

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

# **Manual Técnico do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde**

Brasília – DF  
2018



2017 Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 1ª edição – 2018  
Versão impressa (1000 exemplares) e versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*  
MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
Coordenação-Geral de Saúde do Trabalhador  
SCS, Quadra 4, bloco A, lotes 67/97, 5º andar, Ed. Principal  
CEP: 70304-000 – Brasília/DF  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)  
E-mail: [cosat@saude.gov.br](mailto:cosat@saude.gov.br)

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
Escola Nacional de Saúde Pública  
Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural  
Av. Brasil, 4036 sala 905, Manguinhos  
CEP: 21040-361 – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3882-9222 / 3882-9223  
Site: [www.multiplicadoresdevisat.com](http://www.multiplicadoresdevisat.com)  
E-mail: [multiplicadoresdevisat@gmail.com](mailto:multiplicadoresdevisat@gmail.com)

*Coordenação e Edição geral:*  
Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos

*Elaboração:*  
Katia Reis  
Luís Henrique da Costa Leão  
Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos  
Rosângela Gaze

*Apoio editorial:*  
Ana Paula Menezes Bragança dos Santos

Jacqueline Wilhelm Caldas  
Luciene Aguiar  
Terezinha Reis de Souza Maciel

*Apoio institucional:*  
Karla Freire Baêta - CGSAT/MS  
Maria Helena B. Oliveira - DIHS/ENSP/Fiocruz

*Agradecimentos:*  
Alexandre José Ribeiro Jacobina de Brito  
Carmen Verônica Barbosa Almeida  
Celeida Maria de Barros França Soares  
Cinthia Vivianne Carvalho dos Santos  
Débora Renata Mendonça de Moraes  
Denise Lopes Timóteo Burger  
Edinalva Maria Gomes  
Fátima Sueli Neto Ribeiro  
Gisele Akemi Carneiro  
Hebe Macedo  
Sandra Regina Alves Coutinho  
Simone Alves dos Santos

*Apoio financeiro:*  
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz  
(Projeto ENSP 018 FIO-13/Ministério da Saúde)

*Produção e projeto gráfico:*  
Corbã Editora Artes Gráficas Ltda

*Normalização:*  
Mariana Andonios Spyridakis Pereira – Editora MS/CGDI

*Revisão:*  
Khamila Silva e Tatiane Souza – Editora MS/CGDI

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde.

Manual Técnico do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017.

xx p. : il.

ISBN

1. Saúde do Trabalhador. 2. Vigilância. 3. Sistema Único de Saúde (SUS). I. Título. II. Fundação Oswaldo Cruz.

CDU 613.9-057

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2017/0037

*Título para indexação:*

Technical Manual of the Basic Course of Occupational Health Surveillance in the Brazilian Health Care System

## **Sumário**

### **Apresentação**

### **Instruções gerais para a utilização do Manual**

#### **Parte 1**

- 1 Bases conceituais para ação em Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat)
- 2 Vigilância em saúde
- 3 Vigilância em saúde do trabalhador
- 4 O processo de vigilância
- 5 O processo de vigilância e a interdisciplinaridade
- 6 O processo de vigilância e a intersetorialidade
- 7 O processo de vigilância e a participação na ação transformadora

#### **Parte 2**

- 1 Conceitos básicos sobre o sistema de trabalho

#### **Parte 3**

- 1 Técnicas de análise de riscos e cargas de trabalho
- 2 Técnicas de análise de riscos
- 3 Técnicas de análise de cargas de trabalho
- 4 Uma palavrinha a mais sobre as situações de vulnerabilidade

### **Referências Bibliográficas**

### **Anexo - Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS**

## **Apresentação**

O presente instrumento tem como objetivo subsidiar a formação de agentes de Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat) no âmbito da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast) e dos seus Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest). A Visat é uma prioridade da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, estabelecida em 2012, por intermédio da Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012, do Ministério da Saúde.

A formação de profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS), e também de outros setores do Estado e da sociedade, para o exercício da Visat é um imperativo para fazer frente ao grave quadro de doenças, acidentes e mortes no trabalho, no Brasil.

A implementação das ações de vigilância deve ocorrer nos diversos âmbitos da rede do SUS (nacional, estadual, regional, municipal). Para isso, a partir de suas estruturas, devem-se criar fluxos, pactuações e execução de atividades em articulação intra e intersetorial e na perspectiva interdisciplinar.

Os conhecimentos e técnicas usados na formação compreendem diversas disciplinas, práticas dos profissionais e saberes e experiências dos próprios trabalhadores. Os objetivos primordiais da formação em Visat são produzir, analisar e difundir informações sobre os agravos à saúde decorrentes do trabalho; realizar intervenções sanitárias corretivas e preventivas sobre estes agravos; e estabelecer cultura de vigilância em saúde do trabalhador, conforme o dispositivo contido no artigo 200 da Constituição Federal de 1988, regulamentado pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Lei Orgânica de Saúde).

Este Manual técnico, como instrumento para subsidiar a formação em vigilância, é fruto do Projeto ENSP 018 FIO-13, financiado pelo Ministério da Saúde e executado pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz. Contou com a participação de vários profissionais e pretende contribuir para a formação maciça de agentes de Visat no âmbito da Renast, podendo ser ampliado e atualizado, em função das necessidades operacionais.

Sua estruturação segue o conteúdo da Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS, disposta na Portaria de Consolidação MS/GM Nº 1, de 28/09/2017, Anexo LXXIX (anexo).

## Instruções gerais para a utilização do Manual

O material aqui contido será usado na formação em Visat, especialmente no **Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador**. O **Curso Básico** é realizado na modalidade presencial, com carga horária total de 40 horas, usando metodologia de treinamento em serviço e supervisão continuada.

O público-alvo compreende: profissionais que atuam nos Cerest, incluindo os de nível médio, técnico e administrativo; membros das Comissões Intersetoriais de Saúde do Trabalhador (Cist) locais; servidores públicos da Vigilância Sanitária local, selecionados em função de interesses, perfis e determinações institucionais estabelecidas com a coordenação dos Cerest; servidores da Vigilância em Saúde, Atenção Básica, sindicalistas, representantes de instâncias de controle social, membros do Ministério Público, servidores de outros ministérios, professores universitários e outros que a critério da coordenação da Renast sejam parceiros estratégicos na realização de ações de Visat.

A linguagem usada no Manual é coloquial e busca interagir com o leitor, complementando os conhecimentos que são compartilhados entre instrutores e alunos no **Curso Básico**. Sempre que necessário, o texto apresenta informações complementares e chamadas para discussão e reflexão, nas seguintes modalidades:

### Estudo complementar

Remete a textos de apoio que auxiliem na complementação dos conhecimentos, com a referência e/ou endereço eletrônico para facilitar a localização.

### Glossário

Define mais detalhadamente conceitos e significados de termos utilizados no texto, buscando auxiliar na sua compreensão e aprofundando-os.

### Ponto de reflexão

Provoca o aluno para refletir sobre as questões apresentadas e para debater com os colegas do curso ou outros profissionais que atuem em Visat.

### Base legal

Apresenta a legislação pertinente ao tópico que esteja sendo discutido no texto.

O Manual é composto de três partes. A Parte 1 trata das Bases Conceituais para a Ação em Visat, a Parte 2 trata das Bases Conceituais de Sistemas de Trabalho e a Parte 3 compreende as Técnicas de Análise em Visat.

## Parte 1

### 1 Bases Conceituais para a Ação de Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat)

Olá, sejam bem-vindos à primeira parte do nosso *Manual do Curso Básico*. Para iniciarmos nossa conversa, vamos partir de algumas perguntas que, pouco a pouco, iremos debatendo e refletindo sobre elas, até podermos respondê-las com tranquilidade.

A pergunta inicial é *o que é vigilância em saúde?* Como é compreendida, que tipos de vigilância existem, qual a sua finalidade e outras questões relevantes.

Em seguida vamos debater a questão *o que é vigilância em saúde do trabalhador?* Qual o seu significado, a sua importância, como se organiza. E, também, como a consideramos com seus princípios para uma ação transformadora.

Em seguida, durante nossa conversa, vamos debater sobre o processo de vigilância em si, perguntando *o que é e como se dá esse processo?*

Finalmente, vamos fazer três perguntas sobre características fundamentais no processo de vigilância em saúde: *o que é interdisciplinaridade? O que é intersetorialidade? O que é participação?*

Esperamos que vocês aproveitem muito bem o material, reflitam, debatam e tenham um ótimo convívio com os colegas e os instrutores. Boa sorte!

### 2 Vigilância em saúde

A expressão **Vigilância em Saúde** está inserida no campo de atuação da Saúde Pública e nos remete a uma determinada forma de olhar as condições de saúde da população. Seu objetivo é garantir a melhor forma possível das pessoas viverem suas vidas com saúde. Para que isso aconteça é preciso olhar para os diversos fatores presentes na existência das pessoas que possam influenciar na sua vida e conseqüentemente na sua saúde. E, também, quando estes fatores influenciam na sua saúde refletem conseqüentemente na sua vida. Vida e saúde são coisas interdependentes.

É por isso que a primeira Lei Orgânica da Saúde coloca como fatores determinantes e condicionantes da saúde a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e, entre outros, o acesso aos bens e serviços essenciais.

A 1ª Lei Orgânica da Saúde é a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que “Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências”. Esta Lei regulamenta o capítulo da saúde da Constituição Federal de 1988 e determina a Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS. É a lei que rege a Saúde Pública no Brasil.

A ação de **Vigilância em Saúde** traduz-se no verbo vigiar. O termo vigiar possui uma série de significados que se complementam: olhar, observar, cuidar, guardar, resguardar, proteger,

tomar conta. Também significa espreitar, controlar, ficar de guarda e, até mesmo, defender, pôr a salvo e, para fazer isso, intervir. Normalmente, essa ação de vigiar, no campo da saúde pública, quando é preciso intervir, passa a ser uma ação típica de Estado, pois para vigiar no sentido de intervir é preciso ter credencial administrativa com poder para fazê-lo. É quando a vigilância necessita ter poder de polícia. Os agentes de vigilância, nesse caso, não são policiais, mas têm o poder de convocar a força policial para garantir a ação de intervir.

Mas vigilância, como vimos, não é só intervir com poder de polícia, embora muitas vezes sem intervenções deste tipo as coisas continuem como estão. Vigilância é principalmente olhar, com todos aqueles significados assinalados e, no caso de intervir, o objetivo é a transformação das situações que causam dano à saúde. A vigilância interventora do Estado brasileiro pode atuar, a qualquer momento, em qualquer instituição pública ou privada.

Determinantes sociais da saúde (DSS), segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), “são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população”. A CSDH (*Comission of Social Determinants of Health*) da Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua DSS “como as condições em que as pessoas nascem, se desenvolvem, vivem, trabalham e envelhecem, incluindo o sistema de saúde” (Buss e Pellegrini, 2007, p. 78).

O olhar vigilante do Estado brasileiro processa-se pela observação contínua e sistemática, organizada em um conjunto articulado de ações de tudo o que envolve os **determinantes sociais de saúde**.

Podemos considerar que as ações da **Vigilância em Saúde** têm como pilares a promoção da saúde e a proteção, a prevenção e o controle dos agravos e eventos adversos à saúde da população, tanto na dimensão individual quanto coletiva.

No Brasil, as ações de vigilância são definidas como sendo dos seguintes tipos:

- **Vigilância Epidemiológica:** abrange a vigilância e o controle das doenças transmissíveis, não transmissíveis e agravos, atuando, principalmente, com os sistemas de notificação e de informações.
- **Promoção da Saúde:** conjunto de intervenções individuais, coletivas e ambientais sobre os Determinantes Sociais da Saúde.
- **Vigilância da Situação de Saúde:** contribui para o planejamento de saúde, vista em sua complexidade, por meio do monitoramento contínuo do comportamento dos principais indicadores de saúde.
- **Vigilância em Saúde Ambiental:** visa conhecer, detectar mudanças, prevenir e controlar os fatores de risco ambiental relacionados aos agravos à saúde.
- **Vigilância em Saúde do Trabalhador:** visa promover a saúde e reduzir o adoecimento dos trabalhadores, por meio de ações integradas com foco nos determinantes associados ao processo produtivo e ao desenvolvimento.
- **Vigilância Sanitária:** tem a finalidade de preservar a saúde por meio da eliminação, redução ou prevenção de riscos à saúde, intervindo nos problemas sanitários que possam ocorrer em qualquer das etapas e processos, da produção ao consumo de bens e serviços relacionados direta ou indiretamente com a saúde, mediante, principalmente, a ação de intervir.

Para desenvolver suas ações, a **Vigilância em Saúde** coleta, consolida, analisa e interpreta dados de diversas fontes: sistemas de informação em saúde; bases demográficas; indicadores sociais, econômicos e ambientais; segurança pública; previdência social; entre outros. Essas fontes incorporadas às análises de saúde aumentam a capacidade de construir informações mais próximas da realidade e de planejar ações mais efetivas.

As ações da **Vigilância em Saúde**, no âmbito da política de Estado, no Brasil, além de serem matéria de leis diversas também se pautam nas diretrizes do SUS, baseadas na determinação constitucional de que o modelo de saúde brasileiro será prioritariamente preventivista. Ou seja, será um sistema calcado na missão constitucional de impedir que as pessoas adoçam e morram de agravos e situações que a **Vigilância em Saúde** pode (e deve) evitar.

Podemos sintetizar esta nossa primeira conversa dizendo que a **Vigilância em Saúde** é um dos componentes fundamentais das políticas públicas de saúde, cuja responsabilidade é do Estado brasileiro, dirigida para o conjunto da nossa população.

Entretanto, podemos considerar que há um nível mais específico de vigilância, no âmbito de relações mais particulares, como é o caso daquelas entre os cidadãos na sua vida em sociedade, por exemplo, nas questões de saúde que se encontram nas relações de trabalho, tanto no setor público quanto no setor privado.

Com essas informações iniciais, como você definiria, com suas próprias palavras, a expressão Vigilância em Saúde?

### 3 Vigilância em saúde do trabalhador

A vigilância em saúde do trabalhador, que passaremos a chamar de Visat, é aqui considerada como processo de vigiar o trabalho, de modo a impedir o adoecimento dos trabalhadores e aprimorar suas condições de trabalho e vida. Todos os significados de vigiar que citamos anteriormente serão aqui usados, de modo a compreender o trabalho, analisá-lo e poder intervir sobre ele, com o objetivo maior de transformá-lo.

A transformação do trabalho dá-se por intermédio do conhecimento e da intervenção sobre o que chamaremos, a partir de agora, de **sistema de trabalho**.

O **sistema de trabalho** abrange o conjunto de situações que estão envolvidas na realização do trabalho em si – o **processo de trabalho** –; o local onde ele se realiza – o **ambiente de trabalho** –; e as diversas formas como ele se realiza – **as condições de trabalho** –. Mais adiante vamos estudar com detalhamento essas variáveis do sistema de trabalho e construir o nosso olhar de vigilância.

A Visat tem seu nome ligado ao trabalhador, como forma de afirmação de que não existe vigilância em saúde do trabalhador sem a participação do trabalhador como o agente principal deste vigiar. É nesse contexto que vamos trabalhar, sempre considerando o trabalhador como protagonista da Visat, como sujeito ativo da transformação e, portanto, como elemento imprescindível nesta ação.

Sem a participação do trabalhador como o seu agente principal não existe Vigilância em Saúde do Trabalhador.

No âmbito das políticas públicas de saúde, a Visat é normatizada por vários documentos legais. Entretanto, neste Manual vamos seguir a legislação brasileira que se destaca no assunto: a Instrução Normativa de Visat (anexo).

Segundo a Instrução Normativa (IN-Visat), a Visat compõe um conjunto de práticas sanitárias que tem como objetivo detectar, conhecer, pesquisar, analisar e

divulgar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos, aos ambientes e às condições de trabalho. Para que se faça o planejamento, a execução e a avaliação das intervenções, visando à eliminação e à redução dos agravos à saúde, devem ser observados os aspectos tecnológicos, sociais, organizacionais e epidemiológicos dos sistemas de trabalho. Pautada nos princípios do SUS, a IN-Visat estabelece como princípios orientadores das práticas de Visat a universalidade, a integralidade das ações, a intersetorialidade (plurinstitutionalidade), o controle social, a hierarquização, a descentralização, a interdisciplinaridade, a pesquisa-intervenção e o caráter transformador das ações.

A necessidade de se implementar as ações de Visat no SUS, deve-se ao quadro epidemiológico de extrema gravidade das doenças, dos acidentes e das mortes no Brasil em decorrência do trabalho. Todos os anos, há décadas, acidentam-se no Brasil centenas de milhares de brasileiros, a maioria jovens, sendo que alguns milhares perdem sua vida e outros milhares ficam inválidos para sempre. A implementação da Visat, desse modo, é uma questão de ordem moral, ética e de direitos humanos.

Conheça a dimensão dos acidentes e doenças do trabalho, no Brasil, vendo os seguintes artigos na BIBLIOGRAFIA: Galdino, Santana e Ferrite (2011); Iwamoto, Camargo, Tavares e Miranzi (2011). Visite também a página da Previdência Social sobre o tema: <<http://www3.dataprev.gov.br/aeat/>>. É o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho (MPT e OIT): <https://observatoriosst.mpt.mp.br/>

#### 4 O processo de vigilância

Seguindo o que preconiza a IN-Visat, neste texto utilizaremos a expressão **processo de vigilância**, por entender que vigiar a saúde não é uma ação pontual, feita em algum momento para resolver um problema e, resolvido ou não, nada há mais a fazer. A ideia de processo é a de continuidade, como um novelo que vai sendo desfiado ao longo do tempo. O novelo é o emaranhado de situações que levam o trabalhador a adoecer no trabalho e o desfiar da vigilância é o desenrolar constante e progressivo que vai identificando essas situações, as causas dos problemas e, um a um, vai buscando resolvê-los.

Dizemos que a vigilância é informação para a ação. Ou seja, partimos de alguma informação e agimos para dar conta dos problemas que essa informação nos traz. Por isso é preciso trabalhar sempre com informações, tanto aquelas que já existem como as que serão criadas no próprio processo de vigilância, em que novas coisas serão descobertas. Uma vez que iniciemos o processo de vigilância, cada nova informação

gerada desencadeia nova ação e esta gera uma nova informação que desencadeia nova ação e assim sucessivamente. Essa é a nossa ideia de processo de vigilância, como uma cadeia de informações-ações-informações, em que as situações que causam dano à saúde vão sendo resolvidas.

Complemente seu conhecimento sobre informação para a ação com a leitura de Wünsch Filho e coautores (1993) e Hennington e Freitas (2009). Ver BIBLIOGRAFIA.

É importante, por isso, conhecer os sistemas de informação existentes. Agora, as novas informações que surgirão no processo de vigilância serão criadas por vocês no decorrer do próprio processo.

Podemos enumerar as premissas do processo de vigilância, partindo de algumas necessidades: saber olhar, olhar para onde, olhar para o quê, de que forma olhar, com que bases de informação olhar, com que técnicas e métodos olhar, enfim, como vigiar o trabalho com suas inúmeras características e variações. E, no decorrer do processo, à medida que as coisas vão aparecendo saber o que fazer ou de que modo encaminhar.

Todo processo de vigilância tem um início que parte de alguma iniciativa. O ideal é que a demanda inicial seja trazida pelo próprio trabalhador e seus representantes, pois são eles que sofrem as consequências dos problemas no mundo do trabalho. Mas o processo de vigilância também pode ser desencadeado por outras demandas. Por exemplo, podemos trabalhar sobre demandas do tipo: empresas em que exista um grande número de afastamentos por doença, em que haja a ocorrência de acidentes, em que existam queixas de trabalhadores sobre as condições de trabalho, onde saibamos que os riscos à saúde sejam mais intensos ou visíveis e, entre outras, onde haja relato na literatura sobre problemas de saúde no trabalho. Também devemos acolher as demandas, além dos trabalhadores e dos sindicatos, das famílias dos trabalhadores, das organizações comunitárias, dos usuários dos serviços de saúde, de órgãos oficiais e de outras instituições públicas ou privadas. Muitas vezes, a demanda pode ser programada pela equipe de vigilância por alguns sensores que, aqui, vamos chamar singularmente de sensor de vigilância.

Chamamos de sensor de vigilância algum sinal de alteração que pode ocultar um problema de saúde individual ou coletiva no trabalho. Por exemplo, doenças que chegam aos serviços de saúde na comunidade; queixa repetida de usuários de um determinado serviço público ou privado sobre o atendimento; doenças ou mortes de causa desconhecida em trabalhos do mesmo tipo; comentários na comunidade sobre problemas em certos estabelecimentos. O sensor deve ser um alerta para a Visat, especialmente nos Cerest e nas Cist.

O processo de vigilância mais eficiente é o que consegue contextualizar a relação entre os fatores desencadeadores de problemas de saúde no espaço e no tempo. Por exemplo, numa determinada empresa observamos, num mesmo período, um número

grande de ocorrências da mesma natureza. Para estudar fenômenos desse tipo podemos nos valer da Epidemiologia. Essa é uma das áreas das ciências da saúde que dá sustentação às ações de vigilância. A Epidemiologia, associada a outras ciências, tais como a Estatística, a Medicina, a Psicologia e a Ergonomia, possibilita analisar os fatores de risco, cargas de trabalho e situações de vulnerabilidade em geral.

Você pode identificar no seu cotidiano de trabalho algum sensor de vigilância em saúde do trabalhador?

Outra característica do processo é a preparação da ação. O agir da Visat inicia-se na preparação. É a chamada Fase Preparatória, proposta na IN-Visat. Preparar bem uma ação de vigilância é estar bem preparado para dar conta daquelas necessidades listadas anteriormente: saber olhar, olhar para onde, olhar para o quê etc.

Para complementar seu conhecimento sobre processo de vigilância consulte Vasconcellos e Machado (2009). Ver BIBLIOGRAFIA.

A preparação depende de boa compreensão da demanda, das informações que temos à disposição e daquelas que, muitas vezes, precisaremos buscar na literatura científica sobre o tema. Durante a preparação, os membros da equipe da Visat devem saber, individualmente, qual o papel que lhes cabe na ação.

Transformar a ação de vigilância numa missão bem definida, em que cada um saiba o que vai fazer e em que momento deve fazer, evitará superposição de papéis, desencontros e contradições entre a equipe. São múltiplas as atividades que devem ser realizadas numa ação de vigilância, o que exige um planejamento com total adequação da equipe responsável.

A preparação é uma etapa estratégica do processo de vigilância, garantindo consistência técnica e segurança para os membros da equipe e permitindo maior eficácia na ação. O nosso **Curso Básico** é, na verdade, uma preparação bem detalhada de algumas ações de Visat, demandadas pelos próprios trabalhadores.

Para exemplificar algumas atividades que compõem a ação de vigilância, citamos: a constituição da equipe; a caracterização da demanda; a coleta e a análise de informações existentes; a busca de novas informações; a preparação e o planejamento da ação; a ação em si com seus componentes: levantamentos, mapeamentos, observações, entrevistas, registros etc.; a confecção de relatórios; e o acompanhamento da realização das soluções propostas.

Esse é um roteiro bem simples que pode ser acrescido de outras atividades que, inclusive, vão acontecer à medida que a equipe ganhe experiência no processo de Visat.

## 5 O processo de vigilância e a interdisciplinaridade

Já vimos até agora que a vigilância tem suas regras próprias, com métodos de ação próprios e algumas normas legais que a regem, principalmente a IN-Visat.

A nossa vigilância da saúde do trabalhador vai ser desenvolvida com vocês, seguindo essas orientações gerais. Para isso é necessário olhar em que condições, com quais processos e em quais ambientes de trabalho os problemas de saúde ocorrem.

Sabemos que são múltiplos e complexos os sistemas de trabalho e também são múltiplos e complexos os processos de adoecimento dos trabalhadores. E, se são múltiplos e complexos os sistemas de trabalho e as formas de adoecimento, nossa abordagem de vigilância também deverá ser múltipla e complexa. Para dar conta desse desafio, é necessária a **interdisciplinaridade** como princípio de ação, como princípio do vigiar. Cada disciplina do conhecimento humano – seja ele científico, cultural ou empírico (aquele que advém da experiência) – tem a sua contribuição a dar no processo de vigilância. Não existe Visat realizada por um ser humano solitário, pois ninguém detém os conhecimentos necessários para enfrentar todas as questões complexas do mundo do trabalho. O exercício da Visat exige a constituição de equipes.

O reconhecimento da necessidade de participação e da articulação dos múltiplos saberes no processo de vigilância é o primeiro passo da interdisciplinaridade. Sem esse reconhecimento corre-se o risco de que a EQUIPE se torne EU-QUIPE. E é claro, como dissemos, que uma EU-QUIPE jamais dará conta da multiplicidade e complexidade do sistema de trabalho, qualquer que seja ele.

Uma vez reconhecida e proposta a ação interdisciplinar, é preciso identificar os múltiplos saberes, as múltiplas disciplinas do conhecimento, que serão necessárias na composição da equipe interdisciplinar para dar mais qualidade àquela determinada ação. Essa etapa, evidentemente, vai depender do tipo de ação, sua especificidade, sua abrangência, o porte da ação, o local de sua realização, as características do(s) sistema(s) de trabalho que serão vigiados e assim por diante. Podemos, de antemão, enumerar alguns dos múltiplos saberes com seus representantes que estarão presentes na ação de vigilância.

Um tipo de saber essencial em qualquer ação é o saber próprio do trabalhador que atua no sistema de trabalho sob vigilância. O provérbio diz que ‘só o dono do calo sabe onde o sapato aperta’, ou seja, só o trabalhador conhece profundamente o trabalho

em que está inserido e atuando. Reiteramos que não há possibilidade de se fazer vigilância em saúde do trabalhador sem a sua participação como agente ativo do processo.

Outros profissionais com seus saberes próprios serão essenciais em função da especificidade da ação. Pode ser o caso do médico, engenheiro, enfermeiro, assistente social, ergonomista, epidemiologista, psicólogo, nutricionista, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, advogado e não há como esgotar esta lista. Também são muitas vezes imprescindíveis os profissionais de nível técnico, como é o caso dos técnicos de segurança, estatística, enfermagem, informática, RX e tantos outros.

Você pode perguntar: como será possível juntar tantas pessoas para uma ‘simples’ ação de Visat? Primeiro, como vimos, nenhuma ação é simples, todas têm um grau de complexidade que vai exigir abordagem de saberes complexa. Depois, tem uma coisa importantíssima, a ação de vigilância deve ter sempre um caráter de pesquisa. É o que chamamos de pesquisa-ação, ou pesquisa-intervenção, como propõe a IN-Visat.

Desse modo, aquela pesquisa-ação efetuada num determinado sistema de trabalho poderá e deverá ser reproduzida para quantos sejam os sistemas similares. É por isso, também, que o investimento político e administrativo na composição de equipe interdisciplinar vale muito a pena. No próximo tópico, o da intersectorialidade, vamos voltar a falar deste tema de composição das equipes. Concluindo essa breve conversa sobre interdisciplinaridade, vamos falar um pouco de como se dá essa dinâmica interdisciplinar. Na verdade, não estamos tratando de juntar os saberes como num balaio de gatos, em que cada um faz a sua parte, sozinho, sem diálogo, sem troca, sem aprendizado mútuo. E depois, na solidão da “sabedoria” de sua disciplina, faz um relatório próprio e pronto: acabou! Não, a interdisciplinaridade é muito diferente. Vamos ver.

Pesquisa-ação pode ser entendida como um processo em que planejar, agir, investigar, descrever, analisar e avaliar produzem um resultado concreto que é a pesquisa em si, mas também produz uma transformação da realidade pesquisada que, no nosso caso, é o resultado da vigilância. A pesquisa-ação tem como princípios: a transcendência (os resultados ultrapassam a produção de conhecimento somente); reprodutibilidade (capacidade de ser reproduzida em outros ambientes e situações similares); resolutividade (resultados transformadores); publicização (resultados devem ser tornados públicos, resguardados os princípios éticos); devolução (os sujeitos pesquisados devem ter acesso aos resultados); magnitude (a dimensão deve buscar o maior alcance possível).

Para conhecer mais sobre pesquisa-ação consulte Tripp (2005). Ver BIBLIOGRAFIA.

A ação interdisciplinar pressupõe determinado objeto: o OBJETO da ação de vigilância, o OBJETO da demanda. Sobre aquele OBJETO será constituída a equipe interdisciplinar. Caso o objeto mude, muitas

vezes é necessário mudar ou ampliar a equipe, pois os requerimentos interdisciplinares de conhecimento poderão ser outros.

Então, sobre determinado objeto que, por exemplo, pode ser uma demanda trazida por problemas num determinado estabelecimento rural, a equipe foi constituída e, no processo dinâmico e coletivo de discussão do objeto, cada membro da equipe contribuirá com seu conhecimento disciplinar. Todos os múltiplos saberes ali debatidos serão compartilhados por todos. E todos se apropriarão de todos os saberes ali contidos. A conjugação desses saberes sobre aquele determinado objeto dará origem a um novo saber, a um novo conhecimento: o conhecimento interdisciplinar daquele objeto específico. Popularmente poderíamos dizer que se trata de uma grande sacada, pois fazer vigilância dessa forma, construindo um novo conhecimento, é bem mais fundamentado para a transformação requerida para aquele sistema de trabalho. Observamos que os conhecimentos isolados em si mesmo até podem propiciar mudanças, mas sem as grandes novidades que a interdisciplinaridade possibilita.

No exemplo de ação de Visat numa área rural em que trabalhadores expostos a agrotóxicos estão adoecendo, podemos citar vários profissionais, cujas disciplinas podem contribuir para a compreensão daquele problema de saúde: epidemiologista, médico, toxicologista, cientista social, ergonomista, engenheiro agrônomo, advogado, nutricionista, biólogo, antropólogo e, principalmente, o trabalhador, com seu saber operário que é também um campo de conhecimento empírico. A IN-Visat, inclusive, enfatiza e considera imprescindível o saber dos trabalhadores na Visat.

Você concorda com essa observação de que o trabalho interdisciplinar transforma o objeto e o próprio sujeito que transforma? Caso você concorde, como e por que você acha que isso ocorre?

E, para concluir, podemos dizer que o conhecimento novo sobre o OBJETO que possibilita a sua transformação transforma também o SUJEITO que transforma.

## 6 O processo de vigilância e a intersetorialidade

Após a discussão anterior você deve estar pensando: “tudo bem essa questão da interdisciplinaridade, mas como vamos conseguir montar equipes com disciplinas tão diversificadas?” Pois a resposta está numa outra palavra-chave da vigilância: **intersetorialidade**.

Mas, antes, precisamos dirimir algumas questões. Por exemplo, o vasto campo institucional da saúde, propriamente dito, possui vários setores com múltiplas funções:

os diversos níveis de assistência com suas complexidades, inclusive a atenção primária no nível básico de complexidade, na qual se alojam a Estratégia de Saúde da Família e os agentes comunitários de saúde, as emergências, inclusive o Serviço de Assistência Médica de Urgência (Samu), os ambulatorios de especialidades, os grandes hospitais da alta complexidade, as diversas vigilâncias, os programas específicos direcionados para determinadas ações ou grupos populacionais: saúde mental, crianças, mulheres, idosos, câncer, promoção da saúde, índios, imunizações, doenças infecciosas e inúmeros outros. Todas essas iniciativas estão contidas nas ações típicas de saúde pública e são de responsabilidade direta do SUS. Em praticamente todos esses setores temos problemas de saúde relacionados ao trabalho, reforçando a ideia da centralidade da categoria trabalho. Pois bem, se consideramos a centralidade da categoria trabalho na determinação dos agravos de saúde, todos os setores inseridos no SUS são importantes para a questão da saúde do trabalhador.

Chamamos de categoria trabalho ao conjunto de conhecimentos, conceitos e situações que lhe dizem respeito e empregamos esta expressão dentro de um determinado contexto de discussão, de análise ou de pesquisa. Por exemplo, quando usamos a expressão centralidade da categoria trabalho na saúde, queremos expressar sua importância na análise dos fatores relacionados ao trabalho que se reflete sobre a saúde das pessoas em geral. Ela é por nós entendida como central, fundamental. Contudo, nem sempre a categoria trabalho é compreendida assim pela gestão, pelos profissionais e mesmo pela população.

Por isso, as ações de saúde do trabalhador, especialmente de Visat, necessitam da concorrência de muitos desses setores, dependendo do que se está analisando ou pesquisando. É a esta necessidade de articulação entre setores do próprio SUS com a saúde do trabalhador que chamamos de **intrasetorialidade**. Ou seja, a intrasetorialidade é uma intersetorialidade efetuada dentro do próprio SUS.

Atualmente, no Brasil, a Rede Nacional de Atenção Integral em Saúde do Trabalhador (Renast) com os seus centros de referência (Cerest), hoje presentes em todo o País, são os principais polos irradiadores de ações de Visat. Além de possuírem profissionais dos mais variados tipos que podem contribuir na ação interdisciplinar, os Cerest têm como responsabilidade institucional, no âmbito do SUS, a busca por parcerias intrasetoriais, além das intersetoriais para o exercício da vigilância.

Existem Cerest em todas as regiões, e este Manual pretende servir como um de seus instrumentos para a realização de Visat. Desse modo, para que a Visat possa ser efetuada com a capacidade de transformar, contando com as disciplinas necessárias, é preciso recorrer a outros setores, de modo a trabalhar intersetorialmente.

Então, a partir dos Cerest, um setor imprescindível que deve fazer parte das ações da Visat é o setor sindical. Mesmo que haja, como sabemos que há, certa resistência por parte da gestão pública quanto à participação sindical em iniciativas desse tipo, a participação do sindicato é essencial. A entidade sindical possui a credencial política, legal e ética para defender os interesses dos trabalhadores. E o interesse que está em jogo é o maior de todos: a saúde e a vida. Às vezes, o próprio

A Rede Nacional de Atenção Integral em Saúde do Trabalhador (Renast) foi regulamentada pela Portaria MS nº 2.728/2009. A Renast integra a rede de serviços do SUS, voltados à promoção, à assistência e à vigilância e deverá ser implementada de forma articulada entre União, estados e municípios, nas esferas executoras de ações relacionadas à Saúde do Trabalhador (ST), e instituições colaboradoras nessa área. Sua implementação será desenvolvida mediante:

- estruturação da rede de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest);
- inclusão das ações de ST na atenção básica, por meio da definição de protocolos, estabelecimento de linhas de cuidado e outros instrumentos que favoreçam a integralidade;
- **implementação das ações de promoção e vigilância em ST;**
- instituição e indicação de serviços de ST de retaguarda, de média e alta complexidade já instalados, aqui chamados de Rede de Serviços Sentinela em Saúde do Trabalhador; e
- caracterização de Municípios Sentinela em Saúde do Trabalhador.

sindicato não possui agenda de trabalho ou de reivindicações sobre a saúde do trabalhador, mas isso não invalida que participe dessas ações, inclusive como forma de ser despertado para o

problema. Por exemplo, no caso anterior da área rural, o sindicato envolvido com aquele objeto da vigilância deverá participar e acompanhar o processo como agente ativo da ação, até porque os resultados positivos daquela ação poderão ser transpostos para outros estabelecimentos, municípios, regiões, estados ou mesmo para o nível nacional. E, caso os resultados sejam negativos, o sindicato poderá negociar na arena política adequada a essas questões. Quando a categoria de trabalhadores envolvida no objeto da ação não for abrangida por um sindicato, por exemplo, como no caso de trabalhadores cooperativados, então a participação ocorrerá com os representantes designados pelos próprios trabalhadores. Caso, ainda, por qualquer motivo, o próprio sindicato não queira participar, a Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador (Cist), ou o Conselho de Saúde da região, deverá ser acionado para fazer parte da ação.

A Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador (Cist) é um dos requisitos para o funcionamento da Renast e dos Cerest. Sua constituição baseia-se no princípio da participação da comunidade e do controle social e está estabelecida na Lei Orgânica de Saúde.

Outro setor imprescindível para a Visat é a universidade. Quando falávamos de pesquisa-ação e de produção de novos objetos de conhecimento, estávamos pensando no quanto as universidades, especialmente as públicas, podem e poderão ter proveito com essas ações. Ao disponibilizarem os diversos profissionais e suas disciplinas para as ações interdisciplinares, a universidade terá como contrapartida o retorno desses

mesmos profissionais para o ensino de novos alunos e nas pesquisas para o avanço do conhecimento sobre saúde. Sem exagero podemos dizer que cada universidade pública das distintas regiões do País possui todos os profissionais das disciplinas requeridas para qualquer ação complexa de Visat.

Algumas fundações públicas de ensino e pesquisa, tais como a Fundação Oswaldo Cruz e a Fundacentro, também já possuem atuações significativas em pesquisa no campo da Saúde do Trabalhador. Ambas, além de possuírem profissionais especializados em várias disciplinas, têm um *know how* importante sobre várias questões de saúde dos trabalhadores em geral.

No âmbito local, onde as ações de Visat serão desenvolvidas, alguns setores públicos, inclusive estaduais e municipais, também poderão atuar intersetorialmente com a Visat. É o caso de secretarias e órgãos (meio ambiente, educação, trabalho, urbanismo, infraestrutura etc.).

A Fundação Oswaldo Cruz é um órgão do Ministério da Saúde que atua na área de ensino e pesquisa e possui em sua Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca dois departamentos formadores no campo da Saúde do Trabalhador: o Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) e o Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS).

Outra questão que surge quando discutimos a vigilância é quanto ao encaminhamento que será dado para as soluções dos problemas. Muitas vezes, as causas poderão ser detectadas, as

recomendações de mudança encaminhadas, mas as soluções poderão não chegar. Neste caso, a intersetorialidade é um fator decisivo. Quando, por exemplo, for necessário efetuar negociação para solucionar os problemas, alguns setores poderão ser decisivos para que isso ocorra, como, por exemplo, os Ministérios Públicos, tanto estadual quanto federal. Outras vezes, principalmente quando haja trabalhadores com contrato da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o Ministério do Trabalho e Emprego é um setor que poderá atuar conjuntamente na Visat.

A Fundacentro é um órgão do Ministério do Trabalho e Emprego, cuja missão é a “Produção e difusão de conhecimentos que contribuam para a promoção da segurança e saúde dos trabalhadores e das trabalhadoras, visando ao desenvolvimento sustentável, com crescimento econômico, equidade social e proteção do meio ambiente” (Fundacentro, 2017).

Muitas vezes, também, é necessário recorrer ao Parlamento local (Assembleias Legislativas e Câmaras de Vereadores), especialmente das suas comissões de saúde, não só para o apoio da ação como para a realização de audiências públicas e, ainda, encaminhamento de projetos de lei de interesse da vigilância em saúde do trabalhador.

Em síntese, podemos dizer que a importância da intersetorialidade na vigilância se fundamenta em dois aspectos:

- Pela sua capacidade de agregar as várias disciplinas do conhecimento ao processo interdisciplinar, por intermédio da disponibilização dos múltiplos profissionais alocados em outros setores do Estado e mesmo fora dele;
- Pela sua capacidade de agregar setores do Estado brasileiro que têm poder de exigir do próprio Estado o cumprimento das recomendações para preservar a saúde e a vida, por meio dos mecanismos legais cabíveis.

Pensando em alguma situação concreta de saúde do trabalhador na sua região, faça uma relação de parcerias intersetoriais necessárias para enfrentar o problema e solucioná-lo.

## 7 O processo de vigilância e a participação na ação transformadora

Consideramos a questão da participação o calcanhar de Aquiles da formação em vigilância, em qualquer modalidade de vigilância, mas especialmente na saúde do trabalhador. Vamos aprofundar um pouco o porquê achamos isso. Vigilância pressupõe transformação, no caso da Visat, transformação do mundo do trabalho. E sem participação engajada, comprometida e imbuída do seu caráter transformador não há vigilância. Para o nosso diálogo, partimos de alguns pressupostos:

- Cada local de trabalho é único. Os variados espaços de trabalho são atravessados por culturas políticas e relações interpessoais diversas que, por sua vez, provocam efeitos diferenciados na saúde. Por isso, cada tipo de trabalho requer modos de ação próprios, construídos, participativamente, no próprio coletivo de trabalho.
- Todos os trabalhadores são SUJEITOS de inteligência e ativos em seu trabalho. Reconhecemos que não há separação entre trabalho manual e trabalho intelectual; entre a concepção e a execução das tarefas laborativas.
- Os trabalhadores resistem às pressões institucionais, reinventando novas formas de viver no trabalho, para viver simplesmente. Também são capazes de se proteger dos efeitos nocivos sobre a sua saúde e, para isso, constroem estratégias individuais e coletivas de sobrevivência.
- Os processos participativos são a base da democracia nas organizações e contribuem para a ampliação da democracia política existente na sociedade civil.
- O diálogo é o fundamento de uma perspectiva participativa de vigilância em saúde, envolvendo trabalhadores e seus representantes.

– Políticas participativas possibilitam a construção de modos saudáveis e novas formas de relacionamento no trabalho.

Todos nós temos experiência de participação social de algum modo, mas nem todos têm a mesma

Sobre Paulo Freire visite a página:  
[www.paulofreire.org](http://www.paulofreire.org)

experiência de participação no trabalho. Embora a participação no trabalho ainda seja baixa e limitada por motivos diversos, o ideal democrático pressupõe cidadãos vigilantes dos problemas existentes no âmbito do mundo do trabalho, sendo necessária a criação de espaços organizativos para a institucionalização da participação nos ambientes de trabalho.

Um dos problemas da participação é a adesão aos mecanismos participativos. Nem todos têm motivação suficiente para isso. E um dos mecanismos para que isso ocorra é produzir novos sentidos destacando o lado humano do trabalho, dando voz a quem sente os efeitos do trabalho na sua saúde, criando espaços de diálogo e debate. Sentimentos de frustração, dificuldade em

lidar com técnicas e ferramentas novas, apatia, indiferença e isolamento podem atuar como obstáculos à participação. No contexto da Visat, abrir espaços de forma ampla para todos, trazendo motivações aos

Na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora estão inseridas as diretrizes e estratégias políticas para a implementação da saúde do trabalhador, inclusive da vigilância, no SUS. Nela, a palavra participação é utilizada inúmeras vezes, corroborando a sua fundamental importância.

trabalhadores para que possam compreender a sua própria saúde e participarem das estratégias de mudanças a fim de melhorá-la, é uma condição básica para a Política de Atenção à Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

Além de tudo, a participação contribui para a integração e o enriquecimento da experiência humana nos diversos ambientes de trabalho. Também não podemos esquecer de que são as pessoas, os trabalhadores, por meio do seu trabalho, que dão vida à sociedade.

A participação, no contexto da vigilância, ainda nos traz uma novidade, pois, ao se tornar possível falar e ouvir o outro, ao compreender o outro, melhor compreendemo-nos. É nessa linha de estabelecimento de diálogos, tendo como centro as condições concretas de trabalho, que se pode recriar criticamente o mundo, como ensinava o educador Paulo Freire.

Ainda sobre o tema da participação, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) traz proposições relevantes, entre as quais a importância do diálogo social, o respeito aos direitos fundamentais de liberdade de associação e de negociação coletiva,

a necessidade de organizações fortes e independentes de trabalhadores e empregadores, dotadas da capacidade técnica e dos conhecimentos necessários para participar do diálogo social. Desse modo, a participação também como troca de informações é uma modalidade de diálogo social, sendo considerado um pressuposto para se criar normas internacionais que garantam relações de trabalho saudáveis no mundo do trabalho.

É evidente que o processo de participação é considerado na ação de vigilância “para fora”, isto é para o objeto que será vigiado na ação pública, mas deve ser considerado também “para dentro”, ou seja, no âmbito do serviço em que se planeja, executa e acompanha o processo de vigilância. Sem participação ativa e construção de diálogos dos agentes da Visat, entre si e seus interlocutores, a ‘carruagem’ caminhará com muita dificuldade.

No seu estabelecimento de trabalho, como você acha que deveriam ser organizadas as instâncias de participação para a vigilância da saúde? Pense, converse e dê sugestões.

Enfim, chegamos ao término da primeira parte deste Manual, em que discutimos, respondemos algumas perguntas, deixamos de responder a outras, mas estamos felizes por poder participar com vocês desta construção coletiva. Precisamos também registrar aqui que a equipe que redigiu estes textos trabalhou interdisciplinarmente, intersetorialmente e de forma muito participativa. E, ainda, que ao tentar trazer esses conhecimentos para vocês aprendeu muito com desejo de aprender mais. Esperamos que vocês também sintam o mesmo. Na segunda parte falaremos sobre as particularidades do sistema de trabalho. Esperamos que vocês gostem.

## Parte 2

### 1 Conceitos básicos sobre o sistema de trabalho

Nós debatemos com vocês na primeira parte do Manual alguns conceitos de vigilância e seus princípios fundamentais, como a interdisciplinaridade, a intersetorialidade e, principalmente, a participação dos trabalhadores nas ações, agora vamos conversar sobre o trabalho em si.

O trabalho acompanha a natureza humana e dela faz parte indissolúvel. Sem o trabalho não estaríamos aqui, agora, conversando. Pela sua história, por seu significado, por suas características, o trabalho é um dos temas mais complexos das coisas da vida e do pensamento humano.

O trabalho traz em si, sempre, movimento e transformação. Uma transformação das coisas, que originalmente estão na natureza, em outras coisas devolvidas como coisas

Marx observa: *O trabalho é, antes de mais, um processo entre homem e Natureza, um processo em que o homem medeia, regula e controla a sua troca material com a Natureza por meio da sua própria acção. Ele faz face à própria matéria da Natureza como um poder da Natureza. Ele põe em movimento as forças da Natureza que pertencem à sua corporalidade – braços e pernas, cabeça e mão – para se apropriar da matéria da Natureza numa forma utilizável para a sua própria vida. Ao actuar, por este movimento, sobre a Natureza fora dele e ao transformá-la transforma simultaneamente a sua própria natureza.* Ver em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1867/capital/livro1/cap05/01.htm>

transformadas em bens e serviços à sociedade. Para acompanhar este nosso aprendizado mútuo sobre a vigilância da saúde no trabalho, convidamos vocês a lerem outros textos que falem sobre essa multiplicidade de questões que envolvem o trabalho, principalmente na sua relação com a saúde. Nesta parte do texto, vamos nos limitar à análise dos elementos que compõem o sistema de trabalho, com o objetivo de aprimorar o processo de vigilância. Vocês se lembram de que na primeira parte falávamos sobre as necessidades da vigilância: saber olhar, olhar para onde, olhar para o quê, de que forma olhar, com que bases de informação olhar, com que técnicas e métodos olhar e quais as características e variações do trabalho. Então, é disso que vamos tratar a partir de agora. São diversos os componentes do trabalho e, como sabemos que é difícil esgotar o olhar sobre essa tamanha diversidade, neste texto vamos propor determinada sistematização que é apenas uma entre várias formas de sistematizar esse olhar.

Destacamos, entre os elementos componentes do trabalho, o PROCESSO, o AMBIENTE, o POSTO, os MEIOS, os INSTRUMENTOS, a FORÇA de TRABALHO, as OPERAÇÕES, as ATIVIDADES, os FLUXOS, os INVENTÁRIOS e outras variáveis que surgirão durante nosso diálogo.

De imediato, vocês já podem observar que esses elementos não podem ser vistos como isolados, autônomos, estanques e existentes em si mesmos, pois é fácil imaginar que eles fazem parte de um todo e, conseqüentemente, são interdependentes entre si. Essa conexão entre os elementos é a condição que garante que cada um deles seja um componente indispensável para a existência e o funcionamento do trabalho como um todo, que vamos chamar de SISTEMA de TRABALHO.

A noção de sistema embasa a compreensão do trabalho como um todo composto por propriedades que nenhuma das suas partes isoladamente possui. As interações e relações entre as partes fazem surgir as particularidades do sistema. Essas propriedades totalizadoras são perdidas quando o sistema é considerado em elementos isolados. Embora possamos identificar partes individuais em qualquer sistema, a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes.

Também podemos usar variáveis nesta forma de sistematização. Por exemplo, quem delimita a extensão do sistema, o seu alcance e o seu limite somos nós. Podemos considerar que no processo de vigilância de um supermercado o sistema a ser analisado é o supermercado como um todo. Esse é o limite que estabelecemos, por um acordo prévio, para o processo de vigilância desse SISTEMA de TRABALHO. Entretanto, se quisermos, podemos considerar que nesse sistema existem vários subsistemas: as áreas de produção, como peixaria, lanchonete, açougue e padaria; estoque e armazenagem de produtos; gôndolas e vitrines de exposição; caixas; administração e gerência; limpeza; áreas de vivência dos trabalhadores; segurança; recepção de mercadorias, expedição e transporte; manutenção etc. Convencionamos, então, que cada uma dessas áreas ou parte desse estabelecimento é um subsistema do SISTEMA supermercado. O que importa é termos clareza nessas formas de nomear, especialmente quando fizermos relatórios e documentos de vigilância.

Ocorre que existe também a possibilidade de que o nosso OBJETO da vigilância, dentro daquele supermercado seja a saúde dos caixas. Neste caso, podemos considerar que vamos analisar exclusivamente, naquele momento, o subsistema caixa de supermercado, com foco na saúde daqueles trabalhadores dentro do sistema supermercado. Esta forma de sistematização pode ser utilizada em qualquer outro local ou estabelecimento de trabalho, seja uma indústria, um prédio em construção, um posto de gasolina, uma escola, uma agência bancária, uma propriedade agrícola etc.

Outra possibilidade pode ocorrer quando o nosso OBJETO for mais que apenas um supermercado para avaliar a saúde dos trabalhadores do setor de caixas. Pode ser que a nossa ação de vigilância seja direcionada para os supermercados de uma

determinada rede empresarial ou de uma região, de um município, de um estado ou mesmo de todo o país. Isso vai depender da capacidade de abrangência da vigilância sobre determinado objeto. Dessa forma, vamos analisar o subsistema caixa de supermercado dentro daquele(s) território(s) eleito(s) para a vigilância.

Vocês observaram que estamos tratando de uma terminologia, uma maneira de rotular o que estamos vigiando, mas essa é também uma maneira de sistematizar o nosso olhar. Assim, podemos analisar parte do sistema de trabalho, utilizando essa ideia de subsistema. Queremos ressaltar que podem ser efetuadas alterações e adequações nestas terminologias, desde que sejam bem explicadas e coerentes, principalmente quando estivermos lidando com documentos que serão usados para objetivos diversos, como relatórios técnicos, laudos periciais, petições judiciais, protocolos administrativos etc.

Para conhecer mais sobre os diversos significados de sistema leia Capra (1998). Ver BIBLIOGRAFIA.

Outra coisa que vocês observaram é que usamos também a palavra OBJETO. E aí cabe a pergunta: OBJETO da vigilância é o mesmo que SISTEMA de TRABALHO analisado na vigilância? Respondemos que é parecido, mas não é a mesma coisa. No caso citado, o objeto é a saúde dos trabalhadores das caixas de supermercado e para que a vigilância se desenvolva é preciso analisar o sistema de trabalho que envolve esses trabalhadores. Ou, como nós dissemos, vamos analisar o subsistema caixa com foco na saúde daqueles trabalhadores, pois esse é o OBJETO da vigilância.

Seguindo, podemos dizer que cada sistema de trabalho tem características próprias em

Todo trabalho tem como resultado final um produto. Esse produto pode ser material (bem) ou imaterial (serviço). O trabalho, portanto, será sempre a produção de algo para ser utilizado pela sociedade, e esse produto com uma utilidade caracteriza a sua natureza.

função de sua natureza e propósito e todos os sistemas têm por finalidade a produção de um bem material (produto), de um bem imaterial (serviço) ou às vezes de ambos.

Os bens materiais (produtos) são a materialização de processos em que as naturezas das coisas (matérias-primas) são transformadas, passando a ser objetos concretos de consumo objetivo pela sociedade. Falamos de consumo objetivo porque o que se consome é um objeto mesmo, algo concreto e palpável que se pode “embrulhar e levar para casa”.

No caso dos bens imateriais, cujos produtos são os serviços, o que está em jogo é a natureza de coisas que são transformadas em objetos abstratos de consumo subjetivo pela sociedade. Falamos de consumo subjetivo porque o que se consome é o resultado de uma situação relacional entre os sujeitos envolvidos neste tipo de produção.

O que levamos para casa, sem embrulhar, é o sentido positivo ou negativo do serviço prestado, um sentimento não objetivo, portanto subjetivo, que está ligado à essência de cada sujeito a quem o serviço foi prestado.

Para ilustrar melhor, no caso de um bem material, se cada um de dois sujeitos comprar um telefone celular, cada um levará para casa o seu objeto, que pode ser, inclusive, um igualzinho ao outro. Já o bem imaterial, que é o serviço de venda do telefone, cada um dos dois sujeitos pode levar para casa um sentimento bem distinto do outro. Um pode achar que foi bem atendido na compra/venda e o outro achar que não, e as razões para esse sentimento subjetivo são diversas.

Para seguirmos trabalhando esses conceitos de sistema de trabalho com todos os seus elementos componentes vamos continuar exemplificando com o caso de uma Visat num supermercado. Só que agora não vamos vigiar apenas a saúde dos caixas, mas de todos os trabalhadores de todas as partes que compõem o sistema de trabalho supermercado.

Uma condição importante é definir qual ou quais os seus produtos, qual o resultado esperado dessa produção. Um supermercado tem como objetivo a venda de produtos diversos. Esse é o resultado esperado que define a sua missão, a atividade-fim daquele estabelecimento, daquela empresa. Mas, para que a atividade-fim seja alcançada, é preciso existir uma série de atividades-meio. Sem estas, a atividade-fim jamais será alcançada de forma satisfatória. Considerando-se que a atividade do caixa é o clímax da atividade-fim, a venda de produtos, que atividades-meio seriam fundamentais para alcançar esse objetivo? E de que forma essas atividades-meio, de suporte para a venda final podem influenciar na operação do caixa? Será que as ocorrências até chegar neste ponto podem influenciar na saúde dos caixas de supermercado?

Outros sistemas de trabalho vão estabelecer novas variáveis, de acordo

Refleta sobre essas questões e enumere, sozinho ou com seu colega, as diversas atividades-meio do supermercado que podem influir na operação do caixa.

com a natureza de sua atividade-fim. Por exemplo, numa universidade, o resultado esperado é a produção de conhecimentos para a construção e a transformação da sociedade, mediante atividades de ensino, de pesquisa e de extensão junto às comunidades. Esse objetivo define a sua missão, a atividade-fim da instituição. Mas, para que a atividade-fim seja alcançada, é preciso existir uma série de atividades-meio. Sem estas, a atividade-fim jamais será alcançada de forma satisfatória.

Então, se a Visat é direcionada para a instituição de ensino, o sistema de trabalho que vamos analisar compreende todas as atividades-fim e todas as atividades-meio ali presentes e todos os trabalhadores envolvidos nelas, pois a saúde dos trabalhadores pode ser comprometida em todas as atividades. Agora, se num determinado momento, o nosso objeto de vigilância seja somente a saúde dos professores, nós vamos focar o subsistema ensino daquele sistema de trabalho, mas sem nunca perder a dimensão do todo. Nesse caso da escola, uma coisa curiosa é que o produto oferecido é um bem imaterial – o serviço de ensino, por exemplo –, mas as condições para que essa atividade-fim se concretize são, muitas vezes, de natureza material. Por exemplo, para que aconteça uma aula é preciso ter energia elétrica ou computador ou ar-condicionado ou água para beber ou cadeiras para os alunos ou quadro para escrever ou microfone para o professor ou todas essas coisas simultaneamente. Fazendo outra observação, para produzirmos as coisas imateriais precisamos de coisas materiais e todas essas coisas para estarem ali dependem do trabalho. E do trabalho de outras pessoas.

Nesse sistema de trabalho precisamos conhecer todos os elementos que dizem respeito às atividades dos trabalhadores, sejam eles profissionais docentes, administrativos, auxiliares técnicos, de limpeza, da cozinha e nutrição, da manutenção, da segurança, pois todos estão envolvidos nas atividades daquele sistema de trabalho. Mas vocês podem ficar intrigados e pensar: “e os alunos? Não estão envolvidos nesse sistema?” Bem pensado! É claro que estão, e é por isso que o sistema envolve outros elementos de análise, como é o caso do território onde ocorrem aquelas modalidades de trabalho. Isso também vale para o caso do supermercado, em que só se consuma a atividade-fim de venda se houver clientes para comprar.

A conexão entre as diferentes operações e atividades, os postos de trabalho, os instrumentos e meios utilizados, as características dos trabalhadores envolvidos, o fluxo de materiais e operadores, as formas de organização do trabalho e o local onde as coisas são realizadas permite compreender o sistema de trabalho como uma REDE em que todos os pontos estão interligados. REDE é outro termo que podemos utilizar dentro da compreensão de sistema, pois, na verdade, o sistema de trabalho é uma conexão em REDE de todos os seus elementos. Analisar esse conjunto complexo de elementos em rede é o que vamos fazer com vocês neste texto: a análise sistêmica do trabalho.

Uma das razões fundamentais para se considerar a rede de elementos que compõem as atividades-fim e meio e os demais componentes do trabalho como um sistema é a melhor visualização das suas falhas que, em última instância, vão causar os

problemas que afetam a saúde das pessoas. Qualquer que seja, o sistema pode falhar e a FALHA recairá sobre algum de seus componentes. Por exemplo, se no supermercado faltar energia elétrica as vendas serão paralisadas e se na instituição de ensino faltar luz poderá não haver aula. A FALHA, nesses casos, pode ter sido do subsistema elétrico dos estabelecimentos. Então, o problema está só nessa parte do sistema? Não, esta FALHA denuncia que o sistema, como um todo, tem problemas, por exemplo, na administração que não providenciou material de reposição, na manutenção da rede elétrica, na sobrecarga energética por falta de planejamento, na compra e utilização de aparelhos impróprios e outros.

Para nós que vamos analisar o sistema de trabalho, este critério de reconhecimento de falhas em rede e interconectadas, a partir de uma só falha, como nesse exemplo, é a maneira mais apropriada de conhecer melhor o sistema e poder transformá-lo.

Quando nós ficamos olhando só para aquela falha inicial, sem compreendermos o sistema como um todo, corremos o risco de não chegar a lugar algum e o sistema de trabalho continuar como está, sujeito a essas e a novas falhas. Quando formos debater as técnicas de análise de riscos, cargas e vulnerabilidades, nós vamos observar que as falhas do sistema de trabalho são, geralmente, as responsáveis pelas causas de doenças e acidentes.

Outra fundamental razão de ver a rede complexa do trabalho como um sistema, também nessa linha de ocorrência de falhas, é romper com uma prática comum e prejudicial para a compreensão dos problemas que afetam a saúde: a chamada culpabilização da vítima. Quase invariavelmente, o trabalhador que se acidenta ou mesmo adoece é tido como culpado, pois dizem que a falha foi sua, fazendo recair sobre o indivíduo toda a carga de responsabilidade pelas ocorrências negativas e suas consequências. E quando isso acontece o sistema continua intocável e as coisas continuam como estão até que aconteça a próxima falha. Como exemplo, no supermercado o caixa discute com o cliente ou se engana no troco, a gerência vai dizer que a culpa do problema é do trabalhador. Na escola poderiam dizer “Ah, o professor está afônico porque não sabe usar a voz, ele é o culpado”. Seguindo esta lógica, também poderíamos dizer “Ah, faltou luz porque a energia elétrica é irresponsável, ela é a culpada”. É claro que existem fatores humanos na ocorrência de falhas, mas, assim como os fatores não humanos, eles existem pela forma como está disposto e organizado o sistema de trabalho.

Mais adiante voltaremos a falar sobre esse tema. Com essa primeira discussão, vamos agora definir com vocês cada um dos elementos que compõem o sistema de trabalho.

Leia mais sobre culpabilização da vítima em Freitas (2008). Ver BIBLIOGRAFIA.

**FORÇA de TRABALHO** – Não há trabalho sem a força original que lhe cria: o trabalhador. Essa expressão mantém-se fiel à sua origem, pois ao criar o trabalho a humanidade criou a sua própria humanidade. Isso foi feito com sua força física, mental, intelectual e, porque não dizer, espiritual. Quando, até hoje, o trabalhador adoece no trabalho ele perde sua força com todos aqueles atributos, ou seja, ele perde a sua força vital. Podemos também dizer que se o trabalhador perde sua força vital no trabalho, o trabalho também perde a sua originalidade de trazer humanidade ao ser humano. Partimos da premissa de que os sistemas de trabalho deveriam ser organizados de tal maneira que as pessoas nele não adoecessem.

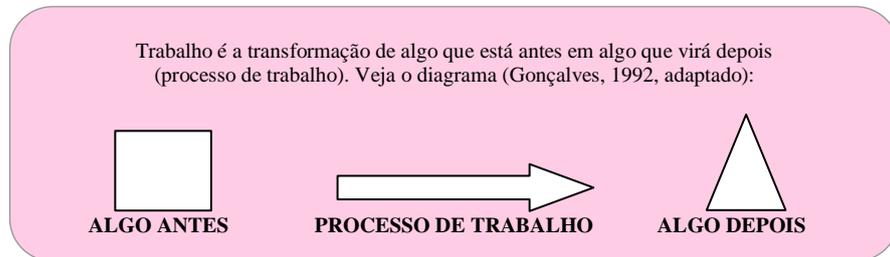
A força de trabalho é o ser humano em ação, produtor ativo e parte do conjunto de forças produtivas da sociedade, aquele que transforma uma coisa em outra coisa. A produção social de qualquer organização humana é o conjunto de sua força de trabalho.

Em nossa análise sistêmica do trabalho, a força de trabalho deve ser conhecida, ouvida e considerada como parte do processo de vigilância. Existem disciplinas do conhecimento que vão participar do mecanismo interdisciplinar da Visat e nos ajudar muito a conhecer melhor a força de trabalho dos sistemas de trabalho. Podemos citar a Ergonomia, a Antropologia, a Sociologia, a Medicina, a Psicologia, entre algumas.

Outro aspecto de nossa análise é o que recai na força de trabalho, com suas particularidades e as singularidades dos sujeitos, que podemos chamar de fator humano, expressão que define um foco de análise sobre as variações da participação humana no funcionamento do sistema de trabalho. A Ergonomia é uma disciplina do conhecimento que muito auxilia nesta análise.

É importante também lembrar uma expressão bastante usada atualmente, especialmente no setor público: a gestão da força de trabalho. Interessa-nos muito conhecer os atuais mecanismos dessa gestão, em geral estabelecidos em normativas e acordos negociados, principalmente com os sindicatos, já que eles influenciam fortemente a organização do trabalho, podendo interferir positivamente nas causas do adoecimento no trabalho, de modo a evitá-las. Passemos agora ao PROCESSO de TRABALHO.

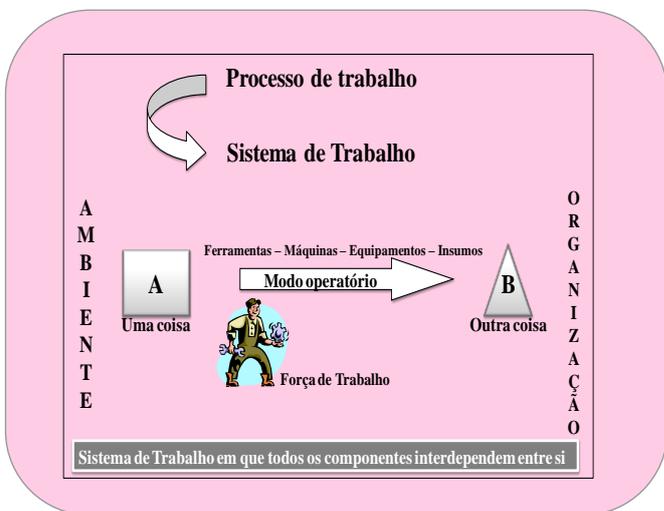
**PROCESSO de TRABALHO** – Esse elemento do sistema de trabalho traduz o “espírito dinâmico” do trabalho e seu objetivo. É no processo de trabalho, em si, que encontramos a atividade-fim do sistema, a missão da instituição em que o trabalho se realiza e apresenta o seu resultado, o seu produto final, seja um bem material ou imaterial. Enquanto a força de trabalho é aquela que transforma alguma coisa “antes” em alguma coisa “depois”, o processo de trabalho é aquilo que possibilita essa transformação.



O processo de trabalho é a parte dinâmica, em que a inteligência humana contida na força de trabalho utiliza os meios e os instrumentos – os dispositivos do processo – num determinado formato para alcançar o seu objetivo. Processo sempre nos dá uma ideia de sequência e direção de alguma coisa em movimento. Também nos dá a ideia de FLUXO, que veremos mais à frente.

Recorrendo à origem latina do termo, vemos que processo é ação de proceder, dar seguimento a algo, série de ações ou operações visando a um resultado, desenvolvimento gradativo de uma atividade, um fenômeno e, mesmo, maneira de executar qualquer coisa, método.

O processo de trabalho possui sempre uma direção única que se inicia no “algo antes” e finda no “algo depois”. Numa fábrica, onde se produz bens materiais, o processo inicia-se com a matéria-prima e encerra-se com o produto final. Já num setor



de prestação de serviços o “algo antes” é a demanda pelo serviço e o “algo depois” é o serviço prestado, mesmo que o resultado esperado por alguém não tenha sido alcançado a contento.

O processo de trabalho, do mais simples ao mais complexo, sempre está balizado por duas variáveis: espaço e tempo. Ou seja, sempre ocorre num determinado local e numa determinada unidade de tempo. A unidade de espaço vamos chamar de SETOR e a unidade de tempo vamos chamar de ETAPA.

A etapa pode ser chamada também de fase, ciclo etc. Nos diversos setores e etapas o processo desenvolve-se dinamicamente por meio de ações, que vamos chamar singularmente, cada uma delas, de OPERAÇÃO. Portanto, em virtude deste termo, o trabalhador em pleno processo de trabalho, qualquer que seja ele, pode ser chamado de OPERADOR. Por outro lado, cada OPERAÇÃO, obrigatoriamente, desdobra-se em um conjunto de ATIVIDADES que lhe compõem. E, também, do termo OPERAÇÃO deriva a expressão MODO OPERATÓRIO, que é a forma como o processo se realiza em seus detalhes. No diagrama observamos que o processo se constitui numa linha contínua, a que chamamos de LINHA de PROCESSO. Em muitos textos vamos encontrar a expressão linha de produção que, em essência, tem o mesmo significado. Entretanto, guardamos a expressão linha de produção para definir processos de sistemas de trabalho mais amplificados. A linha de processo representa a dinâmica transformadora do algo, numa situação de começo, meio e fim. Contudo, em sistemas de trabalho mais complexos, pode não existir apenas uma linha de processo, mas várias, algumas paralelas, outras superpostas e outras, ainda, que se tangenciam. Quando chegarmos à representação da linha de processo e seu fluxo vamos falar dessas variáveis. Como vemos, são diversas expressões que vão aparecendo e que farão parte dos nossos relatórios de vigilância, para melhor explicar o que acontece no sistema de trabalho. Com essas observações iniciais sobre o processo de trabalho, vamos agora discutir os INSTRUMENTOS e MEIOS, sem os quais o processo não anda.

**INSTRUMENTOS e MEIOS de TRABALHO** – Embora os instrumentos de trabalho sejam considerados como meios de trabalho pelos estudiosos, neste texto optamos por separá-los, para uma melhor sistematização.

Os INSTRUMENTOS de trabalho são os complementos artificiais da força de trabalho, criados pelo próprio homem para facilitar as operações transformadoras requeridas no processo de trabalho. Os instrumentos de trabalho podem ser também chamados de artefatos de trabalho e, neste texto, vamos usar uma classificação simplificada que poderá ser modificada por vocês, no caso de ações específicas de vigilância que requeiram alguma outra classificação ou terminologia. Assim, classificaremos os instrumentos em ferramentas, máquinas, equipamentos, utensílios e veículos.

Benjamin Franklin, filósofo, cientista, inventor e político americano do século 18 dizia que “o homem é um animal que fabrica ferramentas”.

As ferramentas são os instrumentos de trabalho mais primitivos, que foram criados para serem auxiliares da força de trabalho numa época em que só existia a energia humana. Então, podemos definir a ferramenta como o instrumento de trabalho que para ser usada só requer a energia humana. Por exemplo, um serrote.

As máquinas são os instrumentos de trabalho que dependem, para o seu funcionamento, de energia não humana e, portanto, energia externa, qualquer que seja: elétrica, eólica, nuclear, solar etc. Outra característica é que elas permanecem fixas num determinado setor de trabalho. Por exemplo, uma serra de mesa.

Os equipamentos são os instrumentos de trabalho que também dependem, para o seu funcionamento, de energia não humana e, portanto, energia externa, mas com a característica de serem móveis, podendo ser transportados para qualquer setor de trabalho. Por exemplo, uma motosserra.

Os utensílios, que poderíamos também chamar, em certas situações, de ferramentas, são os instrumentos de trabalho que se caracterizam por serem usados em situações cotidianas, fora do processo de trabalho propriamente dito. Por exemplo, uma serra tico-tico, talheres, tesouras, agulhas de costura, lápis, canetas etc.

Os veículos são os instrumentos de trabalho que servem para veicular, transportar, levar de um ponto a outro algo ou alguém. Podem usar energia humana ou não humana e, claro, só se inserem no processo quando estão em movimento. Por exemplo, um carrinho de mão, um trator.

Em diversas situações podemos ficar em dúvida sobre a melhor forma de denominar o instrumento, se ferramenta, se equipamento, se utensílio etc., mas essas superposições de nomes não causam problema de compreensão, desde que nós coloquemos em nossos relatórios a terminologia que estamos usando.

Agora, vamos tratar dos MEIOS de trabalho. O termo já nos indica que é algo que está meado, permeado, entremeado no processo de trabalho. Recorrendo aos dicionários vamos encontrar algumas definições interessantes: aquilo de que alguém se serve para atingir um fim, artifício, recurso, modo de procedimento ou de ação, forma, jeito, e até outras definições como método, receita, maneira e, ainda, objeto, dispositivo ou estrutura que serve para algum propósito, como é o caso dos meios de transporte e meios de comunicação. No nosso caso, são os MEIOS de trabalho.

Faça uma reflexão sobre quais os instrumentos que você utiliza em seu processo de trabalho e tente classificá-los.

Já falamos dos instrumentos que, como vimos, também são MEIOS. Agora vamos considerar os INSUMOS, as TÉCNICAS e os MÉTODOS como meios propriamente ditos.

INSUMOS são todos os elementos que são incorporados na produção, ou seja, no processo de trabalho, como fatores indispensáveis para se chegar aos produtos, ao resultado final. Podemos dizer também que os INSUMOS são elementos complementares da matéria-prima num determinado processo de produção de um bem material. E, no caso da produção de bens imateriais, são os elementos de suporte para a prestação daquele serviço.

Vamos aos exemplos. Numa fábrica de móveis de madeira, a matéria-prima é a madeira, mas são necessários, além dos instrumentos, vários insumos como parafusos, pregos, tintas, vernizes, colas, placas, feltros, às vezes vidros etc., estes no processo até chegar ao produto final e, depois, para a embalagem: etiquetas, papéis e papelões, cordas, barbantes, fitas gomadas etc. Já num estabelecimento de prestação de serviço, como uma escola, durante o processo de uma aula, além dos instrumentos, precisamos de papéis de rascunho, diário de classe, livros, textos xerocados, água potável, giz ou tinta para reposição dos pincéis etc. Vemos que, apesar de haver diferença na complexidade dos insumos, eles serão sempre necessários.

Quanto às TÉCNICAS e aos MÉTODOS debateremos mais detalhadamente seu significado na próxima parte do Manual, mas já podemos adiantar que as técnicas se constituem no conjunto de procedimentos que são usados no processo e os métodos representam o conjunto dos modos de como executar esses procedimentos. Quando antes falávamos no MODO OPERATÓRIO estávamos nos referindo às técnicas e métodos utilizados pelos OPERADORES na linha ou fluxo do processo de trabalho. Agora vamos falar de outra parte importantíssima do sistema de trabalho: o AMBIENTE de TRABALHO, que pode ser chamado também de ambiente laboral.

**AMBIENTE de TRABALHO** – Muitas pessoas se referem indistintamente ao ambiente e ao processo de trabalho, mas não são as mesmas coisas, embora elas sejam inseparáveis.

Entendemos por ambiente de trabalho o espaço onde o processo ocorre. É o território, a dimensão geográfica, a unidade espacial em que se delimita o sistema de trabalho. O ambiente de trabalho tem uma dinâmica própria, mas ele não é a parte dinâmica, em movimento, que transforma o “algo antes” em “algo depois”, como é o

processo. Na verdade, o ambiente é a porção mais estática do sistema de trabalho que pode continuar ali, naquele lugar, indefinidamente, sem que haja a produção de um bem ou serviço.

No processo de fabricação de móveis de madeira, o processo para em algum momento deixando de haver trabalho vivo, transformação, produção, sequência de operações, enfim, a dinâmica do processo às vezes para, mas o ambiente continua lá, esperando que o processo seja retomado. No processo de uma aula é a mesma coisa, a sala de aula é o ambiente, o espaço de trabalho, mas se a aula não acontece não há trabalho vivo, não há processo dinâmico nem movimento, mas o ambiente continua lá.

Contudo, de forma alguma esta característica retira a importância do ambiente de trabalho, pois ele será sempre considerado num contexto no qual o processo às vezes até para, mas sempre reinicia. E a interdependência entre processo e ambiente, na perspectiva sistêmica que adotamos, é crucial para determinar o adoecimento no trabalho.

Trabalho vivo é uma expressão elaborada por Karl Marx, em oposição ao trabalho das máquinas. Ver BIBLIOGRAFIA Marx, 2008. Maquinaria e Trabalho Vivo (Os Efeitos da Mecanização Sobre o Trabalhador)

Neste texto vamos considerar vários elementos componentes do ambiente de trabalho. Começamos pela estruturação do espaço, a estrutura física, a sua arquitetura, sempre que o ambiente de trabalho possa ser delimitado. Em alguns casos, é mais difícil delimitar o ambiente de trabalho, estabelecer seus limites e contornos, como no caso do sistema de trabalho da pesca ou do transporte rodoviário. Nestes exemplos, o ambiente do sistema da pesca incluirá o mar ou o rio onde ela ocorre, no caso do transporte incluirá o conjunto das estradas e dos locais adjacentes por onde se dá também o processo propriamente dito do transporte. Como vemos, é mais difícil delimitá-lo, mas num processo de Visat esses ambientes, mesmo sendo de difícil delimitação, deverão ser também analisados para conhecermos as diversas variáveis que causam o adoecimento no trabalho.

Todavia, na maioria das vezes, o ambiente de trabalho está contido num determinado estabelecimento ou numa parte dele, numa estrutura físico-arquitetônica bem delimitada: a edificação. O que vai definir sua amplitude é o objeto da vigilância. No caso da sala de aula, o ambiente é pequenino, pois nós definimos que o objeto é aquela, mas podemos ampliar nossa vigilância para o conjunto de salas de aula daquela escola, então o ambiente de trabalho analisado será o conjunto de salas de aula de toda a escola, onde está inserida aquela e as demais salas de aula.

Caso a nossa vigilância vá além das salas de aula e vá direcionada para a escola como um todo, com todas as suas demais estruturas, então o ambiente de trabalho será toda a escola. Portanto, somos nós que definimos o ambiente, com base no critério do que queremos analisar na ação de Visat. Não há grande problema em usarmos o termo ambiente de trabalho no singular ou no plural, dependendo do que estejamos analisando, por exemplo, o ambiente de trabalho daquela escola ou os ambientes de trabalho (sala de aula, cozinha, refeitório, sala de professores) daquela escola.

Ainda sobre a estrutura do ambiente de trabalho, é importante salientar os inúmeros problemas de saúde decorrentes dos problemas da edificação, estruturais e arquitetônicos. Vamos lembrar alguns: tetos baixos ou rebaixados com pé-direito impróprio; escadas íngremes, estreitas, escorregadias, sem corrimão, com dificuldade de acesso; ausência de rampas; corredores de dimensão inadequada para a circulação de pessoas e/ou de materiais; saídas de emergência de difícil acesso ou obstruídas; ausência de sinalizações diversas; elevadores com problemas; fontes energéticas mal localizadas; ventilação natural ausente ou insuficiente; posição predial com exposição solar intensa ou ausente; janelas inexistentes ou inadequadas; e tantos mais.

Outro conjunto de problemas é decorrente da ocupação do ambiente de trabalho, com seus elementos componentes que influenciarão fundamentalmente o processo de trabalho. São também inúmeras as situações que podem afetar a saúde, por isso vamos lembrar somente de algumas: refrigeração insuficiente ou muito elevada, sem possibilidade de regulação pelos trabalhadores; iluminação insuficiente ou muito forte e sem mecanismo de adequação para as atividades; mobiliário dos mais variados tipos, como mesas, cadeiras, armários, estantes, prateleiras, bancos, pranchetas, bancadas com

Observe atentamente o seu ambiente de trabalho e identifique os problemas estruturais e arquitetônicos que porventura existam. Faça esse exercício com outros colegas.

diversas inadequações em matéria de conforto, espaço, altura, largura, localização, formato; entre outros.

Fazem parte, também, do ambiente de trabalho alguns elementos componentes que estão mais intimamente ligados ao processo de trabalho em si, tais como os instrumentos de trabalho e os próprios insumos. Por isso, são também problemas ambientais a disposição de maquinários, equipamentos, ferramental, veículos, a circulação destes, assim como a guarda, a distribuição e a utilização dos insumos utilizados.

Vemos aqui o quanto processo e ambiente se interpenetram, daí a necessidade de compreensão de sistema de trabalho englobando todas essas variáveis. Um exemplo é o ruído, que é gerado no processo em si, a partir de determinada máquina, e propaga-se por todo o ambiente de trabalho. Ao conjunto de agentes que podem acometer a saúde dos trabalhadores, seja provocando acidentes ou doenças, chamamos FATORES de RISCO. São exemplos típicos o próprio ruído, o calor e o frio, os gases, as radiações e todos os demais agentes químicos, biológicos, físicos, ergonômicos e de acidentes que iremos estudar na terceira parte do Manual.

Outra característica da ocupação do espaço no ambiente de trabalho é a sua compartimentação. Existe em qualquer ambiente de trabalho uma divisão espacial que, pretensamente, serve para otimizar o processo de trabalho, o que nem sempre acontece. No processo de Visat é necessário conhecer essa divisão em compartimentos específicos, pois muitas vezes é na sua distribuição espacial que encontraremos a fonte de problemas de saúde. São expressões dessa compartimentação a divisão em setores dos mais variados tipos, desde as salas de chefia, de reunião, auditórios, recepção, portaria, sala de máquinas, caldeiras, compressores, expurgo de lixo, galpão de produção, dormitório, refeitório, cozinha, vestiários, banheiros, áreas de vivência, de descanso, todos com os mais diversos problemas de estruturação, além do problema comum da manutenção inexistente ou inadequada. Cada ambiente de trabalho terá uma forma típica de se compartimentar, de acordo com a sua atividade-fim: uma fábrica, um hospital, uma escola, uma delegacia. Num processo de vigilância da totalidade de um estabelecimento, é fundamental conhecermos cada um desses setores com mais profundidade, inclusive os fluxos de circulação entre trabalhadores, clientes e materiais, lembrando que o processo de trabalho em si atravessa todos esses locais.

Além dos setores, propriamente ditos, de um ambiente de trabalho, existe uma unidade setorial, particularizada, singular e que pode ser definida como a sua menor parte: o POSTO de TRABALHO, que é ocupado por um trabalhador somente.

Faça um exercício: localize o seu posto de trabalho, tente classificá-lo e depois identifique os principais problemas existentes na ocupação do seu posto.

O posto é a unidade setorial na qual ambiente e processo se interligam profunda e intensamente. No posto, o trabalhador está exposto simultaneamente aos fatores de risco à saúde, presentes no processo e no ambiente de trabalho. Podemos dizer que o posto de trabalho é o sensor territorial de vigilância do sistema de trabalho. O posto pode ser fixo, móvel ou, como é na maior parte das vezes, mesclado, fixo-móvel.

O posto de trabalho de uma sentinela numa guarita é tipicamente fixo. Já um carteiro tem um posto de trabalho tipicamente móvel. Para efeito da vigilância, a importância do posto de trabalho é que podemos analisar um posto para deduzir os demais postos de trabalhadores com a mesma função.

Esse procedimento é útil quando temos grandes estabelecimentos com centenas ou mesmo milhares de postos de trabalho. Para isso é necessário um olhar especializado.

A ergonomia é o campo de conhecimento que melhor estuda este tema.

Para finalizar nosso debate sobre o ambiente de trabalho, queremos enfatizar que existem situações em que o ambiente de trabalho pode constituir, além de um espaço formal, um território amplificado na medida do que desejamos vigiar.

Um mesmo processo de trabalho pode atravessar variados e distintos territórios ou ambientes laborais, compondo assim um território ampliado. Desse modo, podemos falar de dois tipos de ambientes, um referente ao espaço interno de uma determinada instituição e aquele relativo ao território externo onde se insere e/ou atua a instituição. Para ilustrar vamos falar de uma área de atuação muito próxima da nossa Visat: o sistema de trabalho das equipes de Saúde da Família do Sistema Único de Saúde. Neste sistema de trabalho existe bem claramente um ambiente de trabalho interno, onde ocorrem algumas etapas do processo de trabalho dessas equipes.

É a Unidade Básica de Saúde (UBS), onde se guardam as fichas das famílias, os papéis usados, os instrumentos, onde a equipe faz o acolhimento das famílias com reuniões, consultas, exames, encaminhamentos e onde os profissionais se alimentam, trocam impressões e fazem seus relatórios. Por outro lado, faz parte do sistema de trabalho dessas equipes o ambiente externo, o entorno, o território da comunidade com a sua configuração social, cultural, política e econômica.

Em relação à Estratégia de Saúde da Família, converse com seus colegas sobre essa interação dos trabalhadores que atendem com os trabalhadores atendidos. Que situações são mais importantes nessa discussão?

Nessa outra parte do ambiente de trabalho das equipes são desenvolvidas outras etapas fundamentais do seu processo de trabalho.

É essa interessante configuração mesclada dos ambientes, tanto de trabalho das equipes, quanto de trabalho e vida da comunidade do território que nos faz pensar sobre a ação de vigilância e sua abrangência.

Muitas vezes vamos observar que tanto esses trabalhadores das equipes quanto a população atendida estão expostos às mesmas situações que acometem a saúde de todos, como é o caso de territórios sujeitos à poluição ambiental intensa, inundações, falta de saneamento, violência, doenças transmissíveis, entre outras.

Após essa discussão sobre o ambiente de trabalho, vamos agora tratar de um componente que pode ser considerado como a “alma” do sistema de trabalho: a organização do trabalho.

**ORGANIZAÇÃO do TRABALHO** – No decorrer deste texto, estamos sempre chamando a atenção para o fato de que as expressões que usamos nem sempre são as mesmas usadas em outros textos. É o caso da palavra organização, em que muitos podem ser os seus significados, mas aqui a usaremos com o sentido de que é ela que nos diz como aquele sistema de trabalho funciona e quais são as condições em que ele se realiza. Recorrendo aos dicionários vamos ver que organização é o conjunto de regras e funções com o objetivo de arrumar, planejar ou administrar algo. Assim, podemos também dizer que a ORGANIZAÇÃO do TRABALHO que vamos analisar é aquela que estabelecerá esse conjunto de regras e funções para que aquele sistema funcione de uma determinada maneira. E já podemos adiantar que é na forma de organização do trabalho que encontramos uma das maiores fontes de adoecimento no trabalho, pois é ela quem determina como funciona o sistema de trabalho.

Na compreensão ampliada de organização do trabalho vamos encontrar vários termos que ora se confundem com ela, ora se superpõem a ela. Assim, organização é administração, é gestão, é planejamento, é supervisão, é política institucional, é a marca daquele sistema que estaremos estudando nas suas características organizacionais. Todas essas palavras-chave da organização se dirigem ao todo do sistema de trabalho, ou seja, à forma como se configura o ambiente, às condições em que o processo se realiza, aos tipos de instrumentos e meios usados, à maneira como é tratada a força de trabalho.

Vale ressaltar que cada sistema de trabalho possui um determinado tipo de organização e é isso que faz com que instituições muito semelhantes em matéria de atividades-fim tenham resultados muito distintos em matéria de adoecimento e morte no trabalho. Entre as inúmeras situações organizacionais (conjunto de regras e funções) que, sendo estabelecidas pela administração, determinarão a gestão dos processos e das pessoas, formularão as linhas de planejamento, criarão os modos de supervisão e

traçarão a política institucional com sua marca característica, destacamos as seguintes:

- Esquemas, técnicas e métodos.
- Treinamentos na admissão e periódicos.
- Controle médico.
- Mecanismos de controle de produção.
- Sequência dos fluxos de produção.
- Mecanismos de segurança e proteção.
- Requisitos dos operadores.
- Divisão de tarefas.
- Hierarquia e subordinação.
- Horários, turnos, pausas.
- Alternância, substituição, reposição.
- Rotinas e prescrição de atividades.
- Disposição normativa oral e escrita.
- Comunicação formal e não formal.
- Ritmos de produção.
- Relações sociais (sindicato, comunidade, clientela).
- Sistemas de bônus e punição; e tantos outros.

Com base nesta listagem simplificada, reflita sobre o seu trabalho e identifique quais são os aspectos organizacionais mais evidentes. Converse com seus colegas sobre a possibilidade de o trabalho de vocês ser diferente do que é, usando essas variáveis...

Ao longo dos anos, distintos métodos de organização do trabalho surgiram, modificando as formas de divisão de trabalho, as relações hierárquicas, as atribuições e as funções dos trabalhadores.

No início do século 20, Frederick Winslow Taylor propôs uma nova forma de controlar o trabalho, retirando do trabalhador qualquer decisão sobre sua atividade. Conhecido como o pai da organização científica do trabalho ou organização racional do trabalho, Taylor pensava que todo o controle do processo de trabalho deveria passar para as mãos da gerência. Entre seus princípios de “organização científica” estão (1) a separação das funções de concepção e planejamento das de execução; (2) a fragmentação e especialização das tarefas; (3) o controle de tempos e movimentos; (4) a remuneração por desempenho; (5) o controle e a disciplina fabris; (6) a eliminação do tempo ocioso.

No livro *Princípios da Administração Científica*, de 1911, Taylor expressa algumas de suas principais ideias sobre a organização do trabalho. Ver em:  
<https://cesarmangolin.files.wordpress.com/2010/02/taylor-principios-de-administracao-cientifica.pdf>

Hoje, 100 anos depois, sabe-se que essas modificações propostas por Taylor, que redundaram no modelo organizacional chamado de taylorismo, é fonte inesgotável de doenças relacionadas ao trabalho, tanto na esfera psíquica quanto física. Com o sucesso do taylorismo no mundo da produção, o industrial Henry Ford, alguns anos depois de Taylor, aprofundou essa doutrina, especialmente criando a linha de montagem e a esteira rolante na indústria. Com esta radicalização do modelo taylorista, depois chamado de fordismo ou taylorismo-fordismo, as empresas passaram a ter funcionamento ininterrupto, combinando diversas operações de trabalho parceladas e trazendo como consequência a intensificação do trabalho. Nesse modelo de organização do trabalho, os operadores ficam fixos em seus postos de trabalho, como se fossem meros componentes da máquina que comanda o movimento, executando gestos mecânicos, repetitivos e padronizados. Ou seja, agravaram-se as condições de trabalho como fonte de adoecimento.

A seguir apresentamos um trecho do livro de Taylor, escrito em 1911: *Um dos principais requisitos para que um homem esteja apto a lidar com ferro-gusa como sua ocupação regular é que ele seja tão estúpido e tão fleumático como um boi. O homem mentalmente alerta e inteligente é por isso mesmo inteiramente inadequado para o que seria, para ele, a monotonia de trabalho desta natureza. Portanto, o trabalhador que é mais adequado para lidar com ferro-gusa é incapaz de compreender a ciência real de execução deste trabalho. Ele é tão estúpido que a palavra "porcentagem" não tem nenhum significado para ele; portanto, deve ser treinado por um homem mais inteligente do que ele, que tenha o hábito de trabalhar segundo os preceitos desta ciência para que ele possa ser bem-sucedido.* Com este trecho temos uma amostra do seu pensamento e como propunha a organização científica do trabalho. Também aqui vemos algumas razões de seu modelo estar associado à imagem de «homem-boi» e às expressões «o homem certo no lugar certo», «os trabalhadores não são pagos para pensar, mas para executar», e «as vantagens e necessidades do parcelamento das tarefas».

Como características desse modelo, “aperfeiçoado” por Ford, temos uma radical diminuição do que ele chamava de tempo morto da produção ou porosidade da produção, levando à desqualificação total do trabalhador e colocando-o como uma espécie de prolongamento humano ou apêndice das máquinas.

Pensamentos-síntese da lógica fordista: “O trabalho é fonte de riquezas, por isso não permite desperdícios”; “Não há quase contato pessoal em nossas oficinas. Uma fábrica não é um salão de conferências.”; “O setor mais lucrativo de nossa fábrica é o departamento médico”.<sup>1</sup>

No genial filme de Charles Chaplin, *Tempos Modernos*, de 1936, este modelo é retratado e criticado por ele. O fato o colocou na lista negra do capitalismo americano. Esse modelo taylorista-fordista ainda é preponderante na organização do trabalho, especialmente no setor de produção de bens materiais.

<sup>1</sup> Citações feitas por meio de aulas expositivas, extraídos de diversos textos em distintos períodos.

A filosofia organizacional, mesmo em setores de serviços, possui traços marcantes desse modelo. No caso do

O filme *Tempos Modernos*, dirigido e protagonizado por Charles Chaplin (1936), pode ser visto em <https://www.youtube.com/watch?v=HAPilyrEzC4>

setor público, o modelo realiza-se com a chamada tecnoburocracia, que se caracteriza por pirâmide hierárquica, muitas regulamentações, distinção de especialistas e técnicos, comunicação difícil entre os níveis hierárquicos, centralização do poder e baixa autonomia dos servidores.

Tanto no setor produtivo fabril tradicional quanto no setor de serviços, essas características organizacionais são produtoras de adoecimento. Cada tipo de organização do trabalho possui repercussões distintas sobre a saúde.

Compreender a forma como cada estabelecimento de trabalho, cada sistema de trabalho, organiza seus processos de funcionamento é um passo fundamental para conhecer e intervir sobre eles e preservar a saúde dos trabalhadores.

Outra característica da organização do trabalho, bastante relevante, é a que diz respeito às relações interpessoais, às modalidades de comando e às relações de poder, regidas por determinados padrões de gestão. Essas também repercutem fortemente sobre a dimensão psicossocial dos trabalhadores.

Muitas vezes, frente a relações de poder autoritárias e com baixo nível de comunicação, os trabalhadores buscam maneiras informais de estabelecer relações interpessoais, capazes de trazer alternativas para as situações causadoras, por exemplo, de sofrimento mental.

Cria-se uma organização do trabalho à maneira como os homens e as mulheres no coletivo de trabalho reelaboram as prescrições e ordens para conseguir conviver com um nível “aceitável” de conflito.

No processo de Visat é importante conhecer estas reelaborações organizacionais para melhor entender a dinâmica sistêmica. Essas regras de convívio (cooperação) possuem três dimensões: horizontal, entre colegas; vertical, entre subordinados e chefes; e transversal, entre trabalhadores e clientes, usuários etc.

Muitas vezes as reelaborações de prescrições e ordens são a expressão da desmobilização coletiva dos trabalhadores, pois alguns são “convencidos” a incorporar o papel de gerentes sobre seus pares.

Mas não existem apenas modelos de organização do trabalho em que as suas características levam os trabalhadores ao adoecimento.

Embora sejam raras, algumas formas de organização se fundamentam no princípio de respeito ao trabalhador, possibilitando sua participação e intervenção no processo de trabalho, conferindo-lhe autonomia, democratizando o ambiente de trabalho e as relações de poder, diminuindo as distâncias hierárquicas, desenvolvendo trabalho em equipes, retirando o trabalhador da tirania da máquina e outras características que conferem caráter mais ético e humano à organização do trabalho.

Esse é o modelo que imaginamos que possa resultar das ações de Visat.

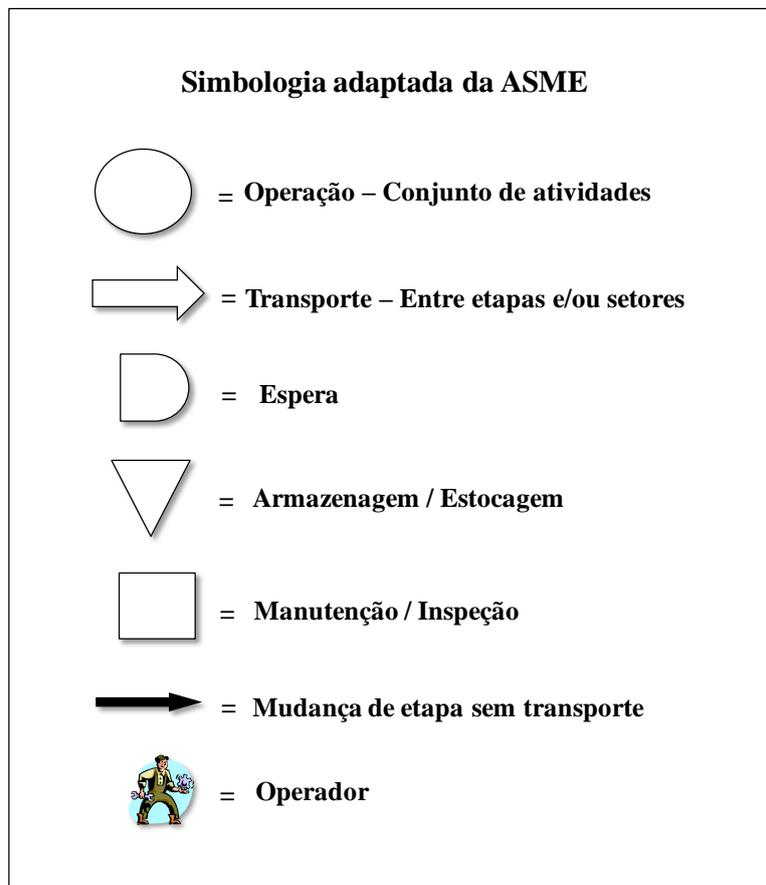
Vimos até agora o sistema de trabalho ser, pouco a pouco, configurado. Começamos pela força de trabalho, depois discutimos o processo, em seguida o ambiente e o posto de trabalho, até chegarmos à organização. Foram diversas as variáveis que apareceram. Agora, vamos tentar ordená-las de um modo mais esquemático. Quando formos fazer um relatório de Visat, vamos precisar mostrar com clareza o que é o sistema de trabalho analisado, como ele está organizado e quais são as suas características antes de chegarmos a analisar os riscos, as cargas e as vulnerabilidades que serão discutidas na terceira parte.

A confecção de um relatório de vigilância deve ser efetuada de tal modo que qualquer leitor possa compreender com facilidade, lembrando que geralmente o relatório servirá para ações administrativas, pedagógicas, periciais, fiscalizatórias ou mesmo judiciais.

É com esse propósito que sintetizaremos o que vimos até agora, por meio de esquemas e simbologias. Trabalharemos com dois grandes modelos de esquemas: o de FLUXO e o de INVENTÁRIOS.

**FLUXO** (de processo de trabalho) – Todo processo de trabalho possui fluxo próprio, chamado de FLUXO de PROCESSO, sempre com direcionalidade única, aquilo que chamamos anteriormente de linha de processo. O fluxo representa a totalidade sequencial dos atos operativos que ocorrem numa ordem lógica e direcional, sempre em sucessivas etapas (tempo) e, dependendo do processo, em sucessivos setores (postos/espaco/território). Podemos chamá-lo também de fluxo de produção. A representação gráfica do fluxo de processo é chamada de FLUXOGRAMA. Existem muitas formas de se confeccionar um fluxograma, mas, neste texto, vamos usar o fluxograma adaptado por nós, que foi proposto pela Sociedade Americana de Engenharia Mecânica (ASME – *American Society of Mechanical Engineers*), em 1947, e recomendado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Na verdade, não importa que tipo de fluxograma vocês venham a usar, desde que no relatório seja bem explicitada a sua simbologia com boa legenda. Inclusive no fluxograma que usaremos foram feitas algumas pequenas modificações, sempre respeitando as legendas, denominando-o de Fluxograma ASME. Ele é assim composto:



 – a figura em círculo representa OPERAÇÃO. Uma operação será sempre composta de uma série de ATIVIDADES. Assim, podemos dizer que as atividades representam o parcelamento da operação principal em operações menores. Muitas vezes esta terminologia pode variar em função das referências técnicas que estejamos usando. A OPERAÇÃO deverá ser designada por um substantivo, por exemplo, recepção do cliente. Já a ATIVIDADE deverá ser designada por um verbo, por exemplo, receber o cliente. Como exemplo, podemos dizer que no sistema de trabalho de um posto de gasolina temos várias linhas de processo de trabalho e uma delas é a do **abastecimento do veículo**. Nessa linha **abastecimento** temos várias operações e em cada uma destas operações temos uma série de atividades.

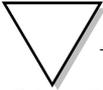
No fluxograma vamos colocar as principais operações desta linha representadas por um círculo e no relatório vamos indicar o INVENTÁRIO de atividades de cada uma destas operações. Nesse exemplo do abastecimento selecionamos as seguintes operações: recepção do cliente para acolhimento da demanda; preparação da bomba e da mangueira de combustível; preparação do tanque; enchimento do tanque; guarda da mangueira e retorno à bomba; cobrança; e assim sucessivamente. Desse modo, o processo de abastecimento compõe-se destas operações (recepção; preparação [duas vezes]; enchimento; guarda e retorno; cobrança) que se desdobram em várias atividades.

Essa lógica sequencial vale para qualquer processo em qualquer sistema de trabalho, seja ele de produção de bens materiais ou imateriais. Já podemos adiantar que a análise do parcelamento das operações e das próprias atividades nos leva a conhecer mais detalhadamente em qual ou quais atividades dentro daquela operação nós temos o(s) problema(s) que esteja(m) afetando a saúde do operador. Por exemplo, nesse caso do frentista na bomba de abastecimento, é no conjunto de atividades que temos na operação enchimento do tanque, tais como posicionar e colocar a mangueira, segurá-la, observar se o tanque está cheio, retirar e limpar a mangueira, que pode estar a razão da sua intoxicação química.

Outras formas de representação simbólica podem ser usadas no fluxograma, como a colocação de cores no círculo para representar alguma variação no sistema de trabalho, a colocação de números dentro do círculo para representar o número de frentistas ou o número de horas trabalhadas na jornada, e assim por diante. Mas lembrando que todo fluxograma com as suas representações deve ter uma legenda bem elucidativa.

**D** – a figura em formato de D maiúsculo representa ESPERA. Numa determinada etapa de alguns processos de trabalho é necessário haver uma parada de operação que é chamada de espera. Por exemplo, no mesmo posto de gasolina, se o veículo necessitar de água no radiador, o frentista antes de iniciar a operação de enchimento pode precisar esperar que o radiador esfrie. O fluxograma, então, deverá registrar essa etapa. A legenda é fundamental para se compreender essa espera. Nesse caso, o fluxo do processo como um todo, compreendendo o conjunto de operações, demorará mais do que o habitual. Esse fato pode ser importante para compreendermos formas de adoecimento por pressão de tempo da supervisão e administração do posto de gasolina (carga de trabalho de origem organizacional).

 – a figura em forma de quadrado representa dois procedimentos operacionais que podem ocorrer juntos ou separados durante o processo: MANUTENÇÃO e/ou INSPEÇÃO. Vocês podem perguntar: se é um procedimento operacional do processo, porque não chamamos simplesmente de operação? A resposta é porque tanto a manutenção quanto a inspeção, neste caso, são atividades dependentes e superpostas a determinadas operações. Por exemplo, na operação de abastecimento do frentista, quando ele precisa inspecionar a mangueira para verificar se ela está vazando, aí se coloca o símbolo quadrado junto ao símbolo da operação. O mesmo vale para alguma manutenção durante a operação, por exemplo, caso o frentista tenha que apertar o manguito da mangueira durante o abastecimento. São, por isso, chamados de procedimentos intraprocessuais ou intraoperacionais. Na simbologia do fluxograma, a colocação do quadrado pode ser ao lado, dentro ou mesmo fora do círculo, dependendo da ênfase que queiramos dar ao procedimento. E sempre lembrando que a legenda deverá esclarecer do que se trata. Outro aspecto desses procedimentos é que eles são efetuados pelo próprio operador. Caso na linha de processo haja um procedimento operacional de manutenção e/ou inspeção independente, podemos usar o símbolo de operação mesmo, ou seja, o círculo.

 – a figura do triângulo com a base para cima representa ESTOQUE ou ARMAZENAGEM. Este símbolo se aplica de forma mais simplificada aos fluxogramas das linhas de processo, até porque ele representa mais fortemente um setor do ambiente do que o processo em si. É claro que no setor de armazenagem também há operações e, portanto, processo de trabalho, mas habitualmente este símbolo é usado quase como início e fim da linha: armazena-se antes do algo a ser feito e depois do algo já produzido. No caso do posto de gasolina, o símbolo seria colocado, por exemplo, para mostrar no fluxograma a estocagem de óleo para troca nos veículos.

 – a figura da seta mais volumosa e vazia representa TRANSPORTE. Do mesmo modo que no caso da manutenção/inspeção, trata-se do transporte efetuado intraprocessualmente, em que haja mudança de local com deslocamento do operador, ainda que seja no mesmo setor do estabelecimento. Esse transporte pode ser feito manualmente, por veículo ou, como vimos, por deslocamento obrigatório do operador. Normalmente não se usa a seta quando há mudança de setor por meio automático, por exemplo, por esteira rolante, embora possa ser adotada em alguns casos.

No caso do posto de gasolina, durante o processo de abastecimento, o frentista se dirige à bomba e depois ao tanque, no mesmo setor (de abastecimento), devendo-se usar esta seta. Quando se dirige a outro setor para calibrar os pneus que, no caso, é outro processo, no fluxograma em que haja mais de uma linha de processo também se interpõe a seta.

 – a figura da seta mais fina e cheia representa mudança de ETAPA ou mudança de operação sem que o operador saia do local onde esteja. Embora este símbolo não seja adotado no Fluxograma Asme/OIT, nós o usamos para melhor explicitar as mudanças de operação que existem na linha de processo. Como havíamos dito, a metodologia pode ser adaptada e modificada por nós, desde que a fonte original seja citada e a legenda traga a explicação necessária. No caso do frentista, podemos usar esta seta fina entre os círculos das operações na linha **abastecimento**, sempre que ele se mantiver no mesmo lugar e que não haja deslocamento.

A confecção de um fluxograma vai depender do que convencionarmos.

Por exemplo, se num posto de gasolina vamos apenas avaliar o processo de abastecimento, então convencionamos quais são as grandes operações dessa linha de processo e o fluxograma será mais simples. Mas, se formos analisar todo o sistema de trabalho de um determinado posto de gasolina em que haja várias linhas de processo: abastecimento; calibragem de pneus; troca de óleo; lavagem de automóvel, entre outras, nosso fluxograma será mais complexo envolvendo várias linhas de processo.

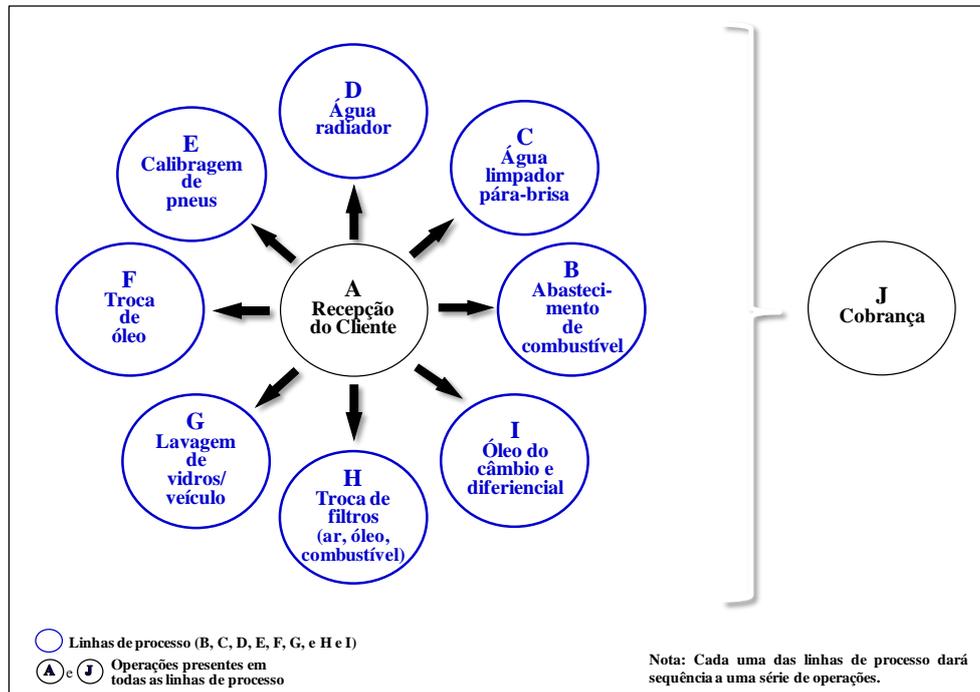
Nesse caso, podemos desdobrar o fluxograma total das várias linhas em fluxogramas menores, por linha de processo. Também podem ser confeccionados fluxogramas combinando linhas similares ou que sejam processadas num mesmo setor.

O importante é que possamos retratar de forma simples, direta e compreensível, sempre com uma boa legenda.

No setor de serviços, por exemplo, nas áreas de educação, saúde, comércio, muitas vezes vamos ter que usar fluxogramas desdobrados em várias linhas de processo, como em universidades, hospitais, supermercados, onde a diversidade de processos de trabalho é muito grande.

A seguir apresentamos uma sequência de Fluxogramas Asme (adaptado), aplicado ao sistema de trabalho de um posto de gasolina.

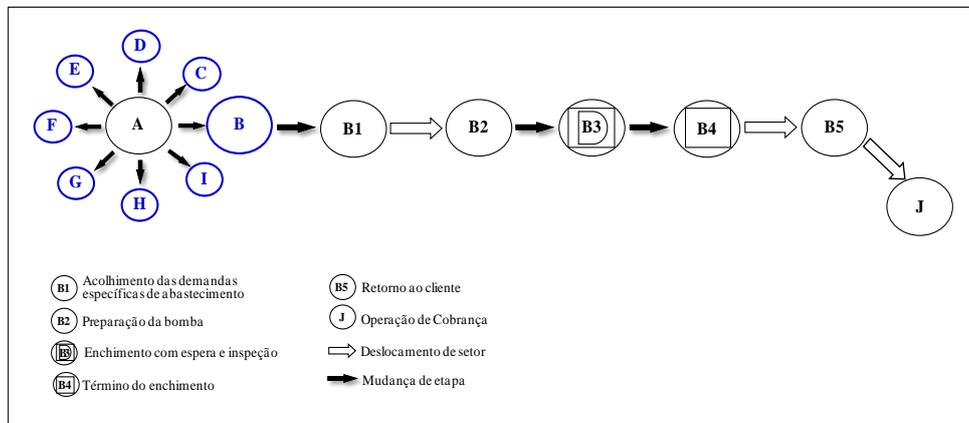
**Figura 1 – Diagrama representativo das diversas linhas de processo de um posto de gasolina X**



Fonte: Autoria própria.

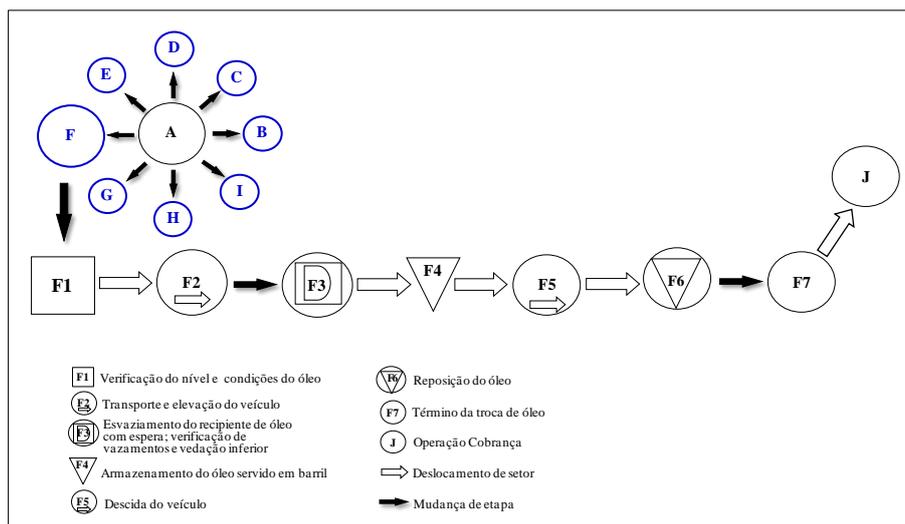
Em seguida selecionamos duas linhas de processo: B (abastecimento de combustível) e F (troca de óleo).

**Figura 2 – Fluxograma do processo de abastecimento de um posto de gasolina X**



Fonte: Autoria própria.

Figura 3 – Fluxograma do processo de troca de óleo de um posto de gasolina X



Fonte: Autoria própria.

Seguindo os dois esquemas propostos para constar de nosso relatório de Visat, após a confecção do fluxograma, vamos agora tratar dos INVENTÁRIOS. O dicionário nos ensina que o inventário é uma listagem descritiva de algo. Neste texto vamos propor alguns inventários, com o intuito de que eles nos auxiliem a identificar os diversos componentes do sistema de trabalho que estamos estudando, para observá-los em nossas ações presenciais de vigilância, especialmente quando estivermos aplicando as técnicas de análise de riscos, cargas e vulnerabilidades.

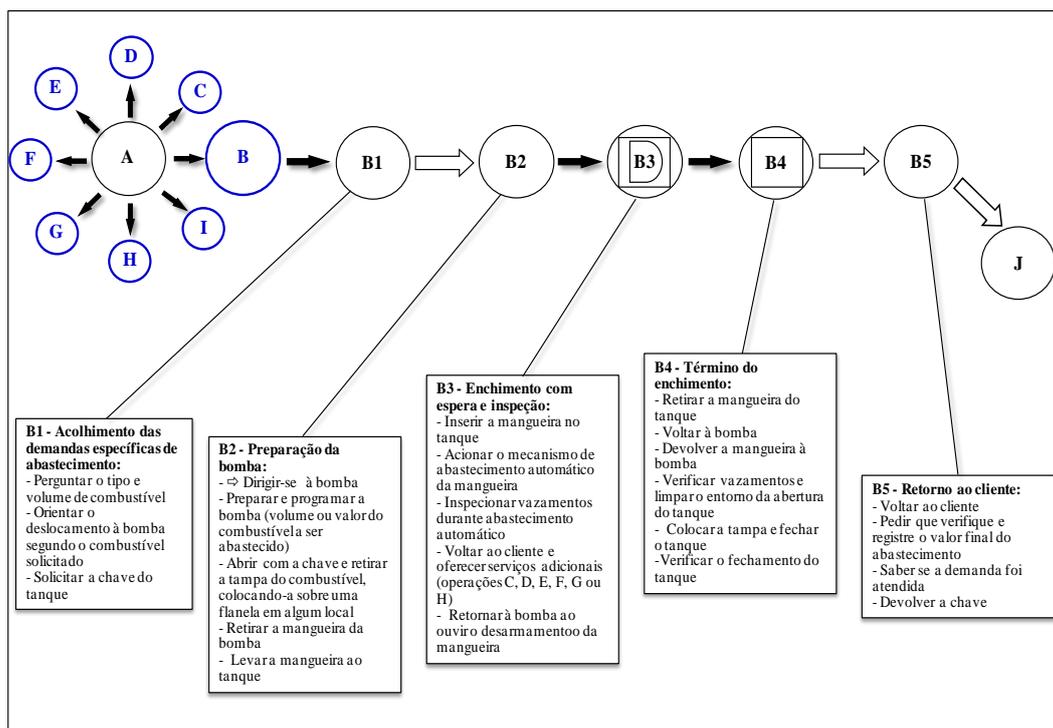
O inventário de atividades é “pedra de toque” da nossa análise dos sistemas de trabalho. Quando, no fluxograma, retratamos a operação de recepção do cliente, na verdade está ali implícita uma série de atividades efetuadas pelo operador que são a razão de ser daquela operação. E, sem conhecê-las, a análise fica vazia de conteúdo. Então, o conteúdo das atividades de cada operação é sempre necessário ser conhecido.

A atividade sempre contém elementos visíveis e invisíveis.

A atividade comporta mecanismos subjetivos, esforços, inteligência, criatividade, invenções, estratégias, macetes, alternativas e toda uma complexidade de gestos, comportamentos, fazeres e, às vezes, ações aparentemente simples desenvolvidas pelos trabalhadores. A análise ergonômica do trabalho nos auxilia a desvendar essa complexidade. Sempre que a ação de Visat for aprofundada no decurso de um tempo mais prolongado, a concorrência da Ergonomia será um poderoso auxiliar de verificação dos problemas que afetam a saúde.

Utilizaremos os seguintes inventários: operacional (atividades de cada operação); instrumental e de meios; ocupacional ou funcional (funções dos trabalhadores envolvidos); ambiental; e organizacional. Podemos utilizar outros inventários, como o ergonômico (situações observáveis na análise ergonômica do trabalho); documental (documentos administrativos e de pessoal de interesse da vigilância); normativo (normas e legislações que regem aquele sistema de trabalho); relacional (formas de relação estabelecidas entre aquela organização com a comunidade, autoridades, sindicatos, clientes etc.); e outros mais, em função do objeto da Visat. O inventário pode ser feito em relatório à parte ou pode acompanhar o fluxograma, de modo a detalhar os componentes do sistema de trabalho retratados naquela linha de processo. Esta foi a nossa opção neste caso. Vamos ilustrar por meio de exemplos para que fique mais claro. No fluxograma do processo de abastecimento do posto de gasolina vamos agora eleger seis grandes operações: (1) recepção do cliente; (2) acolhimento das demandas específicas de abastecimento; (3) preparação da bomba; (4) enchimento com espera e inspeção; (5) término do enchimento; (6) retorno ao cliente. Cada uma dessas operações tem o seu inventário próprio, como pode ser visto no próximo diagrama.

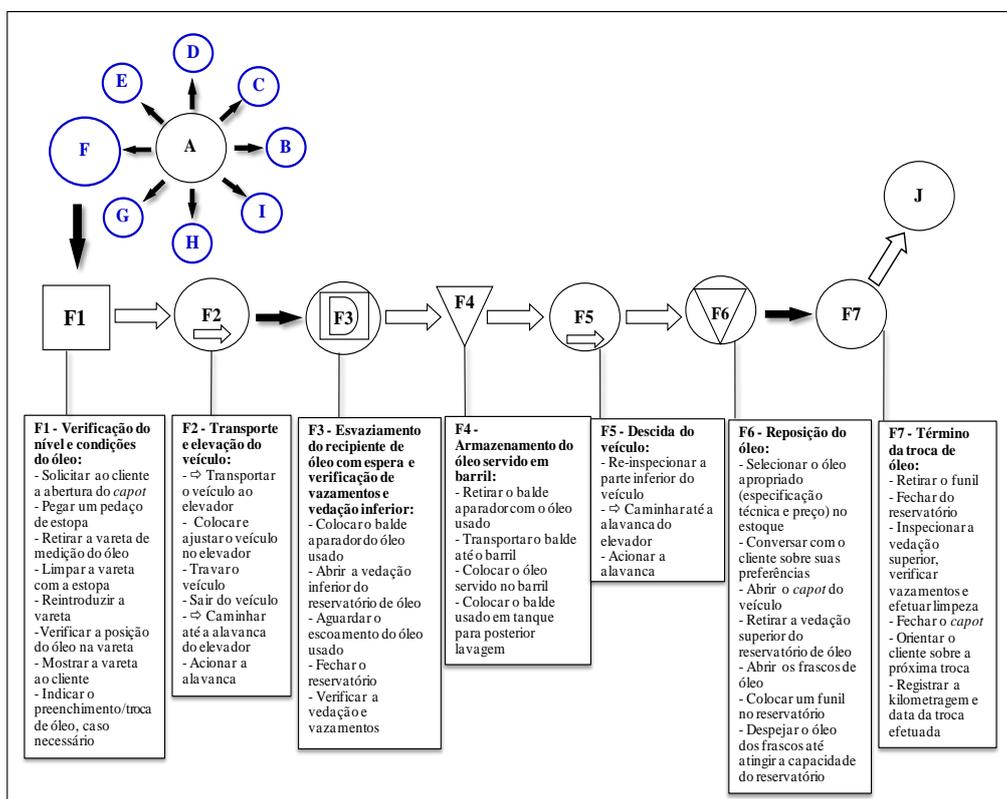
**Figura 4 – Fluxograma do processo de abastecimento de um posto de gasolina X, com inventário de atividades de cada operação**



Fonte: Autoria própria.

O mesmo pode ser observado para o processo de troca de óleo, a seguir.

**Figura 5 – Fluxograma do processo de troca de óleo de um posto de gasolina X, com inventário de atividades de cada operação**



Fonte: Autoria própria.

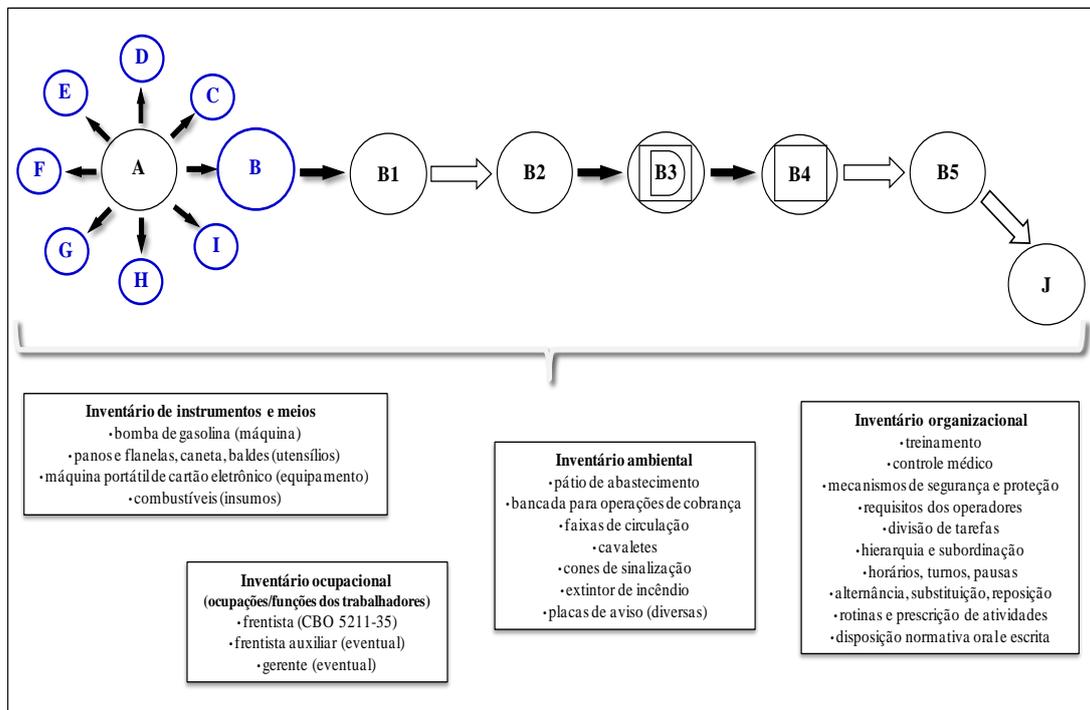
Mantendo a mesma sistemática para os demais inventários: ocupacional, ambiental, instrumental, de meios e organizacional, em virtude de as informações serem em menor quantidade, podemos colocá-los num fluxograma único, como veremos adiante. Lembramos que os inventários são levantamentos preliminares que vão subsidiar a aplicação das técnicas de análise que veremos adiante. A análise da linha de processo, retratada no fluxograma, mais os inventários, são a primeira aproximação mais objetiva com o sistema de trabalho que analisaremos na Visat.

Muitas vezes somos nós que observamos e registramos *in loco* essas características do sistema de trabalho. Outras vezes recebemos as informações de equipes que já efetuaram essa pesquisa, ou mesmo de algumas bibliografias de determinados sistemas em que é possível encontrar essas informações.

O que nos importa é que só de posse dessas informações poderemos realmente aplicar as técnicas de análise e conhecer as causas do adoecimento dos trabalhadores.

Outro aspecto importante é que quando temos acesso a essas informações por intermédio de outras pessoas, relatórios anteriores ou pela bibliografia, ao iniciarmos a ação local de vigilância, tanto os fluxogramas quanto os inventários são nossos pontos de partida da observação, inclusive checando se existem informações erradas, incompletas, excessivas ou se elas estão realmente presentes.

**Figura 6 – Fluxograma do processo de abastecimento de um posto de gasolina X, com inventário ambiental, funcional, instrumentos e meios e organizacional de toda a linha de processo**

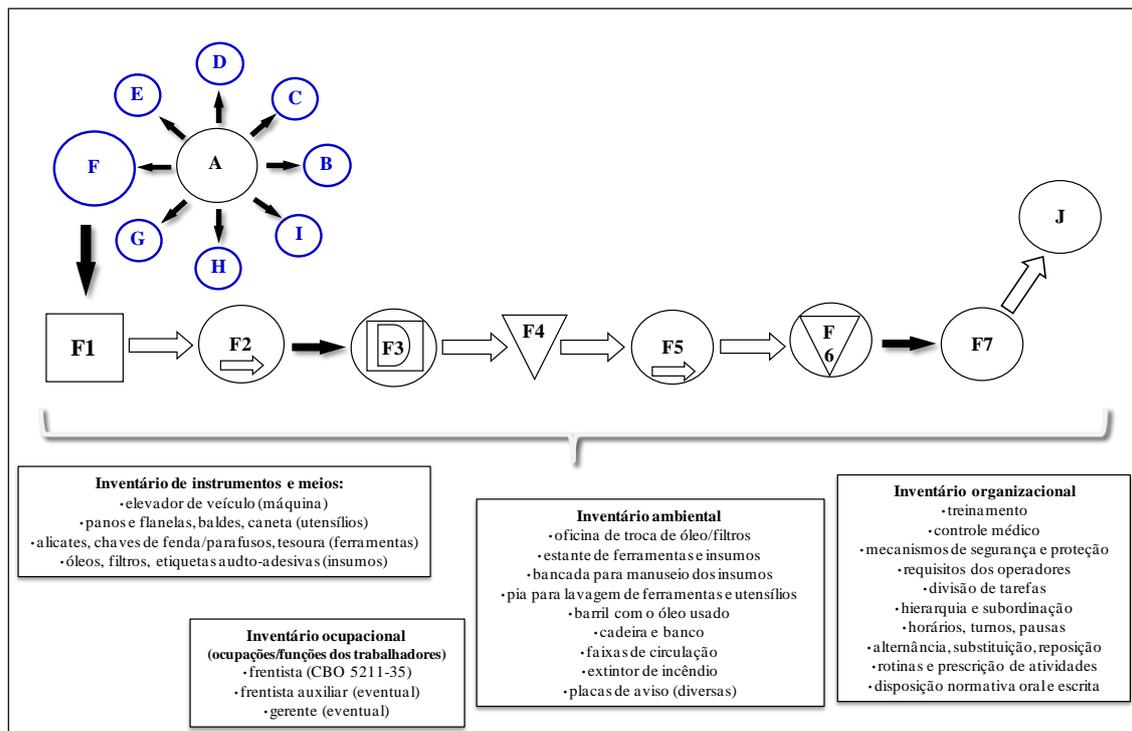


Fonte: Autoria própria.

Vocês viram neste diagrama que no inventário ocupacional nós incluímos uma observação: CBO 5211-35. Esta sigla corresponde à Classificação Brasileira de Ocupações, em que praticamente todas as ocupações e funções dos trabalhadores brasileiros são classificadas, mediante código numérico. Nos relatórios de Visat, quando forem citadas as ocupações/funções, sempre que possível, deve ser inserido o código CBO.

Saiba mais sobre a CBO consultando  
[www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf](http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf)

**Figura 7 – Fluxograma do processo de troca de óleo de um posto de gasolina X, com inventário ambiental, funcional, instrumentos e meios e organizacional de toda a linha de processo**



Fonte: Autoria própria.

Vocês observaram que nesses inventários usamos apenas a variável em análise, sem colocarmos as suas especificidades observadas. Por exemplo, no inventário organizacional do fluxograma acima foi colocada a palavra treinamento. No relatório da Visat será preciso especificar se há ou não treinamento, qual, para quem, com que conteúdo, com que periodicidade e outras informações que nos auxiliem para um diagnóstico dos problemas naquele sistema de trabalho. Isso vale para qualquer variável.

Também chamamos a atenção para o exemplo usado do posto de gasolina. Intencionalmente buscamos exemplificar com um sistema de trabalho no qual todos estamos inseridos no nosso cotidiano. Poderia ser um supermercado, uma farmácia, uma agência bancária, um cinema, um *shopping* ou até o condomínio onde moramos. Cotidianamente vivenciamos essas situações de trabalho, sem prestarmos atenção no que ocorre com os trabalhadores nelas inseridos. No momento que olharmos para esses sistemas de trabalho, aparentemente corriqueiros que atravessam nossas vidas, com um olhar de Visat, aí sim poderemos enxergar o quanto esses lugares comuns que habitam o nosso cotidiano evidenciam um trabalho complexo e diversificado.

Existem ali, em cada um desses locais, trabalhadores, homens e mulheres, que se desdobram em inúmeras atividades, esforços, exigências, obediências, saberes, técnicas, macetes, paciência e tantos outros sentimentos e práticas. E é nessa dinâmica complexa que as pessoas às vezes sofrem, às vezes adoecem, às vezes morrem. Qualquer que seja o trabalho é isso que ocorre. E o olhar de vigilância que estamos desenvolvendo se aplica a qualquer tipo de processo de trabalho.

De posse dessas informações que vimos até agora, acreditamos que vocês possam fazer os fluxogramas e os inventários necessários para conhecer melhor os sistemas de trabalho que serão objeto da Visat, seja ele qual for. Na 3ª parte do Manual usaremos essas informações para aplicarmos as técnicas de análise de riscos, cargas e vulnerabilidades.

Agora que você se apropriou da simbologia ASME, faça um exercício. Olhando para os símbolos, monte um Fluxograma do seu próprio processo de trabalho. Comece pelo mais simples e, pouco a pouco, vá detalhando e ampliando o seu olhar. Se você puder compartilhar com algum colega que exerça as mesmas atividades, o resultado será mais aprimorado, você vai ver.

### Parte 3

#### 1 Técnicas de análise de riscos e cargas de trabalho

Uma vez reconhecido e compreendido o sistema de trabalho com todos os seus componentes estruturais e dinâmicos, o trabalhador, no exercício de olhar o trabalho para preservar a saúde, deverá desenvolver a capacidade de análise, mediante a utilização de técnicas diversas.

Essas se direcionam para o reconhecimento dos riscos e das cargas de trabalho que afetam a saúde no contexto do trabalho. Uma vez reconhecidas, é importante que a Visat também esteja atenta às situações de vulnerabilidade que afetam os trabalhadores além do próprio trabalho, concorrendo, do mesmo modo, para o adoecimento.

Para este propósito, iniciamos nossa discussão com alguns conceitos que nos acompanharão no desenvolvimento deste tópico.

O conceito de RISCO é muito diversificado e suas inúmeras concepções algumas vezes guardam aspectos conflitivos entre si. Sem entrar num debate mais exaustivo sobre essas distinções, neste texto consideraremos como RISCO no sistema de trabalho a condição capaz de gerar danos à saúde dos mais variados tipos – acidentes, doenças agudas e crônicas –, cuja caracterização se dá por algumas variáveis. Assim, em geral, o que chamaremos de RISCO é a condição POTENCIAL e, portanto, VIRTUAL, de que a qualquer momento a situação de RISCO possa tornar-se REAL, como fato objetivo, e ocasionar um dano à saúde.

Risco é a condição virtual, visível, possível e muitas vezes provável de ocorrência de um dano à saúde, cujo reconhecimento se dá pela percepção e observação direta e objetiva do sistema de trabalho, por meio dos sentidos humanos. Quando o risco pode ser medido, é mensurável, utilizam-se instrumentos de medição.

Essas formas de transformação de uma situação VIRTUAL para uma situação REAL podem ser agudas ou crônicas. Exemplo típico de uma situação aguda é o chamado acidente de trabalho típico, que é o que ocorre em virtude do trabalho propriamente dito. Decorre das condições de trabalho relacionadas ao processo, ao ambiente, à organização. Outra possibilidade é o chamado acidente de trajeto que é o que ocorre em virtude do deslocamento de ir vir para o trabalho, também considerado como acidente de trabalho, mas não típico.

No caso de trabalhadores que se movimentam no trânsito, o acidente de trânsito é um acidente de trabalho típico e não de trajeto.

Finalmente, a passagem de uma situação virtual para real ocorre na doença

LER/Dort é a sigla usada para definir as Lesões por Esforços Repetitivos (LER), consideradas como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Constituem um grupo de agravos à saúde que atingem preponderantemente o sistema ósseo, articular, muscular e tendinoso do corpo do trabalhador. Estão relacionados a inúmeras situações de trabalho em que há exigência de ritmos, posturas e atitudes corporais que contrariam a dinâmica biológica e o equilíbrio de conforto e bem-estar físico. Invariavelmente são determinados por exigências rígidas de cumprimento de metas de produção.

aguda, caso de uma intoxicação química aguda num laboratório ou numa fábrica, por exemplo. No caso de doença crônica, como a Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (Pair) ou a Lesão por Esforços Repetitivos (LER/Dort), a concretização do risco, ou seja, a sua viabilização como fato real e objetivo ocorre lentamente, ao

longo do tempo, e só testemunhamos a realidade dos fatos quando constatamos o dano já instalado. Isso pode durar anos e, às vezes, décadas, como é o caso do câncer relacionado ao trabalho.

Este fato é o que denominamos de INSALUBRIDADE, termo que remete à expressão MORTE LENTA NO TRABALHO.

O livro Insalubridade – Morte Lenta no Trabalho, publicado em 1984 pelo Diesat, trata deste tema. Ver BIBLIOGRAFIA (Rebouças e coautores, 1989)

Nas décadas de 1960/1970, o movimento que deu origem, na Itália, ao MODELO OPERÁRIO ITALIANO, tinha como lema a expressão SAÚDE NÃO SE VENDE, ao considerar que a questão da INSALUBRIDADE não se resolvia com o pagamento de adicionais. Era preciso combatê-la, combatendo, assim, a NOCIDIDADE do trabalho, em que o trabalhador deveria ser o sujeito desse combate, dessa luta, ou seja, o verdadeiro agente da transformação do trabalho.

Em decorrência da insalubridade e da possibilidade de um dano à saúde só aparecer muito tempo depois é que não podemos ficar de braços cruzados diante da nocividade que caracteriza a atividade insalubre. Não podemos esperar que o trabalhador se torne portador de surdez, de LER/Dort, de algum distúrbio mental ou mesmo de câncer para que se tomem as providências de eliminação do risco.

O Modelo Operário Italiano (MOI) nasceu na década de 1960, na Itália, estendendo-se para diversas organizações operárias e transformando-se em referencial metodológico para as questões ambientais no trabalho. Trata-se de um modelo pedagógico de “produção compartilhada do conhecimento entre trabalhadores e pesquisadores, sob o enfoque da relação saúde-trabalho” (Vasconcellos e Machado, 2009, p. 64). A principal característica do MOI é a participação dos trabalhadores como sujeitos ativos da transformação do trabalho. Deixam de ser meros objetos das regras e têm seu saber operário (seu conhecimento próprio e subjetivo acerca do trabalho) reconhecido como um fator essencial de mudança.

É fundamental, seja do ponto de vista técnico, administrativo, ético e moral, ou antes, do ponto de vista do respeito à dignidade humana do trabalhador, que as medidas sejam tomadas antes que estes fatos se tornem objetivos, reais e o dano à saúde seja irreversível.

Para completar o conhecimento sobre o MOI, ver na BIBLIOGRAFIA os textos de Oddone e coautores, 1986; Paiva e Vasconcellos, 2011; e Reis e Falleiros, 2011.

Enquanto essas situações de fato não ocorrem e persista apenas a condição de virtualidade, de potencialidade, o risco observado, qualquer que seja ele, terá sempre a POSSIBILIDADE de ocorrer e, portanto, o risco é a caracterização e constatação de algo possível que ocorra no sistema de trabalho. Nos casos em que a POSSIBILIDADE de ocorrência do risco possa ser dimensionada (mensurada), poderemos calcular a PROBABILIDADE de sua transformação em caso concreto, real.

Outra característica típica do risco é a sua VISIBILIDADE. Ou seja, geralmente o risco é observável diretamente, é visível, perceptível por qualquer dos sentidos humanos, como a visão, a audição, o olfato, o tato e, até mesmo, a gustação. Significa dizer que qualquer um de nós pode ser capacitado para desenvolver esses sentidos na direção de uma PERCEPÇÃO dos riscos. As técnicas de análise de riscos são desenvolvidas a partir desta conceituação simplificada, com base em observações diretas e objetivas.

Já o conceito de CARGA de TRABALHO, que utilizaremos neste texto, distingue-se do de RISCO pelas suas características de observação, percepção e, portanto, de análise. A partir de agora passaremos a chamá-la de CARGA.

Na literatura sobre análise do trabalho vamos encontrar diversas conceituações de carga. Muitas delas possuem abordagens distintas da que usaremos neste texto e, por isso, sugerimos que sejam também estudadas, de modo a ampliar o horizonte de conhecimentos.

Embora exista também uma carga de trabalho de caráter físico (carga ou sobrecarga física), por exemplo, quando os trabalhadores executam atividades dos mais variados tipos que exigem esforço físico, no desenvolvimento de nossas análises vamos considerar como carga aquela que compromete a esfera mental do trabalhador e o seu mundo psíquico. As cargas (ou sobrecargas) físicas serão também analisadas, mas por meio de técnicas de análise distintas das de carga de trabalho.

Assim, consideraremos como carga no sistema de trabalho uma condição também capaz de gerar danos à saúde dos mesmos tipos variados vinculados ao risco – acidentes, doenças agudas e crônicas –, mas com caracterização distinta que nos

auxiliará no reconhecimento dos problemas. Da mesma forma que o risco, sua caracterização se dá por algumas variáveis.

O que chamaremos de carga é a condição não mais potencial e virtual da

Carga é a condição real, porém invisível, capaz de ocasionar dano à saúde, especialmente relacionado à dimensão mental do trabalhador, cujo reconhecimento no sistema de trabalho ocorre fundamentalmente pela análise da percepção subjetiva dos sujeitos expressa pelos próprios sujeitos.

ocorrência de um dano, mas uma situação que já está concretizada, que já é uma condição real, como um fato

percebido pelo trabalhador, ou seja, pelo SUJEITO inserido no sistema de trabalho, só que geralmente invisível para os outros. Situação concreta e real, mas visível apenas para o sujeito que a sente e invisível para os demais. Por se tratar de uma percepção do sujeito, chamamos a este fato de percepção SUBJETIVA.

É preciso salientar que a percepção subjetiva também se aplica ao olhar sobre o risco. Inclusive, alguns textos atribuem aos trabalhadores a importância de que eles expressem essa percepção SUBJETIVA do RISCO. Essa forma de analisar é, também, correta e coerente. A distinção que fazemos neste texto é que a percepção do sujeito trabalhador não se limita a olhar o risco propriamente, aquele que é percebido pelos nossos sentidos, como assinalamos anteriormente. No caso da carga, a percepção subjetiva se refere, principalmente, ao sentimento mais peculiar, mais singular do sujeito, vinculado às suas características personalísticas de perceber no sistema de trabalho situações que lhe afligem e acabam por lhe causar dano à saúde.

Em virtude dessas características de percepção subjetiva, os danos à saúde são resultantes de situações de ordem mental e psicoafetiva. É na dimensão da carga que se situam, em geral, as doenças na esfera da saúde mental e aquelas de caráter psicossomático, isto é, doenças que tem sua origem na esfera mental e psicoafetiva e se materializam na SOMATIZAÇÃO – algum efeito sobre o corpo biológico.

Somatização origina-se do grego *somatikós*, que significa corporal, físico. Assim, somatização é a expressão de um distúrbio do corpo humano, na dimensão física, cuja origem reside em problemas vivenciados na dimensão psíquica.

Entre os inúmeros exemplos desse grupo de doenças, que podem ser consideradas como psicossomáticas, encontramos, além dos distúrbios mentais propriamente ditos, doenças da pele, circulatórias, cardíacas, alérgicas, respiratórias e digestivas. São doenças mais típicas decorrentes da carga de trabalho. Mas o acidente de trabalho e mesmo outras doenças também podem estar associadas à carga.

Seguindo nessa discussão, a condição primordial da carga é a sua condição de REALIDADE. Na carga os problemas não são potenciais e passíveis de ocorrer, pois eles já estão ocorrendo, já são reais. A carga já está presente, viva, ocasionando os danos à saúde, em sua multiplicidade de formas. Não há também cálculo de probabilidade, pois sua dimensão é subjetiva.

Outra característica típica da carga, como assinalamos anteriormente, é a sua INVISIBILIDADE. Ou seja, ao contrário do risco, a carga não é observável diretamente, é invisível, imperceptível pelos sentidos humanos de um observador externo. Esta característica da carga obriga os analisadores do sistema de trabalho a penetrar no mundo subjetivo dos sujeitos. Essa parece ser a única alternativa de melhor analisar o sistema de trabalho.

Por isso dizemos que sem a incorporação da expressão dos próprios sujeitos trabalhadores ao olhar da vigilância não há o reconhecimento de cargas de trabalho. Significa dizer que teremos que usar técnicas distintas de análise, com base em diálogos, entrevistas, enquetes e outras modalidades de pesquisa para conhecer o mundo subjetivo dos sujeitos no trabalho.

Refleta sobre o tema da subjetividade e discuta com seus colegas sobre a seguinte questão: se a subjetividade é individual, como podemos, no contexto do trabalho, conhecer a subjetividade do coletivo de trabalhadores?

As técnicas de análise de cargas de trabalho são desenvolvidas, do mesmo modo, a partir desta conceituação simplificada, com base em relações dialógicas (baseadas em diálogos) de reconhecimento e análise das subjetividades.

Outro aspecto a ser considerado na construção de olhares distintos de vigilância, a partir de técnicas de análise, é o que chamaremos de situações de VULNERABILIDADE.

Recorrendo ao que já foi assinalado anteriormente, o conceito de vulnerabilidade é muito amplo, aplicando-se aos mais diversos enfoques de nossa vida. Contudo, neste texto, vamos considerar como situações de vulnerabilidade aquelas a que o trabalhador está sujeito e que, por várias razões, não são tidas como situações geradoras de riscos ou cargas, embora possam, do mesmo modo, ocasionar dano à saúde.

Situações de vulnerabilidade podem ser compreendidas como fatores determinantes de dano à saúde que se situam no contexto das relações do mundo real por onde transita o trabalhador.

Esses fatores são permeados pelas relações sociais, políticas, econômicas, éticas, morais, sindicais, territoriais e familiares no contexto da vida do trabalhador e, mesmo, do grupo de trabalhadores em que se insere a realização do trabalho a que estejam vinculados. À medida que esses fatores criem ou possibilitem a criação de situações de vulnerabilidade, a saúde pode ser afetada em graus dos mais simples aos mais extremos.

São muitos os exemplos de fatores geradores de vulnerabilidade. Entre eles, podemos citar: fragilidade de relações contratuais do vínculo trabalhista; conflitos na esfera pericial e previdenciária; conflitos relacionados à hierarquia; transferências indesejadas e remoções compulsórias; missões prolongadas longe da família; problemas relevantes de ordem familiar; questões salariais; dívidas financeiras crônicas; moradia em territórios de violência; transporte difícil e demorado; cumprimento de metas inatingíveis; avaliações de desempenho arbitrárias; cumprimento de ordens de conteúdo aético e/ou irregular; ausência de perspectivas de crescimento profissional; dificuldade de conciliação entre estudos e trabalho; peleguismo sindical; trabalho em empresas em situação de falência; desemprego; e tantas mais.

As técnicas de análise relacionadas à vulnerabilidade do trabalhador, ao contrário daquelas aplicadas ao risco e à carga, não estão ainda consolidadas no campo da investigação sobre a saúde do trabalhador.

Partindo desses exemplos, reflita sobre a questão da vulnerabilidade e imagine-se em algumas destas situações. Discuta com seus colegas sobre outras situações. E, ainda, tente pensar no seu papel em cada um dos contextos peculiares de vulnerabilidade, em que você ou seus colegas eventualmente se insiram.

Neste texto, com a oportunidade da iniciativa de trabalharmos o olhar de vigilância da saúde, o que estamos chamando de técnicas de análise de situações de vulnerabilidade reporta-se à criação de metodologias contextualizadoras do trabalho, ancorando-o à realidade do País, em suas diversas peculiaridades regionais, e às condições de vida e trabalho compreendidas como partes indivisíveis de uma abordagem mais integradora e, portanto, mais compatível com as mudanças requeridas para a conservação de sua saúde. Estas técnicas de abordagem deverão ser propostas e desenvolvidas pelas equipes de Visat, na medida em que o processo de vigilância em cada âmbito local se consolide e se aprofunde. É desenvolvendo um olhar de vigilância sobre a realidade social, política e econômica dos territórios, em determinados contextos, que poderemos alcançar, inclusive, os sistemas de trabalho que se situam à margem das políticas públicas em matéria de saúde. É o caso do trabalho informal, autônomo, artesanal, da agricultura familiar, do microempreendedor, do biscateiro, do trabalho infantil e escravo, trabalho intermitente, entre outros.

É também nesta modalidade de vigilância da situação de saúde em territórios de vulnerabilidade que a saúde do trabalhador se aproxima muito da atenção básica, da estratégia de saúde da família e do programa de agentes comunitários de saúde, dentro da estrutura do SUS. E, para além das estruturas de serviços de saúde, é com o olhar sobre as situações de vulnerabilidade que alcançamos a ideia de vigilância da saúde do trabalhador articulada com a saúde ambiental, do consumidor e com a vigilância das cadeias produtivas, do desenvolvimento e da sustentabilidade.

Assim, dentro do propósito deste texto, inserido num universo de outros textos que pretendem instrumentalizar os próprios trabalhadores para desenvolver um olhar de vigilância em saúde, estaríamos deixando de situar as outras possibilidades causais de dano à saúde sem observarmos estas relações.

Antes de iniciarmos o debate sobre as técnicas que serão usadas nas ações de vigilância da saúde do trabalhador, vamos trocar uma palavrinha sobre o que entendemos por TÉCNICA, no contexto de nossa discussão.

Ao recorrermos aos dicionários vamos encontrar definições genéricas sobre o seu significado, tais como:

“conjunto de processos, métodos e procedimentos de uma arte, ciência ou ofício...; jeito próprio de se fazer algo...; prática, perícia, habilidade

O termo técnica origina-se do grego *tékhnē*. Entre seus diversos significados temos “arte” e “habilidade” como alguns dos mais conhecidos. Contudo, o sentido mais próximo da raiz da palavra grega *teko, tikto* diz respeito a desenterrar, descobrir, fazer aparecer, fazer abrir. É mais com esse sentido que usaremos técnica neste texto. Para conhecer mais sobre este e outros termos, navegue no *site*:  
<<http://www.dicpoetica.letras.ufrj.br/index.php?title=T%C3%A9cnica>>

especial para fazer algo”. Com estas observações, consideraremos que para o tipo de ação que desenvolveremos na Visat, as técnicas serão os meios de aproximação entre a nossa capacidade de observação e as diversas análises que precisaremos realizar para conhecer o mundo dos fatos e os determinantes dos problemas de saúde no trabalho. Desenterrar aquilo que está coberto no sistema de trabalho. Aquilo que afeta a saúde das pessoas e não é “visto” porque algo está a lhe cobrir. Em outras palavras, somente com o desejo de fazermos vigilância da saúde, a nossa capacidade de observar sem o auxílio das técnicas é incapaz de conhecer a realidade dos fatos e, conseqüentemente, de poder analisá-los.

Seguindo esses vários significados da palavra TÉCNICA, podemos considerá-la ora como instrumento de aproximação com a realidade, ora como método para fazer isto, ora como uma fusão desses significados.

Você observou que usamos também a palavra MÉTODO, quando falávamos do conceito de técnica. Também, neste texto, vamos usar a ideia de MÉTODO como o conjunto de meios e procedimentos para atingir o nosso objetivo. Esses conceitos muitas vezes se assemelham. No entanto, vamos considerar que a técnica é o conjunto de procedimentos para analisarmos os riscos, as cargas e as situações de vulnerabilidade que causam dano à saúde no trabalho e, para atingirmos o nosso objetivo de análise, usaremos determinado método, que é a forma como vamos empregar e usar esses procedimentos. Com a técnica vamos descobrir, com o método vamos buscar as formas de fazer isso. Por exemplo, numa TÉCNICA de entrevista usaremos determinado MÉTODO de entrevistar.

Faça uma busca na internet e converse com seus colegas sobre o significado desses conceitos. A partir daí faça uma consideração sobre método e técnica.

## 2 Técnicas de análise de risco

Partindo da premissa de que o risco é uma situação potencial de ocorrência de um dano concreto à saúde, nós vamos classificar nossas técnicas nos seguintes tipos:

**1º – Técnicas de análise de risco antes que o dano ocorra**

**2º – Técnicas de análise de risco depois que o dano ocorreu**

**3º – Técnicas de análise de risco mistas**

Ao 1º grupo chamaremos de técnicas pré-fato, ou seja, são aplicadas antes que o fato ocorra. São técnicas de caráter tipicamente de PREVENÇÃO dos problemas. O manejo destas técnicas possibilita evitar o acidente e a doença, sempre que as medidas propostas sejam corretamente formuladas e, claro, sejam aplicadas adequada e agilmente ao sistema de trabalho.

Ao 2º grupo chamaremos de técnicas pós-fato, ou seja, são aplicadas após o fato ter ocorrido, seja um acidente ou uma doença. São técnicas de caráter tipicamente de CORREÇÃO dos problemas. Neste caso, a técnica só poderá evitar que ocorram novos eventos de dano à saúde. Embora sejam técnicas onde, infelizmente, “o leite já foi derramado”, ao menos poderão ser evitados novos fatos. Da mesma forma, se as medidas propostas forem corretamente formuladas e aplicadas adequada e agilmente ao sistema de trabalho, os novos dissabores, às vezes trágicos, serão evitados. Neste sentido, elas passam a ter, também um caráter de PREVENÇÃO para casos futuros.

Ao 3º grupo chamaremos de técnicas mistas. São técnicas onde a PREVENÇÃO de danos maiores se dá a partir da CORREÇÃO de danos menores. Podem ser também realizadas, a partir do estudo mais aprofundado do sistema de trabalho. A que vamos usar neste texto é baseada na ocorrência de INCIDENTE no sistema de trabalho, evento que denuncia uma perturbação qualquer do sistema, cuja ocorrência não chegou a ser relevante do ponto de vista de seu efeito. Há baixa visibilidade do efeito do INCIDENTE, o que ocasiona, na maior parte das vezes, a ausência total de tomada de providências.

Com essa breve explanação tente definir a expressão conhecida como manutenção preventiva e corretiva. Discuta com seus colegas.

Também possibilitam que as medidas propostas sendo corretamente formuladas e aplicadas adequada e agilmente ao sistema de trabalho evitarão os efeitos daquelas causas já detectadas.

### **1º grupo – Técnicas de análise de risco pré-fato (antes que o dano ocorra)**

Neste grupo vamos usar três técnicas: (a) MAPA de RISCOS; (b) PPRÁ (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais); e (c) *CHEKLIST* original (*what-if*). Embora existam outras técnicas preventivas, essa escolha se deu pelo fato de que essas técnicas de análise são muito usadas, previstas nas legislações e são de muito fácil manuseio.

(a) MAPA de RISCOS – Originalmente essa técnica foi criada e usada pelos trabalhadores italianos do Modelo Operário do qual falamos, nas décadas de 1960/70 e, em 1992, foi introduzida, no Brasil, por intermédio da Norma Regulamentadora nº 5 (NR-5), que regulamenta a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa) das empresas.

Norma Regulamentadora (NR) é uma regulamentação sobre a segurança e a medicina do trabalho das empresas. Atualmente existem 36 NR. Estas normas são estabelecidas em portaria ministerial (Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978) e são vinculadas legalmente à Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Para mais informação ver <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)>

O MAPA de RISCOS é uma técnica de percepção objetiva e também subjetiva dos trabalhadores sobre os riscos no trabalho. Existem diversas versões, porém a mais usada é a que vamos adotar aqui.

Após serem esclarecidos sobre o método, os trabalhadores confeccionam o MAPA de RISCOS, aplicados a um estabelecimento de trabalho ou a cada um dos setores do estabelecimento.

Normalmente, o MAPA de RISCOS é aplicado sobre o leiaute do estabelecimento ou do setor, conforme o caso. Nele são representados os riscos em forma de círculos de três dimensões – pequeno, médio ou grande.

A dimensão do risco é estabelecida por consenso entre os próprios trabalhadores, e a dimensão dos riscos é sempre relacionada aos demais riscos assinalados. Por exemplo, um risco é pequeno naquele setor, porque existe risco maior no mesmo setor. O fato de que tenha sido assinalado como pequeno (por ser menor que o outro), não quer dizer que o risco seja desprezível ou irrelevante. Neste caso, o risco é considerado como pequeno naquele contexto, por ser menor ou menos intenso comparado com outro.

No MAPA de RISCOS não são usados instrumentos de medição, pois a percepção é dada pelos sentidos dos trabalhadores e da forma como eles os sentem, daí a técnica ser também tida como percepção subjetiva, além de objetiva.

Seguindo a filosofia do MAPA de RISCOS e a própria legislação da NR-5, quem o confecciona no âmbito das empresas são os representantes da Cipa com os trabalhadores. Entretanto, é extremamente comum, quase uma regra (ilegal), as empresas encomendarem o MAPA de RISCOS a terceiros (técnicos, empresas prestadoras etc.). Este fato configura infração grave e em nossas ações de Visat devemos estar atentos ao fato.

Nos estabelecimentos onde a confecção do MAPA de RISCOS é realizada “como manda o figurino” os resultados são muito positivos, pois os trabalhadores, ao se apropriarem da técnica, conhecendo, debatendo e chegando ao consenso sobre a dimensão dos riscos, sentem-se mais capacitados para exigir a sua eliminação. Além disso, é previsto na metodologia da técnica que sejam fixados os prazos para as mudanças, seguindo a dimensão do risco. Quanto maior o risco assinalado no mapa, mais urgente deve ser o encaminhamento das soluções para eliminá-lo ou atenuá-lo, conforme o caso.

Os riscos são de cinco tipos e cada um deles recebe uma cor específica.

É importante lembrar que existem diversas formas de confeccionar um MAPA de RISCOS, inclusive com riscos e cores diferentes.

Em nosso texto usamos a forma mais usual no Brasil, em virtude de ela ser fiel ao modelo que foi implantado na norma regulamentadora original.

A seguir, um quadro explicativo.

**Quadro 1 – Mapa de riscos**

<b>RISCO</b>	<b>COR</b>	<b>TIPOS</b>
<b>FÍSICO</b>	<b>VERDE</b>	<b>Ruído / Calor / Frio / Umidade / Vibração / Radiação Ionizante e não Ionizante / Pressões anormais</b>
<b>QUÍMICO</b>	<b>VERMELHO</b>	<b>Névoa / Neblina / Fumaça / Poeira / Fumos / Gases / Compostos químicos em geral</b>
<b>BIOLÓGICO</b>	<b>MARROM</b>	<b>Bactérias / Fungos / Vírus / Parasitas</b>
<b>ERGONÔMICO</b>	<b>AMARELO</b>	<b>Situações relacionadas à forma de ocupação do posto de trabalho e à organização do trabalho</b>
<b>ACIDENTE</b>	<b>AZUL</b>	<b>Situações predisponentes por inadequações, defeitos e degradação em geral do sistema de trabalho</b>

Fonte: Autoria própria.

Nos processos de vigilância que vamos desenvolver, antes de o mapa de riscos ser confeccionado, os trabalhadores do estabelecimento ou do setor analisado deverão receber capacitação básica, com exemplificações sobre a sua elaboração. A partir daí a confecção fica por conta exclusiva deles.

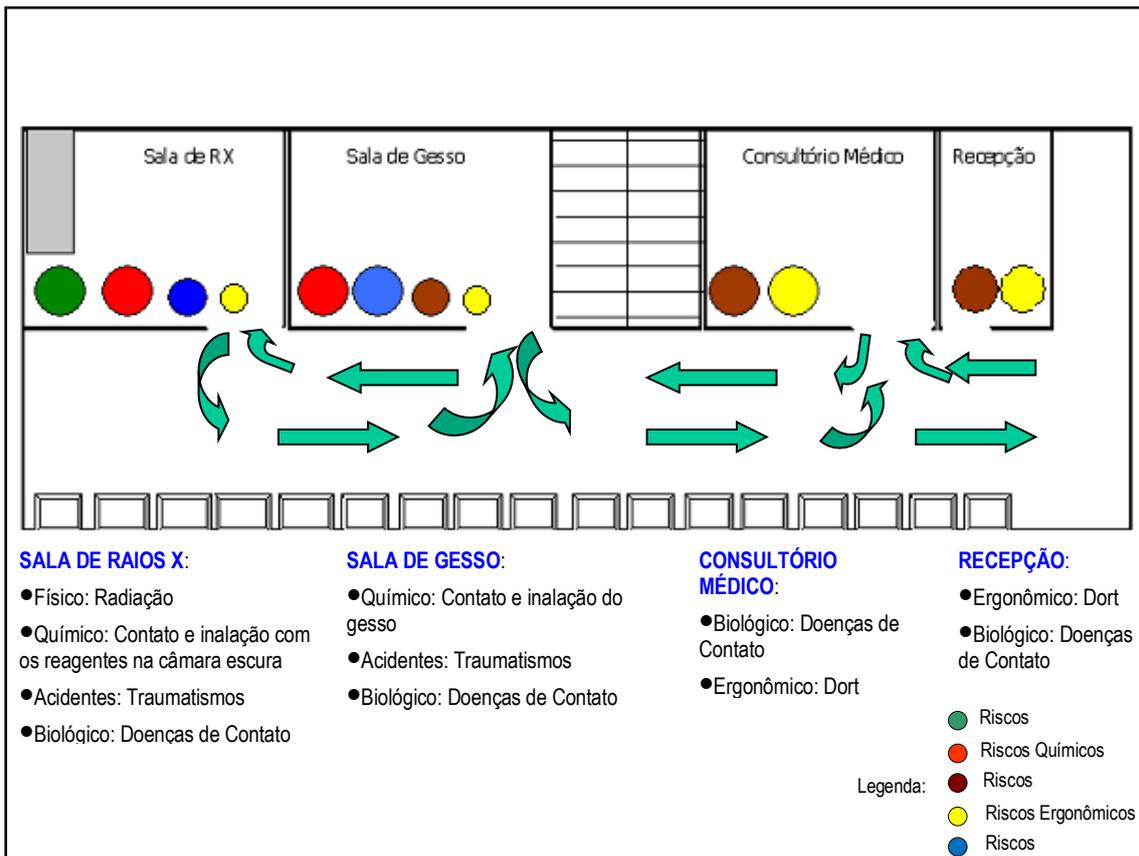
No caso dos técnicos da área de Saúde e Segurança da empresa acompanharem as reuniões do grupo de trabalhadores para a confecção do MAPA de RISCO, devem abster-se de interferir na elaboração. Devem manter postura somente de esclarecimentos solicitados pelo grupo.

Nos relatórios técnicos de vigilância que serão gerados, deverão constar todos os mapas de riscos que, porventura, existam no local onde foi efetuada a ação.

Na preparação de cada ação de Visat, a equipe de vigilância, incluído o sindicato, deverá confeccionar um mapa de riscos preliminar, para efeito pedagógico de compreensão do sistema de trabalho que será inspecionado.

A seguir, exemplificamos com um mapa de riscos de uma clínica ortopédica de um hospital. É um MAPA de RISCO muito simples, cuja legenda também foi simplificada. Os riscos podem ser melhor legendados, quando for necessário detalhá-los. No mapa exemplificado, as setas mostram o deslocamento das pessoas (pacientes, atendentes etc.). Sempre que se faz um mapa com setas, mostrando deslocamentos de trabalhadores e clientes, podemos chamá-lo também de MAPOFLUXOGRAMA.

Figura 8 – Mapa de risco – Clínica ortopédica



Fonte: Autoria própria.

Procure fazer com o maior número de colegas de seu setor de trabalho um mapa de riscos do setor. Reflita sobre o resultado.

(b) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – esta é uma técnica usada por pessoas que possuam alguma formação técnica na área de análise de riscos, inclusive, com a utilização de instrumentos de medição. O PPRA é estabelecido pela NR-9 e é de confecção obrigatória para todas as empresas que tenham empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Originalmente, o PPRA foi criado para subsidiar o pagamento ou não de adicionais de insalubridade aos trabalhadores expostos a determinados riscos no trabalho. Essa é, também, a razão da utilização de instrumentos de medição para a definição da existência de riscos.

Adicional de Insalubridade é conferido pela Norma Regulamentadora nº 15 da CLT. O direito ao recebimento depende de vários parâmetros estabelecidos nesta NR, mediante a caracterização dos riscos físicos, químicos e biológicos. A avaliação desses riscos pode ser quantitativa, obrigando a se utilizar algum instrumento de medição para caracterizar a insalubridade, ou qualitativa, em que a caracterização se dá por inspeção no ambiente de trabalho. Os riscos ergonômicos e de acidentes não dão direito ao seu recebimento.

Tanto o MAPA de RISCOS quanto o PPRA são formas de mapeamento dos riscos de um determinado sistema de trabalho. A diferença entre eles é que o MAPA de RISCOS é feito pelos trabalhadores e se baseia em sua percepção subjetiva, ou seja, trata-se de uma avaliação qualitativa dos riscos. Já o PPRA é feito por técnicos com treinamento para fazerem avaliações objetivas dos riscos, inclusive, algumas vezes, usando parâmetros quantitativos dos riscos por meio de instrumentos.

O PPRA é composto das seguintes etapas:

- a) antecipação e reconhecimentos dos riscos;
- b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados.

Para conhecer mais detalhes sobre o PPRA, consulte o *site* <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)>

É importante ressaltar que o PPRA deve ser feito por técnicos designados para esse fim, seja por força da lei, como no caso de empresas regidas pela CLT, seja por interesse técnico-administrativo, como no caso de estabelecimentos públicos que encomendam o programa para efeito de reconhecimento da insalubridade, o que não deixa de ser também por força de lei. Não é, portanto, atribuição das equipes de Visat fazer o PPRA. A atribuição da equipe de vigilância é, aí sim, solicitar, verificar a qualidade e avaliar o PPRA confeccionado para aquele determinado estabelecimento, apontando os seus problemas quando houver.

(c) *CHEKLIST* – Esta técnica, muito antiga, foi concebida originalmente como uma lista de situações (*LIST*) construída por dinâmica de grupo, em que os componentes do grupo pensavam nos problemas que poderiam acontecer no trabalho, a partir de uma pergunta: O QUE (*WHAT*) pode acontecer SE (*IF*)... Por isso, em inglês, a técnica também é chamada de *WHAT-IF CHECKLIST*. Depois da lista (*LIST*) feita ela é checada (*CHECK*), conferida e analisada pelos componentes do grupo, no próprio local estudado e após conversa com os trabalhadores, técnicos e gerentes do grupo. Sua finalidade é prever problemas diversos no sistema de trabalho. Embora os imprevistos, como o nome diz, sejam difíceis de prever, essa técnica tem por objetivo forçar o grupo a imaginar situações imprevistas que, a partir daí, passem a ser previstas e, portanto, passíveis de correção ou de preparação para quando ocorram. O ideal é que a dinâmica de grupo seja efetuada com a participação de trabalhadores do local estudado.

Sempre com a pergunta “o QUE fazer SE acontecer isto ou aquilo”, as situações mais comuns que aparecem na discussão do grupo são relacionadas a falhas de equipamentos; ausência de pessoal; panes elétricas; reposição de suprimentos; lacunas normativas; reclamações de clientela; situações de violência; ordens para atividades extraordinárias; entre tantas outras.

Organize um pequeno grupo em seu setor de trabalho e tente elaborar um *what-if checklist*. Depois da lista pronta, pergunte a colegas que não tenham participado da dinâmica, se eles já tinham pensado nestas situações. Reflita sobre o resultado.

## **2º grupo – Técnicas de análise de risco pós-fato (depois que o dano ocorreu)**

Neste grupo vamos usar duas técnicas: (a) ÁRVORE de CAUSAS e (b) INVESTIGAÇÃO CIRCUNSTANCIADA de ACIDENTE de TRABALHO. As técnicas de análise de acidentes (incluídos os de trabalho) constituem um campo vasto de estudo de várias ciências que buscam investigar a causalidade de problemas, de modo a compreendê-los para corrigi-los. Podemos enumerar vários ramos da engenharia, da ergonomia, da medicina, da epidemiologia, da antropologia, da psicopatologia, da administração e, entre tantas outras, do direito. Em virtude deste fato são inúmeras as técnicas usadas para se chegar ao objetivo maior que é conhecer os problemas para compreender e corrigir. Em nosso texto, sempre com o intuito de trazer de forma simplificada e sintética técnicas que possam ser rápida e facilmente apropriadas pelos trabalhadores, optamos pelas duas assinaladas.

(a) ÁRVORE de CAUSAS – Esta é uma técnica muito conhecida e usada com vários formatos diferentes. Sua lógica de análise baseia-se no fato de que, assim como o sistema de trabalho é complexo, o acidente de trabalho é também bastante complexo e sempre tem uma multiplicidade de causas. Um fato relevante desta técnica é que ela desmistifica, ou seja, ela desmascara a tentativa que se faz rotineiramente, no âmbito das empresas públicas e privadas, de colocar a CULPA do acidente sobre os ombros do trabalhador. Com essa estratégia perversa, a chamada culpabilização da vítima retira a responsabilidade das empresas de compreenderem melhor o acidente e corrigi-lo. Podemos dizer, ainda, que a atitude de colocar a CULPA no trabalhador mantém o sistema de trabalho intocável, ou seja, o sistema não precisará ser analisado e observado

em tudo aquilo que tem de errado. Além disso, é mais simples e mais “econômico” substituir um trabalhador do que despender recursos para transformar o sistema de trabalho. No desenvolvimento da técnica da ÁRVORE de CAUSAS não há CULPA, apenas há CAUSAS.

Também podemos dizer que as CAUSAS do evento (acidente ou doença) representam as FALHAS do sistema de trabalho. A terminologia árvore de falhas,

Tente lembrar se você já viu ou já soube de alguém que sofreu um acidente de trabalho, ou mesmo uma doença, e se essa pessoa foi culpada ou não pela ocorrência. Pergunte a seus colegas sobre essa questão e depois comente.

inclusive, é também usada por alguns técnicos e sindicatos, mas neste texto vamos evitar usá-lo porque originalmente a árvore de falhas trabalha com modelos matemáticos de análise. Então, para não confundir, ficaremos com o termo ÁRVORE de CAUSAS. De qualquer modo, podemos continuar falando em falhas do sistema de trabalho, como foi assinalado na Parte 2, principalmente quando falarmos em falhas organizacionais, tecnológicas etc. Além de falhas, podemos usar outros termos, sempre assinalando que o sistema de trabalho não vai bem em algum ponto ou por algum motivo, como perturbações, distúrbios, irregularidades, inconformidades e, simplesmente, problemas.

O método que vamos usar sempre tem como ponto de partida para a construção da árvore o fato ocorrido – o acidente de trabalho –, mas pode ser também aplicado a uma doença relacionada ao trabalho (principalmente aguda). A árvore é representada graficamente com diversas ramificações (os “galhos” da árvore) e pode ser disposta em qualquer posição, optando-se sempre pela que seja mais visualizável.

O fato (acidente ou doença) é a raiz da árvore e os galhos da árvore são as sucessivas causas que vão surgindo com a análise. A pergunta básica que se faz, a partir da raiz, é POR QUÊ? Baseada nessa pergunta, a técnica também pode ser chamada de ‘Técnica do por que dos porquês’ ou ‘Árvore dos porquês’.

A cada CAUSA que vai se descobrindo após a pergunta “POR QUÊ?” continuamos perguntando sucessivamente “POR QUÊ?”. Por exemplo, um trabalhador cai no trabalho e fratura o braço. A fratura é o ponto de partida com a pergunta: por que fraturou? A primeira causa é porque caiu. Em seguida perguntamos: por que caiu? Porque escorregou é a resposta. Mas, por que escorregou? Porque estava andando rápido e também porque o piso estava molhado e também porque foi na escada e não tinha corrimão e também porque estava carregando um pacote enorme de documentos e assim por diante.

A cada uma dessas causas que vão aparecendo, a que chamamos de galhos da árvore, vão surgindo novas perguntas. Cada uma dessas causas pode ser analisada individualmente como sendo um fato habitual (faz parte habitualmente do trabalho) ou não habitual (não faz parte habitualmente do trabalho).

No caso anterior, cada uma das perguntas que foram feitas é analisada desse ponto de vista. Por exemplo: é um fato habitual o piso estar molhado?

Na montagem gráfica da árvore usaremos o que é habitual por um símbolo quadrado e o que não é habitual por um símbolo circular. Tudo aquilo que não é habitual pode ser chamado também de variação, pois não faz parte do sistema de trabalho como componente habitual.

Além dessa variedade na representação gráfica podemos incluir outras formas e outros símbolos, tais como números, letras ou outras figuras geométricas, desde que se explicita de forma clara todas as variáveis usadas na legenda que sempre deve acompanhar a ÁRVORE.

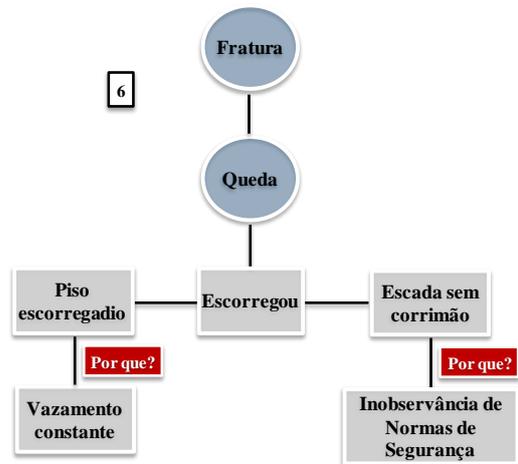
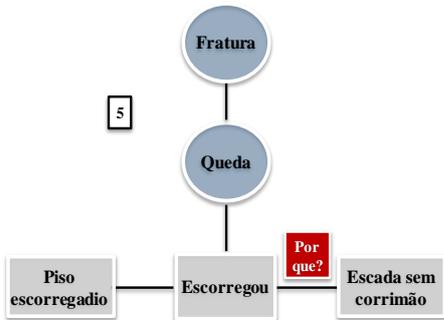
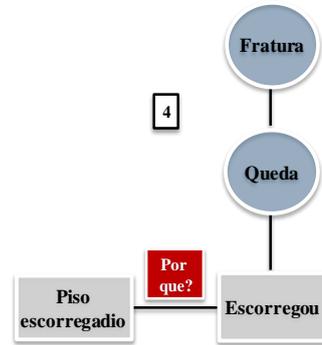
Por isso, toda ÁRVORE de CAUSAS, assim como o MAPA de RISCOS, deve ter uma boa legenda, de fácil visualização, leitura e compreensão. Podemos também usar cores para designar especificidades das causas.

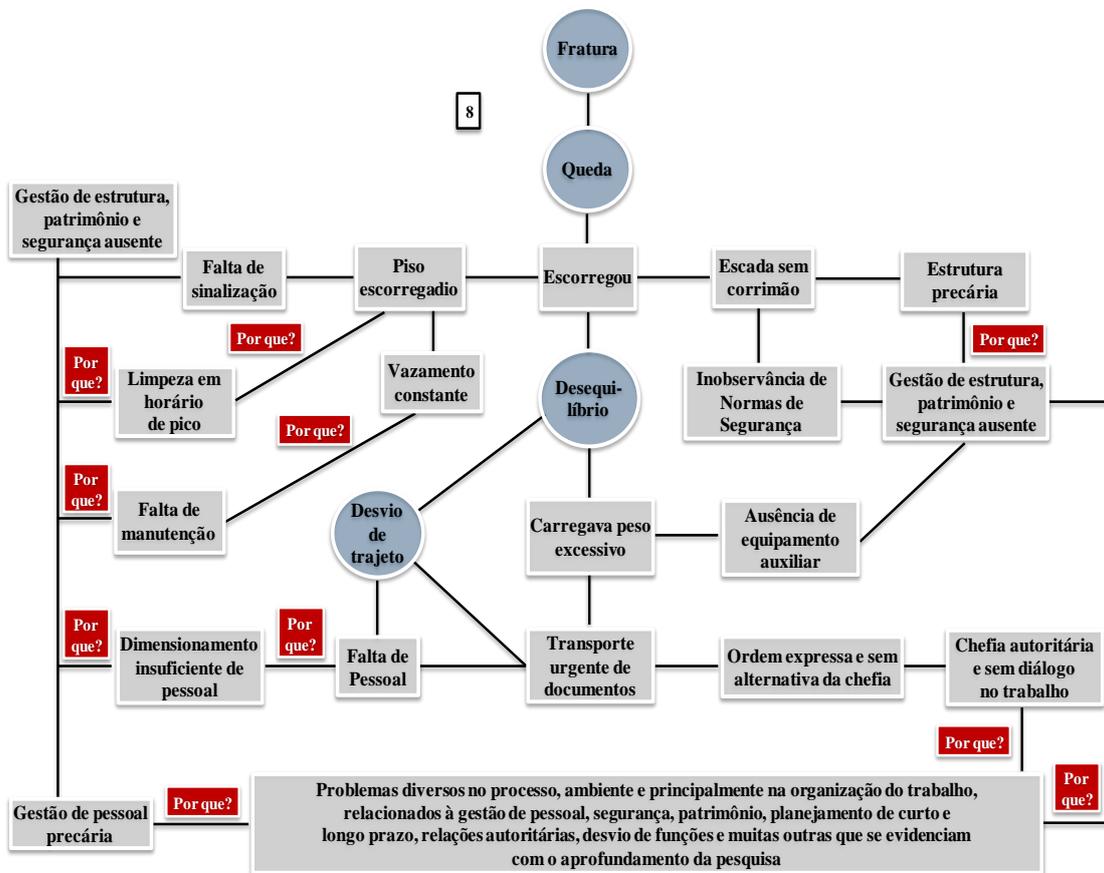
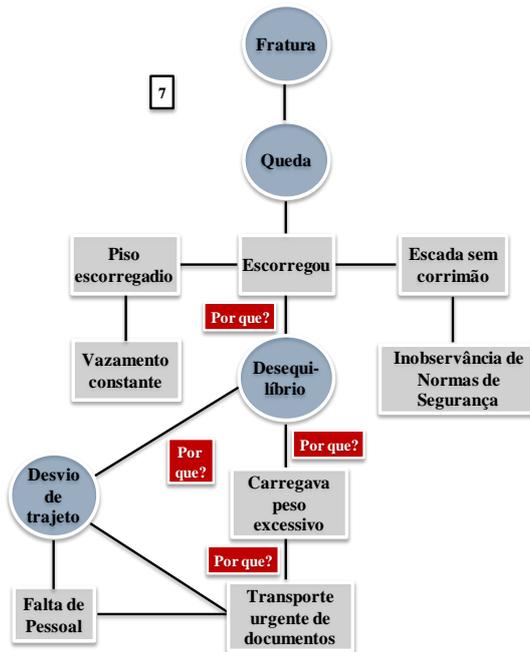
Mas é bom lembrar-se de que no caso de usarmos cores não devemos superpor a árvore ao mapa de riscos para não confundirmos o observador.

No exemplo que se segue de uma ÁRVORE de CAUSAS montada sequencialmente, vamos usar algumas variáveis que podem ser empregadas. Inclusive, reafirmamos que a equipe que moldar uma árvore pode criar outros símbolos, desde que explicita bem na legenda.

**Figura 9 – Árvore de Causas de um acidente de trabalho com fratura de braço de trabalhador num estabelecimento X. Sequência de eventos**



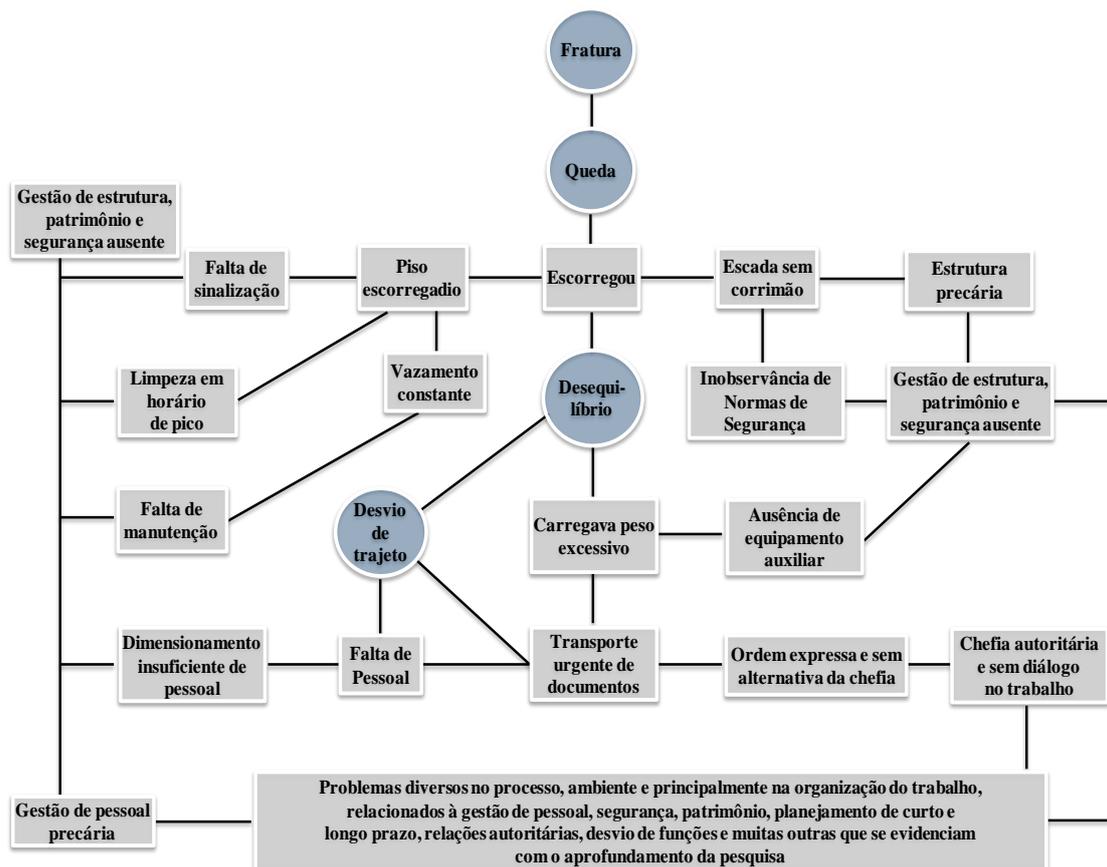




Fonte: Autoria própria

□	Ordenação das árvores, conforme o aprofundamento da análise das causas
●	Fato não habitual ou aquilo que não faz parte habitualmente do trabalho
■	Fato habitual ou aquilo que faz parte habitualmente do trabalho
■	Perguntas que surgem a partir da identificação de cada causa

**Figura 10 – Árvore de Causas de um acidente de trabalho com fratura de braço de trabalhador num estabelecimento público X – Forma final**



Fonte: Autoria própria.

Essa ÁRVORE de CAUSAS nos permite observar uma série de questões:

- 1º – uma fratura de braço poderia ser tida como “fatalidade” e ninguém se preocupar com o fato, vendo o acidente como coisa comum (e mesmo banal para alguns) que pode acontecer com qualquer um;
- 2º – para muitos, o trabalhador caiu porque estava distraído, apressado ou por qualquer outra razão pessoal, colocando-se, desse modo, a CULPA no trabalhador;
- 3º – a queda que causou a fratura ao ser observada com detalhe em suas CAUSAS nos revela profundas alterações (falhas, perturbações, inconformidades) no sistema de trabalho;
- 4º – todas as CAUSAS mostram que há relação sistêmica dos componentes do trabalho e que a razão de tudo acontecer se encontra numa esfera de percepção que normalmente é desprezada por todos, inclusive pelos próprios trabalhadores;

5º – fica patente que se as CAUSAS não forem tratadas e os problemas não forem corrigidos, pode acontecer tudo de novo, inclusive com consequências e danos piores a qualquer um dos trabalhadores que compartilham o mesmo sistema de trabalho;

Converse com seus colegas sobre algum acidente que já tenha ocorrido em seu local de trabalho e confeccione com eles uma árvore de causas.

6º – ao serem visualizadas, as CAUSAS imediatamente nos demonstram claramente o que deve ser feito para que todos os problemas sejam resolvidos.

Aprofunde o conhecimento sobre árvore de causas lendo Binder e Almeida, 2000. Ver BIBLIOGRAFIA.

Você agora observou que usamos a expressão “se as CAUSAS não forem tratadas”. O tratamento das causas é o passo natural após o diagnóstico das causas. E a responsabilidade do tratamento das causas é da cadeia de comando de qualquer organização. Esta cadeia de comando tem várias camadas, mas a primeira delas é a que está mais perto das causas e é, portanto, a que tem a responsabilidade mais direta na solução dos problemas. Caso esse primeiro nível da cadeia não possa solucioná-los, é preciso acionar as cadeias superiores imediatas. É o caso, por exemplo, de soluções que dependem de compra de grandes equipamentos, grandes obras, licitações etc. Mas podemos dizer que a grande maioria das soluções está na esfera de governabilidade da cadeia de comando mais próxima do problema, seja uma fábrica, uma agroindústria, um estabelecimento bancário, uma oficina, um laboratório, um hospital, uma escola, uma delegacia, enfim, qualquer que seja a unidade onde a gestão tenha responsabilidade administrativa, funcional, jurídica e ética sobre o trabalho que ali se desenvolve e os trabalhadores que ali desenvolvem suas atividades de trabalho. Em outras palavras, nossa governabilidade vai até onde temos capacidade de governar, no sentido de conduzir, controlar e solucionar os problemas. Um sistema de trabalho caótico em que as pessoas adoecem, acidentam-se e sofrem é um sistema desgovernado. E é tanto mais desgovernado quanto seja o grau de governabilidade mais próxima que não é exercido. Para encerrar nossa conversa sobre a ÁRVORE de CAUSAS, uma última palavrinha sobre a sua confecção.

Refleta sobre o que chamamos de esfera de governabilidade. Converse sobre seus colegas sobre os problemas de seu trabalho e tente definir quais são as esferas de governabilidade que deverão ser acionadas para resolvê-los.

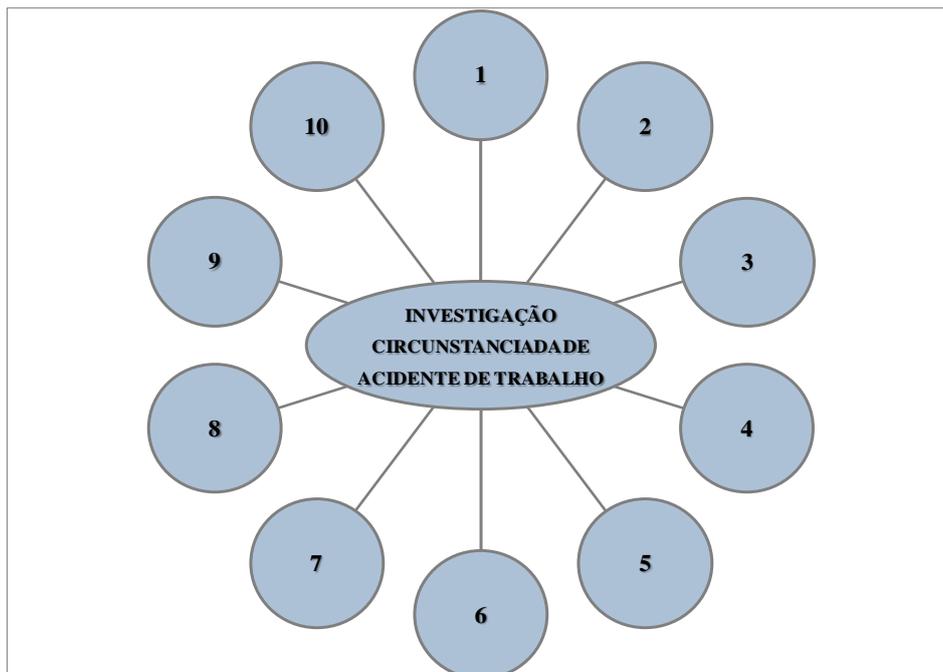
A melhor técnica é aquela que usa o método mais adequado à realidade e ao contexto de trabalho. Ela deve ser feita coletivamente, com o maior número de trabalhadores participantes ou, na sua impossibilidade, que possam ter acesso aos resultados.

Na confecção podem ser usados elementos criativos para dar mais realidade e vivacidade ao resultado. Podem ser detalhadas as causas, por exemplo, identificadas mediante símbolos para mostrar onde há uma preponderância tecnológica, ergonômica, estrutural, ambiental, organizacional, social etc.

(b) INVESTIGAÇÃO CIRCUNSTANCIADA de ACIDENTE de TRABALHO (Incat) – Esta modalidade de técnica, a que vamos chamar de Incat para facilitar, é usada em situações onde é exigida uma investigação mais aprofundada e detalhada na ação de Visat, seja pela gravidade do caso, por força de perícia, inquérito administrativo, ordem judicial ou mesmo para efeito de pesquisa sobre o sistema de trabalho para levantamentos e tomada de providências mais definitivas.

A Incat, na verdade, é um relatório do fato ocorrido, de modo a esgotar todas as circunstâncias que levaram ao acontecimento. No relatório da Incat podem ser usadas técnicas adjuntas, inclusive a árvore de causas faz parte dele. A seguir apresentamos uma sequência de diagramas da Incat com os seus dez passos básicos.

**Figura 11 – Diagrama da investigação circunstanciada de acidente de trabalho (Incat)**

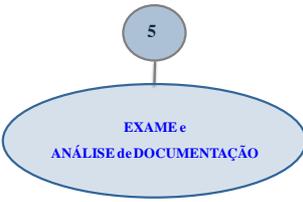


	<p>A primeira etapa de uma investigação é a caracterização da demanda: tomar conhecimento do evento, acolhê-lo dentro da capacidade de ação, verificar a veracidade, o teor e a qualidade da informação desencadeante.</p> <p>Entre as diversas fontes que compõem sistemas oficiais de informação de um acidente de trabalho, destacamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) – instrumento de notificação do Instituto Nacional de Seguridade Social, especialmente para trabalhadores CLT.</li> <li>– Declaração de Óbito, que vai compor o Sistema de Informação da Mortalidade (SIM), processado pelo SUS.</li> <li>– Notificação compulsória de agravos relacionados ao trabalho (Acidente de Trabalho Grave, Câncer Relacionado ao Trabalho, Dermatoses Ocupacionais, Exposição à Material Biológico, LER/Dort, Pair, Pneumoconiose e Transtorno Mental), processada pelo SUS, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). (para maior conhecimento sobre a notificação compulsória, VER <a href="http://portalsinan.saude.gov.br/">http://portalsinan.saude.gov.br/</a>)</li> <li>– Dados do SIH/SIA-SUS – atendimentos ambulatoriais e hospitalares. VER <a href="http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet/assistencia-a-saude">http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet/assistencia-a-saude</a></li> </ul> <p>Outras fontes de informação podem ser os sindicatos, os meios de comunicação, órgãos oficiais, como o Ministério Público, trabalhadores e familiares, denúncias anônimas etc.</p>
---	---

	<p>A segunda etapa, conforme discutimos na primeira parte, é a preparação da ação, que compreende a constituição da equipe interdisciplinar, acionamento dos mecanismos intersetoriais, articulação com o sindicato, divisão de tarefas na ação, no planejamento da logística e, se for o caso, efetuar ensaio técnico, revisão bibliográfica, consulta a especialistas etc.</p>
---	--

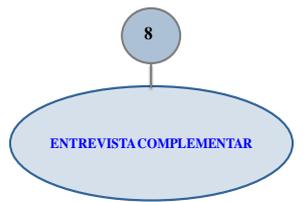
	<p>A terceira etapa, já em plena ação, é a caracterização do local, especialmente pela realização dos inventários do sistema de trabalho (estabelecimento ou setor), análises ambientais, do processo, do posto de trabalho, dos instrumentos, veículos, insumos etc.</p> <p>Além disso, deve ser feito o fluxograma do processo onde ocorreu o acidente e o leiaute do ambiente de trabalho.</p>
---	---

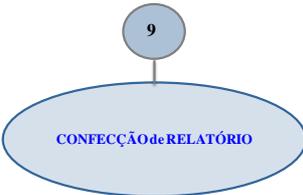
	<p>A quarta etapa consiste de entrevistas. Devem ser feitas com o trabalhador acidentado (se for possível), com trabalhadores que exercem funções semelhantes, com os técnicos da área de segurança (se houver), com os gerentes, supervisores e chefes, demais trabalhadores do setor ou estabelecimento (se for o caso) etc.</p> <p>O conteúdo das entrevistas é aberto, em que conste o maior número de indagações possíveis para esclarecer o evento, inclusive se houve incidentes críticos anteriores.</p>
---	--

	<p>A quinta etapa consiste na análise da documentação existente, tanto sobre o acidente ocorrido como outras de interesse.</p>
	<p>Entre as documentações do acidente, se houver, examinaremos o boletim de ocorrência policial, prontuário médico, atestado de óbito, laudo do Instituto Médico Legal (IML), laudos técnicos realizados, processo judicial etc.</p>
	<p>E quanto às outras documentações, também se houver, observaremos o PPRA, o PCMSO*, CAT antigas, ROA** ou equivalentes, laudos anteriores, ordens de serviço etc.</p>
	<p>* PCMSO é o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, previsto na NR-7 e obrigatório em todos os locais de trabalho, especialmente com trabalhadores CLT.</p> <p>**ROA é Relatório de Ocorrências Anormais que muitas empresas mantêm em seus registros.</p>

	<p>A sexta etapa é complementar à terceira etapa, especialmente quando a equipe tem acesso logo após a ocorrência do evento. Neste caso, as informações anteriores são complementadas com a verificação do local e suas características, coleta de materiais, documentação fotográfica ou filmagem, medições etc.</p>
	<p>Caso a inspeção seja realizada algum tempo depois da ocorrência, nesta etapa pode ser efetuada a reconstituição do evento.</p>

	<p>A sétima etapa consiste na confecção da árvore de causas, nos moldes do que vimos anteriormente. É importante que toda a equipe participe e, depois de pronta, é recomendado que seja apresentada a alguns dos entrevistados para que opinem sobre sua coerência e exatidão.</p>

	<p>A oitava etapa é realizada em algumas situações especiais.</p>
	<p>Por exemplo, quando não ficam totalmente esclarecidas as causas do evento ou quando se necessita de aporte técnico complementar, é recomendado buscar apoio de especialistas.</p>
	<p>Outra situação é quando as informações são escassas, truncadas ou incompletas. Nesse caso é necessário recorrer a amigos, vizinhos, médicos e profissionais de saúde que atenderam e, principalmente, familiares da vítima. Algumas vezes se recorre à técnica de autópsia (necrópsia) verbal*, como caracterização do perfil e busca de informações adicionais sobre o evento, tais como os acontecimentos ocorridos antes da morte.</p>
	<p>Quando não ficam totalmente esclarecidas as causas do evento ou quando se necessita de aporte técnico complementar, é recomendado buscar apoio de especialistas.</p> <p>*Sobre a técnica de autópsia verbal veja Drovetta (2008)  <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0104-59702008000500014">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0104-59702008000500014</a>.</p>

	<p>A nona etapa é a confecção do relatório final da Icat. Esta etapa exige cuidado técnico muito apurado, pois muitas vezes o relatório servirá como documento de ações administrativas, periciais, previdenciárias, trabalhistas e judiciais.</p>
	<p>O relatório deve conter toda a apuração efetuada, com o detalhamento técnico do que foi realizado. A linguagem deve ser sóbria e simples, de modo a que qualquer leitor, de qualquer área ou formação, possa ter compreensão clara e objetiva. Devem ser evitados os termos técnicos muito rebuscados e, quando isso for necessário, cabe uma nota explicativa.</p>
	<p>No caso de registros, como fotos, diagramas e esquemas em geral, se forem muito extensos e/ou detalhados, devem ser colocados anexos, com a indicação necessária no texto.</p>
	<p>As referências bibliográficas usadas devem constar de anexo, sendo que no texto a menção a elas deve ser bem reduzida.</p>
	<p>Uma vez pronto, conferido e validado, se for o caso, por especialistas, deverá ser encaminhado para todos os interessados, sejam as autoridades que deverão tomar conhecimento, sejam as pessoas que de alguma forma participaram da investigação e, principalmente, para os representantes dos trabalhadores.</p>

	<p>A décima etapa consiste numa atividade complementar da investigação que implica na solicitação ou exigência, conforme o caso, de mudanças naquele local do trabalho, com base no que foi constatado.</p>
	<p>Caso se trate de um relatório completo e recomendativo, esta etapa deverá dele constar. Caso seja um relatório somente investigativo, então esta etapa poderá ser introduzida em outro tipo de documento, geralmente administrativo ou, às vezes, como parte de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) do Ministério Público ou outro órgão fiscalizador.</p>

Fonte: Autoria própria.

### 3º grupo – Técnicas de análise de risco mistas (antes e depois do dano)

Como vimos anteriormente, nestas técnicas trabalhamos com as situações de trabalho, em que podem ser efetuados estudos mais aprofundados, como é o caso da Análise Ergonômica do Trabalho que, por sua profundidade de análise e complexidade, quando for o caso, deverá ser encomendada pela equipe de Visat. Não é atribuição da equipe de Visat realizá-la, salvo em situações especiais de processos de vigilância, geralmente associadas aos órgãos de pesquisa. Inclusive, por ser obrigação das empresas que possuem empregados CLT realizá-la, o que cabe à equipe de Visat é solicitar o relatório e saber analisá-lo.

Outra técnica que também utiliza análises mais aprofundadas e sistematizadas é o chamado Modelo de Análise e Prevenção de Acidentes de Trabalho (Mapa), desenvolvido por Almeida e Vilela em 2010. Conforme os próprios autores assinalam, o Mapa “pode ser descrito como guia prático de condução da análise com o apoio em conceitos da Ergonomia da atividade, da Engenharia de Segurança, da Psicologia

Cognitiva e da análise de acidentes em Sociologia e Antropologia, entre outras disciplinas.” (ALMEIDA; VILELA, 2010, p. 9).

O Mapa pode ser baixado da internet no endereço  
<[http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/MAPA\\_SEQUENCIAL\\_FINAL.pdf](http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/MAPA_SEQUENCIAL_FINAL.pdf)>

E, além das duas citadas, a técnica mista que vamos desenvolver aqui trabalha com a PREVENÇÃO de danos maiores a partir da CORREÇÃO de danos menores. É chamada de TÉCNICA de INCIDENTES CRÍTICOS.

Os INCIDENTES são chamados desta forma porque não chegam a ser um acidente, propriamente, em que haja algum dano estrutural ou à saúde. Do ponto de vista pessoal do trabalhador, muitas vezes o incidente não passa de um susto. Nós vimos no caso analisado da árvore de causas que a queda do servidor não era habitual, mas o escorregão que causou a queda era habitual. Ou seja, já havia ocorrido, portanto já tínhamos este INCIDENTE naquele sistema de trabalho.

E os INCIDENTES são chamados de CRÍTICOS porque denunciam uma crise no sistema de trabalho. Ao ocorrer o INCIDENTE fica demonstrado claramente que alguma coisa está errada naquele sistema. Se voltarmos ao caso anterior do escorregão e observarmos as suas causas podemos ter uma ideia interessante da crise daquele sistema de trabalho. Essa crise é também um indicativo daquelas palavras: perturbação, falha, inconformidade etc.

A palavra crise traz-nos à cabeça as ideias de perturbação, alteração, desequilíbrio, dificuldade, incerteza, deficiência, tensão, conflito, entre tantas outras. Estas situações podem ser aplicadas a pessoas, coisas, países e, além de outras, ao trabalho. Por outro lado, crise também nos desperta a ideia de que é algo que vai passar, é passageiro, é temporário, é efêmero. Com base nisso reflita com seus colegas: o escorregão do caso anterior pode ser tido como uma crise e, apesar do susto, vai passar rapidamente, pois é efêmero, passageiro. Mas, e a causa do escorregão, também vai passar? Ou o sistema de trabalho continuará em crise?

Outra denominação dessa técnica é a de QUASE-ACIDENTE, exatamente porque não chegou a haver o fato consumado, não aconteceu, por exemplo, a queda com a fratura de braço, “ficou no quase”. Ainda bem, mas, da próxima vez, o incidente repetido pode ultrapassar o quase e chegar ao acidente mesmo.

A técnica de INCIDENTES CRÍTICOS pode ser realizada por meio de entrevista ou por questionário escrito e deve ser aplicada, sempre que possível, à totalidade dos trabalhadores de um determinado setor ou estabelecimento.

A primeira vez que for aplicada deve ser explicada ao conjunto de trabalhadores como funciona, de modo a que todos se apropriem da razão da técnica e sejam os verdadeiros construtores desse novo conhecimento. Como veremos, sem a informação gerada pelos próprios trabalhadores não há qualquer resultado. A técnica depende exclusivamente da experiência passada por eles no sistema de trabalho.

Neste texto, vamos adotar o seguinte método: num primeiro momento agendamos uma reunião do grupo selecionado de um setor se a Visat for realizada num estabelecimento grande ou no estabelecimento como um todo, se for de pequeno porte, e explicamos qual o objetivo da técnica; em seguida solicitamos aos componentes do grupo que cada um deles num período de 24 horas tente lembrar-se de que já sofreu, ou viu algum colega de trabalho sofrer, algum ou alguns quase acidente(s), anotando num papel o que tiver ocorrido; o terceiro passo é combinarmos com o grupo qual o período que será lembrado, que pode ser de três meses, seis meses ou um ano; e, finalmente, passamos ao grupo o roteiro das perguntas que devem ser respondidas por eles.

#### Roteiro de perguntas da Técnica de INCIDENTES CRÍTICOS

- 1 – Você já sofreu ou viu algum colega sofrer algum quase acidente no trabalho?
- 2 – O que foi?
- 3 – Quando foi?
- 4 – Como foi?
- 5 – Por que foi?
- 6 – Onde foi?
- 7 – O que foi feito?

A equipe de investigação pode, se desejar, agregar uma ou outra pergunta adicional, mas deve levar em conta que a grande vantagem da técnica é a sua simplicidade. A seguir damos um exemplo da técnica, a partir do caso que analisamos do escorregão na escada, considerando não ter havido a queda e a fratura.

- 1 – Nos últimos seis meses você já sofreu ou viu algum colega sofrer algum quase acidente no trabalho?

Resposta: sim, vi um colega do 3º andar quase cair.

- 2 – O que foi?

Resposta: um escorregão.

- 3 – Quando foi?

Resposta: há  $\pm$  3 meses, acho que numa sexta-feira, por volta das cinco e meia da tarde.

4 – Como foi?

Resposta: ele vinha andando apressado com um pacotão de documentos empilhados na frente dele e segurando com os dois braços.

5 – Por que foi?

Resposta: acho que ele não viu que o chão estava molhado.

6 – Onde foi?

Resposta: foi na escada dos fundos que tem menos movimento.

7 – O que foi feito?

Resposta: não sei, mas que eu saiba, nada, ele se equilibrou e desceu a escada.

Após as respostas, no dia seguinte, conforme combinado, os registros são recolhidos e analisados pela equipe de investigação. Caso o grupo seja pequeno, as respostas podem ser recolhidas, também, por meio de entrevista com os componentes do grupo. Nada impede que se trave um diálogo complementar, agregando questões como “o que você tem a dizer?”, “o que você achou desse incidente?”, “você acha que devia ser feita alguma coisa?”, e outras questões, a critério da equipe. Trabalhos

Para complementar esses conhecimentos consulte na BIBLIOGRAFIA: Fantazzini e De Cicco, 1988.

científicos antigos demonstram que antes de um acidente grave acontecer, muitos incidentes acontecem com um grau de

previsão às vezes assustador.

Além da Técnica de Incidentes Críticos, em que se estabelece um diálogo e uma entrevista com o trabalhador, outras formas de entrevista podem ser utilizadas durante uma ação de Visat. Vamos assinalar neste texto mais duas: a MORBIDADE REFERIDA e a PERCEPÇÃO SUBJETIVA do RISCO.

A MORBIDADE REFERIDA é uma técnica bastante simples de entrevista, efetuada na ação de vigilância, em que a equipe, em função das atividades do operador, direciona algumas perguntas sobre potenciais sintomas de doenças referidas àquelas atividades. Por exemplo, para trabalhadores que manipulam poeiras, as perguntas são referidas a sintomas respiratórios: “tem ou já teve: tosse, falta de ar, nariz entupido, gripe frequente, sinusite, alergia, bronquite etc.” O universo de perguntas é restrito àquela morbidade potencial.

A PERCEPÇÃO SUBJETIVA do RISCO, como o nome diz, é uma técnica de abordagem que busca saber se o trabalhador percebe o risco no trabalho e, caso positivo,

de que forma. Também deve se restringir ao universo dos riscos segundo a sua percepção, indagando: “você acha que há algum risco no seu trabalho, qual ou quais, como vê isso, o que é feito e o que deve ser feito etc.”

Em ambas estas técnicas, a entrevista deve ser individualizada, um entrevistador para um entrevistado, deve ser espontânea, deve ser realizada fora do olhar da chefia do trabalhador, deve ser explicada sua razão e deve ser garantido o sigilo da identificação, não constando os nomes dos trabalhadores nos relatórios de Visat.

Agora que encerramos esta primeira etapa de técnicas de análise de riscos, antes de passarmos à próxima etapa, vamos lembrar-se de que o mapa de riscos, o PPR, a *checklist*, a árvore de causas, a investigação circunstanciada de acidente, o incidente crítico, a morbidade referida e a percepção subjetiva do risco compõem um conjunto de ferramentas técnicas de análise de situações de trabalho, em que as perturbações sistêmicas e as crises (pontos críticos) podem ser observadas e evidenciadas como fatores determinantes dos riscos capazes de causar dano à saúde dos trabalhadores. Uma coisa que fica bem evidente é a capacidade de previsão desses riscos e, por isso, a total capacidade de preveni-los.

### 3 Técnicas de análise de cargas de trabalho

Vimos anteriormente que a carga de trabalho diz respeito a sentimentos peculiares do sujeito que o levam a perceber de forma singular como as situações de trabalho lhes causam dano à saúde.

O resultado dessas situações de CARGA é caracterizado como DESGASTE. Vimos também que esse DESGASTE se traduz em distúrbios de ordem mental, psicoafetiva e até mesmo em doenças psicossomáticas. Ambos os conceitos de carga e de desgaste caminham juntos. Para uma determinada carga corresponderá algum tipo de desgaste. Neste texto, vamos adotar uma maneira simplificada de abordagem das cargas de trabalho e vamos chamá-las de CARGA COGNITIVA e CARGA PSÍQUICA.

Morbidade expressa qualquer estado patológico, doença física, psíquica ou algum distúrbio comprometedor do estado de saúde.

A CARGA FÍSICA (sobrecarga física) é também muito importante como fator de desgaste, pois incide sobre o corpo físico do trabalhador. Ela é decorrente de qualquer sobrecarga imposta ao trabalhador além da sua capacidade física, respeitada a

sua singularidade. Todavia, neste texto vamos considerá-la como risco ergonômico e assinalar sua presença no mapa de risco.

Embora a carga cognitiva e a carga psíquica ocorram muitas vezes simultaneamente é importante tentar classificá-las, pois as medidas transformadoras do sistema de trabalho para impedir que elas ocorram serão diferentes, apesar de que ambas têm sua razão de existir na organização do trabalho.

CARGA COGNITIVA é aquela que diz respeito ao conhecimento que o trabalhador possui sobre as atividades que serão desenvolvidas no sistema de trabalho em que atua.

Para aprofundar os conhecimentos sobre carga de trabalho e desgaste ver artigo de Ferreira e Freire (2001). <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5n2/v5n2a09.pdf>>

Diz respeito ao processamento mental de informações que o trabalhador deve realizar para conseguir executar suas atividades.

A carga cognitiva está relacionada ao domínio técnico; à capacidade de tomar decisões; à autonomia; à subordinação hierárquica; à obediência a normas técnicas; à falta, insuficiência ou impropriedade de recursos materiais diversos; a condições degradantes para o exercício das atividades; à ocorrência de fatos imprevistos; entre tantas outras. Na carga cognitiva o que está em jogo é a *performance* do trabalhador frente às situações de trabalho que dependam principalmente da solução de problemas.

A expressão *cognitiva* deriva do verbo latino *cognoscere* = conhecer. Diz respeito à cognição, à memória, à inteligência, às associações de ideias, à solução de problemas, às atitudes a partir do raciocínio. Ou seja, tudo aquilo que diz respeito ao conhecimento e à sua aplicação nas coisas da vida e do trabalho.

CARGA PSÍQUICA é aquela que diz respeito à afetividade dos sujeitos. Não tem relação com o domínio de um conhecimento técnico, propriamente, mas aos sentimentos afetivos que se estabelecem no trabalho, seja com o trabalho em si, seja com os colegas ou com as chefias. A carga psíquica, embora também tenha sua origem na forma de organização do trabalho, reflete-se no trabalhador de modo muito peculiar, pois será vivenciada de forma também peculiar. Ela é influenciada pela personalidade do trabalhador, seu caráter, sua forma de lidar com as relações humanas e, muitas vezes, traz à tona questões relacionadas à sua história de vida. São situações comuns de carga

Desgaste é uma expressão que retrata uma gama de situações onde há perda de alguma substância, seja ela material como no caso de uma máquina, seja imaterial como no caso da natureza humana. O desgaste humano no trabalho reflete uma perda de substância moral, mental, afetiva, física, que pode vir isoladamente ou de modo combinado. É importante assinalar que no campo da Saúde do Trabalhador, o desgaste terá sempre como resultado alguma perda da saúde, refletindo em sua qualidade de vida.

psíquica os danos à saúde decorrentes de conflitos afetivos diversos; assédio moral; discriminação; concorrência entre colegas; deslealdade; descumprimento de tratos; problemas pessoais e familiares incompreendidos ou menosprezados; pressão de clientela; sobrecargas de tarefas e cobranças desproporcionais; entre tantas outras.

Vamos exemplificar uma e outra com a seguinte experiência: um cirurgião, durante uma cirurgia, inesperadamente se vê às voltas com uma hemorragia incontrolável. Sem conhecimento do que fazer nessa situação; ou sem ter a quem recorrer como auxílio; ou sem o material adequado para tentar reverter o quadro sofre uma carga cognitiva aguda e violenta. Se essa situação é usual, a sua carga de trabalho assume caráter crônico e o desgaste é intenso. Já o mesmo cirurgião tem todo o conhecimento para situações desse tipo; tem a quem recorrer em caso de necessidade; e tem o material necessário para qualquer eventualidade, mas tem problemas de relacionamento com a equipe cirúrgica; ou está dobrando o plantão por falta de algum colega; ou está com um problema grave de doença na família e não foi liberado pela chefia. Neste caso, sofre uma carga psíquica também aguda e violenta e se essa situação é corriqueira, habitual, a carga tende a se tornar crônica com desgaste também muito intenso. A forma como cada trabalhador vai expressar o dano à saúde vai variar em função de suas características próprias e pessoais.

Vemos que nos dois casos, a organização do trabalho é determinante para o surgimento das cargas, mas a intervenção sobre o sistema de trabalho será bastante distinta.

No primeiro caso, a solução poderá ser maior capacitação do profissional; ou a disponibilização de pessoal auxiliar capacitado para situações emergenciais; ou o fornecimento de material adequado para essas eventualidades.

Refleta com seus colegas de trabalho qual deveria ser a melhor forma para se descobrir as cargas cognitivas e psíquicas em seu local de trabalho.

Já no segundo caso, a solução poderá ser o remanejamento do profissional para outro plantão; ou a disponibilidade de pessoal adicional para o suprimento de ausências; ou maior compreensão por parte da chefia em casos de problemas familiares do trabalhador.

A técnica de análise para conhecer o mundo subjetivo do trabalhador e avaliar se existem cargas de trabalho, de que tipo é e qual o conseqüente desgaste passa obrigatoriamente pela realização de aproximações com o sujeito, mediante diálogos, entrevistas, enquetes e outras formas capazes de dar voz ao sujeito.

Existem vários métodos para realizar essa aproximação. Este texto não se propõe a esgotá-los, pois eles serão desenvolvidos em função das características dos sujeitos analisados, o grau de envolvimento do analisador, o tipo de sistema de trabalho e tantas variáveis que estarão sempre em jogo.

Importante é assinalar que nesse tipo de investigação deve haver confiança mútua entre os sujeitos – investigado e investigador –, sigilo das informações, (salvo se houver acordo em contrário, ou seja, se o entrevistado quiser e o pesquisador puder divulgá-las). Caso os resultados da pesquisa forem tornados públicos, sempre que exigido, devem ser obedecidos os critérios de ética estabelecidos na Resolução 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Na ação de Visat a compreensão do mundo subjetivo dar-se-á de forma lenta, em que as técnicas de abordagem para a visualização de cargas de trabalho serão aplicadas ao longo do tempo no processo de vigilância, pela equipe interdisciplinar.

Para finalizar esta etapa, é importante salientar que não existe um método único para a abordagem dos sujeitos no trabalho, de modo a conhecermos as cargas a que estão submetidos. O trabalho interdisciplinar, mais uma vez, é fundamental para que a investigação realizada pela equipe possa alcançar um resultado o mais exitoso possível. Nada está pronto e tudo está aí para ser aperfeiçoado.

A Resolução nº 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, observa que as pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências científicas fundamentais e garantir, em termos de ética:

- a preservação da autonomia e dignidade dos sujeitos da pesquisa, defendendo-os em sua vulnerabilidade;
- a ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos (beneficência), comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- a não maleficência, ou seja, a evitabilidade de danos previsíveis;
- a relevância social da pesquisa mantendo-se o sentido de justiça e equidade.

VER [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)

#### 4 Uma palavrinha a mais sobre as situações de vulnerabilidade

Entramos, a partir de agora, num universo de análise pouco explorado em matéria de vigilância da saúde do trabalhador. Nosso desafio, neste texto, com vocês, é chamar atenção para o quanto as pessoas no trabalho encontram-se em situações de VULNERABILIDADE, a ponto de comprometer sua saúde, sua vida e sua missão como trabalhador na sociedade brasileira.

Na introdução deste texto vimos que situações de vulnerabilidade são compreendidas como fatores de dano à saúde, que têm sua razão de ser no mundo real, desde as relações contratuais, sociais, políticas, econômicas, éticas, morais, sindicais, territoriais e familiares, entre outras.

No contexto da vigilância em saúde pretendemos despertar o interesse das equipes que vão atuar na pesquisa do mundo do trabalho, compreendendo sua estrutura sistêmica, os distintos processos e ambientes, suas formas peculiares de organização, identificando riscos e cargas, mas indo além.

Ir além para impedir o nosso desalento e das equipes de investigação ao descobrir, por exemplo, que somente a identificação dos riscos e das cargas de trabalho nem sempre é suficiente para resolver o adoecimento dos trabalhadores.

Refleta sobre a seguinte questão: você considera que as situações de riscos e cargas no sistema de trabalho são totalmente preveníveis? Caso ache que nem todas são, enumere os riscos que não podem ser prevenidos. Converse com seus colegas de trabalho sobre isso.

Ir além é isso: compreender que o contexto de relações antes descrito é capaz de justificar inúmeras situações que comprometem a saúde do trabalhador e, por conseguinte, o seu próprio desempenho em sua vida laboral.

Chegando, neste momento, ao final de nosso manual, salientamos que muitas das questões que serão levantadas para compreender o processo saúde-doença dos trabalhadores, na perspectiva da vulnerabilidade, estão na esfera das políticas públicas e das relações sindicais, sociais e pessoais, denotando que a investigação muitas vezes deverá penetrar nesse mundo que, em geral, fica à margem de nossos olhos e preocupações. É neste

Podemos entender como processo saúde-doença o conjunto de variáveis que cercam a existência humana, incidem sobre ela e determinam a dinâmica do ciclo de vida do nascimento à morte. Nada escapa à compreensão do processo saúde-doença diante do conhecimento atual sobre as coisas da vida, do ponto de vista biológico, social, cultural, político e econômico, seja na dimensão individual ou coletiva.

contexto que o olhar analítico da Visat amplia sua abrangência numa perspectiva de vigilância da saúde.

É quando ampliamos o foco da saúde do trabalhador para as questões ambientais, entendendo os processos produtivos que afetam as pessoas que neles trabalham e também o território e meio ambiente em que estão inseridos. Na análise das situações de vulnerabilidade, o olhar da vigilância estende-se para as cadeias produtivas de determinados processos, considerando todas as etapas que envolvem a produção de bens e serviços para a sociedade. Entender e situar todas as condições de vida que colocam os trabalhadores em situações de vulnerabilidade é o passaporte para que a

Visat estabeleça de forma mais sólida as articulações intersetoriais e os vínculos interdisciplinares que vão conferir durabilidade e credibilidade às ações.

Este simples Manual não pretende dar conta desta maior complexidade que a Visat vai adquirindo com o acúmulo de experiências das equipes dentro dos Cerest e das parcerias consolidadas. Sua missão é instrumentalizar a formação maciça de agentes de Visat, em todo o Brasil, povoando a área de saúde do trabalhador com pessoas comprometidas com a transformação do mundo do trabalho em algo que respeite a saúde dos cidadãos trabalhadores brasileiros. O Manual segue o conteúdo didático e o método pedagógico que vem sendo construído há muitos anos, no Brasil. Para conhecer o método pedagógico veja o texto de Vasconcellos, Almeida e Guedes, de 2009, em <http://www.scielo.br/pdf/tes/v7n3/04.pdf>.

É importante, também, conhecer e desfrutar do Blog Multiplicadores de Visat, onde se encontram guias para a formação em Visat e inúmeros materiais didáticos. Seu endereço é [www.multiplicadoresdevisat.com](http://www.multiplicadoresdevisat.com).

O exercício da vigilância em saúde do trabalhador é uma causa ética, em defesa da cidadania e dos direitos humanos no trabalho. E sempre estará faltando alguma coisa.

Mergulhar na esfera jurídica para a garantia de direitos, penetrar no mundo legislativo para estimular proposições que avancem na proteção da vida no trabalho e, principalmente, incorporar à Visat o campo de pesquisa, por meio de elos viscerais com as universidades, especialmente as públicas, que têm como missão ordinária servir à coisa pública, são algumas das atitudes institucionais que se almeja quando se trata de fazer vigilância em saúde do trabalhador.

## Referências Bibliográficas

- Almeida, IM; Vilela, RAG. Modelo de análise e prevenção de acidente de trabalho: MAPA. Piracicaba: CEREST, 2010. Disponível em:  
[http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/MAPA\\_SEQUENCIAL\\_FINAL.pdf](http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/MAPA_SEQUENCIAL_FINAL.pdf)  
Acesso: 29/12/2017.
- Binder, MCP; Almeida, IM; Monteau, M. Árvore de causas Método de investigação e análise de acidentes de trabalho. São Paulo: Publisher Brasil Editora, 2000.
- Buss, PM; Pellegrini Filho, A. A saúde e seus determinantes sociais. *PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em:  
[http://www.uff.br/coletiva1/DETERMINANTES\\_SOCAIS\\_E\\_SAUDE.pdf](http://www.uff.br/coletiva1/DETERMINANTES_SOCAIS_E_SAUDE.pdf) Acesso: 29/12/2017.
- Capra, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1998.
- Drovetta, RI. Morbimortalidad femenina en la Puna jujeña: potencialidad de la técnica autopsia verbal. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 15, p. 257-268, 2008. Suplemento. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702008000500014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702008000500014) Acesso: 29/12/2017.
- Fantazzini, ML; De Cicco, F. Introdução à engenharia de segurança de sistemas. 3. ed. São Paulo: Fundacentro, 1998.
- Ferreira, MC; Freire, ON. Carga de trabalho e rotatividade na função de frentista. *Revista de Administração Contemporânea*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 175-200, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v5n2/v5n2a09.pdf> Acesso: 29/12/2017.
- Freitas, CM. Vida e morte no trabalho: acidentes do trabalho e a produção social do erro. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 2193-2194, 2008. Disponível em:  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2008000900027&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2008000900027&script=sci_arttext)  
Acesso: 29/12/2017.
- Fundacentro. Fundação Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (Brasil). Missão. 2017. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/institucional/missao>  
Acesso: 29/12/2017.
- Galdino, A; Santana, VS; Ferrite, S. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 145-159, 2011. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2012000100015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000100015)  
Acesso: 29/12/2017.
- Gonçalves, RBM. Práticas de saúde: processos de trabalho e necessidades. São Paulo: Centro de Formação dos Trabalhadores em Saúde da Secretaria Municipal da Saúde, 1992. (Cadernos CEFOR. Textos, 1).
- Hennington, ÉA; Freitas, MB. Informação para ação em saúde do trabalhador. In: Minayo-Gomez, C; Vasconcellos, LCF (Org.). *Controle social na saúde do trabalhador*. Rio de Janeiro: EAD/Ensp, 2009. p. 117-129.

Iwamoto, HH et al. Acidentes de trabalho fatais e a qualidade das informações de seus registros em Uberaba, em Minas Gerais e no Brasil, 1997 a 2006. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 36, n. 124, p. 208-215, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbso/v36n124/a04v36n124.pdf> Acesso: 29/12/2017.

Marx, Karl. *Maquinaria e trabalho vivo (os efeitos da mecanização sobre o trabalhador)*. 2008. Disponível em <https://www.marxists.org/portugues/marx/1863/05/maquinaria.htm> Acesso: 29/12/2017.

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

Paiva, MJ; Vasconcellos, LCF. Modelo Operário Italiano: o surgimento do campo da saúde do trabalhador. In: Vasconcellos, LCF; Oliveira, MHB (Org.). *Saúde, trabalho e direito: uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória*. Rio de Janeiro: Educam, 2011. p. 357-399. Disponível em: [https://docs.wixstatic.com/ugd/15557d\\_493ebd9017d24c7b847a110866422ead.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/15557d_493ebd9017d24c7b847a110866422ead.pdf) Acesso: 29/12/2017

Rebouças, AJA et al. *Insalubridade: morte lenta no trabalho*. São Paulo: Diesat-Oboré Editorial, 1989.

Reis, K; Falleiros, I. Confluências de uma trajetória crítica das relações saúde, trabalho e direito: para uma práxis educativa em saúde do trabalhador. In: Vasconcellos, LCF; Oliveira, MHB. *Saúde, trabalho e direito: uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória*. Rio de Janeiro: Educam, 2011. p. 559-598. Disponível em: [https://docs.wixstatic.com/ugd/15557d\\_c7dbfefbf5e14c6e866806bc2657ccac.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/15557d_c7dbfefbf5e14c6e866806bc2657ccac.pdf) Acesso: 29/12/2017.

Tripp, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf> Acesso: 29/12/2017.

Vasconcellos, LCF; Almeida, CVB; Guedes, DT. Vigilância em saúde do trabalhador: passos para uma pedagogia. *Trab. educ. saúde*: 79(3):445-462, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v7n3/04.pdf> Acesso: 29/12/2017.

Vasconcellos, LCF; Machado, JMH. Vigilância em saúde do trabalhador. In: Minayo-Gomez, C; Vasconcellos, LCF (Org.) *Controle social na saúde do trabalhador*. Rio de Janeiro: EAD/Ensp, 2009.

Wünsch Filho, V et al. Sistema de informação para a ação: subsídios para a atuação prática dos programas de saúde dos trabalhadores a nível local. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 9, n. 2, p.136-148, 1993. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n2/04.pdf> Acesso: 29/12/2017.

## Anexo

# Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS

(originalmente instituída pela Portaria GM/MS Nº 3.120, de 1º de julho de 1998)

## 1 - Apresentação

O avanço gradual, quantitativo e qualitativo da institucionalização das práticas de Saúde do Trabalhador, no setor Saúde em todo o Brasil, reflete a consolidação da área como objetivo indiscutível da saúde pública. E, por assim dizer, objeto, também, das políticas públicas direcionadas, em todos os níveis do Sistema Único de Saúde (SUS), para a prevenção dos agravos à saúde da população trabalhadora.

O conjunto de elementos deflagradores do avanço institucional, em relação à questão da Saúde do Trabalhador no SUS, compõe-se do aspecto legislativo, calcado na Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, e em diversas Constituições Estaduais e Municipais na luta pela saúde desenvolvida pelos trabalhadores e suas organizações sindicais, passando pelo crescente comprometimento dos técnicos, ao nível dos serviços e universidades.

A presente Instrução Normativa pretende, de uma forma sucinta, fornecer subsídios básicos para o desenvolvimento de ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Parte do pressuposto que o sistema de saúde, embora deva ser preservado nas suas peculiaridades regionais que impliquem um respeito às diversas culturas e características populacionais, por ser único, também deve manter linhas mestras de atuação, especialmente pela necessidade de se compatibilizarem instrumentos, bancos de informações e intercâmbio de experiências.

As recomendações aqui apresentadas são fruto de alguns anos de discussão acumulada e extraída de diversas experiências de vigilância em saúde do trabalhador, em vários estados e municípios de todo o país.

Trata-se de uma primeira aproximação normativa não só com os Programas Estaduais e Municipais de Saúde do Trabalhador, já instalados e em fase de instalação, mas, também com as estruturas de atenção à Saúde das Secretarias Estaduais e Municipais, especialmente nas áreas de Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária e Fiscalização Sanitária.

A possibilidade de traduzir a capilaridade institucional do setor saúde em instâncias efetoras de mudança dos perfis de morbidade, resultantes da relação trabalho-ambiente-consumo e saúde, pressupõe um comprometimento das estruturas de atenção à saúde, em especial as de vigilância e fiscalização em saúde.

O objetivo da Instrução Normativa é, em suma, o de poder instrumentalizar minimamente os setores responsáveis pela vigilância e defesa da saúde, nas Secretarias de Estados e Municípios, de forma a incorporarem em suas práticas mecanismos de análise e intervenção sobre os processos e os ambientes de trabalho.

A abordagem de vigilância em saúde do trabalhador, considerada na Instrução Normativa, implica a superação dos limites conceituais e institucionais, tradicionalmente estruturados nos serviços de saúde, das ações de vigilância epidemiológica e sanitária.

Além disso, nas ações de vigilância e fiscalização sanitária, propriamente ditas, implica se transpor o objeto usual - o produto/consumidor - de forma a considerar, igualmente, como objetivo, o processo/trabalhador/ambiente.

Dessa forma, a vigilância em saúde do trabalhador calca-se no modelo epidemiológico de pesquisa dos agravos, nos diversos níveis da relação entre trabalho e a saúde, agregando ao universo da avaliação e análise a capacidade imediata da intervenção sobre fatores determinantes dos danos à saúde.

Devido à sua concepção mais abrangente de saúde, relacionada ao processo de produção, capaz de lidar com a diversidade, a complexidade e o surgimento de novas formas de adoecer, a vigilância em saúde do trabalhador ultrapassa o aspecto normativo tratado pela fiscalização tradicional.

Em razão dessas implicações, a vigilância em saúde do trabalhador pressupõe uma rede de articulações que passa pelos trabalhadores e suas organizações, pela área de pesquisa e formação de recursos humanos e pelas áreas de assistência e reabilitação.

Finalmente, levando-se em consideração o fato de ser uma área ainda em construção dentro do SUS, pretende-se que esta Instrução Normativa possa ser aprimorada, com a maior brevidade, uma vez utilizada pela rede de serviços, assim como se constitui na primeira de uma série de publicações normativas e orientadoras, relacionadas a temas específicos em saúde do trabalhador.

## **2 – Conceituação básica**

A Vigilância em Saúde do Trabalhador compreende uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, em seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los.

A Vigilância em Saúde do Trabalhador compõe um conjunto de práticas sanitárias, articuladas supra-setorialmente, cuja especificidade está centrada na relação da saúde com o ambiente e os processos de trabalho e nesta com a assistência, calcado nos princípios da vigilância em saúde, para a melhoria das condições de vida e saúde da população.

A Vigilância em Saúde do Trabalhador não constitui uma área desvinculada e independente da vigilância em saúde como um todo mas, ao contrário, pretende acrescentar ao conjunto de ações da vigilância em saúde estratégias de produção de conhecimentos e mecanismos de intervenção sobre os processos de produção, aproximando os diversos objetos comuns das práticas sanitárias àqueles oriundos da relação entre o trabalho e a saúde.

### 3 – Princípios

A Vigilância em Saúde do Trabalhador pauta-se nos princípios do Sistema Único, de Saúde, em consonância com os Sistemas Nacionais de Vigilância Sanitária e de Vigilância Epidemiológica, articulada com a área assistencial.

Além disso, tendo em vista a complexidade e a abrangência do objeto da vigilância, guarda peculiaridades que transpõem os limites setoriais da saúde, implicando a ampliação de sua abordagem.

Como princípios, esquematicamente, pode-se considerar.

3.1 – **Universalidade**: todos os trabalhadores, independente de sua localização, urbana ou rural, de sua forma de inserção no mercado de trabalho, formal ou informal, de seu vínculo empregatício, público ou privado, autônomo, doméstico, aposentado ou demitido são objeto e sujeitos da Vigilância em Saúde do Trabalhador.

3.2 – **Integralidade das ações**: o entendimento de atenção integral à saúde do trabalhador, compreendendo a assistência e recuperação dos agravos os aspectos preventivos implicando intervenção sobre seus fatores determinantes em nível dos processos de trabalho e a promoção da saúde que implicam ações articuladas com os próprios trabalhadores e suas representações. A ênfase deve ser dirigida ao fato de que as ações individuais/curativas articulam-se com as ações coletivas, no âmbito da vigilância, considerando que os agravos à saúde do trabalhador são absolutamente preveníveis.

3.3 – **Pluri-institucionalidade**: articulação, com formação de redes e sistemas, entre as instâncias de vigilância em saúde do trabalhador e os centros de assistência e reabilitação, as universidades e centros de pesquisa e as instituições públicas com responsabilidade na área de saúde do trabalhador, consumo e ambiente.

3.4 – **Controle social**: incorporação dos trabalhadores e das suas organizações, principalmente as sindicais, em todas as etapas da vigilância em saúde do trabalhador, compreendendo sua participação na identificação das demandas, no planejamento, no estabelecimento de prioridades e adoção de estratégias, na execução das ações, no seu acompanhamento e avaliação e no controle da aplicação de recursos.

3.5 – **Hierarquização e descentralização**: consolidação do papel do município e dos distritos sanitários como instância efetiva de desenvolvimento das ações de vigilância em saúde do trabalhador, integrando os níveis estadual e nacional do Sistema Único de Saúde, no espectro da ação, em função de sua complexidade.

3.6 – **Interdisciplinaridade**: a abordagem multiprofissional sobre o objeto da vigilância em saúde do trabalhador deve compreender os saberes técnicos, com a concorrência de diferentes áreas de conhecimento e, fundamentalmente, o saber operário, necessários para o desenvolvimento da ação.

3.7 – **Pesquisa-intervenção**: o entendimento de que a intervenção, no âmbito da vigilância em saúde do trabalhador, é o deflagrador de um processo contínuo, ao longo do tempo, em que a pesquisa é sua parte indissolúvel, subsidiando e aprimorando a própria intervenção.

3.8 – **O caráter transformador:** a intervenção sobre os fatores determinantes e condicionantes dos problemas de saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho com o entendimento de que a vigilância em saúde do trabalhador, sob a lógica do controle social e da transparência das ações, pode ter na intervenção um caráter proponente de mudanças dos processos de trabalho, a partir das análises tecnológica, ergonômica, organizacional e ambiental efetuadas pelo coletivo de instituições, sindicatos, trabalhadores e empresas, inclusive superando a própria legislação.

#### 4- Objetivos

De forma esquemática pode-se dizer que a vigilância em saúde do trabalhador tem como objetivos:

a – conhecer a realidade de saúde da população trabalhadora, independentemente da forma de inserção no mercado de trabalho e do vínculo trabalhista, considerando:

a1 – a caracterização de sua forma de adoecer e morrer em função da sua relação com o processo de trabalho;

a2 – o levantamento histórico dos perfis de mortalidade em função da sua relação com o processo de trabalho;

a3 – a avaliação do processo, do ambiente e das condições em que o trabalho se realiza, identificando os riscos e cargas de trabalho a que está sujeita, nos seus aspectos tecnológicos, ergonômicos e organizacionais já conhecidos;

a4 – a pesquisa e a análise de novas e ainda desconhecidas formas de adoecer e morrer em decorrência do trabalho;

b – intervir nos fatores determinantes de agravos à saúde da população trabalhadora visando eliminá-los ou, na sua impossibilidade, atenuá-los e controlá-los, considerando:

b1 – a fiscalização do processo, do ambiente e das condições em que o trabalho se realiza, fazendo cumprir, com rigor, as normas e legislações existentes, nacionais ou mesmo internacionais, quando relacionadas à promoção da saúde do trabalhador;

b2 – a negociação coletiva em saúde do trabalhador, além dos preceitos legais estabelecidos quando se impuser a transformação do processo, do ambiente e das condições em que o trabalho se realiza, não prevista normativamente;

c – avaliar o impacto das medidas adotadas para a eliminação, atenuação e controle dos fatores determinantes de agravos à saúde, considerando:

c1 – a possibilidade de transformar os perfis de morbidade e mortalidade;

c2 – o aprimoramento contínuo da qualidade de vida no trabalho;

d – subsidiar a tomada de decisões dos órgãos competentes, nas três esferas do governo, considerando:

d1 – estabelecimento de políticas públicas, contemplando a relação entre o trabalho e a saúde no campo de abrangência da vigilância em saúde;

d2 – a interveniência, junto às instâncias do estado e da sociedade, para o aprimoramento das normas legais existentes e para a criação de novas normas legais em defesa da saúde dos trabalhadores;

d3 – o planejamento das ações e o estabelecimento de suas estratégias;

d4 – a participação na estruturação de serviços de atenção à saúde dos trabalhadores;

d5 – a participação na formação, capacitação e treinamento de recursos humanos com interesse na área;

e – estabelecer sistemas de informação em saúde do trabalhador, junto às estruturas existentes no setor de saúde, considerando:

e1 – a criação de base de dados comportando todas as informações oriundas do processo de vigilância e incorporando as informações tradicionais já existentes;

e2 – a divulgação sistemática das informações analisadas e consolidadas.

## **5 Estratégias**

A vigilância em saúde do trabalhador, como um conjunto de práticas sanitárias contínuas, calcada, entre outros princípios, na interdisciplinaridade, na pluriinstitucionalidade, no controle social, balisada na configuração do Sistema Único de Saúde, e tendo como imagem-objetivo a melhoria da qualidade de vida no trabalho, pressupõe o estabelecimento de estratégias operacionais para alcançá-la.

Embora cada Estado, Região ou Município, guardadas suas características, deva buscar a melhor forma de estabelecer suas próprias estratégias de vigilância, alguns pressupostos podem ser considerados como aplicáveis ao conjunto do SUS. Dentre os passos que podem ser estabelecidos na estratégia de operacionalização das ações, buscando manter uma lógica seqüencial de consolidação da vigilância, pode-se destacar:

5.1 – Onde já existam as estruturas, Estaduais e Municipais, de saúde do trabalhador - Programas, Coordenações, Divisões, Gerências, Centros, Núcleos – promover e/ou aprofundar a relação institucional com as estruturas de Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária e Fiscalização Sanitária, buscando a superação da dicotomia existente em suas práticas, em que o objeto de ação da vigilância, em geral, não contempla o processo de produção e sua relação com a saúde dos trabalhadores. Com este intuito, recomenda-se, a constituição de equipes multiprofissionais para execução de ações interdisciplinares e pluriinstitucionais.

5.2 – Recomenda-se a criação de comissão, na forma colegiada, com a participação de trabalhadores, suas organizações sindicais e instituições públicas com responsabilidades em saúde do trabalhador, vinculada organicamente ao SUS e subordinada aos Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde, com a finalidade de assessorá-lo na definição de políticas, no estabelecimento de diretrizes e prioridades, no acompanhamento e avaliação da execução das ações de saúde do trabalhador.

5.3 – dada a abrangência e as dificuldades operacionais de se implantarem, simultaneamente, ações de vigilância em todos os ambientes de trabalho, em um dado Município ou Região, faz-se necessário o planejamento dessas ações com estabelecimento de prioridades, visando a intervenções de impacto, com efeitos educativos e disciplinadores sobre o setor. Para tanto, recomenda-se a adoção de alguns critérios como:

– Base Sindical: Uma vez que determinado sindicato de trabalhadores, com alguma tradição de luta pela saúde identifique e encaminhe situações-problema, junto à estrutura de vigilância, desencadeia-se uma ação integrada que visa atuar não apenas na empresa denunciada, mas nas principais empresas abrangidas por aquela categoria de trabalhadores. O investimento da ação, nesta base, deve considerar a capacidade de reprodutibilidade, a partir do sindicato em questão e para o movimento sindical como um todo, numa dada região.

– Ramo Produtivo: Consiste na atuação em todas as empresas com o mesmo perfil produtivo, capaz de se constituir em fonte de risco para a saúde, preponderantes numa dada região, independente da capacidade de mobilização dos sindicatos envolvidos. A utilização deste critério pode se dar por avaliação epidemiológica dos casos notificados, denúncias sucessivas ou análise dos processos produtivos. O investimento da ação, neste caso, visa a mudança de processos de forma integrada, sem a punição de uma empresa em particular, mas intervindo em todas as empresas daquele setor e, em especial, nas que apresentam grande concentração de trabalhadores, sempre buscando atuação conjunta com os sindicatos das categorias expostas.

– Território: Consiste na intervenção por varredura, em pequena área geográfica previamente delimitada (setor censitário, distrito de saúde, bairro, distrito industrial etc.), de todos os processos produtivos capazes de gerar danos à saúde. O investimento da ação, neste caso, visa abranger todos os trabalhadores, ao longo do tempo, a despeito de sua forma de inserção no mercado de trabalho e seu vínculo de emprego, a partir da elaboração de mapas dos processos produtivos, de modo a estabelecer um perfil de risco à saúde dos trabalhadores.

– Epidemiológico (evento-sentinela): Consiste na intervenção nas empresas, a partir de agravos à saúde dos trabalhadores que podem representar um problema coletivo, ainda não detectado, e mesmo um problema epidemiológico relevante, mas submerso. A intervenção dirige-se à maior ou às maiores empresas considerando os aspectos potenciais de frequência e/ou gravidade dos eventos-sentinela.

É importante salientar que os critérios acima não obedecem à ordem de hierarquia e tampouco são excludentes, podendo ser utilizados de forma combinada.

5.4 – Como estratégia de consolidação das ações de vigilância em saúde do trabalhador é fundamental que os Estados e Municípios contemplem o tema na revisão de seus códigos de saúde.

## **6 Metodologia**

Considerando os objetivos da Vigilância em Saúde do Trabalhador – conhecer a realidade para transformá-la, buscando um aprimoramento da qualidade de vida no trabalho – é necessário que se

adotem metodologias capazes de estabelecer um diagnóstico situacional, dentro do princípio da pesquisa-intervenção e capazes, ainda, de avaliar de modo permanente os seus resultados no sentido das mudanças pretendidas.

Nesta linha podem-se observar alguns pressupostos de caráter metodológico, compreendendo:

### **6.1 – Fase preparatória**

Uma vez identificada a demanda, com base nas estratégias relacionadas, o planejamento da ação pressupõe uma fase preparatória, em que a equipe busca conhecer, com o maior aprofundamento possível o(s) processo(s), o ambiente e as condições de trabalho do local onde será realizada a ação.

A preparação deve ser efetuada por meio de análise conjunta com os trabalhadores da(s) empresa(s) - objeto da vigilância e dos representantes sindicais daquela(s) categoria(s), tendo por objetivo não só aprofundar o conhecimento sobre o objeto da vigilância, por meio de seu saber operário, mas, principalmente, traçar estratégias de desenvolvimento da ação.

Deve-se lançar mão, ainda nesta fase, de consulta bibliográfica especializada e das informações locais disponíveis acerca do caso em questão.

### **6.2 – A intervenção (inspeção/fiscalização sanitária)**

A intervenção realizada em conjunto com os representantes dos trabalhadores, de outras instituições e sob a responsabilidade administrativa da equipe da Secretaria Estadual e/ou Municipal de Saúde, deverá considerar, na inspeção sanitária em saúde do trabalhador, a observância das normas e legislações que regulamentam a relação entre o trabalho e a saúde, de qualquer origem, especialmente na esfera da saúde, do trabalho, da previdência do meio ambiente e das internacionais ratificadas pelo Brasil.

Além disso, é preciso considerar os aspectos passíveis de causar dano à saúde, mesmo que não estejam previstos nas legislações, considerando-se não só a observação direta por parte da equipe de situações de risco à saúde como, também, as questões subjetivas referidas pelos trabalhadores na relação de sua saúde com o trabalho realizado.

Os instrumentos administrativos de registro da ação, de exigências e outras medidas são os mesmos utilizados pelas áreas de Vigilância/Fiscalização Sanitária, tais como os Termos de Visita, Notificação, Intimação, Auto de Infração etc.

### **6.3 – Análise dos processos**

Uma forma importante de considerar a capacidade potencial de adoecer, no ambiente ou em decorrência das condições em que o trabalho se realiza, é utilizar instrumentos que inventariem o processo produtivo e a sua forma de organização. Os instrumentos metodológicos, a serem estabelecidos no âmbito do SUS, devem ser entregues no ato da inspeção, para serem preenchidos pela empresa, e o

Roteiro de Vigilância, construído e aplicado pela equipe, no momento da ação, é outra forma de conhecer os processos.

#### **6.4 – Inquéritos**

Como proposta metodológica de investigação, no mesmo tempo da intervenção, podem-se organizar inquéritos, por meio da equipe interdisciplinar e de representantes sindicais e ou dos trabalhadores, aplicando questionários ao conjunto dos trabalhadores, contemplando a sua percepção da relação entre trabalho e saúde, a morbidade referida (sinais e sintomas objetivos e subjetivos), a vivência com acidente e o quase acidente de trabalho (incidente crítico), consigo e com os companheiros, e suas sugestões para a transformação do processo, do ambiente e das condições em que o trabalho se realiza.

#### **6.5 – Mapeamento de riscos**

Podem-se utilizar algumas técnicas de mapeamento de riscos dos processos produtivos, de forma gradualmente mais complexa à medida que a intervenção se consolide e as mudanças vão ocorrendo, sempre com a participação dos trabalhadores na sua elaboração.

Uma das técnicas que deve ser utilizada, especialmente em casos de acidentes graves e fatais, é a metodologia de árvore de causa para investigação dos fatores determinantes do evento, que será objeto de publicação posterior.

Com a concorrência interdisciplinar, na equipe, de profissionais de áreas diversas e à medida que os trabalhadores se apropriem de novos conhecimentos acerca do tema, aprofunda-se a investigação, por intermédio da utilização de técnicas mais sofisticadas.

É importante mapear, além dos riscos tradicionalmente reconhecidos, as chamadas cargas de trabalho e as formas de desgaste do trabalhador.

#### **6.6 – Estudos epidemiológicos**

Os estudos epidemiológicos clássicos, tais como os seccionais, de coorte e caso-controle, podem ser aplicados sempre que se identificar sua necessidade, igualmente com a concorrência, na equipe interdisciplinar de técnicos das universidades e centros de pesquisa, como assessores da equipe.

#### **6.7 – Acompanhamento do processo**

A intervenção implica a confecção de um relatório detalhado, incorporando o conjunto de informações coletadas, elaborado pela equipe, com a participação dos trabalhadores, servindo como parâmetro de avaliações futuras.

Em razão do ritmo de implementação das medidas, avalia-se a necessidade do envolvimento de outras instâncias como, por exemplo, o Ministério Público, com o objetivo de garantir as mudanças requeridas.

Cabe ressaltar que o entendimento da intervenção deve ser o de um processo de acompanhamento e avaliação, ao longo do tempo, em que se deve buscar a negociação com as diversas instâncias, objetivando o aprimoramento da qualidade de vida no trabalho.

## **7 – Informações básicas**

As informações de interesse para as ações em saúde do trabalhador, atualmente disponíveis, limitam-se à avaliação do perfil de morbi-mortalidade da população em geral, sem lograr o conhecimento sistemático dos riscos e o dimensionamento da população trabalhadora a eles exposta, que permitam a análise e a intervenção sobre seus determinantes.

É pensando na necessidade de se avançar neste conhecimento para fins de intervenção e prevenção efetiva dos agravos relacionados ao trabalho, que foi definido o elenco de informações aqui apresentadas, sem perder a perspectiva de serem acrescidas outras de interesse local, regional ou mesmo nacional, à medida que o sistema de informações em saúde do trabalhador se estruture e se consolide.

### **7.1 – Informações acerca da mortalidade**

As informações de mortalidade serão coletadas principalmente a partir da Declaração de Óbito, por intermédio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Cada Município deverá investir na melhoria da qualidade dos dados da Declaração de Óbito e, sempre que possível, cruzar com outras informações disponíveis, principalmente a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), da Previdência Social.

### **7.2 – Informações acerca da morbidade**

As informações de morbidade podem ser obtidas de diversas fontes, tais como a Ficha Individual de Notificação de Agravos, referentes às doenças incluídas no Sistema de Notificação de Agravos Notificáveis (Sinan); e a Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), normalmente utilizada para os trabalhadores do mercado formal de trabalho, regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT); as fichas, prontuários e outros documentos oriundos dos atendimentos ambulatoriais (SIA/SUS) e internações (SIH/SUS) na rede de serviços de saúde.

Os Estados e os Municípios poderão definir eventos-sentinela a serem notificados, incluindo-os no Sinan. Essa definição deverá ter por referência a análise do parque produtivo local ou a suspeita da existência de um agravos não diagnosticado como relacionado ao trabalho. A análise dos eventos-sentinela constituir-se-á em atividade complementar ao sistema de informações, particularmente neste momento em que o diagnóstico de doenças é muito reduzido. Observar, por exemplo, excessos de mortes ou morbidade

por alguns tipos de cânceres ou de achados laboratoriais (leucopenias, anemias) que possam estar ocorrendo em grupos específicos de trabalhadores.

### **7.3 – Informações relativas às atividades e aos processos produtivos**

Essas informações deverão ser obtidas à medida que os Estados e os Municípios executem e implantem as ações de vigilância.

Consideram-se, neste caso, Cadastro de Estabelecimentos, Relatórios de Inspeção, Termos de Notificação e Fichas de Vigilância.

Outras informações, utilizando os bancos de dados da RAIS e do IBGE, também poderão ser incorporadas devendo ser desagregadas, por Município, para que possam ser adequadas aos níveis locais.

Outras fontes de informação que deverão ser utilizadas, à medida que o sistema se capacite para tal, são as dos serviços médicos e de segurança e higiene industrial de empresas, do Anexo I da Cipa (Norma Regulamentadora nº 5, Portaria nº 3.214/78, Mtb), dos sindicatos, das associações patronais, dos serviços/institutos de medicina legal, de associações e entidades civis (associação de moradores, grupos ecológicos, culturais), de outros órgãos da administração pública (Detran, secretarias de proteção ambiental, de indústria e comércio, do trabalho etc.). Devem ser considerados ainda estudos epidemiológicos e resultados de pesquisas de interesse da área de saúde do trabalhador, como fonte de informações.

Um maior detalhamento acerca da criação de bancos de dados e adequação das informações em saúde do trabalhador aos Sistemas de Informação existentes, considerando, entre outros, a coleta, o fluxo, o processamento, a análise e a divulgação das informações, será efetuado em publicação posterior.

Os estados e os municípios poderão acrescentar outras informações e metodologias que julgarem pertinentes, inclusive sugerindo sua incorporação em âmbito nacional nas publicações subsequentes.

## **8 – Considerações finais**

A construção do Sistema Único de Saúde pressupõe um esforço permanente na afirmação de seus princípios e na ampliação das redes solidárias institucionais com a sociedade organizada.

Dentro do SUS, a área de saúde do trabalhador emerge como um desafio a mais, no sentido de se proverem os meios necessários para atender com primazia o que, a partir de 1988, com a Constituição Federal, passou a ser atribuição precípua das Secretarias de Saúde de Estados e Municípios: a Vigilância em Saúde do Trabalhador.

É preciso considerar, contudo, as dificuldades inerentes ao sistema de saúde, cujas práticas tradicionais, há muito enraizadas, não dispõem de mecanismos ágeis de adequação às novas necessidades, determinadas pela lei e, mesmo, ansiadas pela sociedade.

Com este intuito, a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador pretende ser um instrumento capaz de ser um móvel de sensibilização e de ampliação das redes solidárias de construção da área específica e do próprio Sistema Único de Saúde.

Nesta perspectiva, pretende-se, ainda, com esta Instrução Normativa, iniciar uma série de publicações temáticas afins, entre as quais se destacam as questões dos Agrotóxicos, dos Sistemas de Informações, da Investigação de Acidentes de Trabalho, das Intoxicações por Metais Pesados, dos Agravos de Caráter Ergonômico, das Pneumopatias de Origem Ocupacional.

(\*) Republicada por ter saído com incorreção, do original, no D.O. de 02-07-98, Seção 1, pag. 36.