



FACULDADE DE SINOP
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*
ENFERMAGEM DO TRABALHO

JULIANA SPENAZZATO SEGER
MARESSA R. N. SEELANT

VISITA TÉCNICA SUPERVISIONADA: ARMAZÉNS GERAIS AGRO
SEED'S DO MUNICÍPIO DE SINOP/MT

SINOP/MT
2014.1

**JULIANA SPENAZZATO SEGER
MARESSA R. N. SEELENT**

**VISITA TÉCNICA SUPERVISIONADA: ARMAZÉNS GERAIS AGRO
SEED'S DO MUNICÍPIO DE SINOP/MT**

Trabalho de Visita Técnica do Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* enfermagem do trabalho da Faculdade de Sinop - FASIPE, como requisito Integral para a obtenção do título de Enfermeiro do Trabalho.

Orientador: Prof^o Me. Luiz Carlos Damian Preve

**SINOP/MT
2014**



JULIANA SPENAZZATO SEGER - Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Sinop. Pós - Graduanda em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade de Sinop - FASIPE. Atualmente trabalha no Serviço Nacional de Apoio Industrial (SENAI) como Assistente de Apoio Técnico.

MARESSA RODRIGUES NOGUEIRA SEELANT- Graduada em Enfermagem pela Faculdade Anhanguera de Anápolis – Anápolis/ Go. Pós – Graduanda em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade de Sinop – FASIPE.

**JULIANA SPENAZZATO SEGER
MARESSA R. N. SEELENT**

**VISITA TÉCNICA SUPERVISIONADA: ARMAZÉNS GERAIS AGRO
SEED'S DO MUNICÍPIO DE SINOP/MT**

Trabalho de Visita Técnica do Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* Enfermagem do Trabalho da Faculdade de Sinop - FASIPE, como requisito Integral para a obtenção do título de Enfermeiro do Trabalho.

Aprovado em _____.

Prof. Ms. Luiz Carlos Damian Preve
Professor Orientador

Isabel Cristina Paloschi
Coordenadora Programa de Pós-Graduação

Prof^ª. Ms. Magda Andrea Penha Moura
Diretora Geral Faculdade FASIPE

**Sinop/MT
2014**

DEDICATÓRIA

Dedicamos este relatório primeiramente a Deus, aos familiares, aos professores que nos orientaram nesta jornada e a todos os colegas que trocaram experiências e conhecimentos durante o período do curso.

AGRADECIMENTO

- A Deus por ter nos dado saúde e força para superar as dificuldades.

- A nossa família pelo incentivo e paciência.

- Ao professor Luiz Carlos Damian Preve, pela orientação, apoio e confiança.

-Agradecemos a todos os *professores* por nos proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de *formação profissional*, por tanto que se dedicaram a nós, não somente por ensinar, mas pelo aprendizado.

-Aos colegas, que estiveram conosco nestes muitos finais de semana cansativos e os tornaram mais divertidos e interessantes.

- A todos que, direta ou indiretamente fizeram parte de nossa formação, muito obrigada.

“A persistência é o menor caminho do êxito”.

(Charles Chaplin)

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
Figura 1 – Estrutura Física: Recepção e Pesagem	18
Figura 2 – Estrutura Física: Descarga	19
Figura 3 – Estrutura Física: Silo pulmão.	19
Figura 4 – Estrutura Física: Correia de gravidade	20
Figura 5 – Estrutura Física: Secador de grãos e caldeiras a lenha	20
Figura 6 – Estrutura Física: Elevador	21
Figura 7 – Estrutura Física: Armazém	22
Figura 8 – Painel de controle elétrico.	22
Figura 9 – Estrutura Física: Extintores de incêndio	23
Figura 10 – Climatização Natural do ambiente	26
Figura 11 – Climatização do ambiente do setor Administrativo	26
Figura 12- Banheiros Provisórios	28
Figura 13 – Alojamento Provisório	29
Figura 14 – Local da construção de um alojamento futuro	30
Figura 15 – Caixa de água	30
Figura 16 – Depósito provisório de materiais.	33
Figura 17 – Posicionamento adequado para carga de peso.	38
Figura 18 – Mapa de risco ocupacional.	42

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	11
1.1 Objetivos.....	13
1.1.1 Objetivo Geral.....	13
1.1.2 Objetivos Específicos.....	13
CAPÍTULO II.....	15
CONTEXTUALIZAÇÃO.....	15
2.1 Localização	15
2.2 Dados sobre os trabalhadores.....	15
2.3 Jornadas de Trabalho	16
2.4 Regime de Trabalho	16
2.5 Políticas Gerenciais da Empresa	17
2.6 Instalações Gerais	18
2.7 Moveis Equipamentos, Materiais e Utensílios.....	24
2.8 Climatizações dos Ambientes de Trabalho	25
2.9 Sanitização dos ambientes de trabalho.....	26
2.10 Instalações Sanitárias.....	27
2.11 Área de Alimentação.....	28
2.12 Alojamento	29
2.13 Abastecimento de Água.....	30
2.14 Destino dos Esgotos	31
2.15 Coleta de Resíduos	31
2.16 Produtos Químicos	31
2.17 Depósito de Material de Limpeza	32
2.18 Segurança do Trabalho.....	33
2.19 Segurança Ocupacional.....	33
2.20 Recursos Humanos.....	34
2.21 Equipamento de Proteção	35
2.22 Fatores da Organização do Trabalho.....	36
2.23 Fatores ou Carga de Riscos Fisiológicos e Psíquicos.....	36
2.24 Fatores ou Cargas de Riscos Químicos.....	37
2.25 Fatores ou Cargas Ergonômicas ou Posturais.....	38
2.26 Fatores ou Cargas de Riscos Físicos	39
2.27 Fatores ou Cargas de Riscos Mecânicos	39
2.28 Risco de explosões	40

2.29 Ações para Promoção e Proteção ao trabalhador do Armazém.....	41
2.30 Locais de Risco na Empresa (Potenciais e Presentes).....	41
2.31 Mapa de Risco Ocupacional	42
2.31.1 Mapa de Risco	42
2.31.2. Grau de risco	43
CAPÍTULO III	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

A industrialização do país trouxe diversas evoluções econômicas e sociais, porém também acarretou novas formas de doenças devido às condições precárias do ambiente de trabalho e as cargas horárias abusivas. Com isso, tornou-se preocupante que a força de trabalho adoecia rapidamente prejudicando a produção e os lucros (MARZIALE et al, 2010).

A Enfermagem do Trabalho teve início na década de 1950 no Brasil, porém há relatos de enfermeiras trabalhando nestas fábricas desde a década de quarenta, mas estas não tinham regulamentação. Houve sua formalização quando em 1959 a Organização Internacional do Trabalho (OIT) instituiu a obrigatoriedade dos programas de saúde ocupacional nas empresas (MARZIALE et al, 2010).

A Associação Nacional dos Enfermeiros do Trabalho (ANENT, 2008), afirma que estes profissionais são responsáveis por atividades relacionadas a higiene ocupacional, programas de prevenção de acidentes e promoção de saúde dos trabalhadores.

Segundo Castro, Sousa e Santos (2010):

O profissional enfermeiro do trabalho especialista em saúde ocupacional que presta assistência de enfermagem aos trabalhadores promove e zela pela saúde, contra os riscos ocupacionais, atendendo os doentes e acidentados, visando seu bem-estar físico e mental, como também gerenciando a assistência, sendo o responsável técnico pelas ações e pela equipe de enfermagem.

O enfermeiro também é responsável pela composição de equipes multidisciplinares, atuando como agente de promoção da saúde, realizando atividades de educação em saúde, e estimulando os trabalhadores no ambiente de trabalho. Este desempenha um papel importante diante da Saúde pública, pois atua diretamente com a população em seu ambiente natural, tendo a capacidade de detectar precocemente os problemas e preveni-los quando possível (SMELTZER; BARE, 2005).

A visita técnica tem por finalidade reconhecer os problemas da unidade a serem observadas, levando em conta principalmente as primeiras impressões. Desta forma, é possível avaliar os riscos ocupacionais presentes, a conscientização dos profissionais do local, os equipamentos utilizados, e suas formas de utilização. É importante identificar o

significado que a Saúde ocupacional tem para a chefia da empresa, se esta é utilizada para o benefício do trabalhador ou somente para cumprimento das legislações trabalhistas.

Através da visita podem ser elaborados planos de ação que auxiliem na manutenção da saúde dos funcionários da empresa envolvida. Fazendo com que o principal objetivo, o lucro, seja obtido sem problemas durante o processo. Atualmente, empresas que atuam no ramo de exportação têm uma preocupação diante da saúde de seus trabalhadores, pois alguns países prezam que aqueles que lhes importam produtos tenham um bom programa de promoção de saúde e prevenção de acidentes.

A empresa visitada, chamada Agro Seed's Armazéns Gerais Ltda. É uma unidade beneficiadora de milho e soja com capacidade instalada para 288.000 Ton/ano. Tem como missão oferecer soluções de desenvolvimento, produtividade, rentabilidade e sustentabilidade agrônômica, com consciência ambiental e responsabilidade social. E sua visão é ser referência de qualidade e rentabilidade agrícola, motivados pelo sucesso de seus clientes, fornecedores e colaboradores.

A unidade instalada ainda está em processo de construção, portanto os processos de descarga, armazenagem e entrega de grãos ainda não está ocorrendo, contudo a parte administrativa já funciona no local. A empresa já conta com unidades em funcionamento em outros municípios de Mato Grosso.

A visita foi autorizada pela empresa, e todas as imagens presentes neste relatório foram permitidas, preservando a privacidade dos funcionários da área de construção que trabalham no local.

O passeio pela unidade foi guiado pelo responsável administrativo da empresa, sendo que por um período contou-se com a presença do gerente do armazém, e também com um dos proprietários, sendo que a mesma possui três sócios. A princípio foram orientados os alunos sobre os riscos do local, sobre a necessidade de cuidado devido a presença de materiais de construção no chão e utilização de solda.

A empresa conta com uma identificação importante para a localização da mesma, devido a construção percebeu-se que o pátio ainda conta com grande quantidade de poeira e pouca áreas contam com sombras, dificultando a permanência no local.

A área administrativa localiza-se longe dos locais onde ocorre o armazenamento e descarga. Neste local já há funcionários trabalhando e os mesmos têm condições adequadas de trabalho. O funcionário responsável por guiar a visita conhecia o processo em sua totalidade, apenas não nos informando detalhes específicos da produção.

Percebeu-se que o mesmo foi muito receptivo e prestativo, tentando fornecer o maior número de informações para facilitar a análise dos enfermeiros.

A maioria das informações obtidas neste relatório são futuras, ou seja, para quando o armazém estiver funcionado, portanto não há certeza de que todas as previsões aqui informadas se realizem.

A empresa trabalhará com funcionários fixos e também com contratos temporários durante o período da safra de grãos. Haverá residências para que os fixos morem com suas famílias, e alojamentos para que os temporários permaneçam na vigência do contrato. Devido à distância entre o município e a unidade, a mesma fornecerá, quando necessário, deslocamento para os empregados, para aqueles que têm filhos em idade escolar é assegurado que os mesmos tenham transporte para estudar.

O processo foi inteiramente desenvolvido para facilitar e prevenir acidentes, utilizando técnicas para que os funcionários não estejam em risco eminente de acidentes. Os equipamentos de proteção individual serão distribuídos, os funcionários serão treinados para suas devidas funções para diminuir os riscos.

Porém, em alguns momentos o funcionário demonstrou certo desconforto diante das exigências relacionadas ao trabalhadores e estruturas, aparentando que algumas atitudes e equipamentos só serão utilizados se forem obrigatórios. Sendo isso preocupante, pois a segurança do processo deve ser essencial e valorizada e não tratada somente como uma obrigação.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Proporcionar aos futuros enfermeiros do trabalho uma experiência relacionada a um ambiente de trabalho conhecendo seu funcionamento e riscos e desta forma, promover estratégias relacionadas a segurança do trabalho.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Conhecer o processo da armazenagem de grãos e identificar os riscos envolvidos;
- Observar como é realizado o trabalho dos operários, identificando os riscos nos quais estão expostos;

- Conhecer e observar a implantação e a utilização da segurança do trabalho no local;
- Avaliar e confeccionar o mapa de risco ocupacional;
- Observar se a estrutura da empresa está de acordo com as normas regulamentadoras estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego;
- Sugerir ações que promovam a saúde do trabalhador dentro da empresa, prevenindo acidentes e doenças ocupacionais.

CAPÍTULO II

CONTEXTUALIZAÇÃO

Para correlacionar os conteúdos estudados durante o período de Pós – Graduação em Enfermagem do Trabalho e possibilitar o contato direto com o processo de trabalho, foi importante a realização de uma Visita Técnica Supervisionada, que com este objetivo facilitará a formação de enfermeiros do trabalho mais críticos e observadores diante da promoção da saúde dos trabalhadores.

2.1 Localização

Razão social: Agro Seed's Armazéns Gerais Ltda.

Nome de fantasia: Agro Seed's Armazéns Gerais

CNPJ/cpf: 17.036.000/0001-44

Endereço: BR 163 Km 892,

Fone: fax: (66) 3531 - 4949

Município: Sinop - MT

Responsável: A área administrativa é responsabilidade de Andrei, graduado em Administração e com formação como Técnico Agrícola. A gerência do armazém é feita pelo funcionário Gilmar.

Ramo de atividade: Armazém de grãos

Nº do código nacional de atividade (CNAE):01.63-6/00(Atividades de pós-colheita)

Classificação de risco da atividade: Grau 1 () 2 () 3 (x) 4 (x)

Natureza da instituição () Pública (x) Privada () Outras

Possui organograma: sim () não (X)

2.2 Dados sobre os trabalhadores

A empresa contará com aproximadamente 30 trabalhadores, em época de safra, ou seja, maior demanda de trabalho, sendo que alguns destes são contratados temporariamente.

2.3 Jornadas de Trabalho

A Lei 5452 afirma que a duração do trabalho, em qualquer atividade privada terá carga horária máxima de oito horas diárias, desde que não seja afixado outro limite. Sendo que, quando haja um motivo de força maior é possível que as horas trabalhadas excedam o limite legal.

Entre duas jornadas de trabalho o funcionário deverá descansar no mínimo onze horas corridas. Sendo que semanalmente o mesmo tem direito a um descanso de 24 horas, preferencialmente aos domingos. Quando o trabalho contínuo exceder a carga horária de seis horas, o empregado tem direito a um intervalo mínimo de uma hora, para descanso e alimentação.

No armazém visitado os funcionários trabalharão oito horas diárias sendo que haverá intervalo para o almoço de uma hora e meia. Os empregados trabalharão em três turnos em época de safra de grãos, por isso, se houver necessidade de horas extras, segundo o responsável será realizado um acordo com os funcionários, decidindo se será utilizado o banco de horas, ou seja, quando há um acúmulo de horas para que o empregado receba folgas como compensação, ou se o mesmo receberá por estas horas trabalhadas. Mesmo quando for necessário trabalhar ininterruptamente, os funcionários terão a folga semanal, uma vez por mês aos domingos.

2.4 Regime de Trabalho

A CLT (Consolidação das leis do Trabalho) é a norma legislativa que regulamenta as relações trabalhistas individuais ou coletivas. Os trabalhadores que são contratados pelo regime de CLT - que também são chamados de celetistas - têm alguns direitos que devem ser cumpridos pelo empregador. Os principais são: carteira assinada, exames médicos, jornada de trabalho, repouso semanal, vale transporte, FGTS, 13º salário e férias.

Na empresa visitada, os trabalhadores serão contratados no regime celetista, sendo que, terão direito a todos os benefícios citados. Também haverá funcionários contratados temporariamente em época de safra, sendo que os mesmos serão admitidos

de acordo com a legislação trabalhista. Alguns serviços que o armazém necessitará, como por exemplo, serviços de saúde ocupacional serão terceirizados, porém a empresa não se isenta de responsabilidades com estes funcionários.

2.5 Políticas Gerenciais da Empresa

De acordo com Gonçalves:

O planejamento nasce dos grandes objetivos que a organização quer atingir, e isso demanda reavaliação constante e sólida trabalho em equipe. O objetivo maior do planejamento estratégico é desenvolver estratégias que guiarão a organização a obter melhor desempenho e, conseqüentemente, melhor resultado.

O armazém visitado é de origem privada, mantendo uma organização hierárquica, onde primeiramente estão os sócios proprietários da empresa. A parte gerencial fica parcialmente dividida entre a gestão e o operacional, sendo que cada uma delas é de responsabilidade de um funcionário capacitado na área.

A parte de gestão é dividida entre os recursos humanos, departamento pessoal e administração dos custos. Como a empresa é composta por mais de uma filial esta torna-se dependente da ciência da matriz.

A parte operacional compreende o processo de beneficiamento e armazenamento de grãos. Este processo é composto pelas seguintes etapas: pesagem dos grãos, descarga dos mesmos em uma moega, armazenamento em silo pulmão (ocorre quando a demanda de recepção for maior que a de secagem e aqueles não secos ficam aguardando neste local) teste de umidade, secagem para redução da umidade utilizando caldeiras e a armazenagem em silo. Posteriormente a entrega dos grãos aos seus proprietários quando necessário,

Estas duas áreas são interligadas e devem funcionar de forma coesa para facilitar o bom funcionamento da empresa e desta forma, a obtenção de lucros e o sucesso da mesma.

2.6 Instalações Gerais

Em pequenas e médias empresas, como é o caso da estudada, notam-se diferenças em relação às de grande porte. Estas possuem diferenças em termos gerenciais e estruturais. Sendo que normalmente contam com menos poder de inovação e financeiro. Porém, como vantagem estas tem a contratação de mão-de-obra de baixo custo e sem treinamento (COSTA e MENEGON, 2007).

Nesta citação acima percebe-se que em termos financeiros podem haver vantagens para estas empresas na área financeira. Porém tratar a contratação de operários sem treinamento pode ser um grave problema para a empresa.

Durante a visita o responsável pela gestão informou que todos seus funcionários recebem os tratamentos necessários e foi possível notar que há sim o uso de tecnologias que facilitam o funcionamento e diminuem os riscos.

A empresa é dividida da seguinte forma:

1. Áreas de recepção dos caminhões que transportam os grãos como mostram a figuras a seguir.



Figura 1 – Estrutura Física: Recepção e Pesagem
Fonte: Própria (2014).

Neste local há a necessidade de somente um funcionário para manipular a balança responsável pela pesagem dos caminhões. Este empregado fica alojado na área administrativa, não entrando em contato diretamente com os veículos.

2. Área de descarga dos grãos (Figura 2):



Figura 2 – Estrutura Física: Descarga
Fonte: Própria (2014).

A descarga é feita através de um tombador, onde o caminhão é suspenso por cabos até que os grãos caiam na moega, este compartimento pode armazenar até 120 ton.. O espaço para que os grãos passem deve ter de 6 a 7 cm e não permitir que um pé entre nos vãos, impedindo acidentes. O acionamento do mecanismo de suspensão do veículo é em um local fixo, e seguro, para que o funcionário não acione o mesmo quando estiver em local inadequado.

Da moega, os grãos podem seguir dois caminhos: secagem ou armazenamento em silo pulmão. Este segundo ocorre quando o secador estiver cheio, o silo pulmão serve para armazenar aqueles grãos que ainda não tiveram sua umidade reduzida (Figura 3).

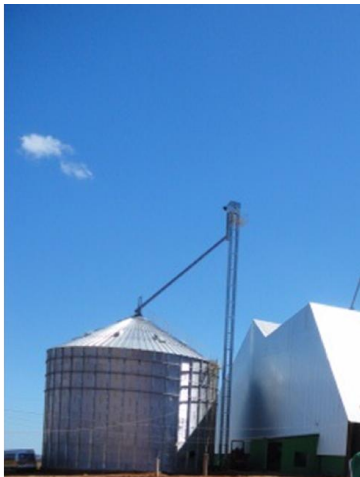


Figura 3 – Estrutura Física: Silo pulmão.
Fonte: Própria (2014).

3. Secagem dos grãos:

Este processo serve para reduzir a umidade que o produto tem naturalmente, para os padrões de exportação. Os grãos são transportados da moega através de uma correia de gravidade (Figura 4).



Figura 4 – Estrutura Física: Correia de gravidade
Fonte: Própria (2014).

No secador são utilizadas caldeiras a lenha, que podem reduzir até 5 % da umidade dos grãos. Trabalhando com um calor de 90°C, secando cerca de 120 ton./h (Figura 5). No interior do secador é necessário haver um quebra-chamas, que segundo o gestor, tem sua altura padronizada pelo fabricante do secador, e tem o objetivo de impedir que se algum indivíduo tiver a necessidade de entrar, não seja atingido pelas chamas. Os operadores de secador devem ser treinados, pois o risco de incêndio dos grãos é grande, o mesmo deve possuir cursos de brigada de incêndio, trabalho em altura e espaço confinado.



Figura 5 – Estrutura Física: Secador de grãos e caldeiras a lenha
Fonte: Própria (2014).

4. Classificação dos grãos:

Após a secagem, o produto deve ser classificado. Há um profissional treinado, conhecido como classificador, que analisa, com o uso de aparelhos específicos, se a umidade dos grãos está dentro dos padrões exigidos.

5. Armazenamento:

Após estar apto para a exportação o produto é transportado, através de um sistema de elevadores (Figura 6), para ser armazenado no silo. O silo construído na empresa é conhecido com silo em “V Melita”, no qual não há necessidade da presença de funcionários no interior do mesmo (Figura 7)



Figura 6 – Estrutura Física: Elevador
Fonte: Própria (2014).

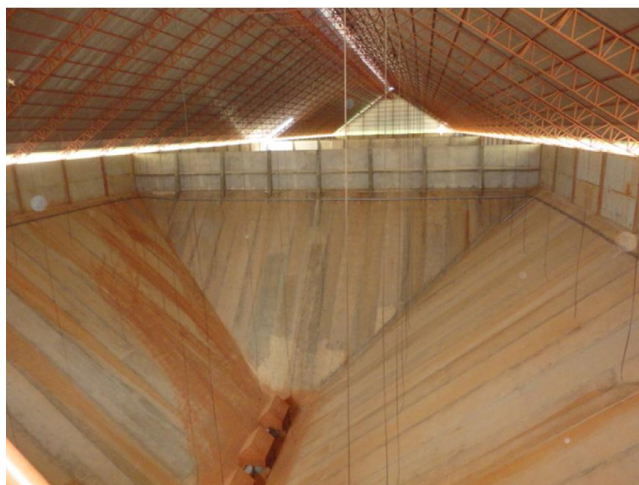


Figura 7 – Estrutura Física: Armazém
Fonte: Própria (2014).

Todo o sistema é controlado por painéis eletrônicos (Figura 8), que são manipulados apenas por um profissional treinado. Os mesmos são criados com procedimento de interrupção de energia, através de quedas de disjuntores, se houver algum princípio de incêndio na unidade.



Figura 8 – Painel de controle elétrico.
Fonte: Própria (2014).

6. Adequações as normas:

No Armazém Agro Seeds as instalações são adequadas ao volume de trabalho, apresenta áreas específicas para cada tipo de atividade, o acesso às áreas de trabalho é restrito a pessoas autorizadas, os pisos, paredes e tetos dos locais de trabalho, estão em bom estado de conservação, sem saliências e depressões (NR 8 Art. 172 da CLT), pisos dos locais de trabalho são

antiderrapantes, de material resistente, de fácil limpeza, inclinação suficiente para escoamento e ralo escamoteado.

As escadas de uso coletivo, rampas e passarelas para circulação de pessoas e materiais são de construção sólida e dotada de corrimão e rodapé (NR 18 e Art. 200 da CLT) e possui processo antiderrapante (NR 8 Art. 170 da CLT), sendo dotadas de guarda corpo (NR 8 Art. 173 da CLT); o lavatório para higienização das mãos dos trabalhadores, providos de sabão líquido, papel toalha, lixeira acionada de pedal com saco plástico, nas áreas de produção, As pias em bom estado de conservação, para realização dos processos. Existem instalações de segurança como lava-olhos, chuveiro ou torneira de jato de água invertida, próxima ao local de manipulação dos produtos químicos (NR 11 e NR 5).

Instalações elétricas em bom estado de conservação, com fiação embutida, a manutenção das mesmas são realizadas para prevenir os perigos de choque elétrico e todos os outros tipos de acidentes (NR 10 Art. 179 da CLT), sendo revestidas de tubulações isolantes e presas nas paredes e tetos, a manutenção é realizada por uma empresa terceirizada.

Possui equipamentos de combate ao incêndio (Figura 9), dentro do prazo de validade e liberado pelo corpo de bombeiros, em todas as áreas necessárias, o acesso está fácil, estão adequados a atividade da empresa. (NR 23 Art. 200 inciso IV da CLT e Normas da ABNT).



Figura 9 – Estrutura Física: Extintores de incêndio
Fonte: Própria (2014).

2.7 Moveis Equipamentos, Materiais e Utensílios

A Norma Regulamentadora – 24 (NR-24) estabelece referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas, sem prejuízo da observância do disposto nas demais Normas Regulamentadoras – NR aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, nas normas técnicas oficiais e, na ausência ou omissão destas, nas normas internacionais aplicáveis.

Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

No Armazém Agro Seeds, os trabalhadores possuem mobiliários adequados às atividades (NR 17 e art 199 da CLT), os moveis dos ambientes de trabalho são de superfícies lisas, laváveis, impermeáveis, resistentes, de fácil limpeza e desinfecção, são confeccionados de material não contaminante, resistentes à corrosão e à desinfecção repetida, de superfície lisa e isento de frestas.

Existem instruções de operação dos equipamentos acessível e de fácil compreensão, possui programa de calibração e/ou verificação de equipamentos/instrumentos de medição e materiais volumétricos de acordo com as reais necessidades das atividades, é realizado monitoramento escrito da temperatura de equipamentos de conservação.

As transmissões de força das máquinas e equipamentos estão enclausurados dentro de sua estrutura ou devidamente isolados por anteparos adequados (NR 12 Art. 157 inciso I da CLT), as áreas de circulação e os espaços em torno das máquinas e equipamentos estão dispostos de forma que os trabalhadores possam movimentar-se

com segurança (NR 12 Art. 157 Inciso I da CLT), as máquinas possuem dispositivos de acionamento e parada localizada que em caso de emergência, possam ser acionados ou desligados por outra pessoa que não seja o operador (NR 12 Art. 184 da CLT), há assentos para serem utilizados nas pausas quando o trabalho for executado em pé (NR 17 Art. 199 CLT).

2.8 Climatizações dos Ambientes de Trabalho

Segundo a CLT - Decreto Lei nº 5.452 de 01 de Maio de 1943:

Art. 175 - Em todos os locais de trabalho deverá haver iluminação adequada, natural ou artificial, apropriada à natureza da atividade. (Redação dada pela Lei nº 6.514, de 22.12.1977)

§ 1º - A iluminação deverá ser uniformemente distribuída, geral e difusa, a fim de evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos. (Incluído pela Lei nº 6.514, de 22.12.1977).

32.3.9.3.3 Os locais onde são utilizados gases ou vapores anestésicos devem ter sistemas de ventilação e exaustão, com o objetivo de manter a concentração ambiental sob controle, conforme previsto na legislação vigente.

No Armazém Agro Seeds, o ambiente de trabalho possui sistema de iluminação adequada ao risco (NR9 Art. 175 da CLT), iluminação natural, uniforme, adequada à atividade desenvolvida, a ventilação é adequada e de acordo com as atividades desenvolvidas no processo (NR 9 Art. 176 da CLT).

Ventilação forçada por ar condicionado capaz de garantir conforto térmico e aberturas com sistema de proteção para evitar a entrada de agentes contaminantes (filtros), somente no RH, os sistemas de climatização são mantidos em condições higiênicas, visando prevenção de riscos a saúde dos ocupantes dos ambientes. (Port 3523, Art5)da Lei 8080/90)

O Ambiente de trabalho possui sistema de exaustão adequada conforme o risco. (NR 24).



Figura 10 – Climatização Natural do ambiente
Fonte: Própria (2014).



Figura 11 – Climatização do ambiente do setor Administrativo
Fonte: Própria (2014).

2.9 Sanitização dos ambientes de trabalho

Segundo a ABRAVA (Associação Brasileira de Refrigeração, Ar condicionado, Ventilação e Aquecimento, 2009) a sanitização de ambientes pode ser definida como: “o trabalho de limpeza e higienização dos ambientes de forma adequada a fim de

manter o ambiente livre de microorganismos, bactérias e fungos capazes de afetar a qualidade do ar de interiores e a saúde dos ocupantes”.

O armazém contará com uma planilha de limpeza dos setores, como o secador, que com o tempo cria resíduos que são altamente inflamáveis e por isso, deve ser retirados periodicamente. Porém este esquema ainda não foi desenvolvido, devido o processo de construção do secador.

Os locais de trabalho devem ser higienizados rotineiramente devido a grande quantidade de poeiras produzidas pela atividade desenvolvida. A empresa contará com uma equipe de limpeza responsável pela organização do local.

Não foi divulgada nenhuma informação sobre programas de sanitização específicos, porém o responsável técnico afirmou que realizarão todas as atividades necessárias para atuar na conformidade das leis trabalhistas, portanto futuramente providenciando laudos relativos a Vigilância Sanitária.

Segundo a Nr 24 os locais de trabalho devem ser higienizados levando em conta o período de trabalho e a diminuição no levantamento de poeira, porém o local trabalhará em três turnos, desta forma, será preconizado que a limpeza seja realizada em momentos em que há menor fluxo de funcionários no setor.

A realização de um Atestado técnico foi designada para uma empresa terceirizada, e a mesma ainda não entregou a empresa este laudo. as áreas de trabalho estão bem sinalizadas, e contam com poeiras devido a construção, mas os locais que já estão prontos percebe-se que estão higienizados e livres de pragas e roedores.

2.10 Instalações Sanitárias

Segundo a NR – 24:

As áreas destinadas aos sanitários deverão atender às dimensões mínimas essenciais. O órgão regional competente em Segurança e Medicina do Trabalho poderá, à vista de perícia local, exigir alterações de metragem que atendam ao mínimo de conforto exigível. É considerada satisfatória a metragem de 1 metro quadrado, para cada sanitário, por 20 operários em atividade. Os locais onde se encontrarem instalações sanitárias deverão ser submetidos a processo permanente de higienização, de sorte que sejam mantidos limpos e desprovidos de quaisquer odores, durante toda a jornada de trabalho.

No Armazém Agro Seeds os banheiros dotados de sanitários, lavabos e chuveiros, exclusivos para os funcionários do setor, servidos de água fria e quente. As instalações sanitárias estão em perfeito estado de conservação, funcionamento e higiene,

estão dotados de piso, parede revestida por material resistente, liso impermeável e lavável e de fácil higienização; Coletores de papel usado (higiênico e toalhas descartáveis) com tampa acionada de pedal, de material absorvente e impermeável e revestidos internamente por sacos plásticos descartáveis. Lavabos situados nos banheiros, dispendo de água fria, sabão líquido e meio higiênico para a secagem das mãos. Ocorre a limpeza do local duas vezes ao dia.



Figura 12- Banheiros Provisórios
Fonte: Própria (2014)

2.11 Área de Alimentação

Segundo a NR – 24:

Nos estabelecimentos e frentes de trabalho com menos de 30 (trinta) trabalhadores deverão, a critério da autoridade competente, em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho, ser asseguradas aos trabalhadores condições suficientes de conforto para as refeições em local que atenda aos requisitos de limpeza, arejamento, iluminação e fornecimento de água potável.

No Armazém Agro Seeds haverá local para refeição conforme a quantidade de empregados e em condições de conforto, possui copa, local adequado em condições de conforto e higiene, para que os trabalhadores realizem suas refeições, pois tem menos de 30 empregados. O local destinado às refeições será higienizado, arejado, iluminado, ventilado, com utensílios adequados. (NR 24 ART. 200 da CLT), paredes pisos e tetos em bom estado de conservação e limpeza possuirão pia em bom estado de conservação, com armários e refrigeradores exclusivos para a guarda de alimentos, este local será equipado com móveis e utensílios adequados, há fornecimento de água potável, há fornecimento de refeições por empresa terceirizada, licenciada pela Vigilância Sanitária.

2.12 Alojamento

A Norma regulamentadora – 24 define e dispõe sobre o alojamento:

Alojamento é o local destinado ao repouso dos operários.

Os dormitórios deverão ter áreas mínimas dimensionadas de acordo com os módulos (camas/armários) adotados e capazes de atender ao efeito a ser alojado, serão permitidas o máximo de 2 (duas) camas na mesma vertical.

As camas poderão ser de estrutura metálica ou de madeira, oferecendo perfeita rigidez.

Nos alojamentos deverão ser instalados bebedouros de acordo com o item

Todo alojamento será provido de uma rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos.

As instalações sanitárias, além de atender às exigências do item 24.1, deverão fazer parte integrante do alojamento ou estar localizadas a uma distância máxima de 50,00 (cinquenta metros) do mesmo.

Nos alojamentos deverão ser obedecidas as seguintes instruções gerais de uso:

- a) todo quarto ou instalação deverá ser conservado limpo e todos eles serão pulverizados de 30 em 30 dias;
- b) os sanitários deverão ser desinfetados diariamente;
- c) o lixo deverá ser retirado diariamente e depositado em local adequado;
- d) é proibida, nos dormitórios, a instalação para eletrodomésticos e o uso de fogareiro ou similares.

No Armazém Agro Seeds há alojamento provisório, onde possuem camas, colchões, lençóis e armários adequados e em condições de uso, assegura a equivalência adequada entre a disponibilidade de alojamentos (quartos, camas, sanitários) e número de trabalhadores.

A estrutura geral do alojamento possui proteção adequada contra intempéries, calor e frio. Os sanitários/vestiários são dotados de piso e paredes revestidos de material liso e lavável. Existência de equipamentos sanitários completos e em número adequados. A higienização dos sanitários /vestiários / alojamentos é realizada permanentemente, conforme os critérios estabelecidos pelas normas sanitárias. Há reposição permanente de materiais e insumos destinados à higiene pessoal.



Figura 13 –Alojamento Provisório
Fonte: Própria (2014)



Figura 14 –Local da construção de um alojamento futuro
Fonte: Própria (2014)

2.13 Abastecimento de Água

A Lei Nº 11.445, de 5 DE janeiro de 2007. Art. 3º, 4º, define saneamento básico como:

Conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição. Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

No Armazém Agro Seeds, o abastecimento de água é de sistema público. Reservatório de água possui registro de desinfecção por produtos químicos, (hipoclorito de sódio) realizada pelo menos uma vez a cada 6 meses, reservatórios sem rachaduras e tampados, realiza monitoramento da qualidade da água.



Figura 15 –Caixa de água
Fonte: Própria (2014)

2.14 Destino dos Esgotos

Segundo a Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Art. 3º :

Para os efeitos desta Lei, considera-se: I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de: b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

No Armazém Agro Seeds o sistema é público, destino dos efluentes por fossas sépticas e sumidouros, ralos tampados e instalações para águas residuais, com sistema de sifão ou similar.

2.15 Coleta de Resíduos

A Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Considera em seu Art. 3º e 5º:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de: c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

Art. 5º Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

No Armazém Agro Seeds os recipientes para coleta de lixo, lavável, com saco plástico e tampa acionada por pedal em número suficiente. Materiais de uso único são descartados, em recipiente próprio de resíduos. Os resíduos de descarte são vendidos para criadores de gado.

2.16 Produtos Químicos

Segundo Alves (2012):

No armazenamento de produtos químicos perigosos, é fundamental a separação. Assim, deve evitar-se qualquer contato entre:

- ácidos fortes;
- bases fortes;
- redutores fortes;
- produtos inflamáveis, compatíveis, ou não, com a água;
- produtos tóxicos não incluídos nos grupos anteriores.

Os produtos químicos com condições específicas de periculosidade devem ser armazenadas de acordo com a sua especificidade. O armazenamento de gases, por seu turno, deve fazer-se num local isolado, sempre no exterior.

Os produtos químicos em uso, estocados na área ou nos almoxarifados devem possuir rótulos(etiquetas) com sua identificação. A etiqueta é uma forma eficaz de alertar os empregados sobre riscos potenciais à saúde, meio ambiente e incêndio associado a um determinado produto. Antes de manusearem qualquer produto químico, os empregados devem ler e entender o conteúdo de sua etiqueta.

Na empresa visitada há o uso de produtos químicos para o armazenamento de grãos, estes tem objetivo de impedir o apodrecimento e a criação de pragas. Os funcionários que utilizam os mesmos são orientados de acordo com as especificidades do produto utilizado, recebendo equipamentos de proteção individual para usar durante a manipulação.

Estes produtos serão armazenados em um depósito, onde estarão identificados e em locais separados de produtos de uso geral. Os mesmos estão longe de fontes de calor, impedindo a geração de incêndio. Serão instalados extintores nos locais necessários. A empresa não utiliza explosivos.

Os funcionários que manipularem estes produtos serão orientados a realizar a lavagem das mãos após o uso dos mesmos, sendo que, será construído um local com lavabo adequado.

2.17 Depósito de Material de Limpeza

A ANVISA(2002) define a depósito de material de limpeza como “Sala destinada à guarda de aparelhos, utensílios e material de limpeza, deve ser dotado de tanque de lavagem”.

Atualmente a empresa guarda seus materiais em containeres, devido ao fato de que o depósito não foi construído, porém, segundo o responsável pela mesma informou que será construído um depósito anexo ao refeitório para este fim. O mesmo contará com superfícies laváveis, ventilação e iluminação adequada e os materiais serão guardados com identificação.



Figura 16 – Depósito provisório de materiais.
Fonte: Própria (2014).

2.18 Segurança do Trabalho

A Comissão Interna de Prevenção Acidentes - CIPA deve ser organizada e mantida em funcionamento em cada estabelecimento da empresa, cuja obrigatoriedade depende do enquadramento no Quadro I da NR-5, vinculado à atividade principal da empresa (CNAE) sendo obrigatória a partir de 20, 30 ou 50 empregados.

De acordo com a Portaria nº 25, o Mapa de Riscos deve ser elaborado pela CIPA, com a participação dos trabalhadores envolvidos no processo produtivo e com a orientação do SESMT (Serviços Especializados em Medicina e Segurança do Trabalho). Segundo a NR 4 o grau de risco é elaborado através de cada atividade exercida.

O Armazém Agro Seeds não possui CIPA atuante (NR 5, Art. 163 da CLT), o trabalho é terceirizado pela e ainda não possui Mapa de Risco (NR 5, Art. 163 da CLT). Está dimensionado de acordo com o grau de risco e número de empregados (NR 4 e Art. 162 da CLT)

2.19 Segurança Ocupacional

A NR7 estabelece:

A obrigatoriedade de 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, com o

objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

7.5.1. Todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; manter esse material guardado em local adequado aos cuidados de pessoa treinada para esse fim. A NR 17 visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Súmula nº 331 do TST IV – O inadimplemento das obrigações trabalhistas, por parte do empregador, implica a responsabilidade subsidiária do tomador dos serviços quanto àquelas obrigações, desde que haja participado da relação processual e conste também do título executivo judicial. VI – A responsabilidade subsidiária do tomador de serviços abrange todas as verbas decorrentes da condenação referentes ao período da prestação laboral.

No Armazém Agro Seeds, este serviço é todo terceirizado, segundo o responsável o treinamento de primeiros socorros aos funcionários será oferecido por eles mesmos.

2.20 Recursos Humanos

Segundo o site RHPORTAL:

RH é uma Gestão de recursos humanos, sendo uma associação de habilidades e métodos, políticas, técnicas e práticas definidas com objetivo de administrar os comportamentos internos e potencializar o capital humano. Direcionando os colaboradores quais objetivos e metas da empresa. Realizando treinamentos periódicos.

Segundo a NR – 33:

Esta Norma tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços.

No Armazém Agro Seeds, os trabalhadores recebem uniformes e paramentos de acordo com a atividade e de acordo com a legislação, funcionários apresentam-se com uniformes limpos, apresenta programa de afastamento dos funcionários doentes, utiliza com rigor a paramentação para funcionários e visitantes, quando necessário, possui números de funcionários adequados para cada setor, existem registros de treinamentos dos trabalhadores, possui programa de controle médico de saúde ocupacional, o operador de espaço confinado recebeu o Treinamento de Segurança na operação de silos - NR 33, e o que trabalha em altura, segundo a NR 35.

2.21 Equipamento de Proteção

Segundo a Norma Regulamentadora nº 6:

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.5.1 Nas empresas desobrigadas a constituir SESMT, cabe ao empregador selecionar o EPI adequado ao risco, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, ouvida a CIPA ou, na falta desta, o designado e trabalhadores usuários. (alterado pela Portaria SIT/DSST 194/2010)

6.6.1 Cabe ao empregador quanto ao EPI :a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;b) exigir seu uso;c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada. h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico. (Inserida pela Portaria SIT/DSST 107/2009)

Segundo o site da UFRRJ:

A Revista Proteção (N.158, fev./05), que trás como reportagem de capa os ESPAÇOS CONFINADOS, relaciona os equipamentos de proteção individual (EPIs), equipamentos de proteção coletiva (EPCs) e instrumentos mais usados no Brasil para prevenir os acidentes nesses locais. Confira a relação: **EPIs:**Capacete com jugular, luvas (PVC ou raspa), trava-quedas e acessórios, botas de segurança, óculos de segurança.

EPCs:Ventilador/insuflador de ar, rádio para comunicação, tripé, detector de gases e/ou poeiras, lanternas apropriadas, sistema autônomo com peça facial.

Instrumentação: Detector de gases, cromatógrafo, explosímetro.

No Armazém Agro Seeds, os trabalhadores fazem uso dos Equipamentos de Proteção Individual, sendo de fornecimento gratuito (NR 6 e Art 166 e 167 da CLT)estando em condições de uso e adequados aos riscos das atividades produtivas, são em quantidade suficiente, é realizada manutenção adequada dos EPIs.Os Equipamentos individuais existentes no local são: Proteção da cabeça: capacete, Proteção dos olhos e face: óculos de proteção, Protetor facial, Máscara de solda, Proteção auditiva:protetor auditivo, Proteção do tronco: vestimentas para proteção do tronco, Proteção dos membros superiores: luvas, Manga, Proteção dos membros inferiores: calça, calçado; Cinturão de segurança, Talabarte de segurança.

Os EPIs estão de acordo com os critérios do art. 4º e Norma Técnica do Anexo I da Portaria nº 205 (10/02/2011); Contém Certificado de Aprovação do TEM; Há rotas de fuga, que facilitam a saída de emergência; Existem áreas para circulação, existem áreas de perigo.

2.22 Fatores da Organização do Trabalho

Segundo ERNESTO, Júlio:

A divisão do trabalho é a definição das tarefas que cada indivíduo deve fazer para cumprir as atribuições de seu cargo. Ela corresponde à soma dos atributos de cada um na organização. A consequência da Divisão do Trabalho é a especialização do operário, onde cada um deve fazer as suas tarefas de maneira mais eficiente e eficaz possível.

Segundo HAIM, Maire (2003):

Peter Drucker, na introdução do livro *Os Líderes do Futuro*, ressalta algumas características que observou em tais líderes, resumindo-as em quatro predisposições bastante simples, que são:

- o líder é alguém capaz de fazer com que os outros o sigam, sendo principalmente esta o tipo de habilidade que melhor o descreve;
- O líder eficaz não é alguém que se adore ou se admire. Seus colaboradores fazem aquilo que convém a eles fazer. A qualidade da liderança não se mede pela popularidade que gozam, mas pelos resultados que ele consegue produzir; Os líderes estão em grande evidência. É por isso que conseguem dar exemplo; A liderança não é uma questão de classificação, de privilégios, de títulos ou de dinheiro. É uma questão de responsabilidade. (1996, p. 11)

No Armazém Agro Seeds há presença de volume excessivo de trabalho somente na época da colheita, podendo haver prolongamento da jornada de trabalho, e ritmo intenso, porém ocorre o controle através da rotatividade de mão de obra, pausas; há também repetitividade nas atividades de trabalho, periculosidade da tarefa, mas há divisão de tarefas de forma segura, quantidade adequada de pessoal em relação ao trabalho, observando sempre as normas de segurança para realização dos procedimentos exigindo atenção e responsabilidade permanente nas tarefas.

2.23 Fatores ou Carga de Riscos Fisiológicos e Psíquicos

Segundo a NR 17:

As Máquinas e equipamentos devem ser projetados, construídos e operados levando em consideração a necessidade de adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza

dos trabalhos a executar, oferecendo condições de conforto e segurança no trabalho. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora.

No Armazém Agro Seeds, ocorre movimentos que causam tensão muscular no trabalhador, há espaço suficiente para realizar o trabalho, o trabalhador fica em posição incomoda, exige posturas assimétricas. Há Responsabilização do trabalhador por situações de risco ou ameaças, existe atividade estressante, a supervisão é realizada com pressão, os trabalhadores têm consciência da periculosidade da tarefa.

2.24 Fatores ou Cargas de Riscos Químicos

Segundo a NR- 9:

1.5.2 Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Durante uma Conferência Mundial de Cozimento Solar, em 1992, KAMMEN, Daniel do Departamento de Física da Universidade de Harvard, afirmou que a :

Combustão a lenha liberam gases - monóxido de carbono, metano, dióxido de enxofre, dióxido de nitrogênio (Um quilograma de madeira é aproximadamente feito de 50% de carbono. Quando é queimado em condições ideais, a fumaça consiste em sua maior parte de água e dióxido de carbono. Mas, nas práticas tradicionais de cozimento, onde não há oxigênio suficiente, aquelas 500 gramas de carbono produzem de 50 a 60 gramas de monóxido de carbono, 20 a 30 gramas de metano, 30 a 40 gramas de outro resíduo.)

Segundo TIETBOEHL, Carlos:

A poeira de grãos de cereais é composta por fragmentos protéicos, microorganismos, matéria inorgânica e produtos químicos que causam reações irritativas, tóxicas, alergênicas e inflamatórias crônicas nas vias aéreas e pulmões. A exposição ocupacional à poeira de grãos está associada com alterações respiratórias agudas e crônicas e com alterações pulmonares.

Segundo PEREIRA, José:

Efeitos asfíxiantes: gases como hidrogênio, nitrogênio, hélio, metano, acetileno, dióxido de carbono, monóxido de carbono e outros causam dor de cabeça, náuseas, sonolência, convulsões, coma e até morte.

No Armazém Agro Seeds, a secagem feita à lenha, através da combustão, libera monóxido de carbono, dióxido de enxofre e nitrogênio, que podem causar asfixia, levando a morte. Durante a fermentação da soja, ela libera um gás, que pode causar

intoxicação respiratória. Há risco também devido a exposição a poeiras liberadas através da manipulação da soja, que causa alterações respiratórias.

Alguns grãos armazenados, como o arroz em casca, desprendem uma poeira que pode causar lesão aos olhos ou dificuldades respiratórias. A soja, por ser uma planta de porte baixo, ao ser colhida com colheitadeira, leva consigo muita terra. Assim, ao ser armazenada, ao movimentar-se, desprende essa poeira, que pode provocar uma doença terrível chamada silicose ou o empedramento dos pulmões. Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI's recomendados são: máscaras contra poeiras; e óculos de segurança.

2.25 Fatores ou Cargas Ergonômicas ou Posturais

Segundo a NR – 17:

Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora

Segundo PEREIRA, José:

Os agentes ergonômicos mais comuns estão: trabalho físico pesado; posturas incorretas; posições incômodas, repetitividade; monotonia, ritmo excessivo; trabalho em turnos e trabalho noturno, jornada prolongada.

Trabalho físico pesado, posturas incorretas e posições incômodas: provocam cansaço, dores musculares e fraqueza, além de doenças como hipertensão arterial, diabetes, úlceras, moléstias nervosas, alterações no sono, acidentes, problemas de coluna, etc.

Ritmo excessivo, monotonia, trabalho em turnos, jornada prolongada, conflitos, excesso de responsabilidade: provocam desconforto, cansaço, ansiedade, doenças no aparelho digestivo (gastrite, úlcera), dores musculares, fraqueza, alterações no sono e na vida social (com reflexos na saúde e no comportamento), hipertensão arterial, taquicardia, cardiopatias (angina, infarto), tenossinovite, diabetes, asma, doenças nervosas, tensão, medo, ansiedade.

No Armazém Agro Seeds, os problemas ergonômicos, normalmente, estão associados às reduzidas dimensões do acesso ao espaço confinado (exigindo contorsões do corpo, o uso das mãos e dificultando o resgate em caso de acidente) e ao transporte de grãos ensacados. São eles: portinhola de acesso; agressões à coluna vertebral; lombalgias; torções; e esmagamento de discos da vértebra.

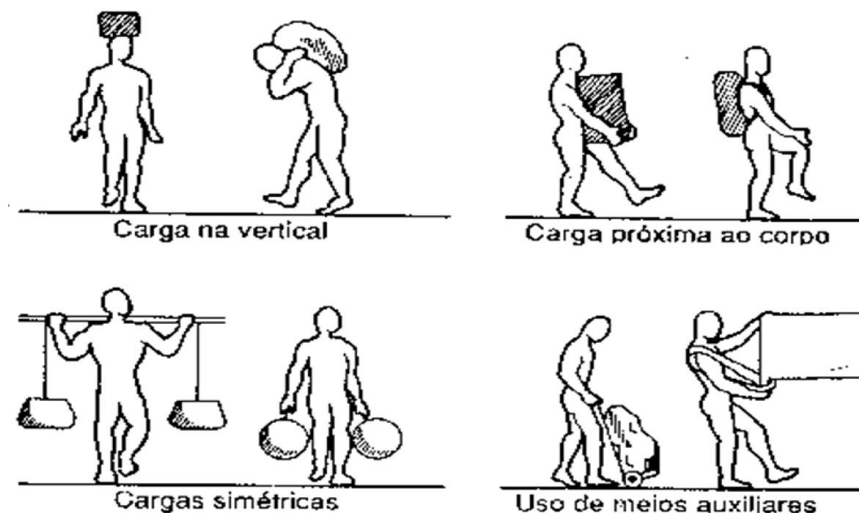


Figura17 – Posicionamento adequado para carga de peso.

Fonte: Bergerms (2013)

2.26 Fatores ou Cargas de Riscos Físicos

Segundo SANTOS, Zaeleñe:

Os riscos físicos são efeitos gerados por máquinas, equipamentos e condições físicas, características do local de trabalho que podem causar prejuízos à saúde do trabalhador.

Segundo o site da UFRRJ:

Além dos riscos físicos já relacionados anteriormente, juntam-se: a falta de aterramento de motores, o uso de lâmpadas inadequadas e a temível eletricidade estática. Os EPI's recomendados são:

- a) protetores auriculares;
- b) óculos ray-ban (para raios ultravioletas) nas fornalhas à lenha; e
- c) capacete de segurança.

No Armazém Agro Seeds os riscos físicos presentes são: umidade, ruído e vibração. Para evitar danos aos funcionários os mesmos recebem equipamentos de proteção individual adequados e são treinados quanto ao uso dos mesmos.

2.27 Fatores ou Cargas de Riscos Mecânicos

Segundo PEREIRA, José:

São arranjos físicos inadequados ou deficientes, máquinas e equipamentos, ferramentas defeituosas, inadequadas ou inexistentes, eletricidade,

sinalização, perigo de incêndio ou explosão, transporte de materiais, edificações, armazenamento inadequado, etc.

Essas deficiências podem abranger um ou mais dos seguintes aspectos: arranjo físico; edificações; sinalizações; instalações elétricas; máquinas e equipamentos sem proteção; equipamento de proteção contra incêndio; ferramentas defeituosas ou inadequadas; EPI inadequado; armazenamento e transporte de materiais; iluminação deficiente.

Segundo o site UFRRJ:

Antes de entrar num silo para executar qualquer tarefa, recomenda-se que:
O operário nunca entre sozinho num silo; Use equipamento de descida (como o da foto menor ao lado); Tenha permissão prévia do seu superior; Verifique se há gases e poeiras perigosas.

No Armazém Agro Seeds existem funcionários que trabalham em altura, correndo o risco de traumatismo. Aqueles que trabalham nos Silos, correm o risco de soterramento, porém o armazém conta com um silo tipo “melita”, que não há a necessidade da entrada de funcionários no mesmo. Sérios acidentes também podem ocorrer no sistema transportador de grãos dos silos (a rosca sem-fim) que, por ser um elemento girante, é perigoso.

2.28 Risco de explosões

De acordo com o site da UFRRJ:

As indústrias que processam produtos alimentícios e as unidades armazenadoras de grãos, apresentam alto potencial de risco de incêndios e explosões, pois o trabalho nessas unidades consiste basicamente em receber os produtos, armazenar, transportar e descarregar. O processo inicia com a chegada dos caminhões graneleiros e ao descarregar seu produto nas moegas, produzem uma enorme nuvem de poeira, em condições e concentrações propícias a uma explosão.

O acúmulo de poeiras no local de trabalho, depositada nos pisos, elevadores, túneis e transportadores, apresentam um risco de incêndio muito grande. Isso ocorre quando, uma superfície de poeira de grãos é aquecida até o ponto de liberação de gases de combustão que, com o auxílio de uma fonte de ignição com energia, dá início ao incêndio. Além disso, a decomposição de grãos pode gerar vapores inflamáveis; se a umidade do grão for superior a 20%, poderá gerar metanol, propanol ou butanol. Os gases metano e etano, também produzidos pela decomposição de grãos, são igualmente inflamáveis e podem gerar explosões.

A poeira depositada ao longo do tempo, quando agitada ou colocada em suspensão e na presença de uma chama, poderá explodir, causando vibrações subsequentes pela onda de choque; isto fará com que mais pó depositado no ambiente entre em suspensão e mais explosões aconteçam. Cada qual mais devastadora que a anterior, causando prejuízos irreversíveis ao patrimônio, paradas no processo produtivo e o pior, vidas humanas são ceifadas ou ficam permanentemente incapacitadas para o trabalho.

Para diminuir o risco de explosões, devido o acúmulo de poeira, deve-se:

- 1 - proceder à limpeza frequente do local;
- 2 - evitar fontes de ignição (solda, fumo, etc.);
- 3 - manutenção periódica dos equipamentos;
- 4 - peças girantes devem trabalhar sem pó;
- 5 - instalar bom sistema de aterramento (eletricidade estática);
- 6 - nunca varrer o armazém; usar o aspirador de pó;
- 7 - equipar elevadores, balanças e coletores de alívios contra pressões;
- 8 - usar sistemas corta-fogo em dutos de transporte, e outros;
- 9 - cuidados com ventiladores e peças girantes (faíscas); e
- 10 - manter umidade do local => 50% (ambiente seco é explosivo).

A maior parte dos acidentes ocorre nas regiões em que a umidade relativa do ar atinge valores inferiores a 50%, e onde se armazenam produtos de risco como: trigo, milho e soja, ricos em óleos inflamáveis.

2.29 Ações para Promoção e Proteção ao trabalhador do Armazém.

Para evitar acidentes, é necessário treinamentos para trabalho em altura, espaço confinado e brigada de incêndio, para possíveis emergências. Incentivo quanto ao uso de EPI'S, para evitar doenças respiratórias e acidentes, e em relação aos benefícios, para que trabalhem satisfeitos.

2.30 Locais de Risco na Empresa (Potenciais e Presentes)

Balança: Acidente;

Escritório: ergonômico;

Cozinha: físico;

Sanitários: biológico;

Secagem, pré limpeza: Acidente, químico, físico e ergonômico;

Armazenagem: Acidente, físico e químico.

2.31 Mapa de Risco Ocupacional

Conforme a Portaria nº 05, de 17 de agosto de 1992, do Ministério do Trabalho e Emprego:

A elaboração do Mapa de Riscos é obrigatória para empresas com grau de risco e número de empregados que exijam a constituição de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

De acordo com a Portaria nº 25, :

O Mapa de Riscos deve ser elaborado pela CIPA, com a participação dos trabalhadores envolvidos no processo produtivo e com a orientação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) do estabelecimento, quando houver.

Na empresa visitada o mapa de risco ocupacional será elaborado pela empresa de segurança ocupacional contratada. Porém houveram reclamações do responsável técnico durante a visita, sobre a qualidade dos serviços prestados pela empresa.

2.31.1 Mapa de Risco

O mapa de risco é definido como “uma representação referente aos riscos presentes no ambiente de trabalho” (Neto, 2014). A figura a seguir traz o mapa da empresa visitada:

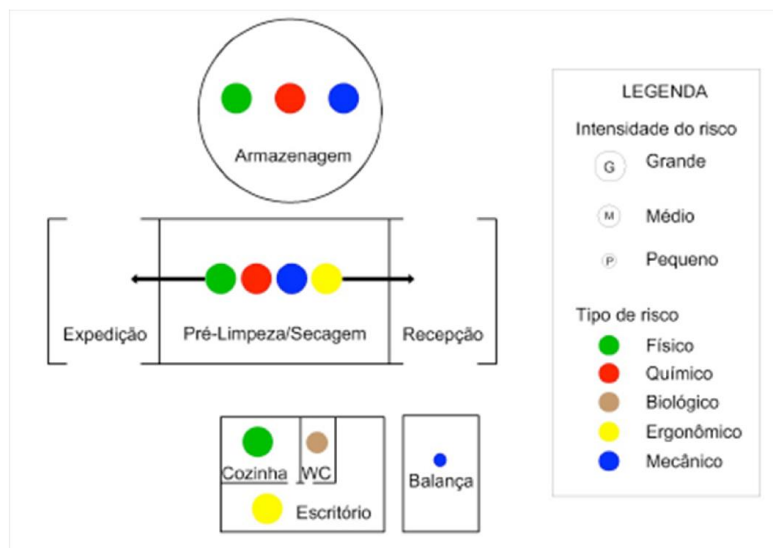


Figura 18 – Mapa de risco ocupacional.

Fonte: <http://www.revistaespacios.com/a13v34n10/13341008.html>

2.31.2.Grau de risco

Os graus de riscos e suas respectivas cores e descrições constam no quadro a seguir:

Grupo	Riscos	Cor de Identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc.
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, repetitividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.

Fonte: HOKEBERG, *et al.*, 2006

Fonte: <http://www.efdeportes.com/efd186/riscos-ambientais-de-um-hospital-escola.htm>

CAPÍTULO III

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visita técnica realizada foi de extrema importância para a conclusão do curso de Pós – Graduação, pois consolidou as informações recebidas durante todas as aulas teóricas.

Através da mesma foi possível entender a relação entre os gerentes e proprietários das empresas e as legislações trabalhistas, seus descontentamentos e dificuldades para o cumprimento das mesmas. Percebeu-se que muitas vezes os diretores das empresas só realizam certas atividades devido a obrigatoriedade das mesmas e os prejuízos relacionados as multas.

Com isso seria interessante que o Ministério do trabalho desenvolvesse um programa de conscientização dos empregadores quanto a importância da implantação das normas exigidas devido a qualidade do trabalho de seu empregado e seus problemas futuros e não somente sobre a parte financeira.

A apresentação de um armazém de grãos foi interessante por ser uma das atividades econômicas principais da região, tendo períodos, como foi dito anteriormente em que é necessário trabalhar em três turnos, sobrecarregando os funcionários, e facilitando o acontecimento de acidentes de trabalho devido ao esgotamento físico e mental.

A segurança do trabalho no local é realizada por uma empresa terceirizada, o que de certa forma dificulta a observação de sua atuação no local. Porém o que preocupa é a crítica que o responsável fez da mesma, identificando sua ineficácia na empresa, desde os exames admissionais até a avaliação do ambiente.

A empresa apresentou-se adequada e preocupada com o funcionamento correto e seguro do processo, utilizando materiais de última geração que diminuem os riscos de acidentes. O conhecimento do profissional que orientou a visita é perceptível, o que de certa forma é essencial já que o mesmo coordena o funcionamento da mesma.

Uma das dificuldades encontradas durante a visita foi relacionado ao fato de que várias estruturas ainda não foram construídas, com isso não podendo ser avaliadas de acordo com as normas.

A realização da visita trouxe os futuros enfermeiros de trabalho diante dos problemas, da falta de estrutura e da resistência. Desta forma contribuindo para a criação de profissionais mais realistas e engajados na implantação da saúde do trabalho como qualidade de vida do empregado e lucro para a empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. *Produtos Químicos controlados: Implicações práticas e jurídicas*. 2012. Disponível em <http://www.ciespcampinas.org.br/_libs/dwns/2184.pdf>. Acesso em 30 de julho de 2014.

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. *Glossário*. 2002. Disponível em www.anvisa.gov.br/servicos/organiza/inaiss/GLOSSARIO.doc. Acesso em 29 de julho de 2014.

Associação Brasileira de Refrigeração , Ar condicionado, Ventilação e Aquecimento – ABRAVA. Sanitização de ambientes. *Curso: Higienização em sistemas Higienização em sistemas de ar condicionado e ambientes*, 2009. Disponível em <http://www.abrava.com.br/down/DNQAI/Curso_de_Higienizacao_de_Sistemas_de_Condicionamento_de_Ar_e_Refrigeracao/Guilherme.pdf>> Acesso em 10 de julho de 2014.

Associação Nacional de Enfermagem do Trabalho – ANENT [homepage na internet]. *Atribuições do Enfermeiro do Trabalho*, 2008. Disponível em <<http://www.anent.org.br/atribuicoes/index.htm>>. Acesso em 27 de junho de 2014.

BERGERMS, J. Problemas causados pelo transporte de cargas pesadas. *Blog Mais Saúde*. 2013. Disponível em <<http://juhbergerms.wordpress.com/category/postura-avaliacao/>> . Acesso em 30 de julho.

CASTRO, Angélica Borges Souza de; SOUSA, Josie Teixeira Costa de; SANTOS, Anselmo Amaro dos. Atribuições do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ocupacionais. *J Health Sci Inst*, 2010. Disponível em <www.scielo.com.br>. Acesso em 27 de junho de 2014.

COSTA, Denise da Conceição da; MENEGON, Nilton Luiz. Condução de ações em Saúde e Segurança do Trabalho em pequenas e médias empresas: análise de três casos.

Rev. bras. Saúde ocup, São Paulo, 2007. Disponível em <www.scielo.com.br>. Acesso em 27 de junho de 2014.

MARZIALE, Maria Helena Palucci; HONG, Oi Saeng; MORRIS, Judy A.; ROCHA, Fernanda Ludmila Rossi. Atribuições e funções dos enfermeiros do trabalho no Brasil e nos Estados Unidos. *Rev. Latino - Am. Enfermagem*, 2010. Disponível em <www.scielo.com>. Acesso em 29 de junho de 2014.

NETO, Nestor Waldhelm. O que é mapa de risco. *Blog Segurança do Trabalho NWN*. 2014. Disponível em <<http://segurancadotrabalhonwn.com/o-que-e-mapa-de-risco/>> Acesso em 30 de julho de 2014.

Presidência da República-Subchefia para Assuntos Jurídicos/DECRETO-LEI N.º 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm> acesso em 02 de julho de 2014.

A CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO - CLT - Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943. Disponível em < <http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/clt.htm> > acesso em 02 de julho de 2014.

TIETBOEHL, Carlos. *As doenças respiratórias Ocupacionais causadas pela poeira na Armazenagem de grãos vegetais*. UFRS, Porto alegre, 2004. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31872/000785341.pdf>. > acesso em 02 de julho de 2014.

KAMMEN, Daniel. *Conferência Mundial de Cozimento Solar, do Departamento de Física da Universidade de Harvard.1992*. Disponível em <<http://solarcooking.org/portugues/ghouse-pt.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

PEREIRA, José. *Manual de elaboração de mapa de riscos. Curso Engenharia de produção Agroindustrial, FATEC*. Disponível em <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAPz8AJ/mapa-riscos?part=2> > acesso em 02 de julho de 2014.

NORMA REGULAMENTADORA 32 - NR 32/SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Disponível em <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm#32.3_Dos_Riscos_Químicos> acesso em 02 de julho de 2014.

NR 24 - NORMA REGULAMENTADORA 24/ CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO. Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr24.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

BATISTA, João. *Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, Portaria MTE. 3214/78- SIAMFESP.* Disponível em <<http://www.siamfesp.org.br/novo/downloads/RelatSegurancaTrabalho.pdf>> acesso em 02 de julho de 2014.

Norma Regulamentadora - NR 17 - ERGONOMIA (Portaria 3.751/90). Disponível em <[http://www.ceunes.ufes.br/downloads/2/manueljarufe-Microsoft%20PowerPoint%20-%20NR%2017%20A%20\[Modo%20de%20Compatibilidade\].pdf](http://www.ceunes.ufes.br/downloads/2/manueljarufe-Microsoft%20PowerPoint%20-%20NR%2017%20A%20[Modo%20de%20Compatibilidade].pdf)> acesso em 02 de julho de 2014.

Segurança no trabalho. Disponível em <<http://segurancadotrabalhonwn.com/seguranca-do-trabalho-e-os-trabalhadores-terceirizados/>> acesso em 02 de julho de 2014.

Norma Regulamentadora -NR 7 -PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL. Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr7.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

RH Portal. Disponível em <<http://www.rhportal.com.br/o-que-e-recursos-humanos.php>> acesso em 02 de julho de 2014.

Norma Regulamentadora - NR35- TRABALHO EM ALTURA. Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr35.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

ERNESTO, Júlio. *Divisão do trabalho e especialização*, 21 de setembro de 2006. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/divisao-do-trabalho-e-especializacao/12675/>> acesso em 02 de julho de 2014.

Norma Regulamentadora - NR 23 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS. Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr23.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

Norma Regulamentadora - NR-12 – SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr12.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

Art. 175 Consolidação das Leis do Trabalho - Decreto Lei 5452/43. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/topicos/10745775/artigo-175-do-decreto-lei-n-5452-de-01-de-maio-de-1943>> acesso em 02 de julho de 2014.

Riscos no Trabalho em Silos e em Armazéns. Disponível em <<http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/silo.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

Norma Regulamentadora - NR 9- PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr9.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

SANTOS, Zaeleñe. *Segurança no Trabalho e Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.if.ufrgs.br/~mittmann/NR-9_BLOG.pdf> acesso em 02 de julho de 2014.

GOUVEIA, Rogério. *Avaliação das condições de segurança no trabalho em armazéns agrícolas na cidade de Tangará da Serra/MT-Brasil*, 2013. Disponível em <<http://www.revistaespacios.com/a13v34n10/13341008.html>> acesso em 02 de julho de 2014.

COSTA, Fernanda. *Mapa de riscos ambientais para prevenção de acidentes com trabalhadores do pronto socorro de um hospital escola: relato de experiência*.

Novembro de 2013. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd186/riscos-ambientais-de-um-hospital-escola.htm>> acesso em 02 de julho de 2014.

HAIM, Maire. *DIFERENÇAS PRINCIPAIS ENTRE LÍDERES E GERENTES E SEUS RESPECTIVOS PAPÉIS NA ORGANIZAÇÃO*, RJ, 2003. Disponível em<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/4113/000317929.pdf?sequence=1>> acesso em 04 de agosto de 2014.

GONÇALVES, Albírio. *O planejamento estratégico como balizador das ações empresariais*. Disponível em< <http://www2.uol.com.br/canalexecutivo/artigosm6.htm>> acesso em 04 de agosto de 2014.