

EFETIVIDADE DAS NORMAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Márcio Roberto Konzen (FARO)
Ione Grace do N. Cidade-Konzen (UNIR)
Sherlena Galvão Alves (FIMCA)

RESUMO

O estudo buscou descrever como é feito o manuseio de produtos químicos durante a fabricação de produtos de limpeza, considerando a metodologia de trabalho adotada como fator de implicação na segurança do trabalhador. Diante disto, partiu da necessidade de responder o seguinte problema de pesquisa: Qual a efetividade das normas de segurança no trabalho no manuseio de produtos químicos? Assim, buscou-se, ainda, descrever o surgimento da proteção à saúde do trabalhador; higiene e segurança do trabalhador no Brasil; as normas regulamentadoras de medicina e segurança no trabalho e as normas de segurança no manuseio de produtos químicos. A pesquisa justificou-se pela informação e conhecimento que favorecerá não somente aos administradores, que poderão utilizar os resultados como ferramenta para tomada de decisão, mais também à sociedade em geral que, geralmente, desconhece as normas e cuidados necessários no manuseio de produtos químicos, o que implica em grande risco à segurança, uma vez que podem afetar a saúde de muitas maneiras distintas, desencadeando processos: alérgicos, irritantes, corrosivos, asfíxiante, anestésicos, dentre outros. Justificou-se, ainda, não somente pela relevância teórica, mas também pela prática, já que não foi localizado esse tipo de estudo em empresas de Rondônia, que atuam especificamente no ramo do manuseio de produtos químicos, um dos setores que tem crescido muito na região, além de que poderá fornecer dados relevantes para que as empresas possam atuar no sentido de aumentar sua capacidade de tomada de decisão gerencial e o cuidado no manuseio de produtos químicos. O estudo foi do tipo qualitativo com delineamento exploratório e descritivo, pois assumiu a função de apresentar características da empresa estudada. Os dados foram do tipo secundário, coletados por meio de aplicação de questionário. Os resultados apontam que a metodologia de efetivação das normas de segurança no trabalho no manuseio de produtos químicos na empresa pesquisada ainda requerem adequações para atender integralmente à previsão legal.

Palavras-chave: Norma de Segurança. Segurança no Trabalho. Produtos Químicos.

INTRODUÇÃO

O estudo, com base em normas e práticas de proteção à saúde dos trabalhadores, partiu do conceito de saúde, conforme definido pela Organização Mundial de Saúde - OSM, como um estado de completo bem-estar físico, mental e social.

Para a OSM, os agentes causadores de doenças do trabalho podem ser físicos, químicos ou biológicos. Assim, a exposição a agentes físicos, como calor, ruído, radiações diversas; agentes químicos, como benzeno, asbesto, fumos metálicos, e; agentes biológicos, como bactérias, fungos, bacilos; causam doenças específicas do trabalho.

Logo, destaca-se que a atividade produtiva pode deixar o trabalhador exposto a esses agentes e, sem o monitoramento e controle deles, causar doenças irreversíveis e até mesmo a morte. Isso implica a adoção de medidas de prevenção de riscos e monitoramento de problemas detectados para evitar a ocorrência de doenças ou o agravamento da situação. A educação sanitária também é uma medida eficaz de prevenção, dentre outras medidas que poderão ser adotadas pela organização, a fim de garantir a saúde do trabalhador.

Além das leis que, obrigatoriamente, estabelecem às organizações e aos seus administradores a atenção à saúde de seus trabalhadores, seja realizando os exames médicos (periódicos, admissionais, demissionais, de retorno ao trabalho e de mudança de função), ou cumprindo o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que visa a dar melhores condições de trabalho aos empregados; cuidar da saúde dos trabalhadores pode implicar no aumento da produtividade e da eficiência operacional, além da redução de custos com absenteísmos e indenizações.

REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Histórico da Proteção à Saúde do Trabalhador no Brasil

O Brasil somente incorporou a questão da higiene e da segurança do trabalho em 15 de janeiro de 1919, com aprovação do Decreto Legislativo 3.724, considerado a primeira lei acidentária brasileira, conforme Botelho (2011).

Mais tarde, no primeiro governo de Vargas (1930-1945) foi criado o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, afirma Mendes (2003). Assim, em 4 de fevereiro de 1931, foi criado o Departamento Nacional do Trabalho, em 1941 a Associação Brasileira para a Prevenção de Acidentes, e em maio de 1943, por meio do Decreto-Lei 5.452, aprovada a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT. (TOLEDO, MARQUES, 2008).

Botelho (2011, p.31) acrescenta que:

Em 1953, foi publicada a Portaria 155, que regulamentava as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAS), posteriormente organizadas nas empresas, por meio da Portaria 32, de 1968. Em 23 de fevereiro de 1999, por meio da Portaria 08, foi aprovada a atual versão da NR-5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA),

Oliveira (2010) destaca que a Constituição da República de 1988 foi o marco principal da introdução da saúde do trabalhador no ordenamento jurídico nacional, pois a saúde passou a ser considerada direito social, assegurando-se aos trabalhadores o direito à redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança, conforme descreve o artigo 7º, inciso XXII.

Para Botelho (2011, p.34):

[...] aos poucos, o tema do “Direito à proteção à saúde do trabalhador” foi ganhando cada vez mais espaço em todo o mundo, inclusive no Brasil, desenvolvendo-se o conceito de qualidade de vida laboral e ampliando as condições para a criação de um ambiente de trabalho mais saudável.

No entanto, a autora ainda acrescenta que:

Esse tema ainda traz inúmeras preocupações para diversos países, especialmente para o Brasil, que convive com um número elevado de acidentes do trabalho, causando danos irreparáveis na esfera trabalhista. (BOTELHO, 2011, p.34)

Ora, conforme afirma Machado (2001, p. 16), apesar de o Brasil contar com um bom suporte legislativo em matéria de proteção à saúde do trabalhador, ainda “é necessário dar concretude às formas de proteção ao trabalhador, deslocando-se do eixo médico-técnico para o eixo democrático da construção da cidadania, como condição da dignidade humana”.

No entanto, Botelho (2011) destaca em seus estudos que a redução do número de acidentes como forma de elevar o padrão de trato da dignidade humana trará inúmeros benefícios para todas as camadas sociais, e apontando Carlos Brandão (2006) afirma que:

[...] a redução do número de acidentes pode contribuir para a diminuição do preço final ao consumidor ou possibilitar, até mesmo, a ampliação do lucro do empresário, na medida em que se viabiliza o aumento da produção e se minimizam os custos. (BRANDÃO, 2006, p. 33).

Portanto, considerar que as atividades laborais apresentam riscos em potencial, frequentemente concretizados em lesões que afetam a integridade física e a saúde do trabalhador, torna-se cada vez mais imprescindível na gestão moderna das organizações.

1.2 Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança no Trabalho

Em 8 de junho de 1978, a portaria nº. 3.214, do Ministério do Trabalho e Emprego aprovou e instituiu as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, que são “de observância obrigatória pelas empresas públicas e privadas, e pelos órgãos públicos de administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos poderes legislativo e judiciário, que possuam empregados regidos pela CLT”.

Essas normas abordam problemas relacionados ao ambiente de trabalho e a saúde do trabalhador, ou seja, uma Norma Regulamentadora – NR, objetiva explicitar as determinações contidas nos artigos 154 a 201 da CLT, para que sirvam de balizamento, de parâmetro técnico às pessoas ou empresas que devem atender aos ditames legais e que, também, devem observar o pactuado nas Convenções e nos Acordos Coletivos de Trabalho de cada categoria e nas Convenções Coletivas sobre Prevenção de Acidentes, e apresentam-se da seguinte forma:

Conforme Bitencourt e Quelhas (1998), ao longo dos anos as normas vêm sofrendo atualizações e, já descrevem procedimentos a serem tomados quanto a doenças dos novos tempos que foram observadas nos últimos anos, como a LER – Lesões por Esforços Repetitivos, que é uma sigla que foi criada para identificar um conjunto de doenças que atingem os músculos, tendões e membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, braços e pescoço) e que tem relação direta com a exigência das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho.

Logo, desde sua divulgação em 8 de junho de 1978, a Portaria nº 3214, vem sendo sistematicamente atualizadas através de legislação complementar. Estas alterações passam a constar do texto das edificações das NR feitas após a publicação destes instrumentos legais, razão pela qual se recomenda sempre verificar a data do fechamento da edição da literatura em uso, bem como evitar a utilização de edições cujo conteúdo possa estar superado.

Além das NR, são publicados sistematicamente outros preceitos legais relativos à segurança e medicina do trabalho, os quais fazem parte da literatura especializada no assunto. Entre os textos publicados posteriormente às NR e que não passaram a fazer parte das mesmas estão aqueles que promulgam as Convenções da Organização Internacional do Trabalho e aqueles a seguir relacionados:

- a) Portaria nº 3067, de 12/4/88 aprova as Normas Regulamentadoras Rurais (NRR);
- b) Instrução Normativa 001, de 17/5/83 - Disciplina o mecanismo de funcionamento da Declaração de Instalação da empresa;

- c) Portaria nº8, de 07/03/85 - Institui modelo do Termo de Notificação a ser utilizado pelos Agentes de Inspeção do Trabalho na fiscalização de Segurança e Medicina do Trabalho;
- d) Lei 7369, de 20/9/85 e Decreto 9314 de 14/10/86 - Institui e regulamenta o adicional de periculosidade para empregados no setor de energia elétrica;
- e) Portaria nº3275 de 21/09/89 - Define que os valores das multas previstas na NR28 passarão a vigorar com os valores convertidos em BTN;
- f) Portaria nº3 de 20/2/92 - Classifica os "cremes protetores" como EPI;
- g) Resolução n.º 359 de 3137/91 - CONFEA - Dispõe sobre o exercício profissional, o registro e as atividades de Engenheiro de Segurança do Trabalho, e dá outras providências.
- h) Portaria nº865, de 14/09/95 - Estabelece critérios de fiscalização de condições de trabalho constantes de convenções ou acordos coletivos de trabalho.
- i) Portaria nº20 de 13/09/01 – Dispõe sobre os locais e serviços considerados perigosos ou insalubres para menores de 18 anos.

Portanto, apesar de existirem inúmeros instrumentos legais que dão conta de assegurar as boas condições de segurança e saúde no trabalho, este estudo busca concentrar-se nas normas de segurança relacionadas ao manuseio de produtos químicos, como é objetivo do estudo.

1.3 Normas de segurança no manuseio de produtos químicos

Segundo Schneider (2010), não se deve armazenar produtos químicos em locais inadequados. Todos os componentes químicos devem ser armazenados em locais seguros respeitando as respectivas compatibilidades.

No entanto, Montenegro e Santana (2013) apontam:

As normas de segurança, não estão sendo suficientes para manter um ambiente de trabalho livre de situações de riscos, uma vez que suas exigências não são cumpridas, tanto pelos trabalhadores quanto pela empresa.

Conforme descrevem Montenegro e Santana (2013), a questão pode ser esclarecida pela seguinte afirmativa de Moura:

A grande dificuldade para o cumprimento dessas normas é o convencimento de que a prevenção de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais é um investimento que interfere diretamente na produtividade e qualidade do produto produzido ou serviço prestado. (MOURA, 1999, apud MONTEIRO; SANTANA, 2013).

No entanto, apesar das controvérsias que existem sobre o cumprimento das normas nas organizações, é válido esclarecer sobre as normas de segurança que devem ser consideradas com especial atenção no manuseio de produtos químicos.

A lei 9.605/98, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, destaca:

Art. 56: Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem: (Redação dada pela Lei nº 12.305, de 2010).

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no caput ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança; (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010).

II - manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento. (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010).

§ 2º Se o produto ou a substância for nuclear ou radioativa, a pena é aumentada de um sexto a um terço.

§ 3º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Enquanto isso, a lei 8.078/90, denominada Código de Defesa do Consumidor, estabelece no Art. 6º os seguintes direitos básicos do consumidor, dentre outros:

I - a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos;

II - a educação e divulgação sobre o consumo adequado dos produtos e serviços, asseguradas a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações;

III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem;(Redação dada pela Lei nº 12.741, de 2012).

Logo, no que concerne ao Inciso III, dentre os instrumentos de registro de informação, a Ficha de Informação de Segurança de produtos Químicos (FISPQ) é o documento mais completo de informação rápida sobre qualquer produto químico que a empresa utilize em seu processo de produção. Conforme o Guia de Orientação Básica para Uso, Armazenagem e Manuseio de Produtos Químicos (2011, p. 4), elaborado pela GR Indústria, Comércio e Transporte de Produtos Químicos Ltda, “Todo fabricante e/ou distribuidor/revendedor deve disponibilizá-las para os consumidores finais ou colaboradores diretos nos seus locais de trabalho, para consulta e informação imediata, se necessário”.

A FISPQ é um documento normalizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) conforme norma, ABNT-NBR 14725. É um documento, denominado como “Ficha com Dados de Segurança” segundo Decreto nº 2.657/98 que promulga a Convenção nº 170 da Organização Internacional do Trabalho-OIT, edeve ser recebido pelos empregadores que utilizem produtos químicos, tornando-se um documento obrigatório para a comercialização destes produtos. Assim, fornece informações sobre vários aspectos dos produtos químicos (substâncias e misturas) quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente; transmitindo desta maneira, conhecimentos sobre produtos químicos, recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência.

Destaca-se, também que a FISPQ é um instrumento de comunicação dos perigos relacionados aos produtos químicos, no entanto, o documento não leva em conta todas as situações que possam ocorrer em um ambiente de trabalho, constituindo apenas parte da informação necessária para a elaboração de um programa de saúde, segurança e meio ambiente.

O Guia (2011, p.5), alerta, ainda:

Leia a FISPQ de cada produto químico que armazena e/ou manuseia, antes trabalhar com ele. Quanto mais você souber a respeito do produto, menores são as chances de sofrer um acidente ou causar dano a sua saúde ou ao meio ambiente.

Desta forma, a FISPQ deve conter as seguintes informações básicas do produto a que se refere: a) Nome técnico do produto e outros nomes comuns; b) Nome, endereço, telefone do fabricante e um número para emergência; c) Qualquer ingrediente perigoso; d) Limites seguros de exposição; e) Informações para ajudar a identificar o produto, como: odor, aparência e propriedade física; f) Informações sobre fogo e explosões; g) Informações sobre primeiros socorros; h) Condições médicas que podem agravar a exposição; i) Informações sobre derramamento e limpeza; e j) Equipamento de proteção individual obrigatórios para o manuseio.

Outro instrumento de registro de informação, com vistas à proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos, está a rotulagem.

A rotulagem é a forma usual de assegurar pronta identificação dos perigos de cada produto, fornecer informações de segurança essenciais e de transferir ao público em geral informações importantes para a correta execução das operações de transporte, manuseio, armazenagem e ações de emergência, quando necessário, conforme observa o Guia (2011).

Dentre as observações quanto ao manuseio e armazenagem de produtos químicos, que devem constar na rotulagem, estão: a) Seguir rigorosamente as instruções dos rótulos de segurança do produto; b) Armazenar os produtos nas embalagens originais, com os rótulos originais; c) Manusear os produtos, sempre que possível, ao ar livre e ambiente bem ventilado; d) Manter as embalagens fechadas; e) Evitar acesso de crianças, pessoas desprevenidas ou animais nos locais de manuseio e armazenamento dos produtos; f) Não lavar os equipamentos utilizados no manuseio de produtos químicos em rios, lagos e nascentes para evitar contaminação das águas; g) Lavar cuidadosamente as mãos antes de comer, beber ou fumar, após a manipulação de produtos químicos; i) Verificar periodicamente as condições das embalagens quanto à vazamento, corrosão ou ferrugem; j) É Proibido Fumar em área de produção, manuseio ou armazenagem de produtos químicos; k) Inspeccionar periodicamente os locais de armazenamento de produtos químicos; l) Evitar o manuseio manual de embalagens e cilindros em pisos escorregadios ou molhados; e m) O material armazenado deve ficar afastado a uma distância mínima de 50 cm das paredes laterais e a 1 m das luminárias.

Outra questão a ser observados, refere-se ao transporte de produtos químicos que, conforme o Guia (2011), deverá ser realizado obrigatoriamente por motorista que tenha o curso de Movimentação de Produtos Perigosos – MOPP, em veículo que contenha todos os equipamentos necessários para o atendimento de situações de emergência, na conformidade da legislação, e que o veículo e os equipamentos de transporte estejam identificados com os rótulos de risco e painéis de segurança obrigatórios, exigidos pela legislação vigente.

A Ficha de Emergência - FE e Envelope para Transporte são outros instrumentos de registro de informação, que devem acompanhar a Nota Fiscal no transporte de produtos químicos, conforme a NBR 7503.

Assim, a FISPQ, a FE e o Envelope para Transporte são documentos importantes de registro de informação sobre os produtos químicos, essenciais para garantir a segurança. Mas, além dos documentos de registro de informação descritos, é imprescindível que a obrigatoriedade do uso do EPI (Equipamentos de Proteção Individual) seja cumprida. Como vimos em seção anterior, os EPIs estão descritos na NR-6, que tem sua existência jurídica assegurada, como de legislação ordinária e que estabelece a obrigatoriedade da empresa em entregar os EPIs necessários aos trabalhadores.

Conforme o Art. 166 da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), a empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual adequados ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.

Enquanto isso, a NR-1, no item 1.8 alínea “a”, destaca a obrigatoriedade do trabalhador em “usar o EPI fornecido pelo empregador” onde o seu descumprimento está sujeito à aplicação penalidades previstas em lei.

Cabe ainda ao trabalhador, conservar os EPIs em boas condições de uso, guarda e higienização. Portanto, além do conhecimento das informações sobre os diferentes produtos, com fins de proteção à vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos; a educação é imprescindível, implicando em que todos os trabalhadores das áreas de armazenamento de produtos químicos devem receber treinamento específico de manuseio e primeiros socorros.

1.4 A Empresa Pesquisada

A empresa Rondoquímica tem uma estrutura adequada para desenvolver e produzir produtos de limpeza, onde é composta por 7 caixas para produção de produtos, 1 sopradora de pré formas, 1 rotuladora e 2 máquinas de envase. A empresa também disponibiliza uma loja

com os produtos fabricados e também comprados de outros distribuidores, na loja possui 2 caixas, 2 banheiros, 1 copa para assim o cliente interno e externo seja bem atendido.

A empresa tem como seu quadro de funcionários: 1 Gerente, 1 Secretária, 1 Auxiliar de Faturamento, 2 Assistente Administrativo, 1 Controle de Qualidade, 2 Vendedoras, 1 Caixa, 1 Auxiliar de Departamento Pessoal, 1 Administradora, 1 Caixa, 3 Motoristas, 1 Supervisor de Expedição, 1 Gerente de Produção e 22 Auxiliares de Produção.

Sua Visão empresarial é “Ser reconhecida como uma empresa inovadora e referência no fornecimento de produtos e serviços que atendam ou excedam às expectativas dos clientes”.

Sua Missão é “Oferecer produtos inovadores e eficientes no processo de qualquer limpeza, reduzindo esforços e levando praticidade e economia aos clientes”.

Quanto aos produtos fabricados pela empresa Rondoquímica, destacamos: Água Sanitária (hipoclorito de sódio, hidróxido de sódio, cloreto de sódio e água), Alvejante sem cloro (peróxido de hidrogênio, álcool graxo etoxilado, coadjuvante, fragrâncias e água), Amaciante (tensoativo catiônico, conservante, essência, corante e água), Aromatizante de Ambiente (tensoativo não iônico, tenso ativo aniônico, desnaturante, conservante, fragrância, veículo), Cera (agentes de polimento, agente formador de filme, atenuador de espuma, fragrância, corante e água), Claripisos (peróxido de hidrogênio, coadjuvantes, fragrância e água), Desengordurante (alquil amina quartenária, etoxilada, coadjuvantes, alcalinizantes, tensoativo aniônico, conservante, corante, fragrância e água), Desinfetantes (tensoativo catiônico, tensoativo não iônico, corante, fragrância e veículo), Detergente Amoniacal (tensoativo aniônico, coadjuvante, alcalinizantes, corantes, fragrância, água), Detergente Gel (alcalinizantes, espessantes, tensoativos aniônicos, corante e essência), Detergente Lava Louça (tensoativos aniônicos, glicerina, coadjuvante, espessante, corante e veículo), Lava Roupas (linear alquil benzeno sulfonado de sódio, conservante, alcalinizantes, branqueador óptico, espessantes, coadjuvante, essência, corante e água), Lick Brilho (Tesoativo aniônico, corante, acidificante e veículo), Multiuso cloro ativo (lauril éter sulfato de sódio, princípio ativo, alcalinizante, fragrância e água), Pasta Brilho (material saponificável, alcalinizante, conservante, corante e água), e Lava Pedra (tensoativo aniônico, corante, acidificantes e veículo).

Destaca-se, portanto, que a empresa informa que mantém em seus arquivos a Ficha de Informação de Segurança de produtos Químicos (FISPQ) com as informações sobre os produtos químicos que utilize em seu processo de produção.

METODOLOGIA DA PESQUISA

2.1 Metodologia Utilizada na Pesquisa

A pesquisa assumiu o caráter qualitativo uma vez que buscou identificar a metodologia de efetivação das normas de segurança no trabalho no manuseio de produtos químicos. Para a definição quanto à forma de abordagem da questão investigada, consideramos a afirmação de Creswell (2007) que o objetivo da pesquisa qualitativa é entender determinada situação social, fato, papel, grupo ou interação; constituindo-se em grande parte um processo investigativo no qual o pesquisador gradualmente compreende o sentido de um fenômeno social ao contrastar, comparar, reproduzir, catalogar e classificar o objeto do estudo, por meio da interação contínua entre pesquisador-participante com a finalidade de encontrar perspectivas e significados dos participantes, o que se pretendeu nesta, justificando-se, portanto, a utilização da pesquisa **qualitativa** no desenvolvimento deste estudo.

Esta pesquisa teve um delineamento do tipo **exploratório**, que tem a função de aumentar o conhecimento sobre o fenômeno, o esclarecimento de conceitos, a definição de

prioridades para futuras pesquisas, além de informações sobre a aplicabilidade prática em situações de vida real, considerando que não foram localizados estudos sobre a metodologia de efetivação das normas de segurança no trabalho no manuseio de produtos químicos em empresas de Rondônia; e descritivo, com a função de apresentar características da população ou fenômeno estudado, afim de, a partir dos resultados encontrados, possibilitar a produção de outros conhecimentos.

No entendimento de Vergara (2005), o universo da pesquisa é considerado como um conjunto de elementos selecionados de acordo com a algum critério de representatividade. Assim, para a coleta de dados foram aplicados questionários com questões fechadas aos 200 funcionários da empresa pesquisada, localizada em Porto Velho, estado de Rondônia.

A análise dos dados deu-se por meio da Análise de Conteúdo que, conforme Vergara (2008, p. 15), “é considerada uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema”, identificada como adequado para esta pesquisa.

RESULTADOS DA PESQUISA

3.1 Quanto à frequência de oferta de treinamento pela empresa

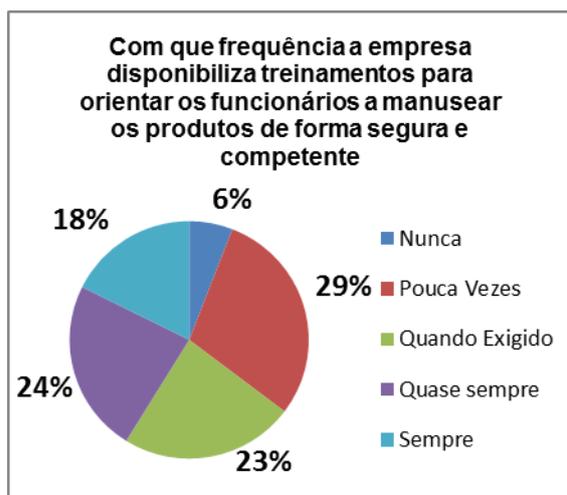


Figura 1: Frequência de treinamento pela empresa
Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à frequência de oferta de treinamento pela empresa, conforme a figura 1, apenas 6% dos entrevistados disseram que nunca a empresa fornece treinamentos para orientá-los quanto ao manuseio seguro dos produtos, enquanto 29% responderam serem poucas vezes, 23% apenas quando exigido, 24% quase sempre e 18% afirmaram sempre.

Esse resultado encontra abrigo na NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI), que estabelece não somente as obrigações do empregador quanto ao fornecimento gratuito dos EPI, mas também o treinamento dos funcionários para o uso dos mesmos, o que aponta uma postura de conformidade legal da empresa.

3.2 Quanto à disponibilidade de EPIs

Quanto à disponibilidade de EPIs, conforme a figura 2, destaca-se que 88% dos pesquisados afirmam haver adequada disponibilidade de EPIs, onde 35% responderam bastante, 41% suficiente e 12% disseram que é elevada, enquanto apenas 12% disseram que é a quantidade de EPI disponibilizado é pouca.

Ainda que os dados apontem que a empresa está adequada ao cumprimento da NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI), que estabelece as obrigações do empregador quanto ao fornecimento gratuito dos EPI, é preciso considerar com cautela os 12% dos funcionários que disseram que a quantidade de EPI disponibilizado é pouca, pois é preciso garantir que todos os funcionários tenham a saúde garantida.

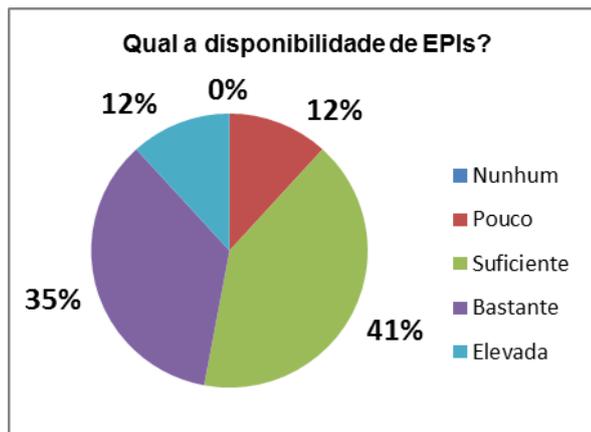


Figura 2: Disponibilidade de EPIs

Fonte: Dados da pesquisa

3.3 Quanto ao nível de armazenagem segura de produtos na empresa



Figura 3: Armazenagem segura de produtos

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao nível de armazenagem segura de produtos químicos na empresa pesquisada, os dados da figura 3, apontam que 6% dos funcionários afirmam que os

produtos químicos são armazenados de forma segura em nível elevado, enquanto 65% disseram que é bastante.

Ora, embora os dados corroborem a observação de Schneider (2010), que diz que não se devem armazenar produtos químicos em locais inadequados e que todos os componentes químicos devem ser armazenados em locais seguros respeitando as respectivas compatibilidades, é preciso observar com cautela os 29% dos funcionários que apontam o nível de segurança na armazenagem como sendo razoável. Esse dado pode indicar a necessidade de atuação da empresa em alguma atividade específica do processo de trabalho.

3.4 Quanto ao acesso a FISPQ

Quanto ao acesso a Ficha de Informação de Segurança de produtos Químicos (FISPQ), conforme a figura 4, 59% dos funcionários disseram que a FISPQ está acessível a todos, enquanto 41% dos funcionários disseram que não.

Esse dado aponta uma fragilidade da empresa, pois de acordo com a **ABNT-NBR 14725, a FISPQ** é o documento mais completo de informação rápida sobre qualquer produto químico que a empresa utilize em seu processo de produção, pois fornece informações sobre vários aspectos dos produtos químicos (substâncias e misturas) quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente; transmitindo desta maneira, conhecimentos sobre produtos químicos, recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência.



Figura 4: Acesso a FISPQ

Fonte: Dados da pesquisa

Desta forma, a FISPQ é um instrumento de comunicação dos perigos relacionados aos produtos químicos, constituindo como importante fonte informação necessária para a elaboração de um programa de saúde, segurança e meio ambiente que, portanto, não podem deixar de estar acessível a todos os funcionários.

3.5 Quanto ao nível de conhecimento sobre segurança no manuseio

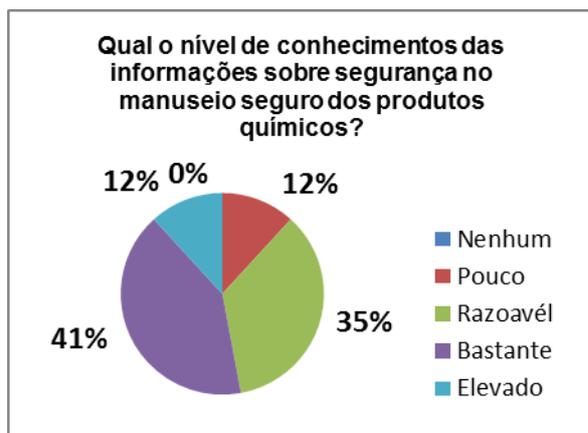


Figura 5: conhecimento sobre segurança no manuseio

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao nível de conhecimento sobre a segurança no manuseio, os dados da pesquisa, conforme a figura 5, apontam que 12% dos funcionários afirmam ter conhecimento das informações sobre segurança no manuseio de produtos químicos elevados, 41% bastante, 35% razoável e apenas 12% dizem ter pouco conhecimento.

Esse dado confirma o resultado encontrado quanto ao acesso a Ficha de Informação de Segurança de produtos Químicos (FISPQ), apresentado no item anterior, pois embora 53% dos funcionários tenham conhecimento sobre as informações de segurança, 47% parece não ter acesso a tais informações.

3.6 Quanto ao nível de segurança que a empresa proporciona

Quanto ao nível de segurança que a empresa proporciona, conforme a figura 6, 23% dos pesquisados afirmaram que é elevado e 59% bastante, o que totaliza 82% de aprovação quanto à segurança que a empresa proporciona. Apenas 6% dos funcionários disseram que o nível de segurança que a empresa proporciona é pouco e, 12% disseram ser razoável.

Ora, esse dado sugere os funcionários percebem o cuidado da empresa em garantir segurança, conforme afirma Gonçalves (2009), que apesar de que nem sempre foi assim, atualmente há uma preocupação muito grande em relação à saúde e à segurança dos trabalhadores por parte das empresas.

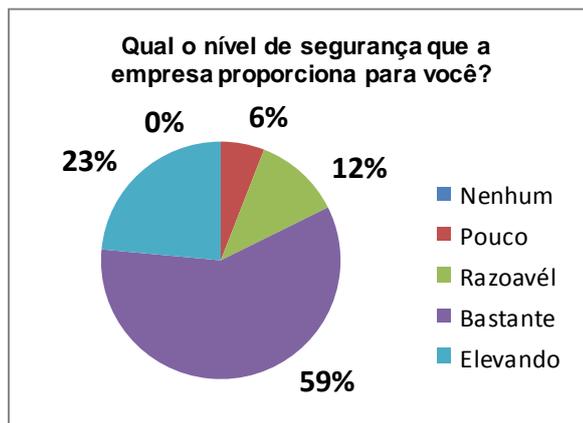


Figura 6: segurança que a empresa proporciona
Fonte: Dados da pesquisa

3.7 Quanto aos procedimentos para prevenir, reduzir ou eliminar riscos de acidente ou doenças de trabalho

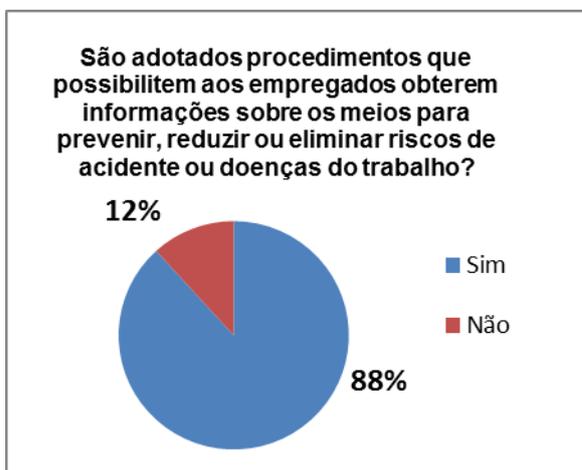


Figura 7: Procedimentos para eliminar riscos
Fonte: Dados da pesquisa

reduzir ou eliminar riscos de acidente ou doenças de trabalho, conforme a figura 7, destaca-se que 88% dos funcionários disseram que a empresa adota procedimentos para garantir a saúde e segurança dos funcionários, enquanto 12% disseram que não. Esse resultado encontra abrigo na NR 5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), que define a obrigatoriedade de divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho. Além disso, os estudos apontam que a melhor forma de despertar o interesse dos trabalhadores para a segurança e saúde é através da divulgação de informações, o que sugere que a empresa está atuando na direção certa.

Quanto aos procedimentos que possibilitem aos empregados obterem informações sobre os meios para prevenir,

3.8 Quanto ao conhecimento das ações a serem adotadas em caso de acidente ou doenças do trabalho

Quanto aos procedimentos que possibilitem aos empregados saberem quais ações devem ser adotadas em caso de acidente ou doenças do trabalho, conforme figura 8, 88% dos funcionários disseram que sim, enquanto 12% disseram que não.

Embora os dados apontem que a empresa está atuando de modo a garantir a saúde e a segurança dos funcionários por meio de disponibilização de informações corretas, é preciso atenção com os 12% de funcionários que afirmam que a empresa não adota ações para informar os funcionários, pois tanto as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, quanto as Convenções e Acordos Coletivos de Trabalho de cada categoria e as Convenções Coletivas sobre Prevenção de Acidentes, buscam resguardar, sem exceção, a segurança de todos os funcionários que possam estar em condições de risco.

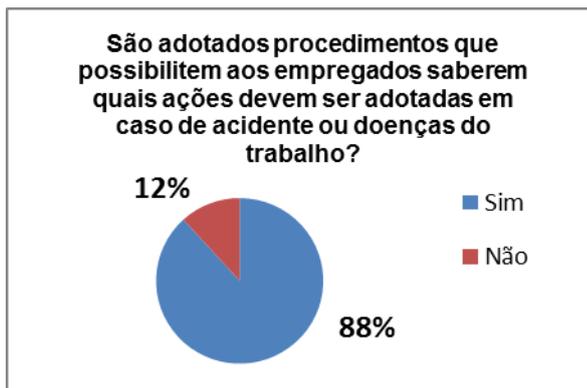


Figura 8: ações a serem adotadas em caso de acidente

Fonte: Dados da pesquisa

3.9 Quanto às verificações periódicas da CIPA

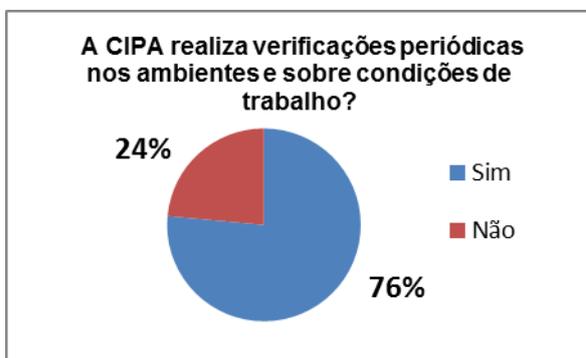


Figura 9: Verificações periódicas da CIPA

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto às verificações periódicas da CIPA nos ambientes e sobre condições de trabalho, conforme figura 9, abaixo, 76% dos funcionários disseram que sim, tem recebido

a visita periódica da CIPA, enquanto 24% dos funcionários disseram que não.

Ora, embora os dados corroborem a NR5, que diz que realiza, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando à identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, é preciso observar com cautela os 24% dos funcionários que disseram que não quanto a CIPA realizar verificações periódicas. Esse dado pode indicar a necessidade de atuação da empresa em alguma atividade específica no processo de trabalho.

3.10 Quanto ao fornecimento de EPI's adequados ao risco

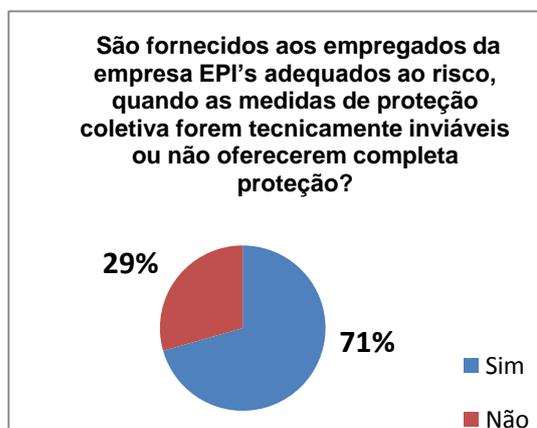


Figura 10: Fornecimento de EPI's adequados ao risco

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, adequados ao risco, conforme figura 10, 71% disseram que sim, recebem os EPIs adequados, porém 29% dos entrevistados disseram que não são fornecidos aos empregados da empresa os EPI's adequados ao risco, quando as medidas de proteção coletiva são tecnicamente inviáveis.

Conforme a NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI, a empresa está obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, sempre que as medidas de ordem geral

não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho, assim os dados alertam cuidado em relação aos 29% de funcionários que não se reconhecem

atendidos pela empresa, quanto ao fornecimento dos EPIs adequados, o que sugere estudos futuros para melhor verificação desse dado.

3.11 Quanto ao fornecimento de EPI's enquanto as medidas de proteção coletiva estão sendo implantadas

Quanto ao fornecimento de EPI's adequados ao risco, nos casos em que as medidas de proteção coletiva ainda estão sendo implantadas, conforme figura 11, 71%, abaixo, disseram que sim, são atendidos e 12% dos entrevistados disseram que não são fornecidos aos empregados da empresa EPI's adequados ao risco, quando as medidas de proteção coletiva ainda estão sendo implantadas. Mais uma vez, nos reportamos à NR 6 – Equipamento de Proteção Individual –EPI, que destaca que a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas. Também, mais uma vez, os dados sugerem outros estudos que investiguem os 12% que afirmam não serem atendidos com EPIs adequados, nos momentos em que medidas de proteção coletiva ainda estão sendo implantadas na empresa.

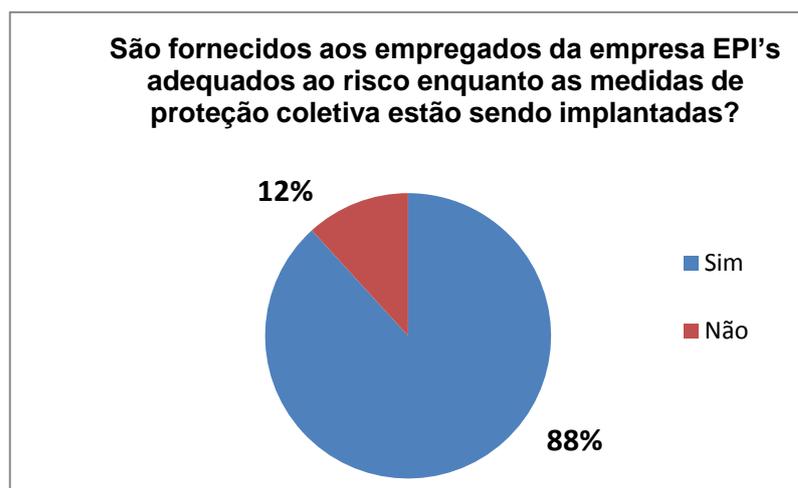


Figura 11: Fornecedor de EPI's enquanto medidas de proteção coletiva estão sendo implantadas
Fonte: Dados da pesquisa

3.12 Quanto ao fornecimento de EPI's para atender situações de emergência



Figura 12: EPI's para atender situações de emergência
Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao fornecimento de EPI's adequados ao risco para atender a situações de emergência, conforme figura 12, 71% dos funcionários disseram que sim e, 29% dos entrevistados disseram que não são fornecidos aos empregados da empresa EPI's adequados ao risco, para atender a situações de emergência.

De igual forma, a NR 6, determina que a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao

risco, para atender a situações de emergência, porém, ainda que a predominância dos funcionários sintam-se atendido (71%), é preciso considerar os 29% que se acham desprestigiados quanto à EPIs para atender

situações de emergência, o que pode apontar uma fragilidade muito grande da empresa, em relação ao cumprimento das normas e instituições jurídicas brasileiras de proteção ao trabalhador.

3.13 Quanto ao material necessário a prestação de primeiros socorros

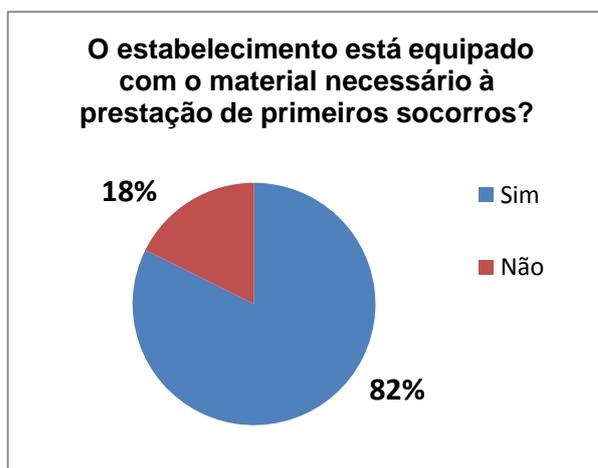


Figura 13: Prestação de primeiros socorros
Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao material necessário a prestação de primeiros socorros pela empresa, conforme figura 13, 71% dos pesquisados disseram que sim, a empresa

está equipada com material necessário a prestação de primeiros socorros, mas 18% dos entrevistados disseram que o estabelecimento não está equipado, logo, em caso de emergência não teriam os materiais necessários a prestação de primeiros socorros.

Destaca-se, nesse caso, que os 18% dos entrevistados que disseram que o estabelecimento não está equipado para atuar em situações de emergência, sugerem que a empresa está em desacordo com a NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que no item 7.5, que trata dos primeiros socorros, estabelece que todo estabelecimento deve estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros.

3.14 Quanto à pessoa treinada para prestar primeiros socorros

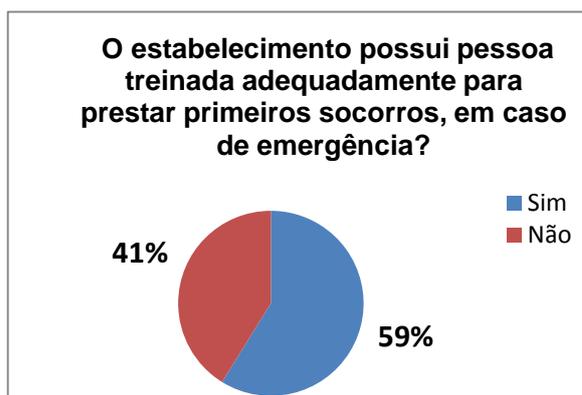


Figura 14: Pessoa treinada para primeiros socorros
Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à exigência do estabelecimento possuir pessoa treinada adequadamente para prestar os primeiros socorros em situações de emergência,

conforme a figura 14, 59% disse que não, enquanto 41% disseram que sim, a empresa possui pessoa treinada adequadamente para prestar primeiros socorros, em caso de emergência. Esse dado corrobora a fragilidade da empresa, encontrada nos dados da figura 13, acima, que sugerem desacordo da empresa em relação ao cumprimento da NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que no item 7.5.1, que obriga todo estabelecimento a estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; além de manter esse material guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a atividade produtiva pode deixar o trabalhador exposto a agentes causadores de doenças que podem tornar-se irreversíveis e até causar a morte, a adoção de medidas de prevenção de riscos e monitoramento de problemas detectados para evitar sua ocorrência ou o agravamento da situação, torna-se imprescindível.

Assim, as organizações devem adotar medidas a fim de garantir a saúde do trabalhador. Dentre as medidas adotadas, estão aquelas previstas em lei que, obrigatoriamente, impõem às organizações e aos seus administradores a atenção à saúde de seus trabalhadores, na conformidade do disposto em cada normativa.

Logo, na esteira dessa investigação científica, os objetivos específicos: 1) Descrever o histórico da segurança no trabalho no Brasil e tipos de riscos para a saúde do trabalhador; 2) Apresentar as normas de segurança do trabalho; e 3) Apresentar as normas de segurança no manuseio de produtos químicos, foram plenamente atendidos, cabendo-nos nesse momento descrever a metodologia de efetivação das normas de segurança no trabalho no manuseio de produtos químicos, objetivo geral do estudo:

Desta forma, os dados da pesquisa apresentam que a efetivação das normas de segurança no trabalho durante o manuseio dos produtos químicos na empresa Rondoquímica, estão em conformidade legal, como segue:

Quanto à frequência de oferta de treinamento pela empresa, apenas 6% dos entrevistados disseram que nunca a empresa fornece treinamentos para orientá-los quanto ao manuseio seguro dos produtos, enquanto 94% responderam que sim, tem recebido treinamento, de acordo com a NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI), que estabelece não somente as obrigações do empregador quanto ao fornecimento gratuito dos EPI, mas também o treinamento dos funcionários para o uso dos mesmos, o que aponta uma postura de conformidade legal da empresa.

O mesmo ocorre em relação à disponibilidade de EPIs, pois os dados apontam que 88% dos pesquisados afirmam haver adequada disponibilidade de EPIs. Porém, os 12% dos pesquisados que disseram que é a quantidade de EPI disponibilizado é pouca, sugere atenção, pois a empresa deve garantir o fornecimento dos EPIs a todos os trabalhadores que se encontrem em funções com potenciais riscos.

Quanto ao nível de armazenagem segura de produtos químicos na empresa pesquisada, os dados apontam que 71% dos funcionários afirmam que os produtos químicos são armazenados de forma segura, embora seja preciso observar com cautela os 29% dos funcionários que apontam o nível de segurança na armazenagem como sendo razoável, pois esse dado pode indicar a necessidade de atuação da empresa em alguma atividade específica do processo de trabalho.

Quanto à Ficha de Informação de Segurança de produtos Químicos (FISPQ), os dados mostram que todos os produtos estão devidamente registrados, porém 59% dos funcionários disseram que a FISPQ está acessível a todos, enquanto 41% dos funcionários disseram que não. Esse dado aponta uma fragilidade da empresa, pois de acordo com a **ABNT-NBR 14725, a FISPQ** é o documento mais completo de informação rápida sobre qualquer produto químico que a empresa utilize em seu processo de produção, pois fornece informações sobre vários aspectos dos produtos químicos (substâncias e misturas) quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente; transmitindo desta maneira, conhecimentos sobre produtos químicos, recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência e, portanto, não podem deixar de estar acessível a todos os funcionários.

Quanto ao nível de conhecimento sobre a segurança no manuseio dos produtos, ao nível de segurança que a empresa proporciona, bem como aos procedimentos que possibilitem

aos empregados obterem informações sobre os meios para prevenir, reduzir ou eliminar riscos de acidente ou doenças de trabalho, os dados da pesquisa destacam aprovação dos funcionários. Esse resultado encontra abrigo na NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que define a obrigatoriedade de divulgar aos trabalhadores informações relativa à segurança e saúde no trabalho. Além disso, os estudos apontam que a melhor forma de despertar o interesse dos trabalhadores para a segurança e saúde é através da divulgação de informações, o que sugere que a empresa está atuando na direção certa.

Destaca-se, contudo que, quanto às verificações periódicas da CIPA nos ambientes e sobre condições de trabalho, 76% dos funcionários disseram que sim, tem recebido a visita periódica da CIPA, porém 24% dos funcionários disseram que não. Ora, embora os dados corroborem a NR5, que diz que realiza, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando à identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, é preciso observar com cautela os 24% dos funcionários que disseram que não, pois esse dado pode indicar a necessidade de atuação da empresa em alguma atividade específica no processo de trabalho.

Quanto ao fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, adequados ao risco, conforme a NR 6, a empresa está obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho de doenças profissionais e do trabalho, mas os dados alertam cuidado, pois 29% dos funcionários não se reconhecem atendidos pela empresa, quanto ao fornecimento dos EPIs adequados, o que sugere estudos futuros para melhor verificação desse dado.

Também, quanto ao material necessário para a prestação de primeiros socorros pela empresa, 18% dos entrevistados disseram que o estabelecimento não está equipado, logo, em caso de emergência não teriam os materiais necessários a prestação de primeiros socorros, o que infringe a NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que no item 7.5, que trata dos primeiros socorros, estabelece que todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros.

Conforme os dados, 59% dos pesquisados afirmaram que a empresa não atende à exigência do estabelecimento possuir pessoa treinada adequadamente para prestar os primeiros socorros em situações de emergência, o que também contraria a NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que no item 7.5.1, que obriga todo estabelecimento a estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; além de manter esse material guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.

Portanto, os resultados apontam que a metodologia de efetivação das normas de segurança no trabalho no manuseio de produtos químicos na Rondoquímica ainda requerem adequações para atender integralmente à previsão legal.

REFERENCIAS

BRASIL. Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 NR - 5. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. In: **Segurança e Medicina do Trabalho**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. **Norma Regulamentadora – NR 1: Disposições Gerais**. Portaria GM nº 3214, de 8 de junho de 1978 e alterações até 2009. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST, 1978 a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. **Norma Regulamentadora – NR 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional**. Portaria GM nº 3214, de 8 de junho de 1978 e alterações até 2011. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST, 1978 a.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. **Norma Regulamentadora – NR 6: Equipamento de Proteção Individual (EPI)**. Portaria GM nº 3214, de 8 de junho de 1978 e alterações até 2011. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST, 1978 b.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed e Bookman, 2007.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SCHNEIDER, R.P.; GAMBA, R.C; ALBERTINI, L.B. **Manuseio de Produtos Químicos**. Capítulo 1 Fundamentos São Paulo: ICBII USO, 2010. 39p. Manual da Rede PROSAB Microbiologia para Saneamento Ambiental. Área: Métodos Básicos.

MONTENEGRO, Daiane Silva; SANTANA, Marcos Jorge Almeida. **Resistência do Operário ao Uso do Equipamento de Proteção Individual**. Disponível em: <http://info.ucsal.br/banmon/Arquivos/Mono3_0132.pdf>. Acesso em 18 de setembro de 2013.

BOTELHO, Isabella Vieira. **Segurança no trabalho: atuação preventiva e repressiva do direito**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Direito. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

GONÇALVES, Ligia Bianchi. **Segurança e Medicina no Trabalho**. Vania Massambani Corazza da Cruz. São Paulo: Cenofisco, 2009.

CHAGAS, Ana Maria de Resende; SALIM, Celso Amorim; SERVO, Luciana Mendes Santos. **Saúde e segurança no trabalho no Brasil: aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores**. Brasília: Ipea, 2011.

BRANDÃO, Cláudio. **Acidente do trabalho e responsabilidade civil do empregador**. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006.

SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. **A saúde do trabalhador como um direito humano**. São Paulo: LTr, 2008.

MENDES, René. **Patologia do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Ateneu, 2003.

TOLEDO, Marcos Furtado de; MARQUES, Rita de Cássia. Medicina do trabalho. **Proteção: Revista Mensal de Saúde e Segurança do Trabalho**, Novo Hamburgo, Ano 21, p. 96-108, maio 2008.

OLIVEIRA. Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde do trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010.

MACHADO, Sidnei. **O direito à proteção ao meio ambiente de trabalho no Brasil**: os desafios para a construção de uma racionalidade normativa. São Paulo: LTr, 2001.

BITENCOURT, Celso Lima; QUELHAS, Osvaldo Luís Gonçalves. **Historia da Evolução dos Conceitos de Segurança** . In: Congresso Nacional de Engenharia de Produção. Niterói: ENEGEP, 1998.