner with a local business and feature their products? Not your style? Simply include some contact information and tell your audience how to reach you.

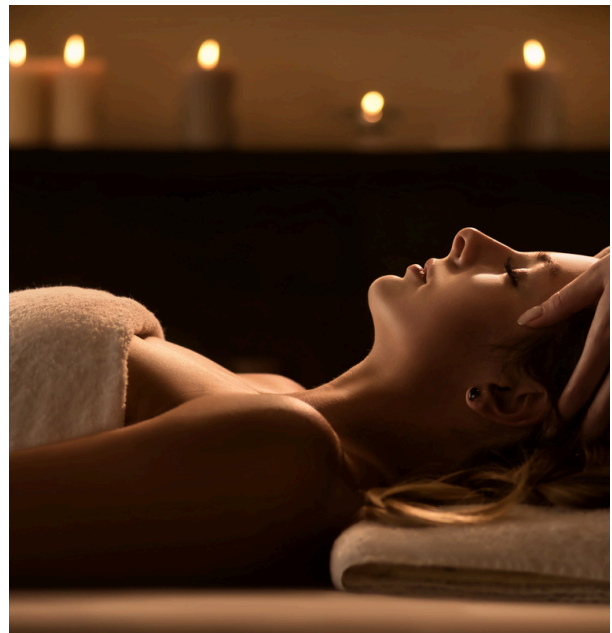
Add your social media handles, email, or even any publication information you think they'd be interested in. You can even just extend your cover photo to keep things clean and simple. A magazine can be a great way to reach your audience and communicate your message to the world. With great, curated content, yours can be a bestseller in no time.

You can even just extend your cover photo to keep things clean and simple.



Aroma therapy

To create your own, choose a topic that interests you. It can be anything from fashion and beauty to travel and the news. Once you have your overall theme, you can start brainstorming the content.



Aroma oil

Design a memorable masthead with an equally memorable name. This goes on the cover and sets up the branding for your entire magazine.



Finally, design your back page. Most magazines feature a full-page advertisement, which you're also welcome to do.

Diet & nutrition

Next, think of a compelling feature for your cover story. This will be what draws your audience in. Make sure that you have accompanying visual content that immediately catches the eye. Include photos, illustrations, and other graphics to match. Appeal to your audience, choose the right fonts and images, and you'll have a magazine that people will remember for years to come.

When you've decided on your cover story, come up with a list of topics for your feature articles. This can range from interviews, product reviews, human interest pieces, and even lists. Think about what your audience would be interested in and get writing! Again, choose engaging photos and graphics to accompany your words, as these also help catch your audience's eye.

After writing all your articles and adding them to your layout, list down all the titles to set up your table of contents.

“
DO MORE
OF
WHAT
YOU LOVE
”

– @reallygreatsite

REFERÊNCIAS

ALCHORNE, Alice de Oliveira de Avelar; ALCHORNE, Maurício Mota de Avelar; SILVA, Marzia Macedo. Dermatoses ocupacionais. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, 2010;85(2):137-47.
<https://www.scielo.br/j/abd/a/gN77wDQPZd7PQksFX4LBsYK/?format=pdf&lang=pt>

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica da Saúde do Trabalhador. **Lesões por Esforço Repetitivo - LER e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - Dort**. Elaboração: Marina Maeno... [et al]. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ler_dort.pdf

CLIMT SAÚDE. **Programa de Proteção Respiratória (PPR): Como Funciona, Quando É Obrigatório e Por Que é Essencial para a Saúde no Trabalho**. Blog Climt Saúde. 26/06/2025. <https://www.climt.com.br/programa-de-protecao-respiratoria-ppr-como-funciona-quando-e-obrigatorio-e-por-que-e-essencial-para-a-saude-no-trabalho>

DIAS, Darlen Neves Silva; OLIVEIRA, Paulo de Tarso Ribeiro de. Qual a relação entre a saúde e a doença? **Revista NUFEN** vol.5 no.2 São Paulo 2013.
<https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rnufen/v5n2/a03.pdf>

FUNDACENTRO. **Organização do trabalho dos coletores de lixo urbano é foco de Relatório Técnico**. Fundacentro - GOV.BR. Publicado em 30/01/2023.
<https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/comunicacao/noticias/noticias/2023/janeiro/organizacao-do-trabalho-dos-coletores-de-lixo-urbano-e-foco-de-relatorio-tecnico#>

GRAUDENZ, Gustavo Silveira. Indicadores infecciosos e inflamatórios entre trabalhadores da limpeza urbana em São Paulo. **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 34 (120): 106-114, 2009. <https://www.scielo.br/j/rbso/a/LVCccGvTxw3MfcrSFbJY9gF/?format=pdf&lang=pt>

NR-38. **Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**. 19/12/2022. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-38-atualizada-2022-1.pdf>

LESSA, Rosângela Souza; FERNANDES, Rita de Cássia Pereira. Dor nas extremidades inferiores, demandas físicas e psicológicas em trabalhadores da limpeza urbana: estudo transversal. **Revista Brasileira de Saude Ocupacional** 2022;47:e2. <https://www.scielo.br/j/rbso/a/QXkpCxx3S3qc4LccVtGQB6y/>

PAIVA, Miguel Henrique Pereira de; MACÊDO, Ycaro Kылldary; CARVALHO, Mariana de Sousa Meneses; FREIRE, Milena Viana; LEITE, Carla Maria de Carvalho. Riscos biológicos em trabalhadores da limpeza urbana no Brasil. **Archives of Health**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 687-690 special edition, jul. 2021.

SAÚDE DO TRABALHADOR. **Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR)**. 17 de nov. de 2020. <https://vigilanciatrabalhadorpe.blogspot.com/2020/11/perda-auditiva-induzida-por-ruído-pair.html>