Parte III — Organização do trabalho em saúde e a rede de frio de
imunobiológicos
**Capítulo 12. Saúde e segurança do trabalhador na rede de frio
de imunobiológicos**

Irai Borges de Freitas
Katia Butter Leão de Freitas
Marcello de Moura Coutinho
Sarita de Oliveira Ferreira Lopes

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

FREITAS, I.B., FREITAS, K.B.L., COUTINHO, M.M., and LOPES, S.O.F. Saúde e segurança do trabalhador na rede de frio de imunobiológicos. In: SILVA, M.N., and FLAUZINO, R.F., eds. *Rede de frio: gestão, especificidades e atividades* [online]. Rio de Janeiro: CDEAD/ENSP/EPSJV/Editora FIOCRUZ, 2017, pp. 275-295. ISBN: 978-65-5708-096-2.
<https://doi.org/10.7476/9786557080962.0014>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

12. Saúde e segurança do trabalhador na rede de frio de imunobiológicos

*Irai Borges de Freitas, Katia Butter Leão de Freitas,
Marcello de Moura Coutinho e Sarita de Oliveira Ferreira Lopes*

A atuação do trabalhador é ponto central nos processos que envolvem o adequado funcionamento da rede de frio de imunobiológicos e, em consequência, na manutenção da qualidade das vacinas que chegam à população. Sua atuação depende de inúmeros fatores, tais como dos insumos e equipamentos, de formação para desempenho das atividades, da organização do processo de trabalho e, certamente, da sua saúde.

Neste capítulo, desejamos compartilhar ideias sobre o campo da saúde e segurança do trabalhador. Apresentamos, brevemente, um pouco do histórico conceitual desse campo, bem como alguns instrumentos legais relacionados a ele, além de estratégias de análise dos ambientes de trabalho, como o mapa de risco e sua relação com a rede de frio de imunobiológicos.

Saúde: muito além da ausência de doença

O famoso modelo Dahlgren e Whitehead demonstra que o estado de saúde vai muito além da ausência de doença: ele é afetado por um conjunto de fatores individuais, biológicos, ambientais, sociais, políticos, econômicos. Esse **conceito ampliado de saúde** diz respeito às condições de vida das pessoas, ou, como se diz, formalmente, são as condições de bem-estar físico, mental e social.

Os determinantes e condicionantes da saúde foram definidos pela **Lei Orgânica da Saúde** n. 8.080/90, no seu parágrafo 3, do artigo 2º:

Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país, tendo a **saúde** como **determinantes e condicionantes**, entre outros, a **alimentação, a moradia, o saneamento**

O modelo da determinação social da saúde, cunhado por Dahlgren e Whitehead, foi apresentado no Capítulo 1, "Um pouco de história: evolução das concepções de saúde, doença e cuidado", do livro *Rede de Frio: fundamentos para a compreensão do trabalho* (SILVA; FLAUZINO; GONDIM, 2016).

Lei procede do latim *lex*, que significa regra, norma. Trata-se de uma norma ou um conjunto de normas concebido por um poder soberano para regular a conduta social e impor sanções a quem não a cumpre.

A função das leis é controlar os comportamentos e ações dos indivíduos de acordo com os princípios daquela sociedade. Em geral, as ações puníveis por lei são ponderadas pelos cidadãos antes de serem praticadas.

básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 1990b, grifo nosso).

A terceirização, no contexto da precarização, acompanhada da intensificação e do aumento da jornada de trabalho, com acúmulo de funções; a maior exposição a fatores de risco para a saúde; o descumprimento de regulamentos de proteção à saúde e segurança do trabalhador; o rebaixamento dos níveis salariais e o aumento da instabilidade no emprego... Esses são alguns dos fatores que fazem parte de processos de trabalho contemporâneos. Se considerarmos o conceito ampliado de saúde, pode-se perceber que eles têm grande impacto sobre os trabalhadores, os quais, frequentemente, desenvolvem estresse, contaminação e fadiga mental/psíquica, as chamadas “dores relacionadas ao trabalho”, isto é, lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomoleculares relacionados ao trabalho (Dort).

Esse contexto também pode se apresentar na rede de frio, principalmente no tocante aos trabalhadores técnicos de nível médio. Determinados períodos como os de campanha de vacinação, possivelmente, aumentam os níveis de estresse e fadiga, os quais constituem alguns dos fatores desencadeadores de LER/Dort. Já o trabalho repetitivo de empilhamento de paletes e a exposição frequente à variação extrema de temperatura nas câmaras frias, quando não controlados corretamente, podem gerar, por exemplo, dores musculares e doenças alérgicas respiratórias, respectivamente.

Com base no conceito ampliado de saúde, seus determinantes e nas questões específicas que o conceito implica na produção do trabalho e suas implicações para o trabalhador, podemos refletir mais especificamente sobre práticas de saúde e saúde do trabalhador.

Saúde do trabalhador: um pouco de sua história

Essa história tem três grandes momentos ou visões – medicina do trabalho, saúde ocupacional e saúde do trabalhador.

Na medicina do trabalho, o enfoque é dado à **doença**, tendo surgido como uma especialidade médica na Inglaterra, na primeira metade do século XIX, com a Revolução Industrial. O Brasil assumiu o mesmo pressuposto **positivista** da onipotência da medicina, ou seja, a ideia de que apenas a medicina científica é adequada para compreender o processo saúde-doença, desconsiderando o saber popular, por exemplo.

Positivista refere-se a uma corrente de pensamento sociológico e filosófico que pressupõe uma hierarquia de saberes, na qual a ciência está acima dos demais saberes.

Cabe destacar que a medicina do trabalho estava limitada à ação médica, devendo cuidar da adaptação física dos trabalhadores, atuando com foco nos modelos de produção taylorista e fordista, em que o trabalhador é visto como uma “máquina de produção”, mais uma engrenagem que deve ser “consertada”, sob pena de perda da margem de lucro por parte do dono da fábrica.

A **medicina do trabalho**, para estudiosos como Mendes & Dias (1991, p. 342), está intimamente relacionada ao exercício direto do controle da força de trabalho. Os autores justificam tal afirmativa considerando que:

- * a medicina do trabalho se constituiu, fundamentalmente, como uma atividade médica, sendo praticada nos locais de trabalho (empresas, instituições públicas etc.);

- * sua principal motivação era contribuir para o estabelecimento e a manutenção do nível mais elevado possível de bem-estar físico e mental dos trabalhadores (perspectiva de adequação ao trabalho).

A origem da medicina do trabalho e seu desenvolvimento, portanto, estão articulados à necessidade de máxima produtividade. Tanto a perspectiva de adaptação ao trabalho quanto a ideia de manutenção da saúde da força de trabalho refletem as influências da medicina científica e da fisiologia, assim como das ciências da administração, quando nos lembramos dos princípios do taylorismo-fordismo.

Foto 1 – O trabalho na indústria

A medicina do trabalho era voltada para a manutenção do trabalhador “funcionando” em seu posto de trabalho, de forma a não atrapalhar a produção da indústria.

Fonte: Wikimedia Commons.

Não podemos nos esquecer de que, no referido período, o trabalho era extremamente extenuante! As jornadas de trabalho eram de 12, 14 e até 16 horas, em condições insalubres, aumentando significativamente as possibilidades de contágio de doenças, inclusive nos alojamentos próximos às fábricas, onde se amontoavam os trabalhadores.

Como teria dito Henry Ford: “O corpo médico é a seção da minha fábrica que mais dá lucro” (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 1984, p. 181). Não é à toa que a medicina do trabalho continua até hoje...

Para refletir

Com base nessas ideias, você identifica alguma semelhança com seu trabalho nos dias atuais?

Os processos de trabalho foram se transformando e se intensificando desde a Segunda Guerra Mundial. O esforço industrial começou a exigir, progressivamente, de algumas categorias profissionais, um trabalho extremamente árduo, o que acabou gerando inúmeras doenças ou até mesmo mortes, em decorrência de inúmeros acidentes de trabalho.

Tal quadro começou a preocupar muito os empregadores, ávidos por uma mão de obra produtiva, e também as companhias de seguro, as quais estavam arcando com o pagamento de indenizações de altos valores por incapacidades provocadas pelo trabalho. Aliada a isso, a tecnologia industrial avançou consideravelmente, adotando novos processos, equipamentos e a síntese de novos produtos químicos. Ao mesmo tempo, estava havendo o rearranjo de uma nova divisão internacional do trabalho.

Com isso, a medicina do trabalho perdeu espaço, em virtude da impotência de intervir sobre os problemas de saúde causados pelos novos processos de produção, assim como cresceram a insatisfação e o questionamento dos trabalhadores e empregadores. Os empregadores estavam sendo mais onerados pelos custos diretos e indiretos dos agravos à saúde de seus empregados. E qual foi a solução dada?

A medicina do trabalho foi superada historicamente pela saúde ocupacional, mas, ainda assim, continua tendo seu lugar nos processos de trabalho contemporâneos.

A solução foi a **saúde ocupacional**, na lógica da atuação médica direcionada ao trabalhador, pela “intervenção sobre o ambiente” com instrumental oferecido por outras disciplinas e profissões. Isso porque a saúde ocupacional manteve a centralidade do médico do trabalho na identificação de problemas de saúde do trabalhador. Além disso, o contexto do seu surgimento foi o período Pós-Segunda Guerra Mundial, **época** de esforço para a reconstrução dos países com base na produção industrial.

Também herdeira da racionalidade científica, mas baseada em uma atuação multiprofissional, e não só no profissional médico, a saúde ocupacional surgiu usando a estratégia de intervir nos locais de trabalho, com a finalidade de controlar os riscos nesses ambientes. Ela ganha importância pelo alicerce que as escolas de saúde pública e universidades dos Estados Unidos da América (EUA) forneceram, com os estudos sobre problemas de saúde ocupacional e enfoque ambiental, principalmente na metade do século XX.

No Brasil, a adoção e o desenvolvimento da saúde ocupacional ocorreram tardiamente, em três vertentes, as quais podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- * **Acadêmica:** desenvolvimento de centros de ensino e pesquisa, com destaque para a área de saúde ocupacional do Departamento de Saúde Ambiental da Universidade Estadual de São Paulo (USP).
- * **Institucional:** cuja marca mais característica foi a criação da Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (Fundacentro), versão nacional dos modelos de institutos de saúde ocupacional que surgiram na década de 1950 pelo mundo.

* **Normativa:** regulamentação do Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), principalmente nas normas relativas à obrigatoriedade de equipes técnicas multidisciplinares nos locais de trabalho. Sobre essa vertente, cabe destacar que a avaliação quantitativa de riscos ambientais pela adoção de “limites de tolerância” é explicitada, principalmente, pelas Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho n. 7 e n. 15.

A respeito da vertente normativa, é importante salientar que as chamadas Normas Regulamentadoras (NRs) foram publicadas inicialmente pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), pela Portaria n. 3.214/78 (totalizando 28 NRs), estabelecendo os requisitos técnicos e legais sobre os aspectos mínimos de segurança e saúde ocupacional (SSO).

As NRs relativas a segurança e saúde ocupacional, desde 1978, são de observância obrigatória para qualquer empresa ou instituição que tenha trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), incluindo empresas privadas e públicas, órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como órgãos dos poderes Legislativo e Judiciário.

São 36 Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, que podem ser acessadas pelo link: <http://trabalho.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>

Mas será que cabe alguma obrigação ao trabalhador?

Sim, o trabalhador deve seguir os requisitos técnicos e legais, além dos procedimentos escritos e boas práticas estabelecidas e comunicadas pelo empregador. Vale a pena ficar atento às seguintes obrigações:

- * cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde ocupacional, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;
- * usar o equipamento de proteção individual (EPI), o equipamento de proteção coletiva (EPC) e métodos de trabalho fornecidos e estabelecidos pelo empregador;
- * submeter-se aos exames médicos estabelecidos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da empresa;
- * colaborar com o local de aplicação das NRs.

No caso dos trabalhadores da rede de frio, em especial aqueles que trabalham nas câmaras frias das centrais de distribuição, o Manual do Programa de Imunização (BRASIL, 2013, p. 75) estabelece os seguintes equipamentos de proteção individual (Foto 2 – EPI da rede de frio de imunobiológicos de uso obrigatório):

- * touca balaclava (touca ninja de lã);

Atenção!

Constitui ato faltoso, sujeito à penalidade, a recusa injustificada do empregado ao cumprimento dos itens relativos às obrigações dos trabalhadores (NR 1) (BRASIL, 2015b).

- * japonsa longa 7/8 com capuz de náilon;
- * calça em lona de náilon;
- * meias em malha de algodão (não alérgica);
- * luva de pelica; e
- * calçado de segurança (bota de cano alto para câmara fria, forrada com lã e solado em PVC).

Vale ressaltar que o empregador também tem a responsabilidade de garantir a qualidade dos EPIs e EPCs e substituí-los periodicamente, evitando sua deterioração, o que nem sempre é observado, inclusive na rede de frio. A não observância nesse caso pode contribuir e/ou gerar incapacidade parcial ou integral do trabalhador.

Foto 2 – EPI da rede de frio de imunobiológicos de uso obrigatório

Foto: Guaracemyr Matos Martins (2015).

Como a saúde ocupacional perdeu seu espaço para a saúde do trabalhador?

Figura 14 – Vivitrum cum intius ex non hos bon nihil virtiae.

Foto: Sautdutarin.

O ano de 1968 foi o mais intenso da década de 1960. Nele, a população da França se reuniu no maior protesto da história (foto); Praga se rebelou contra os desmandos da União Soviética; Martin Luther King e Robert Kennedy foram assassinados nos EUA; a ditadura endureceu suas ações no Brasil, acarretando maior repressão, inúmeras prisões e algumas mortes, como a do estudante Edson Luís.

Fonte: Wikimedia Commons.

Chegamos aos anos 1960, época do “é proibido proibir”, momento de caminhar e cantar *Soyloco por ti, America* (Gilberto Gil, Torquato Neto e José Carlos Capinan). O chamado “Maio francês” ocorreu em 1968, e a juventude da época, em todo o mundo, passou a questionar o sentido da vida, o uso do corpo, os padrões comportamentais e os valores religiosos e tradicionalistas. O trabalho também sofreu questionamentos, no que diz respeito ao seu lado sagrado e místico, cultivado no pensamento cristão e capitalista. E daí? Você perguntaria como um jovem da época.

Tentando responder, podemos afirmar que todo esse contexto histórico-político, esse momento de utopias, inclusive a socialista (uma sociedade sem propriedade privada,

onde tudo é de todos), levou à seguinte consideração: quando será a vez de os trabalhadores participarem como protagonistas das questões de saúde e segurança do trabalho, e não mais apenas como “máquinas a serem consertadas”? Mais do que ninguém, são os trabalhadores que sabem efetivamente onde o “calo aperta”.

Além das questões anteriormente citadas, havia um conjunto de fatores que possibilitou a constatação de que a saúde ocupacional, desenvolvida, também, para atender à necessidade da produção, não conseguiu atingir seus objetivos. Dentre esses fatores, destacam-se:

- * a manutenção da saúde ocupacional no âmbito do trabalho, em detrimento do setor de saúde, assim como do referencial mecanicista da medicina do trabalho;
- * a não concretização do apelo à interdisciplinaridade, ou seja, as atividades apenas se justapuseram de modo desarticulado e foram dificultadas pelas lutas corporativas;
- * o ritmo da transformação dos processos de trabalho não ter acompanhado a capacitação de recursos humanos, a produção de conhecimento e de tecnologia de intervenção;
- * a continuação da abordagem dos trabalhadores como “objeto” das ações de saúde, apesar de focar a questão no coletivo dos trabalhadores.

Vale afirmar, então, que a saúde do trabalhador recebeu forte influência do pensamento que defende o conceito ampliado de saúde, superando a saúde ocupacional. E começou a ganhar força a partir dos anos de 1960-1970, com a “teoria da determinação social do processo saúde-doença”, na qual as condições de trabalho têm papel importante.

A saúde do trabalhador surge, portanto, por volta dos anos 1970, caracterizada pela expressão das necessidades dos trabalhadores e dos empregadores. Como campo da saúde pública, deve ter o trabalhador como sujeito ativo nas transformações, nos processos de trabalho e na sociedade. Considerando as experiências singulares da saúde do trabalhador, podemos afirmar que é de caráter conflitante e de embates.

Saúde do trabalhador no Brasil

No Brasil, a saúde do trabalhador tem como aliados os preceitos da Reforma Sanitária, ao propor uma nova visão na saúde, na segurança e no trabalho. Ganha força especialmente em 1986, com a realização da 8ª Conferência Nacional de Saúde e da 1ª Conferência Nacional de Saúde dos Trabalhadores, provocando mudanças na Constituição Federal de 1988.

Com a regulamentação da chamada Lei Orgânica da Saúde (LOS) – Leis Federais n. 8.080 e n. 8.142, de 1990 –, a saúde do trabalhador conquistou definitivamente expressão legal nas áreas da saúde, da previdência social e do trabalho. Vale citar o entendimento de saúde do trabalhador presente na Lei Orgânica n. 8.080, artigo 6º, §3º, no que se refere ao campo de atuação do SUS:

[...] um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho (BRASIL, 1990, p. 3).

Para compreender a saúde do trabalhador, temos que conhecer os aspectos legais relacionados ao SUS, assim como as vigilâncias sanitárias e epidemiológica, assuntos discutidos em capítulos anteriores. A Constituição Federal Brasileira, no artigo 200, inciso II, estabelece a competência do SUS para “executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador” (BRASIL, 1988).

A Lei n. 8.213, de 24/7/1991, está disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm

A Lei n. 8.213, de 24/7/1991, Lei de Planos de Benefícios da Previdência Social, sinaliza para uma relação entre a saúde do trabalhador e a previdência social ao demonstrar o acidente de trabalho como aspecto determinante para a saúde do trabalhador. Define o acidente do trabalho em seu artigo 19:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

Além da definição de acidente de trabalho, a Lei Federal n. 8.213/91 determina que, sempre que houver esse tipo de ocorrência, com afastamento ou não do trabalhador, as empresas serão obrigadas a emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), idealmente até o primeiro dia útil após o acidente.

Emitir uma CAT nos remete à necessidade de promover a prevenção de acidentes de trabalho por meio de: ações de capacitação e de informações aos trabalhadores, identificação dos locais de riscos aos trabalhadores e indicação da necessidade de medidas de correção, colaborando, desse modo, para a elaboração do Mapa ou Mapeamento de Riscos, abordado mais adiante.

Legalmente, a CAT está embasada no artigo 169 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Vale lembrar que é considerado acidente de trabalho ou de trajeto também aquele que ocorre no deslocamento residência-local de trabalho-residência. No caso da rede de frio, os acidentes mais comuns estão relacionados aos movimentos repetitivos na lida com computador, empilhamento, câmaras frias e sala de vacinação.

Figura 1 – Formulário para comunicação de acidente de trabalho (CAT)

PREVIDÊNCIA SOCIAL					
Comunicação de acidente de trabalho - CAT					
1- Emitente ☐ Empregador ☐ Sindicato ☐ Médico ☐ Segurado ou dependente ☐ Autoridade pública					
2- Tipo de CAT ☐ Inicial ☐ Reabertura ☐ Comunicação de óbito					
I - EMITENTE					
Empregador					
3 - Razão Social / Nome <input type="text"/>					
4- Tipo ☐ CGC/CNPJ ☐ CEEI ☐ CPF ☐ NIT <input type="text"/>		5- CNAE <input type="text"/>		6 - Endereço - Rua/Av. <input type="text"/>	
Complemento <input type="text"/>	Bairro <input type="text"/>	CEP <input type="text"/>	7 - Município <input type="text"/>	8 - UF Selecione ▼	9 - Telefone <input type="text"/>
Acidentado					
10 - Nome <input type="text"/>					
11 - Nome da mãe <input type="text"/>					
12 - Data de Nascimento <input type="text"/>		13 - Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino		14 - Estado Civil ☐ Solteiro ☐ Casado ☐ Viúvo ☐ Divorciado ☐ Outro ☐ Ignorado	
15 - CTPS - Nº / Série / Data de Emissão <input type="text"/>		16 - UF Selecione ▼		17 - Remuneração Mensal R\$ <input type="text"/>	
18 - Carteira de Identidade (RG) <input type="text"/>		Data de Emissão <input type="text"/>		Orgão Expedidor <input type="text"/>	
				19 - UF Selecione ▼	
				20 - PIS / PASEP / NIT <input type="text"/>	
21 - Endereço - Rua / AV <input type="text"/>					
Bairro <input type="text"/>		CEP <input type="text"/>		22 - Município <input type="text"/>	
				23 - UF Selecione ▼	
				24 - Telefone <input type="text"/>	
25 - Nome da Ocupação <input type="text"/>			26 - CBO (consulte CBO) <input type="text"/>		
27 - Filiação à Previdência Social ☐ Empregado ☐ Tra. Avulso ☐ Seg. especial ☐ Médico Residente			28 - Aposentado ☐ Sim ☐ Não		29 - Áreas ☐ Urbana ☐ Rural

Fonte: Ministério do Trabalho e Previdência Social (BRASIL, 2016).

Figura 1 – Formulário para comunicação de acidente de trabalho (CAT) (cont.)

Acidente ou Doença				
30 - Data de Acidente <input type="text"/>	31 - Hora do Acidente <input type="text"/>	32 - Após quantas horas de trabalho? <input type="text"/>	33 - Tipo ☐ Típico ☐ Doença ☐ Trajeto	34 - Houve afastamento? ☐ Sim ☐ Não
35 - Último dia trabalhado <input type="text"/>	36 - Local do acidente <input type="text"/>	37 - Especificação do local do acidente <input type="text"/>	38 - CGC / CNPJ <input type="text"/>	39 - UF Selecione <input type="text"/>
40 - Município do local do acidente <input type="text"/>		41 - Parte do corpo <input type="text"/>	42 - Agente causador <input type="text"/>	
43 - Descrição da situação geradora do acidente ou doença <input type="text"/>		44 - Houve registro policial? ☐ Sim ☐ Não		
		45 - Houve morte? ☐ Sim ☐ Não		

Fonte: Ministério do Trabalho e Previdência Social (BRASIL, 2016).

Para saber mais sobre a CAT, acesse: <http://goo.gl/yF4uJT>.

É essencial frisar que a CAT também tem caráter legal, pois gera informações para o controle estatístico e epidemiológico junto aos órgãos federais, com garantia de assistência acidentária ao empregado junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) ou, se necessário, uma aposentadoria por invalidez.

Segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) de 2014, elaborado pelo Ministério da Previdência Social (BRASIL, 2015a):

- * de 2009 a 2014, houve um crescimento de 15,6 milhões de contribuintes ao RGPS (Regime Geral de Previdência Social).
- * 704,1 mil acidentes do trabalho foram registrados no INSS em 2014. Em relação a 2013, houve um decréscimo de 2,9%.
- * o número de acidentes registrados com CAT diminuiu em 0,82% de 2013 para 2014. Desse total, os acidentes típicos representaram 76,55%; os de trajeto, 20,67%; e as doenças do trabalho, 2,79%. As pessoas do sexo masculino representam 71,85% e, as do sexo feminino, 28,14% nos acidentes típicos; 61,48% e 38,52%, nos de trajeto; e 57,01% e 42,99%, nas doenças do trabalho.

O maior setor em número de acidentes de trabalho foi o de comércio e reparação de veículos automotores (95.659 registros), seguidos pelo setor de saúde e serviços sociais, com 66.302 acidentes. Na saúde, o mais preocupante é que as atividades de atendimento hospitalar (exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências) e as de atenção ambulatorial, executadas por médicos e odontólogos, assim como os serviços de administração de hospitais vêm apresentando, desde 2009, um aumento de acidentes.

Saúde do trabalhador e vigilância

Neste momento de nossa análise, é oportuno lembrar que saúde do trabalhador é, também, um campo da vigilância em saúde. Para muitos autores, como Lacaz (2007), a **saúde do trabalhador nasceu, academicamente, da saúde coletiva com o objetivo central de conhecer e intervir nas relações** entre trabalho e saúde-doença, tendo como referência principal o surgimento de um novo ator social: a classe operária.

A perspectiva adotada foi aquela que considera o trabalho como organizador da vida social, como espaço de dominação e submissão do trabalhador pelo capital, mas igualmente de resistência, de constituição e do fazer histórico-político. Podemos afirmar que, nesse contexto, surge uma postura proativa do trabalhador, de não tutela, frente às relações sociais de produção. No caso da rede de frio de imunobiológicos, isso ocorre quando, por exemplo, os trabalhadores assumem protagonismo no planejamento, na gestão e transformação dos processos de trabalho em que estão inseridos.

A postura proativa, de protagonismo no planejamento, na gestão e transformação dos processos de trabalho, é confirmada pela primeira experiência bem-sucedida de que se tem notícia a respeito. Trata-se dos denominados “Modelo Operário Italiano” ou “Mapa de Risco ou Mapeamento de Riscos”, abordados mais adiante. Por enquanto, cabe informar que sua origem é o Movimento Operário Italiano (MOI), objetivando tornar possível, por parte dos trabalhadores, a identificação dos fatores de risco (ocupacionais/ambientais) e as condições de trabalho. Isso ocorreu, inicialmente, nas fábricas italianas, posteriormente estendeu-se ao redor do mundo e a quaisquer ambientes de trabalho, inclusive aos da rede de frio de imunobiológicos. Atualmente, de forma didática, os riscos podem ser classificados de acordo com a NR 5 – Cipa (Quadro 1).

Quadro 1 – Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com sua natureza e padronização das cores

Grupo 1 Riscos Físicos	Grupo 2 Riscos Químicos	Grupo 3 Riscos Biológicos	Grupo 4 Riscos Ergonômicos	Grupo 5 Riscos de Acidentes ou Mecânicos
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de cargas	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas

Quadro 1 – Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com sua natureza e padronização das cores (cont.)

Grupo 1 Riscos Físicos	Grupo 2 Riscos Químicos	Grupo 3 Riscos Biológicos	Grupo 4 Riscos Ergonômicos	Grupo 5 Riscos de Acidentes ou Mecânicos
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões anormais	Substâncias compostas ou produtos químicos em geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
			Outras situações de estresse físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Fonte: Adaptado de Araújo (2002, p. 150).

Aspectos relativos a ergonomia e ambiência são tratados no próximo capítulo, trazendo exemplos relacionados ao trabalho na rede de frio de imunobiológicos.

Ao pensar nos riscos existentes relacionados às atividades de trabalho realizadas na rede de frio de imunobiológicos, podemos citar alguns exemplos: riscos físicos – as câmaras frias; riscos químicos – as vacinas; riscos biológicos – sangue; riscos ergonômicos – estresses na relação com a chefia e demais trabalhadores; utilização de empilhadeiras, paletes e mobiliários inadequados (que propiciam posturas e posições incorretas); locais adaptados com más condições de iluminação, ventilação e de conforto para os trabalhadores; riscos de acidentes ou mecânicos – equipamentos e mobiliários defeituosos das unidades de saúde.

Foto 3 – Trabalhador em laboratório

Foto: Vinicius Marinho (2011).

O trabalho pode expor o trabalhador a riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos. Nesta foto, que mostra um trabalhador dentro de um laboratório, há possibilidade de risco físico de exposição à radiação, risco químico pela manipulação de reagentes, ergonômico pelo esforço repetitivo, de pipetagem, dentre outros.

Fonte: Fiocruz Imagens.

Esses fatores de risco devem ser identificados, analisados e compreendidos sempre no contexto específico de cada processo de trabalho; não devem ser assimilados de modo estanque e fragmentado!

Feita a observação sobre os fatores de risco, cabe destacar que a saúde do trabalhador está devidamente regulamentada, sendo atualmente uma realidade, uma política nacional, por meio da Portaria n. 1.823, de 23 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012).

Norma Regulamentadora 32 – NR 32

A partir do entendimento de que todo trabalhador da rede de frio de imunobiológicos faz parte do setor de saúde, torna-se importante conhecer a NR 32, que trata da segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde. A NR 32 faz parte de um conjunto de normas brasileiras, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Portaria n. 485, de 2005, publicada no Diário Oficial da União em 16/11/2005. Foi elaborada por uma **Comissão Tripartite Permanente Nacional (CTPN)** e, sempre que houver necessidade, deverá ser atualizada e aperfeiçoada.

A NR 32 surgiu pela necessidade, detectada por entidades representantes dos trabalhadores, de serem normatizadas questões problemáticas que envolvam os serviços de saúde, de acordo com a atividade e os riscos ocupacionais, tais como: uso de calçados fechados, coleta de sangue, uso de adornos, dentre outros.

A NR 32 não é a única legislação para proteção do profissional de saúde, mas é a primeira norma regulamentadora federal no mundo específica para a área de saúde. Abarca uma complexidade de pontos como questões de segurança e saúde no trabalho, que se referem aos riscos biológicos, químicos, radiações ionizantes, manutenção de máquinas e equipamentos, resíduos, condições de conforto por ocasião das refeições, lavanderias e limpeza e conservação, dentre outros.

Ao ler a NR 32 (BRASIL, 2005), observam-se três eixos norteadores:

A NR 32 favorece a interação entre os trabalhadores, reconhecendo a necessidade de diálogo entre os profissionais e a segurança do trabalho. Também ressalta a necessidade do uso de equipamento de proteção individual, o chamado EPI, abordado no próximo capítulo, valoriza a educação permanente, assim como o registro dos riscos e avaliações, possibilitando a maior conscientização dos profissionais em relação aos riscos relacionados ao ambiente e à atividade de trabalho.

Para saber mais sobre a Portaria n. 1.823, de 23 de agosto de 2012, acesse: <http://goo.gl/VziOEa>.

Comissão Tripartite Permanente Nacional é uma comissão composta por representantes das três partes envolvidas – trabalhadores, governo e empregadores. É paritária, porque tem número proporcional de representantes por segmento, e é permanente, porque não há prazo para a sua extinção.

Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para prevenção, proteção do trabalhador, minimização de perigos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, à preservação do meio ambiente e à qualidade dos resultados. Esse foco de atenção retorna ao ambiente ocupacional e amplia-se para a proteção ambiental e a qualidade.

Essa norma apresenta o conceito de serviços de saúde, no qual fica claro que a responsabilidade é solidária entre empregadores e trabalhadores. Trata, ainda, de temas relacionados à **biossegurança**, abordada no próximo capítulo, reafirmando a necessidade da abertura da CAT, mesmo não havendo afastamento do trabalhador, e aborda o trabalho com perfurocortantes (a agulha de vacinação, por exemplo).

É extremamente importante que o trabalhador não só conheça as normas, mas também esteja atento ao cumprimento destas em seu local de trabalho, sob pena de causar danos a sua saúde e a dos demais trabalhadores.

Entretanto, é sabido que a maioria dos trabalhadores ainda possui vínculo precário, não recebendo o EPI adequado às atividades que desenvolvem. Desse modo, acabam expostos a inúmeros fatores de risco, gerando insatisfações e conflitos no ambiente de trabalho. Infelizmente, essa situação também ocorre na rede de frio de imunobiológicos. São frequentes as reclamações quanto à baixa qualidade das luvas, às alergias respiratórias geradas pelo entra e sai nas câmaras frias e aos cortes provocados pelo manuseio dos imunobiológicos (frascos de vidro), entre outros.

Desse modo, percebemos que o campo da saúde do trabalhador possui vital importância para os trabalhadores da rede de frio de imunobiológicos, quando pensamos em suas condições de trabalho. O conhecimento de seu histórico, de seu marco legal e de suas ferramentas constitui uma forma de garantir melhores condições de trabalho. Defendemos que os trabalhadores devem tomar para si a responsabilidade não só de conhecer todas as questões que envolvem seu trabalho, mas também de, coletivamente, buscar intervir e transformar suas próprias condições laborais e da sociedade.

Mapa ou mapeamento de riscos ocupacionais/ambientais

Conforme mencionado anteriormente, o mapa ou o mapeamento de riscos surgiu no seio do MOI, no final da década de 1960 e início da década de 1970, mais precisamente na Federazione dei Laboratori Metalmeccanici (FLM), que, na época, desenvolveu um modelo próprio de atuação na investigação, no planejamento e controle das condições de trabalho pelos próprios trabalhadores. Essa experiência foi retratada no livro clássico de Ivar Oddonne et al. (1986), *Ambiente de trabalho: a luta dos trabalhadores pela saúde*.

O mais interessante é que o mapa de riscos (expressão que está mais disseminada) é uma produção intelectual e política, fruto do saber dos trabalhadores italianos organizados. Dessa forma, foram valorizados o conhecimento e a experiência de todos os trabalhadores, sem delegação aos “especialistas” (técnicos em segurança do trabalho, por exemplo).

O mapa de riscos se disseminou por todo o mundo, chegando ao Brasil no início da década de 1980. Autores como Mattos e Freitas (1994) apontam a existência de duas versões quanto à sua introdução no Brasil. A primeira atribui tal feito às áreas sindical e acadêmica, por meio de David Capistrano, Mário Gawryzewski, Hélio Baís Martins Filho e do Departamento Intersindical de Estudos em Saúde e Ambiente de Trabalho (Diesat). A outra versão atribui à Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (Fundacentro).

Mas, o que é, de fato, o mapa de riscos, como é feito? Serve para a rede de frio de imunobiológicos?

Podemos afirmar que é uma representação gráfica, feita a partir de um levantamento das condições de trabalho em determinado local ou setor de trabalho, na qual os fatores de riscos devem ser identificados pelos próprios trabalhadores.

Figura 2 – Mapa de riscos

A elaboração dos mapas de riscos ocupacionais/ambientais é competência formal dos membros da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa), conforme orientações contidas no anexo IV da NR-5, Portaria n. 25, do Ministério do Trabalho e Emprego, de 29/12/1994, e tem como objetivos:

- a) reunir, no local de trabalho, as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho;
- b) possibilitar, durante sua elaboração, a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

De todo modo, cabe destacar que não são apenas os representantes da Cipa que têm responsabilidade sobre o mapa de riscos. Todos os trabalhadores devem atuar em sua elaboração e cobrar de sua empresa ou instituição de trabalho as soluções para os problemas identificados, pois está em jogo a melhoria das condições de trabalho e, em última instância, a sua própria vida!

■ Como se constrói um mapa de riscos?

1º Passo: Agendar a visita com o responsável do setor, explicando o que será feito, os objetivos, a metodologia, os trabalhadores participantes, e marcar dia e horário para o início da elaboração do mapa de riscos.

2º Passo: Compreender o processo de trabalho do local a ser analisado: ou seja, os setores/seções, o que são e como produzem; para quem e quanto produzem; conhecer o quantitativo de trabalhadores, o sexo, a idade, os treinamentos existentes relacionados a segurança e saúde, as jornadas de trabalho desses trabalhadores; as atividades executadas; o ambiente; e listar todas as matérias-primas e os demais insumos (equipamentos, tipo de alimentação das máquinas etc.) envolvidos no processo produtivo.

3º Passo: Identificar todos os riscos existentes no local analisado com base na tabela de classificação de riscos elaborada pela NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa).

4º Passo: Identificar as medidas preventivas realizadas e sua eficácia considerando: as medidas de proteção coletiva e individual; a organização do trabalho; higiene e conforto.

5º Passo: Identificar os indicadores de saúde, ou seja, as queixas de maior incidência entre os trabalhadores expostos aos mesmos riscos; a ocorrência dos acidentes de trabalho; as doenças dos trabalhadores diagnosticadas e as causas mais comuns do absenteísmo.

6º Passo: Conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local.

7º Passo: Elaborar o mapa de riscos, com base no leiaute da empresa, utilizando círculos para indicar os seguintes dados:

- * O grupo a que pertence o risco, de acordo com a cor padronizada da tabela de classificação de riscos da NR 5: Grupo 1 – Verde; Grupo 2 – Vermelha; Grupo 3 – Marrom; Grupo 4 – Amarela e Grupo 5 – Azul.
- * O número de trabalhadores que estão expostos ao risco deve ser indicado no centro do círculo.
- * A especificação do agente pode ser escrita dentro do círculo ou descrita em legenda (por exemplo, risco químico – vacinas; risco ergonômico – transporte de caixas).
- * A intensidade do risco, ou seja, se é pequeno, médio ou grande, representada por círculos, de acordo com a percepção dos trabalhadores, conforme a Figura 3:

Figura 3 – Representação gráfica da intensidade dos riscos

Após ser aprovado pela Cipa, o mapa de riscos de toda a empresa ou setorial deverá ser fixado em local visível e de fácil acesso aos trabalhadores.

Concluindo, a elaboração do mapa de riscos é um trabalho de equipe, exige diálogo entre os participantes e observação apurada para se perceber, com exatidão, os riscos presentes no ambiente.

Figura 4 – Mapa de riscos do térreo de um posto de saúde

Fonte: Elaborado pelos autores.

Agora que você já viu o que é e como se faz, de forma geral, um mapa ou mapeamento de riscos, que tal tentar fazê-lo em seu ambiente de trabalho? Dissemine a ideia! Ajude a mobilizar os seus companheiros de trabalho e mãos à obra. E não se esqueça de registrar como foi a experiência! O registro pode ser útil para outros trabalhadores.

Para refletir

Com base nas explicações apresentadas neste capítulo e nos demais sobre o campo da saúde do trabalhador, reflita sobre os fatores de risco existentes nas imagens a seguir, relativas a processos de trabalho da rede de frio de imunobiológicos, comparando-os com os do seu ambiente de trabalho.

Foto 4 – Atividade da rede de frio de imunobiológicos

Foto: Peter Illiciev (2006)

Fonte: Fiocruz Imagens.

Figura 5 – Atividade da rede de frio de imunobiológicos

Considerações finais

O objetivo deste capítulo foi introduzir reflexões relacionadas à saúde do trabalhador, trazendo um pouco do seu contexto histórico-conceitual, partindo da medicina do trabalho, passando pela saúde ocupacional até chegar à saúde do trabalhador propriamente dita.

Retomamos o conceito ampliado de saúde e a questão dos determinantes sociais da saúde, de forma a fundamentar o argumento de que a saúde do trabalhador é algo muito mais amplo do que somente o fato de ele estar atuando adequadamente e garantindo a produção esperada. Há questões de saúde física e saúde mental envolvidas que implicam um olhar mais abrangente e atento para esse trabalhador, e elas são registradas em instrumentos legais como aqueles que apresentamos.

Conhecer esses instrumentos e desenvolver estratégias para promover a saúde do trabalhador são ações fundamentais devidas não apenas ao empregador, por ser seu dever legal, mas, também, ao trabalhador, que, empoderado por esses conhecimentos, deve exigir adequação das suas condições de trabalho aos parâmetros necessários para garantir sua saúde.

Para empregadores e trabalhadores, o mapa de riscos traz uma grande contribuição, pois proporciona um espaço de diálogo e troca de diferentes visões para construção de um pacto comum de atenção às questões de saúde e segurança de um local de trabalho.

Referências

BRAÚJO, Giovanni Moraes de. *Normas regulamentadoras comentadas*. 3. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: [s.n.], 2002.

BRASIL (Constituição, 1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei n. 8.042, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 31 dez. 1990a.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 set. 1990b.

BRASIL. Lei n. 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: 4 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 ago. 2012. Seção 1, p. 46.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Manual de rede de frio do Programa Nacional de Imunizações*. 4. ed. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. *Anuário estatístico da Previdência Social*. Brasília, DF, jul. 2015a. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2013/estatisticas-de-acidentes-do-trabalho-2013/>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho. *Normas regulamentadoras*. Brasília, DF, 2015b. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. Acesso em: 20 set. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. *Comunicação de acidente de trabalho, CAT*. Brasília, DF, [2016]. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/servicos-ao-cidadao/todos-os-servicos/comunicacao-de-acidente-de-trabalho/>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n. 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 nov. 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 25, de 29 de dezembro de 1994. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 de dezembro de 1994.

LACAZ, F. A. C. The workers' health field: reclaiming knowledge and practices in the interface between work and health. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 757-766, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/02.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.

MATTOS, U. A. O.; FREITAS, N. B. B. Mapa de risco no Brasil: as limitações da aplicabilidade de um modelo operário. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 251- 258, abr./jun., 1994.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 341-349, 1991.

ODDONNE, Ivar et al. *Ambiente de trabalho: a luta dos trabalhadores pela saúde*. São Paulo: Hucitec, 1986.

SILVA, M. N.; FLAUZINO, R. F.; GONDIM, G. M. M. (Org.). *Rede de frio: fundamentos para a compreensão do trabalho*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2016.

TEIXEIRA, S. M.; OLIVEIRA, J. A. Medicina de grupo: a medicina e a fábrica. In: GUIMARÃES, R. F. N. (Org.). *Saúde e medicina no Brasil: contribuição para um debate*. 5. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1984.