

A GESTÃO ESTRATÉGICA DA INFORMAÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR NO CONTEXTO DE INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL DAS EMPRESAS

PAULO REIS

Mestrando em Ciência da Informação (ICI/UFBA).
Salvador, Bahia, Brasil
paulo.reis@sis.com.br

HELENA PEREIRA DA SILVA

Doutora em Engenharia de Produção (UFSC)
Professora Adjunto do Instituto de Ciência da Informação (UFBA)
Salvador, Bahia, Brasil.
helenaps@ufba.br

Palavras-chave: Informação em Saúde do Trabalhador; Administração e Planejamento em Saúde; Organização e Administração; Gerenciamento de Informação; Vigilância da População; Levantamentos Epidemiológicos; Classificação de Doenças.

INTRODUÇÃO

O principal objetivo da gestão da informação é identificar e potencializar informações estratégicas para a organização, otimizando o processo de aprendizagem e adaptação ao meio ambiente, tanto externo quanto interno. Nesse sentido, o monitoramento contínuo dos ambientes - ou seja, ou fluxo ininterrupto de identificação das necessidades de informação, coleta e análise para se chegar ao conhecimento e à tomada de decisão - reduzirá a incerteza e permitirá a efetivação do processo de inteligência organizacional. Normalmente, a maior ênfase no processo de inteligência organizacional é dada às informações provenientes do ambiente externo. No entanto, o ambiente interno deve receber tanto ou mais atenção quanto ao monitoramento das informações produzidas nesse ambiente. As informações referentes ao capital intelectual, representado pelos membros que "fazem a organização", são estratégicas para a manutenção da competitividade da organização. Os trabalhadores são o principal ativo da organização, sendo assim, o cuidado com a saúde deles representa uma ação estratégica. Portanto, o monitoramento da situação de saúde é uma questão de gestão da informação da saúde dos trabalhadores, ainda muito pouco considerada pelas organizações de maneira geral.

Saúde do Trabalhador é uma subárea da Saúde Pública que tem como objeto de estudo as relações entre o trabalho e a saúde. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem como objetivos, para essa subárea, a promoção e a proteção da saúde do trabalhador. Procura atingi-los por meio do desenvolvimento de ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes, condições de trabalho e dos agravos à saúde, além da organização e prestação da assistência, o que compreende procedimentos de diagnóstico, tratamento e reabilitação de forma integrada.

No contexto legal, trabalhadores são todos os homens e mulheres que exercem atividades para sustento próprio e/ou de seus dependentes, qualquer que seja sua forma de inserção no mercado de trabalho, nos setores formais ou informais da economia. Estão incluídos nesse grupo os indivíduos que trabalharam ou trabalham como empregados assalariados, trabalhadores domésticos, trabalhadores avulsos, trabalhadores agrícolas, autônomos, servidores públicos, trabalhadores cooperativados e empregadores - particularmente, os proprietários de micro e pequenas empresas. São também considerados trabalhadores aqueles que exercem atividades não remuneradas -

habitualmente, em ajuda a membro da unidade domiciliar que tem uma atividade econômica, os aprendizes e estagiários e aqueles temporária ou definitivamente afastados do mercado de trabalho por doença, aposentadoria ou desemprego.

Esquemáticamente pode-se dizer que o perfil de morbimortalidade dos trabalhadores no Brasil, na atualidade, caracteriza-se pela coexistência de:

- Agravos que têm relação com condições de trabalho específicas, como os acidentes de trabalho típicos e as "doenças profissionais";
- Doenças que têm sua frequência, ocorrência ou gravidade modificada pelo trabalho, denominadas "doenças relacionados ao trabalho" e;
- Doenças comuns ao conjunto da população, que não guardam relação de causa com o trabalho, mas condicionam a saúde dos trabalhadores.

Os agravos à saúde mostrados dessa forma trazem o conceito implícito de que a saúde dos trabalhadores não pode ser entendida e tratada de forma fragmentada, como se existisse uma saúde que estaria relacionada ao trabalho e outra saúde devida a outras situações e sem qualquer relação com o trabalho. Obviamente, a prática aponta na direção da integração.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar a proposta de um modelo de gestão estratégica da informação de saúde no trabalho e aplicada ao processo interno de inteligência organizacional, denominado de "**Modelo da Pirâmide**", rotulado como "Espectro de Resposta Biológica" (ERB), que, entende-se, tem impacto direto sobre o conhecimento da saúde do capital intelectual, o que contribui decisivamente para a geração do conhecimento da saúde dos trabalhadores e redução da incerteza quanto a produtividade, com a perspectiva de tomada de decisão para a implementação de ações preventivas e corretivas que promovam a saúde do trabalhador.

AS DIFICULDADES PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR

Tem sido constatada, que a escassez e inconsistência das informações sobre a real situação de saúde dos trabalhadores dificultam, sobretudo, a definição de prioridades para as políticas públicas, o planejamento e implementação das ações de saúde do trabalhador, além de privar a sociedade de instrumentos importantes para a melhoria das condições de vida e trabalho, em um processo integral e integrador da saúde. As informações disponíveis referem-se, de modo geral, apenas aos trabalhadores empregados e cobertos pelo Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT) da Previdência Social, que representam cerca de um terço da População Economicamente Ativa.

Em 2003, os gastos da Previdência Social com pagamento de benefícios acidentários e aposentadoria especial (concedida em face de exposição a agentes prejudiciais à saúde ou integridade física, com redução no tempo de contribuição) totalizaram cerca de 8,2 bilhões de reais. Entretanto, os valores são estimados e se referem apenas ao setor formal de trabalho. Segundo Pastore, 1998 *apud* PNSST (Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador) (2004), para cada real gasto com o pagamento de benefícios previdenciários, a sociedade paga quatro reais, incluindo gastos com saúde, horas de trabalho perdidas, reabilitação profissional, custos administrativos etc. Esse cálculo eleva a um custo total para o país de aproximadamente 33 bilhões de reais por ano.

Apesar do SUS ser responsável por grande parte da assistência médica, hospitalar e ambulatorial às vítimas de agravos relacionados ao trabalho, na rede pública de saúde, não estão disponíveis informações sobre os custos. A ausência de dados consistentes dificulta a identificação e o dimensionamento de fontes de custeio socialmente justas para as ações em Segurança e Saúde do Trabalhador (SST).

Quaisquer que sejam os motivos, é fácil constatar que as empresas não conseguiram ainda se organizar de maneira a atender ao preconizado pela NR-7, referente ao uso de instrumentos epidemiológicos na abordagem da relação entre saúde e trabalho. Inúmeros fatores de distanciamento ou problemas podem ser destacados. Entre eles, figuram, como principais, os que se seguem:

1. Restrição da abrangência de ação às doenças ocupacionais. Essa redução de seu escopo de ação faz com que, hoje, poucas empresas consigam compor quadros de situação de saúde de um grupo populacional, passando ao largo das mudanças no perfil epidemiológico e deixando de abordar agravos extremamente relevantes por sua magnitude, como, por exemplo, as doenças cardiovasculares.
2. Orientação dos processos de trabalho numa ótica mais clínica do que epidemiológica. O objeto de trabalho é a doença, os instrumentos para sua abordagem são clínicos e até o produto é clínico, na medida em que são preconizados esquemas terapêuticos. A diferença essencial é que a clínica parte da doença para buscar a causa e a terapêutica, enquanto a epidemiologia deve partir de determinantes e condicionantes em direção ao risco. Embora quem defina mesmo o trabalho da epidemiologia seja a clínica, um processo de trabalho estruturado sob a orientação de um processo clínico não pode dar impacto propriamente epidemiológico. O que é feito hoje é, talvez, a "vigilância clínica do caso individual multiplicado", quando a preocupação primordial deveria ser conhecer e detectar qualquer mudança dos fatores determinantes e condicionantes de risco.
3. Perda da noção da importância de cada etapa da vigilância. Esse item genérico incorpora diversos(?) problemas presentes hoje na área (os seguintes problemas: (?)
 - i. O que vigiar. A dicotomia existente que coloca de um lado os agravos ocupacionais e de outro os chamados não ocupacionais, aliado à falta de clareza do que vigiar;
 - ii. Sistemas de informação. Falta de sistemas que promovam uma abordagem epidemiológica;
 - iii. Análise de dados. Ausência de análises sistemáticas de dados e informações coletivas faz com que não ocorram ações de intervenção com base da detecção de eventos precoces, com baixa ou nenhuma incorporação de "inteligência epidemiológica" que venha a promover a avaliação da sua eficácia e sua correção ou inovação;
 - iv. Investigação. A ausência de instrumentos metodológicos que propiciem uma investigação adequada dos eventos de saúde/doença e que contemplem os critérios utilizados na vigilância daqueles utilizados para fins médico-legais, é

um dos principais estrangulamentos da vigilância da saúde do trabalhador no Brasil.

- v. Divulgação. As nossas empresas vêm desde sempre falando “para dentro”: não se comunicam com a comunidade de empregados ou sequer com os profissionais de saúde, caracterizando um dos maiores problemas do uso da informação de saúde, exatamente a falta de uso, o que acarreta “espaço não ocupado” e passível de ser ocupado com informações destituídas de consistência técnico-científica.
4. Formação profissional deficiente. Parece existir um defeito de formação profissional na linha de organização de dados de saúde do trabalhador, com vistas a seu efetivo uso e disseminação, na perspectiva de gerar conhecimento que promova a saúde dos trabalhadores.

POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES (PNSST)

A Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (PNSST) foi promulgada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) através da Portaria 800, de 3 de maio de 2005 resultando em fortes impactos para as empresas de uma maneira geral e, grandes empresas em particular. Entre as diretrizes e estratégias descritas pela PNSST constam a **ampliação das ações de SST, visando a inclusão de todos os trabalhadores brasileiros no sistema de promoção e proteção da saúde**, devendo ser elaborados e aprovados dispositivos legais que garantam a extensão dos direitos à segurança e saúde do trabalhador para aqueles segmentos atualmente excluídos e a **estruturação de Rede Integrada de Informações em Saúde do Trabalhador**, com as seguintes estratégias:

- Padronizar os conceitos e critérios quanto à concepção e caracterização de riscos e agravos à segurança e saúde dos trabalhadores relacionados aos processos de trabalho;
- Compatibilizar os Sistemas e Bases de Dados, a serem partilhados pelos Ministérios do Trabalho, Previdência Social, Meio Ambiente e Saúde;
- Compatibilizar os instrumentos de coleta de dados e fluxos de informações;
- **Instituir a concepção do nexa epidemiológico presumido para acidentes e doenças relacionadas ao trabalho;**
- Atribuir também ao SUS a competência de estabelecer o nexa etiológico dos acidentes e doenças relacionados ao trabalho e analisar possíveis questionamentos relacionados com o nexa epidemiológico presumido;
- Incluir nos Sistemas e Bancos de Dados as informações contidas nos relatórios de intervenções e análises dos ambientes de trabalho, elaborados pelos órgãos de governo envolvidos nesta Política.

Recente aprovação da Resolução Nº. 1236, de 28/04/2004, pelo Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS), sobre a utilização de nova metodologia para flexibilizar a fixação das tarifas do Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT) pelo INSS, deverá trazer impactos muito fortes sobre as empresas, tanto sobre as que pretendem e talvez possam pleitear redução das alíquotas, em até 50%, como, e principalmente sobre aquelas em que as alíquotas poderão ser elevadas pelo INSS, em até 100%. Essa resolução aprovou o Art. 10, da Lei Nº 10.666/2003. (OLIVEIRA 2004)

Os estudos que o Ministério da Previdência Social, o Instituto Nacional do Seguro Social e o Ministério da Saúde vinham fazendo no ano de 2004, culminaram com a elaboração da

nova proposta metodológica para cálculo das tarifas do SAT, as quais serão calculadas em função da incidência de doenças que geram benefícios por incapacidade laborativa, segundo ramo de atividade, segundo o Código Nacional de Atividade Empresarial (CNAE), e individualmente, para cada empresa, em função da "experiência de risco", traduzida pela ocorrência de doenças incapacitantes, comunicadas ou não através de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), e não necessariamente apenas as doenças profissionais e os acidentes do trabalho.

A utilização destes **indicadores** para fixar as tarifas de SAT, destinadas ao financiamento do benefício de aposentadoria especial e das ocorrências em frequência excessiva da esperada (tomada como referência a ocorrência de eventos de doença na massa total de trabalhadores segurados e entre os segurados em cada categoria econômica, segundo a CNAE) lança mão, primeiro, dos diagnósticos individuais que justificam a concessão de benefícios por incapacidade, com a utilização da Classificação Internacional de Doenças (CID-10); segundo, das distribuições populacionais de frequência ("perfis de morbimortalidade"), utilizando os instrumentos básicos da epidemiologia descritiva, aliada a análises estatísticas de frequência e sua distribuição.

Num primeiro momento, a Previdência Social irá utilizar a análise dos CIDs do Auxílio Doença Previdenciário (B31), da Aposentadoria por Invalidez Previdenciária (B32), do Auxílio Doença por Acidente do Trabalho (B91), do Auxílio Acidente (B94), da Aposentadoria por Invalidez por Acidente do Trabalho (B92) e da Pensão por Morte por Acidente do Trabalho (B93).

Como se vê, a fixação de alíquotas de SAT, em 1%, 2% ou 3%, e ainda o acréscimo de 6, 9 ou 12% nas alíquotas referentes a empregados expostos a condições que ensejam a concessão da aposentadoria especial, irá levar em conta, também, os diagnósticos relativos a Auxílio Doença Previdenciário (B31) e de Aposentadoria por Invalidez Previdenciária (B32). Isso significa uma grande inovação e um enorme salto conceitual, pois não somente os acidentes do trabalho e as doenças profissionais – senso estrito – serão levados em conta, mas todas as causas de morbidade, presentes na população de trabalhadores de cada empresa e de cada ramo de atividade.

Em função das taxas de frequência, gravidade e risco comparados com os perfis da respectiva categoria econômica onde está inserida a empresa (segundo CNAE predominante) serão calculadas não somente as "tarifas individuais" de cada empresa, como as variações para menos (até 50% de redução) ou para mais (até 100% de acréscimo), previsto na Lei 10.666, de 8 de maio de 2003.

A grande novidade, portanto, é a análise dos perfis de morbidade global, sem diferenciação inicial do que é estritamente "ocupacional" e do que é "relacionado ao trabalho", ou seja, um nexos epidemiológico mais abrangente e flexível do que o nexos técnico individual de causa e efeito, como o realizado nas perícias médicas do INSS.

Com efeito, tanto a Portaria do Ministério da Saúde GM 1339, de 18/11/99, quanto o Anexo II do Decreto 3.048/99 [Regulamento de Benefícios da Previdência Social (esta ao regulamentar a Lei 8.213/91 – Plano de Benefícios da Previdência Social)], já introduziram o conceito de "doença relacionada ao trabalho", ampliando o conceito de nexos entre trabalho e doença, ao adotar a classificação de Schilling. Conseqüentemente, estão incluídas pelo menos três categorias, que segundo a classificação proposta por Schilling, abrangeriam:

- Grupo I: Doenças em que o Trabalho é causa necessária, tipificadas pelas “doenças profissionais”, strictu sensu, e pelas intoxicações profissionais agudas;
- Grupo II: Doenças em que o Trabalho pode ser uma fator de risco, contributivo, mas não necessário, exemplificadas por todas as doenças “comuns”, mais freqüentes ou mais precoces em determinados grupos ocupacionais, e que, portanto, o nexu causal é de natureza eminentemente epidemiológica. A Hipertensão Arterial e as Neoplasias Malignas (Cânceres), em determinados grupos ocupacionais ou profissões constituem exemplo típico;
- Grupo III: Doenças em que o Trabalho é provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida ou pré-existente, ou seja, concausa, tipificadas pelas doenças alérgicas de pele e respiratórias e pelos distúrbios mentais, em determinados grupos ocupacionais ou profissões.

O entendimento integral e integrador sobre a saúde dos trabalhadores amplia o conceito da “relação de causa e efeito”, agora abraçada pela Previdência Social, no momento em que adota o “nexu epidemiológico” para a fixação de tarifas do SAT, levando a Previdência Social a estudar o uso do **Nexu Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP)**, que passaria a considerar para fins de concessão de benefício por incapacidade a componente epidemiológica do caso – visão coletivista, cuja metodologia, no tocante ao coeficiente de freqüência, é a mesma da usada para flexibilização do custeio do SAT que está descrita na resolução quadripartite 1.236/2004 do Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS), do Ministério da Assistência e Previdência Social (MPSAS). (o que são essas siglas? Primeiro deve aparecer por extenso, como o SUS, acima, depois pode aparecer só a sigla)

A Saúde do Trabalhador, integrada ao SUS, passaria então a ter **controle social**, através de conselhos de saúde e vigilância sanitária que tendem a se estruturar com foco nos **painéis de controle de incidência e prevalência que o NTEP propicia por Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) - por região, município e por empresa** – para intervir em níveis federal, regional, estadual e municipal de modo inteligente e coordenado, nos quais os vigilantes sanitários atuariam no varejo, localmente, com ênfase no adoecimento de trabalhadores de sua circunscrição e os auditores-fiscais e demais agentes federais (meio-ambiente, Agência Nacional de Vigilância Sanitária ((ANVISA), MPAS, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)), sob a presteza do Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público do Trabalho (MPT) e Justiça, ficariam na retaguarda, munidos de informações (conhecimento), os quais permitiriam agir nos grandes problemas nacionais ou na insuficiência técnica, administrativa ou política da vigilância sanitária, focando nas **grandes empresas**, num planejamento integrado, de acordo um plano nacional de saúde do trabalhador, parte integrante da política nacional.

O maior impacto positivo poderá ser no sentido da necessidade urgente de aperfeiçoamento das informações internas de saúde dos trabalhadores empregados em cada empresa, na direção do que temos denominado de “**uso da Informação de Saúde no Ambiente de Trabalho**”, pois as empresas necessariamente precisarão conhecer os perfis de morbimortalidade de seus empregados, para fins diagnósticos, para fins de monitoramento permanente, e principalmente para fins de prevenção, via efetivos programas de Promoção de Saúde no Trabalho, entre outras medidas preventivas.

O segundo impacto positivo poderá ser o fomento aos programas de Promoção de Saúde no Trabalho, planejados e implementados de forma integral e integrada, e enfocando as grandes causas de morbidade, incapacidade e morte, direta ou indiretamente

relacionadas com o trabalho, e mesmo as aparentemente não relacionadas com o trabalho. Estas ações estarão situadas na fronteira da Responsabilidade Social, e apontarão na direção do "Trabalho Saudável", como única alternativa de médio e longo prazo para as empresas cidadãs.

Sob outra vertente, os impactos serão também na esfera da responsabilidade civil e penal, pois se dilui de certa forma, a fronteira entre o estritamente "ocupacional" (doença primariamente causada pelo trabalho) e o "relacionado ao trabalho" (doença agravada pelo trabalho), e a fronteira com outros determinantes de saúde-doença, sobre os quais a responsabilidade da empresa é pequena ou marginal.

Atualmente, dispositivos legais, principalmente nos âmbitos dos Ministérios do Trabalho e Emprego (MTE), da Previdência (MPAS) e da Saúde (MS), exigem o cumprimento de preceitos geradores de uma ampla gama de informações de saúde, como é o caso das Normas Regulamentadoras NR-7 e NR-9, através da Portarias N.º 24 e N.º 25, de 29/12/1994, referentes, respectivamente, ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que estabelecem a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, e tem o objetivo de preservar e manter a integridade física, e promover a saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

A NR-7, que estabeleceu a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO), tem como objetivo a **promoção e preservação da saúde** do conjunto dos seus trabalhadores, devendo considerar as questões incidentes sobre o indivíduo (enfoque individual) e a coletividade (enfoque coletivo) de trabalhadores, privilegiando o instrumental **clínico-epidemiológico** na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho. O PCMSO deverá também, ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou de danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

Ainda no contexto dos dispositivos legais, as empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT deverão manter, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. O dimensionamento desses Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho deve vincular-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, de acordo com quadros anexos à Norma Regulamentadora. Esse dispositivo legal preconiza que o dimensionamento prevê o cargo de Médico do Trabalho nas empresas com grau de risco 3 e a partir de 501 empregados, pressupondo a existência de algum grau de organização das informações de saúde dos empregados e, supostamente, o seu uso.

VIGILÂNCIA DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

O termo vigilância significa "precaução, cuidado, prevenção" (Dicionário da Língua Portuguesa). Vigilar é "estar de sentinela; estar alerta; velar".

No contexto da saúde e no nível individual ou clínico, o termo vigilância implica em um "estado de alerta responsável, com observações sistemáticas e executando ações que correspondam a cada caso, quando estiverem indicadas." (LEMUS, TIGRE, RUIZ & DACHS 1966)

No mesmo contexto da saúde, porém na esfera populacional ou coletiva, o conceito recebe o nome de vigilância epidemiológica e foi introduzido inicialmente em 1955, pelo Centers for Disease Control and Prevention dos Estados Unidos (CDC), no emprego de "inteligência epidemiológica", e definido como "o conjunto de atividades que permite reunir a informação indispensável para conhecer a todo momento a conduta ou história natural da doença (ou os problemas ou eventos de saúde), detectar ou prever qualquer mudança que possa ocorrer por alterações de fatores condicionantes, com a finalidade de recomendar a tempo, sobre bases sólidas, as medidas indicadas, eficientes, que levem à prevenção e o controle da doença (ou dos problemas ou eventos de saúde)". (LEMUS, TIGRE, RUIZ & DACHS 1966)

Para o CDC, A Vigilância da saúde é a "... coleta, análise e interpretação de dados de saúde, essencial para o planejamento, implementação e avaliação da prática da Saúde Pública estreitamente integrada com a disseminação oportuna (a tempo) destes dados, para aqueles que necessitam conhecê-los. O elo final da cadeia de vigilância é a aplicação destes dados para a prevenção e o controle. [Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 1988]".

A vigilância das enfermidades e lesões profissionais consiste no controle sistemático dos episódios relacionados com a saúde na população ativa, com a finalidade de prevenir e controlar os riscos profissionais, assim como as enfermidades e lesões associadas a eles. A vigilância das enfermidades e lesões profissionais tem quatro componentes essenciais:

1. Recompilar informação sobre os casos de enfermidades e lesões profissionais.
2. Depurar e analisar os dados.
3. Divulgar os dados já organizados para as partes interessadas, entre elas trabalhadores, sindicatos, empresas, órgãos públicos e a opinião pública.
4. Utilizar os dados no planejamento de intervenções para modificar os fatores que produzem esses episódios relacionados com a saúde. (ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 2001)

Mais recentemente, o uso do termo vigilância em saúde pública, ou vigilância em saúde, vem ganhando espaço. Isso se deve a um conceito mais abrangente e que incorpora não somente a vigilância epidemiológica, mas também outros componentes que necessariamente devem ser vigiados no campo da saúde pública, seja porque faz parte do sistema ou porque são elementos inerentes ao estado de saúde da população e, portanto, seu monitoramento é parte fundamental. (LEMUS, TIGRE, RUIZ & DACHS 1966)

Como bem destaca LEMUS e outros, na prática, ambos os conceitos (vigilância epidemiológica e vigilância em saúde pública), requerem um trabalho multidisciplinar ativo e implica em controle e avaliação permanente de todas as ações de saúde. Tem um âmbito abrangente na medida em que a avaliação e controle dos riscos de adoecer e morrer na população requerem ações que comprometem várias áreas. (LEMUS, TIGRE, RUIZ & DACHS 1966)

Segundo a Portaria 3120/98 do Ministério da Saúde, "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." (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998)

Os processos que envolvem a coleta, organização, uso e disseminação da informação de saúde no ambiente de trabalho, de natureza coletiva e que preserva o sigilo médico e a privacidade das pessoas, assumem crescentemente uma característica multidisciplinar, requerendo a participação de várias áreas do conhecimento, especialmente os **especialistas em informação**.

De fato, o conhecimento do perfil de saúde dos empregados através da análise da distribuição das ocorrências de agravos à saúde, constitui-se em uma ferramenta de **vigilância da saúde**. A análise dos dados coletados é centrada na identificação das principais causas de efeitos adversos à saúde dos empregados, gerando conhecimento suficiente para priorizar recursos para a implantação de medidas preventivas e corretivas que tem como meta a modificação do perfil de saúde.

A GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A gestão da informação nas empresas é um assunto que tem permeado discussões e publicações nas áreas, principalmente, de Administração, Ciência da Informação e Ciências da Computação e Comunicação. No âmbito desses discursos, observa-se que a gestão da informação apresenta uma sistematização orientada por uma seqüência de passos, como, por exemplo, os descritos por BEUREN (1998):

[...] identificação de necessidades e requisitos de informação, coleta/entrada de informação, classificação e armazenamento da informação, tratamento e apresentação da informação, desenvolvimento de produtos e serviços de informação, distribuição e disseminação de informação, análise e uso da informação. (BEUREN 1998:9).

Após a coleta de informação, que, segundo DAVENPORT (1998), deve ser contínua, dá-se seqüência à gestão, classificando-se a informação. DAVENPORT (1998) entende que esta fase implica em categorizar a informação, com o intuito de organizá-la, promovendo o seu armazenamento e recuperação. Nesse contexto, observa-se a presença da intencionalidade, apontada por BARRETO (2002), que determina uma categorização arbitrária de alguns, cujo produto final traz em sua essência o modelo mental dos envolvidos no processo, norteados pelo perfil, segundo parâmetros não menos arbitrários, do usuário potencial.

Nesta mesma fase, em alguns casos concomitantemente à classificação, realiza-se a formatação e estruturação da informação, que, conforme DAVENPORT (1998) refere-se à representação da informação, ou seja, a forma como a informação é esquematizada e apresentada em algum tipo de suporte, seja ele escrito ou audiovisual. A execução dessas tarefas implica necessariamente, de acordo com MCGARRY (1999), na ordenação dos dados e na existência de um código comum, a fim de tornar a informação discriminável, para ser apreendida pelo receptor potencial.

A importância de uma gestão da informação subsidiada por Sistemas de Informações estruturados pelas NTIC's (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação) possibilitará uma gestão efetiva, desde que fique esclarecido que esse processo consiste numa

combinação complexa de pessoas, processos e tecnologias. Complexa porque não é possível reduzir a comunicação humana a uma simples transmissão de informação por meio de *bites* e *bytes*, afinal, até então, quem dá sentido e significado a Informação é o homem. Assim, a tecnologia é um componente periférico dessa gestão, entretanto, é impossível conceber na denominada Sociedade da Informação a adoção de uma gestão da informação sem nenhum suporte tecnológico, em virtude da complexidade e do crescimento exponencial das informações nos sistemas, principalmente no sistema de saúde de uma Nação. (CUNHA, 2004)

Entretanto, não obstante ao avanço das tecnologias de informação, de fundamental importância para as empresas, e pelo volume de informações geradas no ambiente interno e externo das organizações, DAVENPORT (1998) observa o uso ainda ineficiente dos sistemas de informações. Tal fato, segundo DAVENPORT (1998), decorre, muitas vezes, que para o usuário a informação apresenta-se insuficiente e superficial devido ao tipo de informação disponibilizada pelo sistema, que se apresenta insuficiente ou superficial para o usuário. Outras vezes, segundo CASSARRO (2001), decorre do excesso de oferta de informação, o que dificulta a sua recuperação.

A sociedade da informação tem sido marcada pela especialização e velocidade das informações, traduzidas na enorme expansão da eletrônica e da informática. Sem estrutura ou um quadro de referência a vasta quantidade de dados (informação massificada) que cruza nosso caminho a cada dia provavelmente passará despercebida. O uso da informação como instrumento de planejamento e administração na área de Saúde e Segurança do Trabalho ocorre em quatro estágios:

Primeiro estágio, constituído pelos dados do mundo interior e exterior das empresas (ambiente interno e externo);

Segundo estágio, formado pelo processo de avaliação e transformação de dados a conhecimento através de uma ação cognitiva;

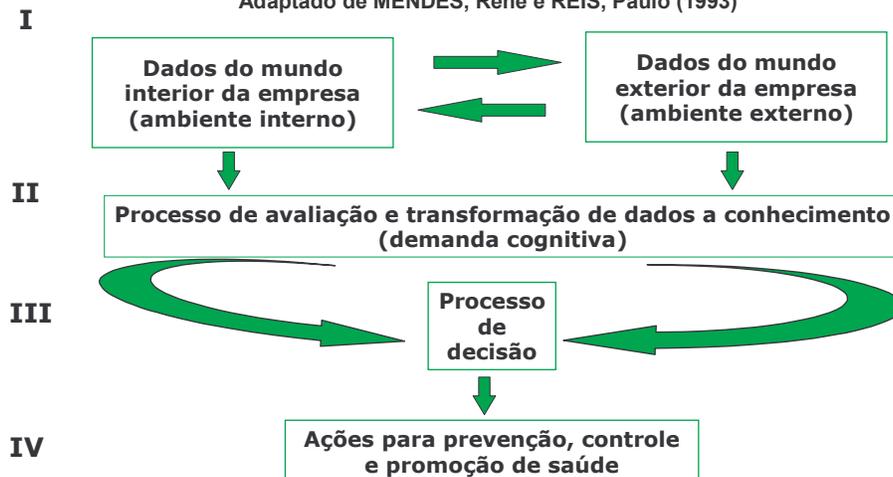
Terceiro Estágio, formado pela seleção e priorização dos problemas que serão submetidos ao processo de decisão que ocorre no âmbito interno da empresa, embasada pelo conhecimento gerado nos estágios anteriores;

Quarto estágio, constituído pela implementação de ações específicas para o controle e melhoria da qualidade do ambiente de trabalho e promoção de saúde dos trabalhadores.

A figura 1 descreve o modelo de inteligência organizacional em Segurança e Saúde do Trabalhador.

INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL EM SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Adaptado de MENDES, René e REIS, Paulo (1993)



Modelo de organização de dados de saúde do trabalhador do mundo interior da empresa

A análise da literatura científica mostra que a Sociedade Americana de Pneumologia (American Thoracic Society – ATS), a partir de 1985 desenvolveu um modelo baseado na pirâmide que mostrava efeitos respiratórios crescentes a partir da exposição. (ATS 2000)

Relatório do Centro Europeu para Ambiente e Saúde, vinculado à Organização Mundial de Saúde descreve os resultados da reunião de um grupo de trabalho, realizada em novembro de 2000, sobre a **quantificação de efeitos sobre a saúde decorrente a exposição à poluição do ar**. O modelo da pirâmide com cinco níveis, descrito pela ATS em 1985 voltou a ser discutido nessa reunião de trabalho, sendo comparado a um “iceberg”. (OMS 2001)

Os cinco níveis descritos pela ATS foram distribuídos da seguinte forma:

1º Nível. Sobrecarga para o corpo causada por exposição a agentes químicos, físicos, biológicos e fatores psicológicos.

2º Nível. Mudanças funcionais ou estruturais da saúde de duvidoso significado, representado por danos reversíveis da função de órgãos e sistemas, tais como, estresse crônico, alterações de macromoléculas (proteínas, DNA), indução enzimática, supressão imunológica e alterações físicas, bioquímicas e psicológicas (pressão sanguínea, lipoproteínas e ansiedade).

3º Nível. Efeitos adversos sobre a saúde representados por desenvolvimento lento de órgãos e sistemas (cérebro), perda funcional de órgãos e sistemas (pulmões, rins, sistema cardiovascular, fígado) distúrbios crônicos do sono, da concentração, do desempenho, inflamação prolongada, alergia e imuno-supressão.

Os efeitos até o 3º nível somente são observáveis em investigações específicas.

4º Nível. Morbidade, representada por agravamento de doenças e absenteísmo.

5º Nível. Mortalidade. Perda da expectativa de vida.

Modelo adaptado de organização de dados de saúde do trabalhador. A gestão da informação de saúde do trabalhador.

REIS (2003) descreve um modelo adaptado da ATS para a organização, uso e disseminação da informação de saúde dos trabalhadores e denomina de ESPECTRO DE RESPOSTA BIOLÓGICA (ERB). Esse modelo contempla oito níveis para organização dos dados de saúde e está apresentado na figura 2:



Os dados que compõem cada um dos oito níveis estão descritos a seguir:

1º Nível. Contempla a organização de **dados demográficos** de toda a população abrangida pelo espectro permitindo a sua caracterização através de distribuições por faixa etária, tempo de serviço ou exposição, sexo, entre outros.

2º Nível. Contempla a organização de **dados de estilo de vida, outros determinantes de risco à saúde, dados de segurança e higiene ocupacional**, tais como, atividade física, lazer, cuidados preventivos ou a presença de etilismo, tabagismo, stress, fatores hereditários, hábitos alimentares inadequados, obesidade, condições e processos de trabalho inadequados (condições ergonômicas); qualidade dos ambientes de trabalho (riscos físicos - ruído, calor, radiações... - riscos químicos - substâncias químicas e riscos biológicos - vírus, bactérias, fungos...). A falta de controle destes riscos poderá

determinar impactos sobre a saúde dos trabalhadores, presentes nos níveis superiores do espectro de resposta biológica.

3º Nível. Contempla a organização de **dados de exames laboratoriais e provas funcionais**, tais como, hemograma, colesterol total e frações (LDL, HDL, etc), triglicérides, glicemia, provas de função hepática, chumbo sanguíneo, sumário de urina, parasitológico de fezes, teste ergométrico, audiometria, espirometria, entre outros.

4º Nível. Contempla a organização de **dados de morbidade sem absenteísmo**, representado pelos **sinais e sintomas** registrados durante a avaliação clínica dos trabalhadores por ocasião dos exames ocupacionais e consultas clínicas. Os atendimentos de enfermagem também podem se constituir em fonte de informação.

5º Nível. Contempla a organização de **dados de morbidade causadora de incapacidade total temporária de até 15 dias**, registrada em atestados médicos referentes aos 15 primeiros dias. É conhecido como absenteísmo de curto prazo.

6º Nível. Contempla a organização de **dados de morbidade causadora de incapacidade total temporária superior a 15 dias**, referente a afastamentos para auxílio previdenciário (auxílio-doença e auxílio-doença acidentário), contados a partir do 16º dia de afastamento. É também denominado de absenteísmo de longo prazo.

7º Nível. Contempla a organização de **dados de morbidade causadora de incapacidade total permanente**, referente a registros de aposentadorias por invalidez reconhecidas pelo INSS através de documento legal.

8º Nível. Contempla a organização de **dados de mortes** referentes a registros de óbitos confirmados através da certidão de óbito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos técnicos e econômicos sobre as empresas vem crescendo através das exigências preconizadas por dispositivos legais. Nesse contexto, a gestão da informação de saúde do trabalhador, integrando o modelo de inteligência organizacional das empresas deve ser efetivamente considerada na perspectiva de minimizar vulnerabilidades de natureza legal e econômica, sem contar os impactos éticos e morais.

O modelo de organização de dados de saúde do trabalhador, disposto em oito níveis, está em sintonia com os recentes dispositivos legais que contemplam a taxação de empresas com base na sinistralidade, quando os dados de afastamentos de trabalhadores por motivo de doença e acidente, incluindo a morte, serão tratados estatisticamente e definindo claramente a lógica do seguro, menor risco, menor custo, menor sinistralidade, menor custo. Nessa perspectiva, a análise dos dados de saúde deve contemplar a identificação de **informação para ação**, informação que requer ação seja de curto, médio ou longo prazo, facilitando a adoção de intervenções na forma de implantação de medidas preventivas, inclusive de higiene industrial, proporcionando uma atuação na base do espectro de resposta biológica, determinando o controle e a minimização dos efeitos adversos sobre a saúde dos trabalhadores.

Repetindo, as informações referentes ao capital intelectual, representado pelos membros que "fazem a organização", são estratégicas para a manutenção da competitividade da organização. Os trabalhadores são o principal ativo da organização, sendo assim, o

cuidado com a saúde deles representa uma ação estratégica. Portanto, o monitoramento da situação de saúde é uma questão de gestão da informação da saúde dos trabalhadores, e, lamentavelmente, muito pouco considerada pelas organizações de maneira geral.

REFERÊNCIAS

1. Samet J, Buist S, Bascom R, Garcia J, Lipsett, et al. What Constitutes an Adverse Health Effect of Air Pollution? Am J Respir Crit Care Med Vol 161. p. 665-673, 2000. Disponível em: <http://ajrccm.atsjournals.org/cgi/content/full/161/2/665>
2. Melse JM, Lebret E, Kramers PGN. Quantification of the Health Effects of Exposure to Air Pollution. Report of a WHO Working Group. Bilthoven, Netherlands. 20-22 November 2000. EUROPEAN CENTRE FOR ENVIRONMENT AND HEALTH. World Health Organization – 2001. Annex 4.2: An aggregate public health indicator of the impact of multiple environmental exposures. AEM de Hollander, National Institute of Public Health and the Environment (RIVM), NL Disponível em: <http://www.euro.who.int/document/e74256.pdf>.
3. Barreto, A de A. A condição da informação. São Paulo em Perspectiva, v.16, n.3, p.67-74, jul./set., 2002.
4. Beuren, IM. Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1998.
5. Cassarro AC. Sistemas de informações para tomada de decisões. 3ª. ed. São Paulo: PioneiraThomson Learning, 2001.
6. Cunha FJAP, Mendes, VLPS. A política nacional de informação e informática: uma base para a implantação da gestão da informação nos serviços de saúde, 2004. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/francisco.html.
7. Davenport TH. Ecologia da informação. Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.
8. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Sistemas de vigilancia y notificación de enfermedades profesionales. Disponível em: <http://www.mtas.es/insht/EncOIT/tomo1.htm-#suma>. OIT, 2001.
9. Lemus JD, Tigre CH, Ruiz PL, Dachs N. Manual de Vigilancia Epidemiológica. OPS/OMS/Fundación WK Kellogg, 1996. Disponível em: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsea/e/fulltext/manual/manual.html>
10. MCGARRY K. O conceito dinâmico da informação: uma análise introdutória. Brasília, Briquet de Lemos, 1999. Disponível em: www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/celestejannuzzi.html, 2004.
11. Oliveira PRA. Segurança e Saúde no Trabalho - SST e a Previdência Social: A Nova Metodologia de Financiamento dos Benefícios Acidentários. Informe de Previdência Social. Junho de 2004, Volume 16, número 6.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA N° 3.120, DE 1º DE JULHO DE 1998, publicado no DOU N° 124 Quinta-feira, 02/07/1998, Seção 1. Ministério da Saúde.
13. BRASIL. Ministério do Trabalho. Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (PNSST). Portaria 800, de 03/05/2005, expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Brasília.
14. Reis, P. Detecção de agravos à saúde relacionados ao trabalho e o uso gerencial da informação. In: MENDES, René, org. Patologia do Trabalho Volumes I e II, 2.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. V.1, p.231-322