

NELSON RIBEIRO DOS SANTOS FILHO

Análise dos Acidentes de Trabalho em uma Indústria de Alimentos

**EPMI
ESP/EST-2010
Sa59a**

**São Paulo
2010**

NELSON RIBEIRO DOS SANTOS FILHO

Análise dos Acidentes de Trabalho em uma Indústria de Alimentos

Monografia apresentada a Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do Título de
Especialista em Engenharia de
Segurança do Trabalho.

São Paulo

2010

FICHA CATALOGRÁFICA

Santos Filho, Nelson Ribeiro dos
Análise dos acidentes de trabalho em uma indústria de ali-
mentos / N.R. dos Santos Filho. -- São Paulo, 2010.
51 p.

Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança
do Trabalho) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1. Acidentes de trabalho (Análise) 2. Indústria de Alimentos
3. Segurança do trabalho I. Universidade de São Paulo. Escola
Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia
II. t.

RESUMO

Este trabalho tem como propósito apresentar uma análise dos acidentes de trabalho ocorridos em uma indústria de processamento de alimentos, sendo este, um seguimento da indústria que merece atenção no que diz respeito à prevenção de acidentes de trabalho. As características de produção desse tipo de atividade exigem que os colaboradores adotem determinados procedimentos durante a produção, principalmente aqueles relativos à higiene e às boas práticas de fabricação. No entanto, atenção similar não ocorre quanto aos procedimentos referentes à saúde e segurança no trabalho, possibilitando que os colaboradores acabem executando tarefas e operando equipamentos variados em função da sazonalidade de suas matérias primas, sem as devidas medidas de controle. Procurou-se analisar as ocorrências de acidente de trabalho, através das Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) emitidas no ano de 2009. As informações foram coletadas através de exame na documentação existente sendo identificadas as principais características dos eventos, que apresentaram como resultado a ocorrência de 39 acidentes de trabalho (AT), dos quais 34 (87,18%) são acidentes típicos e 5 (12,82%) são acidentes de trajeto. Desses acidentes, 25 (64,10%) resultaram em afastamento e em 14 (35,90%) deles não houve necessidade de afastamento. A função que mais apresentou registro de acidentes foi a de auxiliar geral (41,03%), seguida de operador de máquinas (17,95%). A maior frequência de acidentes ocorreu no período da manhã com 18 (46,16%) ocorrências. Os dados estatísticos apresentados permitiram analisar as condições em que os acidentes ocorreram, traçando uma visão geral dos riscos e perigos a que os trabalhadores estão expostos.

Palavras-Chave: Indústria. Alimentos. Segurança. Ambiente de Trabalho. Acidente de Trabalho.

ABSTRACT

This paper aims to present an analysis of occupational accidents occurred in a food processing industry, which is a segment of the industry that deserves attention with regards to the prevention of occupational accidents. The production features of this type of activity require that employees adopt certain procedures during production, especially those related to hygiene and good manufacturing practices. However, similar attention does not occur in procedures related to health and safety at work, enabling employees to end up performing tasks and operating various types of equipment depending on the seasonality of the raw materials, without the appropriate control measures. We sought to analyze the occurrence of occupational accidents, through the Occupational Accident Communications (CAT) issued during 2009. Information was collected through a examination of the existing documentation, where the main characteristics of events were identified and resulted in the occurrence of 39 work accidents (TA), of which 34 (87.18%) are typical accidents and 5 (12.82%) are commuting accidents. Of these accidents, 25 (64.10%) resulted in absence and 14 (35.90%) of them did not require absence. The position that presented a record accident level was General Assistance (41.03%), followed by Machine Operator (17.95%). The highest accident frequency occurred during the morning with 18 (46.16%) occurrences. For the examined company herein, measures to reverse this situation goes from simple situations such as placing a coating on a hot water pipe up to the most complex situations such as physical modification of the plant, with enlargement of the filling areas, for example, where an uncountable number of accidents were registered with crashes against equipment.

Keyword: Industry. Food. Security. Desktop. Accident.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação Brasileira de Ocupações	23
Tabela 2 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho	39
Tabela 3 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base na Ocupação	39
Tabela 4 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base nos Setores de Trabalho	40
Tabela 5 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base nas partes do corpo atingidas	41
Tabela 6 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base no Agente Causador	41
Tabela 7 – Descrição Sucinta dos Acidentes de Trabalho	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AT	Acidente de Trabalho
CAT	Comunicação de Acidente do Trabalho
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNAE	Código Nacional da Atividade Econômica
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAP	Fator Acidentário Previdenciário
LER	Lesões por esforços repetitivos
NTE	Nexo Técnico Epidemiológico
PAIR	Perda Auditiva Induzida por ruído
SAT	Seguro Acidente de Trabalho

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Recebimento de Matéria Prima	25
Figura 2 – Manipulação	27
Figura 3 – Cozimento	28
Figura 4 – Desidratação/Liofilização	30
Figura 5 – Lavagem de Bandejas	32
Figura 6 – Inspeção Visual	33
Figura 7 – Moagem	34
Figura 8 – Envase/Embalagem	35
Figura 9 – Expedição	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVO	14
1.2	JUSTIFICATIVA	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1	ACIDENTE DE TRABALHO	15
2.2	LEGISLAÇÃO SOBRE ACIDENTES DE TRABALHO	16
2.3	COMUNICAÇÃO DO ACIDENTE DE TRABALHO (CAT)	17
2.4	FATOR ACIDENTÁRIO PREVIDENCIÁRIO (FAP)	18
2.5	NEXO TÉCNICO EPIDEMIOLÓGICO (NTE)	19
2.6	SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO (SAT)	20
3	MATERIAIS E MÉTODOS	21
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	21
3.1.1	Desidratação Convencional	21
3.1.2	Desidratação a Vácuo	21
3.1.3	Liofilização	21
3.1.4	Desidratação de Alimentos	22
3.2	POPULAÇÃO ANALISADA	22
3.3	CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES (CBO)	23
3.4	PROCEDIMENTO	24
4	RESULTADOS	25
4.1	RECEBIMENTO DE MATÉRIA PRIMA	25
4.2	MANIPULAÇÃO	27
4.3	COZIMENTO	28
4.4	DESIDRATAÇÃO/LIOFILIZAÇÃO	30
4.5	LAVAGEM DE BANDEJAS	32

4.6	INSPEÇÃO VISUAL	33
4.7	MOAGEM	34
4.8	ENVASE/EMBALAGEM	35
4.9	EXPEDIÇÃO	36
4.10	ACIDENTES DE TRABALHO	38
4.11	DESCRIÇÃO SUCINTA DOS ACIDENTES	42
5	DISCUSSÃO	47
6	CONCLUSÃO	49
	REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

As empresas buscam cada vez mais a Competitividade, consequência da Globalização (Criação do Mercado Comum Europeu, os países da Bacia do Pacífico – EUA/ Canadá/ México e o Mercosul), da Liberação (Com a economia cada vez mais livre da intervenção do Estado) e da Excelência (Estar sempre à frente de seus concorrentes, com inovações e níveis de qualidade de processos, produtos e serviços acima dos demais).

Segundo Albornoz (2000), esses fatores estão presentes nos diversos aspectos da vida cotidiana, estando o mundo do trabalho sob um processo de reestruturação produtiva e organizacional. Essas metamorfoses evidenciam um novo modelo de organização econômica, social e política, que se manifestam pelas alterações na natureza do trabalho, inclusive aumentando o ritmo e a jornada de trabalho. Como efeito desse novo modelo os trabalhadores acabam suportando os impactos destes novos métodos em suas atividades e ambientes ocupacionais e embora isso signifique a inclusão de mudanças sutis na organização do trabalho, para aqueles que o executam, tais mudanças podem implicar em grandes exigências em termos de esforços e desgaste da saúde.

Desde o princípio o acidente faz parte do cotidiano do mundo dos trabalhadores, segundo Gonçalves (2000), esse acontecimento, no entanto, passa a se tornar evidente a partir do século XIX, com o avanço do processo de industrialização, quando se verificou, por exemplo, taxas elevadas de acidentes de trabalho em minas de carvão. À luz do conhecimento atual, saúde e segurança são imprescindíveis quando o propósito é manter um ambiente de trabalho saudável e produtivo.

Segundo Sato (1997), o trabalho em uma indústria de alimentos processados depende essencialmente de cuidados relativos à higiene e as boas práticas de fabricação, contudo atenção semelhante não ocorre em relação à segurança do

trabalho, pois podemos observar ambientes com níveis de iluminação, ruído e temperaturas inadequados, ritmo intenso e atividades repetitivas.

Trata-se de análise descritiva baseada nas Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) emitidas no ano de 2009., com o objetivo de identificar as principais características dos acidentes neste tipo de atividade.

1.1 Objetivo

O objetivo do presente trabalho é analisar a ocorrência de acidentes em uma indústria de processamentos de alimentos.

1.2 Justificativa

Segundo o Anuário Brasileiro de Proteção (2004) as indústrias de alimentos, são um dos setores recordistas em acidentes.

Esse tipo de atividade industrial apresenta uma organização operacional que alia atividades manuais com processos automatizados. Essas características tornam o trabalho exaustivo e perigoso o que representa uma oportunidade interessante de estudo, pelas condições e ritmo em que o trabalho é executado.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Acidente de Trabalho

A análise dos acidentes de trabalho (AT) implica em um conhecimento antecipado da sua origem e evolução ao longo do tempo, ou seja, é necessário contextualizar o acidente historicamente.

Segundo Machado, (1991) o AT sempre esteve presente no universo do trabalho, entretanto sua percepção passa a merecer destaque a partir do século XIX, com o desenvolvimento dos processos de industrialização e dos movimentos operários reunindo diversas categorias profissionais.

Esse desenvolvimento provocou transformações nas situações de trabalho em um curto intervalo de tempo e o homem passou a ser o grande responsável pela geração e remediação de seus males (OLIVEIRA, 1988).

Com a evolução das organizações, os processos de trabalho passaram a apresentar divisões, e o homem que antes tinha o controle do processo de trabalho do início ao fim passou a ser responsável apenas por uma etapa, sem conseguir muitas vezes compreender a importância do seu trabalho. Dessa forma os processos de produção foram sendo alterados ao longo do tempo, passando do modo de produção comunal até chegar ao modo vigente de produção capitalista (MUROFUSE 2000).

Estas novas regras de produtividade e diversidade acabaram gerando impactos, em todas as atividades produtivas, inclusive nos processos de produção dos ramos de alimentação, impondo mudanças no modo pelo qual as tarefas eram executadas. Essas mudanças implicaram em grandes exigências em termos de esforços físicos e desgaste da saúde, pois segundo Sato (1997) "máquinas perigosas, processos de trabalho penosos, barulho e produtos químicos configuram as situações de trabalho encontradas nas fábricas do ramo da alimentação."

Essa realidade presente na maioria dos setores produtivos torna indispensável à adoção de medidas de prevenção que visem garantir a saúde e a segurança em um dos setores recordistas em acidentes (ANUÁRIO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO, 2004).

2.2. Legislação sobre acidentes de Trabalho

A legislação brasileira trata os problemas relacionados ao acidente do trabalho e a doença profissional ou do trabalho, com base na solidariedade entre os membros da sociedade, ou seja, somente a cotização de cada trabalhador em prol do todo, possibilita a sobrevivência de um sistema previdenciário (CASTRO, 2008).

Isso representa um seguro coletivo, público e compulsório reservado a oferecer meios de subsistência ao segurado e a sua família, quando for acometido por qualquer eventualidade prevista em lei (ARAÚJO, 2006).

Por conseguinte a previdência social é um modelo de repartição simples, no qual os participantes ativos contribuem para os participantes inativos, onde os valores arrecadados destinam-se aos benefícios futuros (ARAÚJO, 2006).

A previdência social esta organizada sobre a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória no artigo 201 da Constituição Federal e atenderá a: (ARAÚJO, 2006).

- I- Cobertura de eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada;
- II- Proteção à maternidade, especialmente à gestante;
- III- Proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário;
- IV- Salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda;
- V- Pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiros e dependentes.

Por ocasionar diversos efeitos no campo do Direito Previdenciário, a matéria acidente do trabalho tem sua previsão na Lei nº. 8.213, de 24 de julho de 1991, que o define como o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (art. 19). (COELHO, 2006).

Baseando-se na definição legal, são extraídas três condições que se deve satisfazer para caracterização do acidente do trabalho:

- Evento danoso (infortúnio);
- Sequelas incapacitantes ou morte (consequência);

- Que o evento lesivo tenha sido ocasionado durante a prestação do labor (nexo causal). (COELHO, 2006)

Dessa forma, teremos a caracterização do acidente do trabalho nas seguintes hipóteses:

- 1ª) acidente do trabalho propriamente dito;
- 2ª) doença profissional;
- 3ª) doença do trabalho.

É tarefa do Ministério da Previdência Social preparar a relação das doenças profissionais e do trabalho, enquanto que a expedição de instruções para execução de leis, decretos e regulamentos, na área previdenciária, está a cargo do Ministro da Previdência Social (art. 87, parágrafo único, II da CF). (COELHO, 2006)

Existem situações em que o status de acidente de trabalho não é caracterizado, pelo fato de não ocorrer o nexo causal com a atividade laboral. São os casos, por exemplo, das doenças degenerativas que como o próprio nome sugere se originam através da deterioração celular e não em virtude do trabalho desenvolvido. (COELHO, 2006)

Por outro lado existem situações que se equiparam ao acidente de trabalho, como por exemplo, o acidente sofrido nos períodos destinados à refeição ou descanso, quando o empregado é considerado no exercício do trabalho. (COELHO, 2006)

2.3. Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)

Quando ocorre um acidente de trabalho ou doença profissional a Lei nº 8.213/91 determina no seu artigo 22 que o fato deverá ser comunicado pela empresa ao INSS, sob pena de multa em caso de omissão, sendo que para tanto existem dois prazos. (COELHO, 2006)

- I- Até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência, se o acidente não causou a morte do segurado; (COELHO, 2006)
- II- De imediato caso o acidente tenha causado a morte do segurado. (COELHO, 2006)

A tarefa de informar esse tipo de ocorrência é de natureza obrigatória e pode ser realizada pela própria empresa onde o trabalhador atua, pelos sindicatos, serviços

de saúde e até mesmo pelo próprio acidentado. A emissão da CAT representa o direito do trabalhador ao seguro acidentário e o reconhecimento oficial do acidente. (WUNSCH FILHO, 1999)

A Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) do trabalhador acidentado deverá ter o registro com a data do acidente do trabalho e carimbo emitido pelo INSS. (ARAÚJO, 2006)

Dessa forma o acidentado e os seus dependentes têm direito, independentemente de carência, às seguintes prestações:

I- Quanto ao segurado:

- Benefício auxílio-doença;
- Benefício auxílio-acidente;
- Benefício aposentadoria por invalidez.

II - Quanto aos dependentes:

- Benefício pensão por morte.

Os quinze primeiros dias de afastamento em consequência de acidente são pagos pelo empregador e caso o trabalhador não se recupere nesse período ele passará a receber o benefício auxílio-doença acidentário, a contar do décimo sexto dia seguinte ao evento, quando inclusive lhe será garantida a manutenção do seu contrato de trabalho pelo prazo mínimo de doze meses, após o término do auxílio doença acidentário. (ARAÚJO, 2006)

2.4. Fator Acidentário Previdenciário (FAP)

Segundo Moraes (2009) a Lei nº. 10666/03 em seu artigo 10, estabelece que o Poder Executivo vai estabelecer as regras sobre a questão da redução ou incremento da alíquota de 1%, 2% ou 3%, de acordo com o desempenho da empresa no que diz respeito aos índices de frequência, gravidade e custo dos acidentes de trabalho, e à respectiva atividade econômica, ou seja, empresas que investirem em prevenção de acidentes de trabalho poderão receber até 50% de redução dessa alíquota e, em caso contrário onerar-se em até 100%.

Portanto o fator denominado FAP pode variar baseado nos antecedentes de doenças e acidentes de trabalho e como é um fator multiplicador que incide sobre

as alíquotas do SAT, tem o poder de ampliar esse percentual em até 2 %, 4 % ou 6 %, respectivamente. (MORAES, 2009)

A primeira etapa para o estabelecimento de uma classificação de risco é a revisão do enquadramento da empresa, por código CNAE, para fins da contribuição de 1%, 2% ou 3%, sobre a folha salarial. (MORAES, 2009)

Nesse sentido, cada CNAE formará um grupo homogêneo de risco que será monitorado individualmente e receberá uma classificação anual, com base nos índices de frequência, gravidade e custos dos acidentes de trabalho. (MORAES, 2009)

Dessa maneira o sistema vai estimular as empresas que investem na prevenção aos agravos da saúde do trabalhador. Na prática esses princípios se por um lado recompensam, também punem. Atualmente todas as empresas de um mesmo segmento pagam uma mesma alíquota baseadas apenas em uma suposição teórica, sem nenhuma evidência científica para sua definição. Agora a alíquota de contribuição sobre a folha de pagamento vai variar de 0,5 % a 6 %, premiando aquelas empresas que investem em prevenção. (MORAES, 2009)

Como resultado espera-se que as empresas ofereçam aos trabalhadores um ambiente de trabalho saudável quanto ao item segurança e saúde do trabalho. (MORAES, 2009)

2.5. Nexo Técnico Epidemiológico

O Nexo Técnico Epidemiológico (NTE) estabelece critérios para validar que tipos de acidentes ou doenças estão relacionados com um determinado ramo de atividade profissional. Assim quando um trabalhador apresentar um atestado médico com uma Classificação Internacional de Doenças (CID) que tenha relação com a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) da empresa considera-se caracterizado o nexos entre o trabalho e o agravo. Assim cabe ao empregador provar que o agravo não foi causado pela atividade desenvolvida na empresa, ou seja, inverteu-se o ônus da prova. (MORAES, 2009).

Essa presunção pode causar críticas a sua aplicação estando previsto que tanto as empresas como os trabalhadores podem utilizar os direitos de ampla defesa e do contraditório. (MORAES, 2009).

A explicação da Previdência Social para a implantação do NTE é baseada na geração de dados mais precisos sobre acidentes de trabalho e doenças ocupacionais no Brasil, criando uma base estatística mais verdadeira e procurando dessa maneira resolver os obstáculos advindos da subnotificação da CAT. (MORAES, 2009).

2.6. Seguro Acidente de Trabalho (SAT)

O Seguro de Acidente do Trabalho (SAT) é uma contribuição previdenciária e o recolhimento é baseado no total das remunerações pagas no decorrer do mês em percentuais que levam em consideração o grau de risco da atividade que prevalece nas empresas, desse modo, empresas de grau de risco leve pagam 1%, empresas de grau de risco médio pagam 2% e empresas de grau de risco grave pagam 3%. (MORAES, 2009).

A aplicação das novas regras do FAP, como fator de multiplicação que varia de 0,5 a 2, relacionado ao desempenho das empresas no trabalho de prevenção, possibilita a majoração do SAT de forma a penalizar empregadores que apresentam maior número de acidentes de trabalho e premiar os que reduzem as ocorrências. (MORAES, 2009).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização da Empresa

Indústria de médio porte localizada no Estado de São Paulo, especializada nos processos de desidratação de alimentos tendo como classificação principal no CNAE 10.99-6-99 – Fabricação de outros produtos alimentícios não especificada anteriormente e como classificação secundária no CNAE 10.96-1-00 – Fabricação de Alimentos e pratos prontos.

3.1.1 Desidratação Convencional

Processo de retirada da água dos alimentos por meio da circulação forçada de ar aquecido, em que o produto é colocado em bandejas perfuradas e o ar quente passa através do alimento, secando-o. É utilizado para alimentos sólidos.

3.1.2 Desidratação a Vácuo

Tecnologia utilizada para a secagem de produtos sensíveis a altas temperaturas e estresse mecânico, líquidos de alta viscosidade e alto teor de sólidos.

3.1.3 Liofilização

Processo de retirada de água dos alimentos por meio da sublimação. O alimento é submetido rapidamente a baixas temperaturas e colocado em câmaras de alto

vácuo. Com isto, a água de seu interior passa diretamente do estado sólido para o gasoso, sem rompimento das paredes celulares ou perda de nutrientes.

3.1.4 Desidratação de Alimentos

A retirada da água dos alimentos para aumentar sua conservação é um método bastante antigo e eficaz, utilizado pelo homem desde os primórdios da história da alimentação. (SATO, 1997).

A secagem ao sol de caças e outros alimentos perecíveis proporcionava ao homem o armazenamento por períodos maiores, garantindo sua sobrevivência mesmo nos períodos de escassez ou de entressafra.

Segundo Sato (1997) a evolução da tecnologia de alimentos proporcionou o aperfeiçoamento da secagem dos alimentos e possibilitou sua aplicação em larga escala. Retirando-se a água do alimento, retira-se o nutriente essencial para o desenvolvimento microbiano e, assim, impede-se o desenvolvimento de microorganismos que deterioram o alimento facilitando operações logísticas de armazenamento, transporte e distribuição, especialmente para populações assistidas por programas sociais ou em unidades de alimentação coletiva.

3.2 População Analisada

A empresa contava em 2009 com 503 colaboradores, sendo que o objeto desse estudo foram os colaboradores que tiveram Comunicações de Acidentes de Trabalho registradas em seu nome no ano de 2009.

3.3 Classificação Brasileira de Ocupações

As atividades executadas pelos colaboradores envolvidos nas ocorrências de acidentes estão contempladas na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), instituída por portaria ministerial nº. 397, de 9 de outubro de 2002, conforme abaixo.(BRASIL MTE, 2009)

Tabela 1 – Classificação Brasileira de Ocupações

Ocupação	CBO	Descrição Sucinta
Auxiliar Administrativo	4110-05	Executam serviços de apoio nas áreas administrativas; atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações.
Auxiliar de Almoxarifado	4141-05	Recebem, conferem e armazenam produtos e materiais em almoxarifados. Realizam o controle dos estoques.
Auxiliar Geral	7841-05	Preparam máquinas e local de trabalho para embalar, separar e conferir produtos.
Controle Qualidade	3912-05	Inspecionam o recebimento e organizam o armazenamento e movimentação de insumos; liberam produtos e serviços.
Eletricista Manutenção	9511-05	Planejam serviços de manutenção realizam manutenções preventiva, preditiva e corretiva.
Encarregado Produção	8101-05	Planejam, coordenam e controlam processos de produção de alimentos. Supervisionam e treinam equipes de trabalho.
Mecânico Manutenção	9113-05	Realizam manutenção em equipamentos e máquinas industriais; planejam atividades de manutenção, avaliam funcionamento.
Operador de Caldeira	8621-20	Controlam o funcionamento das caldeiras e a qualidade da água. Operam sistemas de bombeamento e compressores de ar.
Operador de Máquina	8418-10	Preparam utensílios, máquinas e equipamentos para produção e realizam manutenção nas máquinas e equipamentos.

Fonte: (BRASIL MTE, 2009) adaptado

3.4 Procedimento

No decorrer do ano de 2010, foi realizado o levantamento das Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT's) emitidas no ano de 2009. Os dados foram coletados através da análise dos formulários das CAT's , sendo levantadas as seguintes informações: tipificação do acidente, atividade profissional, turno de trabalho, ocupação, setor de trabalho, agente causador, partes do corpo atingidas e a descrição sucinta do acidente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apresentamos abaixo a caracterização dos ambientes de trabalho, que foram divididos em nove postos de trabalho sendo cada um deles detalhado abaixo:

4.1 Recebimento de Matéria Prima

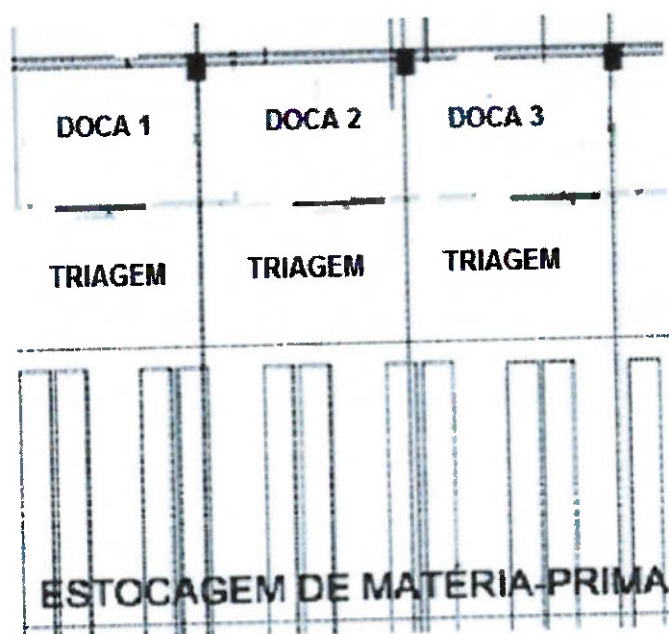


Figura 1 – Recebimento de Matéria Prima
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Chegada das matérias primas para o início do processo de produção. O descarregamento de matéria prima ocorre na parte externa da Fábrica, onde são inspecionadas visualmente e encaminhadas ao setor de Estoque.

O caminhão estaciona de ré na Doca preestabelecida pelo Auxiliar de Almoxarifado. O lacre do caminhão é conferido e em seguida rompido e as matérias primas, que estão paletizadas, são descarregadas com o auxílio de paleteiras elétricas.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

O desenvolvimento da tarefa envolve uma rotina diária de transportar os paletes até a área de triagem onde as matérias primas são analisadas, conferidas e recebem uma posição no estoque através de código de barras. Em seguida com a utilização de empilhadeiras elétricas elas são alocadas nas respectivas posições.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo contato das rodas das paleteiras com o piso de cimento durante a movimentação das matérias primas, além do funcionamento das empilhadeiras elétricas e do motor da cortina de ar, que tem como função impedir o acesso de insetos as áreas de estoque. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho, como por exemplo, quando um caminhão manobra para sair da doca e outro manobra para entrar.

Em alguns momentos existe exposição a fumaça liberada pelos caminhões e apesar do posto ser parcialmente coberto existe exposição a condições climáticas adversas, estando sujeitos as intempéries, que associadas ao suor, trazem um risco potencial a saúde.

4.2 Manipulação

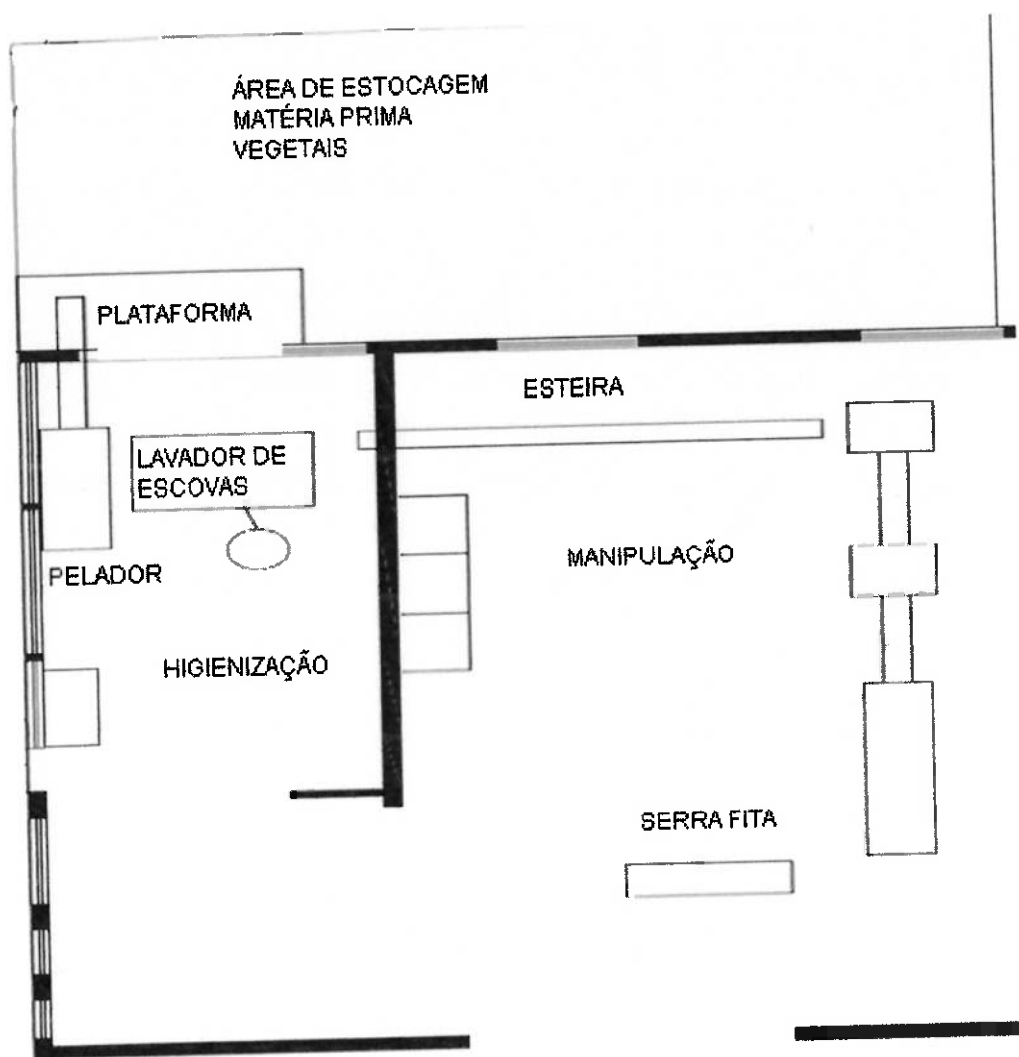


Figura 2 – Manipulação

Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Na área de estocagem é realizada a conferência do lote e da quantidade de matéria prima recebida. Havendo necessidade o produto é inserido no equipamento denominado "pelador" para retirada da casca e limpeza inicial do produto. Após limpeza inicial, o produto é transportado por uma esteira onde é realizada uma seleção visual dos alimentos que serão processados. A seguir o produto é cortado no tamanho desejado com a utilização de serra fita, e após ser selecionado e encaminhado através de uma esteira para um tanque de higienização.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo funcionamento dos equipamentos do setor. Os trabalhos são realizados em alternância de posição em pé/sentado, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

Existe exposição à umidade durante as etapas de limpeza e higienização dos produtos e também com produtos químicos, tais como cloro diluído a 20% durante o processo de higienização e álcool 70% na limpeza dos equipamentos.

4.3 Cozimento

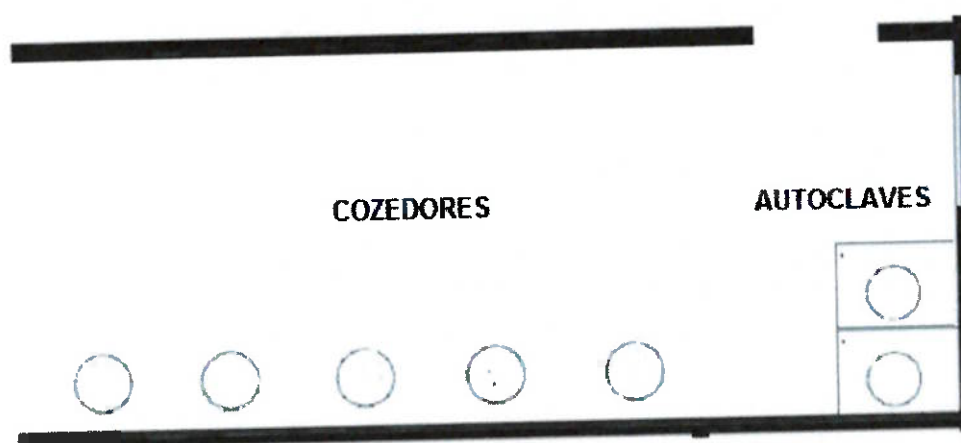


Figura 3 – Cozimento
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Nesta etapa acontece o cozimento das matérias primas que foram selecionadas no setor de manipulação. Com a utilização de tachos de cozimento e autoclaves, as

matérias primas são expostas a temperatura e pressão preestabelecidas em procedimento, até atingir a condição desejada.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo funcionamento dos equipamentos do setor. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

Existe exposição à umidade durante o processo de cozimento e também a produtos químicos, tais como álcool 70% na limpeza dos equipamentos.

Após essa etapa de preparo o produto é armazenado em câmara fria o que representa mais um risco para o colaborador devido à alternância entre a exposição ao frio (das câmaras frias) e ao calor (do setor de cozimento), causando choques térmicos sobre o organismo.

4.4 Desidratação/ Liofilização

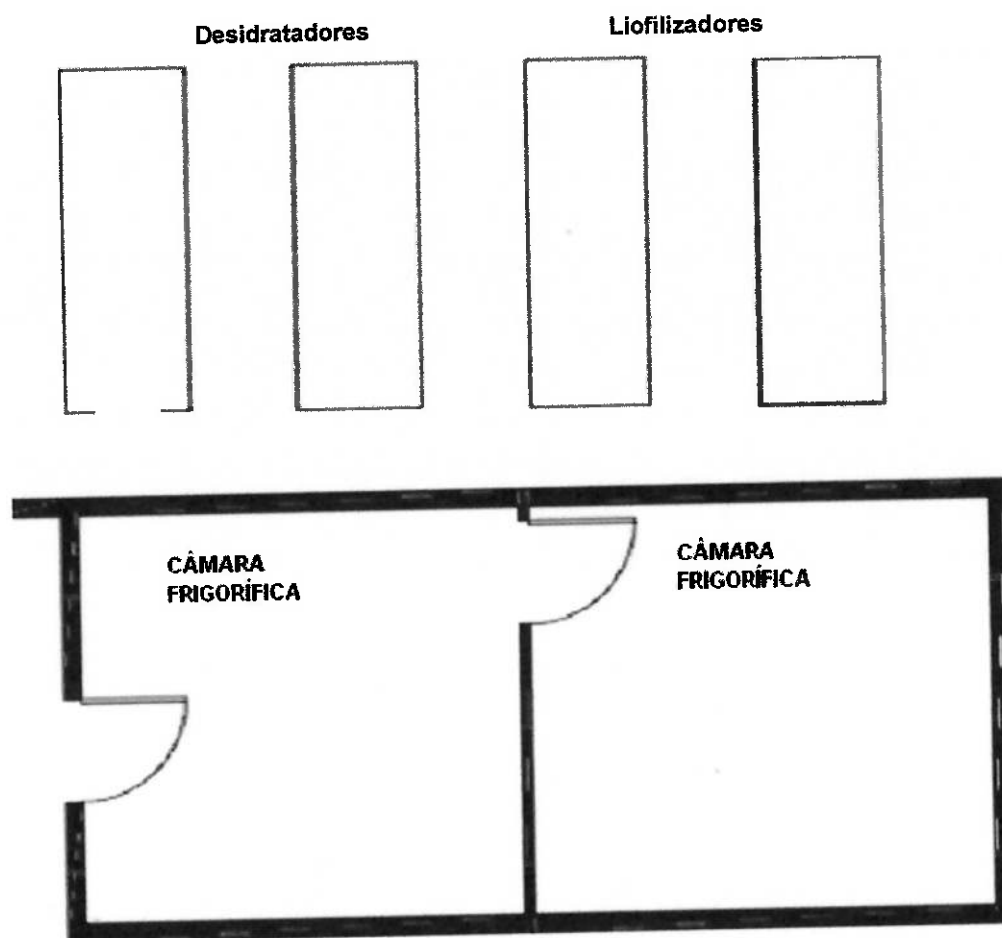


Figura 4 – Desidratação/ Liofilização
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Neste ambiente ocorre o processo de retirada de água das matérias primas.

Desidratador: O produto é colocado em bandejas perfuradas, que por sua vez são distribuídas dentro do equipamento, onde uma corrente de ar quente passa através do alimento, secando-o.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo funcionamento dos equipamentos do setor. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

A exposição ao calor interfere no rendimento dos colaboradores podendo conduzir a esgotamentos e prostrações.

Existe exposição a produtos químicos, tais como álcool 70% na limpeza dos equipamentos.

Liofilizador: Neste equipamento, o produto passa por uma etapa de congelamento a temperaturas de -40°C (quarenta graus centígrados negativos) e é colocado em câmaras de alto vácuo para obter a saída da água do alimento por sublimação.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo funcionamento dos equipamentos do setor. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

Existe exposição a produtos químicos, tais como álcool 70% na limpeza dos equipamentos e a amônia que é o gás utilizado nos liofilizadores, devido a sua característica higroscópica.

4.5 Lavagem de Bandejas

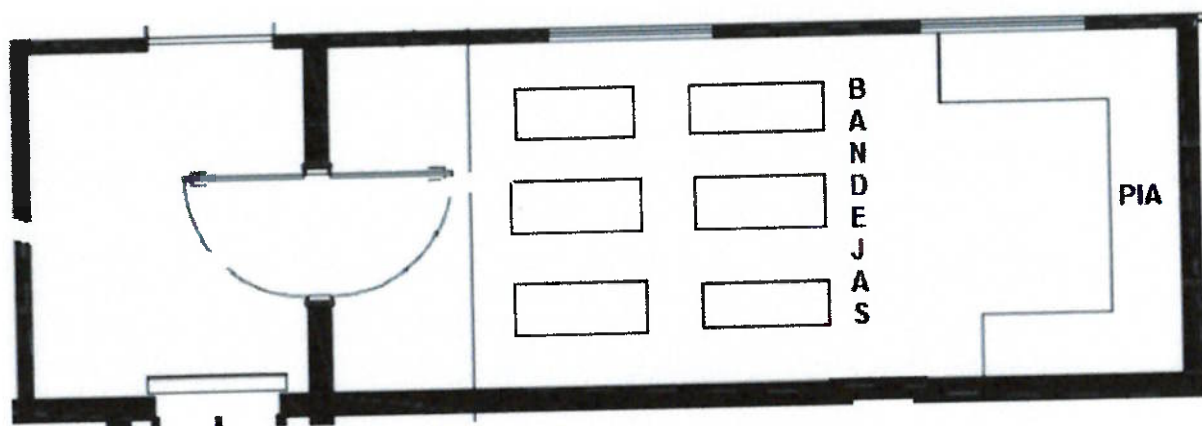


Figura 5 – Lavagem de Bandejas
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Neste ambiente ocorrem as atividades de lavagem de bandejas, sendo executadas a higienização e limpeza das bandejas com o uso de detergente e água quente corrente.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo manuseio das bandejas de metal. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

Existe exposição à umidade durante a lavagem das bandejas e a produtos químicos, tais como álcool 70% na limpeza das bandejas.

4.6 Inspeção Visual



Figura 6 – Inspeção Visual
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Setor onde é realizada de forma manual a inspeção visual nos produtos manufaturados. Os produtos são conduzidos através de uma esteira e sofrem inspeção para verificar se há presença de corpos estranhos no produto, quando encontrados, os corpos estranhos são retirados.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada de forma manual e repetitiva com a utilização do mesmo grupo de músculos durante toda a jornada.. Os trabalhos são realizados com alternância de postura em pé/sentado, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

Existe exposição à produtos químicos, tais como álcool 70% na limpeza da esteira e das cadeiras.

4.7 Moagem

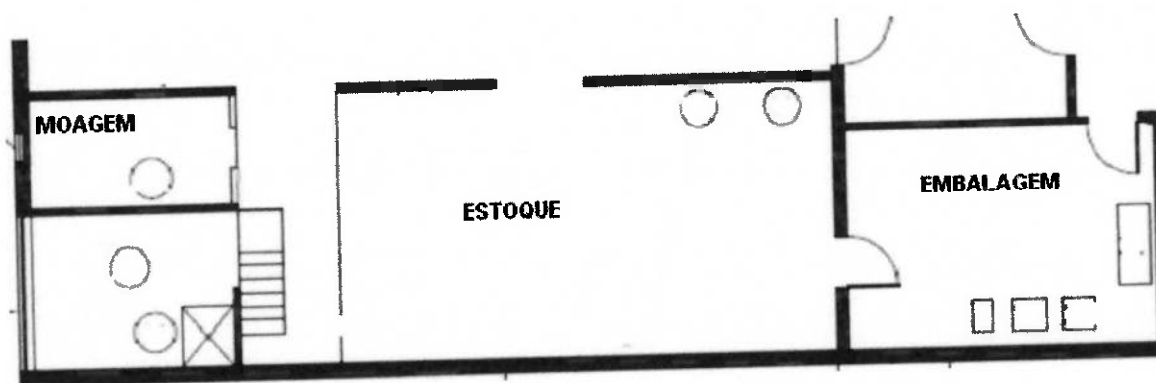


Figura 7 – Moagem
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Setor onde são alteradas as características físicas do produto, objetivando a redução de suas partículas, seja para melhorar sua habilidade de mistura ou para aumentar a disponibilidade de seus nutrientes. Finalizada a operação de moagem os produtos alimentícios desidratados e liofilizados são embalados

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo funcionamento dos equipamentos do setor. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

Existe exposição à poeira total e respirável ocasionada pelo processo de moagem dos produtos, além de exposição a produtos químicos, tais como álcool 70% na limpeza dos equipamentos.

4.8 Envase/Embalagem

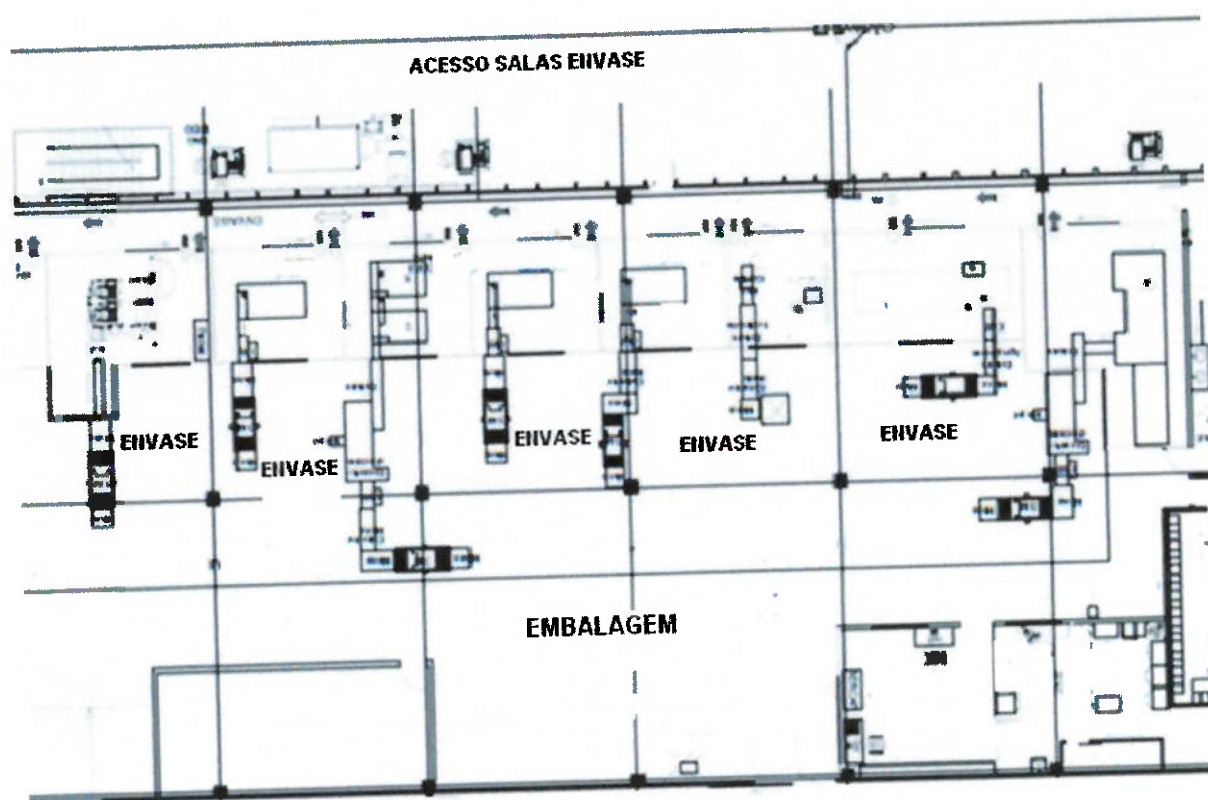


Figura 8– Envase/Embalagem
Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Setor onde são atendidas as ordens de produção para cumprir o planejamento de vendas do mês. As matérias primas são pesadas, conforme estabelecido nas ordens de produção, a seguir são misturadas e posteriormente envasadas em embalagens predeterminadas. A seguir os produtos são transportados por uma esteira até a área de embalagem, onde são acondicionadas em caixas de embarque e posteriormente são encaminhadas para a expedição paletizadas.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo funcionamento dos equipamentos do setor. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho.

As áreas de envase apresentam problemas de arranjo físico que interferem diretamente na execução das tarefas. A disposição das máquinas e dos mobiliários dificulta o fluxo de trabalho e interfere diretamente na movimentação dos colaboradores. As características de algumas máquinas obrigam os colaboradores a passarem por debaixo dos equipamentos para acessarem as partes de utilidades (ar comprimido, vácuo, etc) passando uma impressão de que o local é inadequado ao desenvolvimento das atividades pretendidas.

4.9 Expedição



Figura 9 – Expedição

Fonte: (Planta da empresa analisada) adaptado

Setor onde ocorre à saída dos produtos da fábrica, e a contabilização dos saldos de estoque. Os produtos são paletizados, estocados e movimentados para atendimento de notas fiscais destinadas a Centros de Distribuição e clientes diretos.

O caminhão estaciona de ré na Doca preestabelecida pelo Auxiliar de Almoxarifado. Os produtos acabados que estão paletizados, são carregados com o auxílio de paleteiras elétricas. O setor trabalha em escala de 6x2 (seis dias trabalhados e dois dias de descanso) nos seguintes horários:

06:00 as 14:00 horas;

14:00 as 22:00 horas;

22:00 as 06:00 horas.

O desenvolvimento da tarefa envolve uma rotina diária de transportar os paletes até a área de embarque e em seguida eles são alocados dentro dos caminhões.

No desenvolvimento das atividades são atendidas as condições estabelecidas na NR-6 (BRASIL MTE, 2001) que respalda o colaborador em relação ao uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a NR-17 (BRASIL MTE, 2002), que regulariza as condições ergonômicas do trabalho.

A tarefa é executada em ambiente ruidoso ocasionado pelo contato das rodas das paleteiras com o piso de cimento durante a movimentação dos produtos acabados, além do funcionamento das empilhadeiras elétricas e do motor da cortina de ar, que tem como finalidade impedir o acesso de insetos as áreas e estoque. Os trabalhos são realizados em pé, com pausas decorrentes da própria rotina do trabalho, como por exemplo, quando um caminhão manobra para sair da doca e outro manobra para entrar.

Em alguns momentos existe exposição a fumaça liberada pelos caminhões e apesar do posto ser parcialmente coberto existe exposição a condições climáticas adversas, estando sujeitos as intempéries, que associadas ao suor, traz um risco potencial a saúde.

4.10 Acidentes de Trabalho

Os índices atuais de acidentes de trabalho são uma ofensa pelo seu significado como problema de saúde pública, segundo Vilela (2000), devem merecer ações dos serviços públicos e da sociedade civil na busca pela melhor forma de enfrentamento. Segundo a legislação previdenciária brasileira, acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte, ou perda, ou redução (permanente ou temporária) da capacidade para o trabalho. São também considerados acidentes do trabalho os que ocorrem no trajeto da residência para o trabalho e vice-versa. (Moraes, 2009)

Uma das circunstâncias mais alarmantes é a dificuldade de informações sobre acidentes que impossibilitam uma avaliação criteriosa do real impacto do trabalho sobre a saúde da população brasileira.

Segundo Ávila; Castro; Mayrink (2002), inúmeros estudos destacam a fragilidade dos sistemas de informações principalmente se levarmos em consideração os acidentes de trabalho ocorridos com aqueles que estão à margem da população previdenciária e os casos não diagnosticados ou não registrados, fato esse que se repete com os casos de doenças relacionadas ao trabalho.

Ávila; Castro; Mayrink (2002) ressaltam os avanços em forma de levantamento de informações, mas destacam que os dados oficiais não apresentam informações acerca do mercado informal, além dos funcionários públicos com regime próprio de previdência, ou seja, certamente o número real de acidentes do trabalho é maior, entretanto, sua determinação é prejudicada pela inexistência de fontes disponíveis.

Examinando a situação acidentária dentro da indústria de alimentos, no ano de 2009 constatou-se o registro de 39 colaboradores acidentados dentro de uma população de 503 colaboradores expostos ao risco.

Os trinta e nove registros representam 7,75 % dos colaboradores expostos e dentre essa população, 34 (87,18%) são acidentes típicos e 5 (12,82%) são acidentes de trajeto. A tabela 2 mostra a classificação dos acidentes segundo o tipo de acidente, afastamento e turno de trabalho.

Tabela 2 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho

Tipo de Acidente	Quantidade	Porcentagem
Típico	34	87,18
Trajetos	5	12,82
TOTAL	39	100
Afastamento		
Sim	25	64,10
Não	14	35,90
TOTAL	39	100
Turno de Trabalho		
Manhã	18	46,16
Tarde	15	38,46
Noite	6	15,38
TOTAL	39	100

Fonte: (CAT's, 2009) adaptado

Dos 39 AT registrados, 25 registraram afastamento do trabalho que corresponde a 64,10% do total e no turno da manhã foi registrada a maior frequência 18 que corresponde a 46,15% do total de acidentes. . A Tabela 3 mostra a classificação dos acidentes segundo a ocupação.

Tabela 3 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base na ocupação

Ocupação	Quantidade	Porcentagem
Auxiliar Geral	16	41,03
Operador de Máquinas	07	17,95
Auxiliar de Almoxarifado	05	12,82
Mecânico Manutenção	03	7,69
Operador de Caldeira	02	5,13
Auxiliar Administrativo	02	5,13
Eletricista	02	5,13
Encarregado de Produção	01	2,56
Controle de Qualidade	01	2,56
TOTAL	39	100

Fonte: (CAT's, 2009) adaptado

A análise da Tabela demonstra que a atividade de Auxiliar Geral representa a função mais afetada pelos acidentes de trabalho, correspondendo a 41,03% dos acidentes. A Tabela 4 mostra a classificação dos acidentes segundo os setores de trabalho.

Tabela 4 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base nos setores de trabalho

Setor	Ocupação	Quantidade	Porcentagem
Produção	Auxiliar Geral	16	70,59
	Operador de Máquinas	07	
	Encarregado Produção	01	
Manutenção	Operador de Caldeira	02	20,59
	Eletricista	02	
	Mecânico Manutenção	03	
Administração	Auxiliar Administrativo	02	8,82
	Controle de Qualidade	01	
TOTAL	TOTAL	34	100

Fonte: (CAT's, 2009) adaptado

O setor de produção apresentou o maior número de acidentes de trabalho com 24 trabalhadores acidentados (70,59%).

O setor de Manutenção apresentou o segundo maior número de acidentes de trabalho com 07 trabalhadores acidentados (20,59) e representam a segunda maior população de trabalhadores da empresa com 91 registros o que corresponde a 18% do efetivo.

O setor administrativo apresentou o terceiro maior número de acidentes de trabalho com 03 trabalhadores acidentados.

A Tabela 5 mostra a classificação dos acidentes segundo as partes do corpo atingidas.

Tabela 5 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base nas partes do corpo atingidas

Partes do Corpo	Quantidade	Porcentagem
Mão	12	35,29
Pernas	06	17,65
Pé	05	14,71
Braço	05	14,71
Coluna	03	8,82
Face/Cabeça	02	5,88
Ombro	01	2,94
TOTAL	34	100

Fonte: (CAT's, 2009) adaptado

As mãos foram à parte do corpo mais atingida nos acidentes, com 12 registros o que representa 35,29%. As pernas foram à segunda região mais atingida com 06 registros o que representa 17,65%.. A seguir as regiões dos pés e braços apresentam cada uma 5 registros o que representa 14,71%.

A Tabela 6 mostra a classificação dos acidentes segundo o agente causador.

Tabela 6 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho com base nos agentes causadores

Agente Causador	Quantidade	Porcentagem
Batida contra	15	44,12
Objeto projetado sobre o corpo	07	20,59
Queimadura	03	8,82
Aprisionamento	03	8,82
Objeto cortante	02	5,89
Queda de peso sobre o corpo	01	2,94
Deslocar peso	01	2,94
Queda de mesmo nível	01	2,94
Queda de altura	01	2,94
TOTAL	34	100

Fonte: (CAT's, 2009) adaptado

Batida contra foi o maior agente causador de acidentes, com 15 registros o que representa 38,46%. O segundo maior agente causador foi objeto projetado contra o corpo com 07 registros o que representa 17,95%. A seguir as queimaduras e aprisionamento aparecem como terceiro mais importante agente causador, apenas para mencionarmos os principais agentes causadores de ocorrência dos acidentes. O campo 42 do formulário da CAT solicita informações sobre o agente diretamente relacionado ao acidente, contudo essa informação é relevante apenas para o preenchimento da CAT. É necessária a realização de uma investigação detalhada do acidente indo além do agente causador evitando-se análises superficiais e buscando evidências que possam ser utilizadas na prevenção de acidentes.

4.11 Descrição Sucinta dos Acidentes

Apresentamos abaixo um breve relato sobre a ocorrência dos acidentes.

Tabela 7 – Descrição sucinta dos Acidentes de Trabalho

Descrição Sucinta	Afastamento
Auxiliar Geral no setor de embalagem foi surpreendido pela queda de uma pilha de caixa de embalagem sobre o seu corpo (coluna).	Não
Auxiliar Geral no setor de embalagem ao executar tarefa de substituição do rolo de fita adesiva do equipamento lacrador de caixas deixou o rolo cair sobre o seu pé.	Não
Auxiliar Geral no setor de embalagem ao se posicionar no final da esteira teve uma caixa projetada contra o seu corpo (coluna).	Não
Auxiliar Geral ao sair da sala de envase n.º 4 escorregou no piso com sujidade, vindo a sofrer queda de mesmo nível, batendo o braço contra o piso.	Não

continua

Auxiliar Geral ao se deslocar dentro da sala de envase bateu sua perna contra o rolo de embalagem.	Não
Auxiliar Geral ao manobrar carrinho para transportar resíduo chocou-se (ombro) contra a máquina de envase. O acidente não ocasionou o afastamento do colaborador.	Não
Auxiliar Geral no setor de envase ao se deslocar pelo ambiente bateu sua perna contra o carrinho transportador de resíduos.	Não
Auxiliar Geral no setor de embalagem ao pegar embalagem descartada pela esteira, devido a problema de peso, chocou a mão contra o recipiente de acrílico.	Não
Auxiliar Geral no setor de embalagem ao realizar limpeza dos equipamentos bateu sua perna contra a base da esteira transportadora.	Não
Auxiliar Administrativo ao deslocar-se pelo setor de embalagem bateu seu pé contra um pallet de material de embalagem.	Não
Auxiliar Administrativo ao sentar-se em sua mesa bateu o joelho esquerdo na base das gavetas de sua mesa.	Não
Controle de Qualidade ao deslocar-se dentro da área de envase bateu seu pé contra o rolo de embalagem.	Não
Operador de Máquina no setor de envase ao substituir o rolo de embalagem deixou a trava do eixo cair sobre o seu pé.	Não
Encarregado de Produção ao deslocar-se pelo setor de embalagem escorregou vindo a sofrer queda de mesmo nível, batendo a sua mão contra o piso.	Não
Auxiliar Geral ao descer do secador 4 esbarrou em uma mangueira de água quente que ricocheteou atingindo-lhe a perna. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por sete dias.	Sim

continua

continuação

Auxiliar Geral durante atividade de manipulação de matéria prima, em conjunto com outro colaborador, sentiu uma fígada nas costas ao manusear sacaria de 50 kg. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por sete dias.	Sim
Auxiliar Geral ao realizar empilhamento de bandejas uma delas caiu atingindo seu olho esquerdo. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por cinco dias.	Sim
Auxiliar Geral no setor de embalagem ao se posicionar no final da esteira teve uma caixa projetada contra o seu dedo quando retirava a caixa que estava imediatamente à frente. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por 20 dias.	Sim
Auxiliar Geral no setor de embalagem ao deslocar-se ao longo da esteira chocou seu braço contra o motor da esteira transportadora. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por dois dias.	Sim
Auxiliar Geral no setor de envase ao realizar limpeza do equipamento teve sua mão direita prensada na altura do punho sofrendo corte-contuso. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por 25 dias.	Sim
Auxiliar Geral ao descer a escada de um Misturador escorregou e caiu chocando seu braço contra o piso. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por 6 dias.	Sim
Operador de Máquina ao retirar a peneira do moedor realizou movimento de alavanca com uma chave de fenda e sua mão chocou-se contra a carcaça do equipamento. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por nove dias.	Sim
Operador de Máquina ao realizar operação de moagem de feijão, ocorreu compactação do produto, para desobstruir o equipamento utilizou-se do cabo do socador e como o equipamento estava ligado recebeu um tranco no momento da desobstrução e sua mão bateu contra a borda do equipamento, sofrendo corte-contuso. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por quarenta e um dias.	Sim
Operador de Máquina ao realizar operação para fechar o registro de vapor da autoclave, encostou com o seu braço na tubulação sofrendo queimadura. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por doze dias.	Sim

continua

continuação

Operador de Máquina ao realizar operação para retirar a flange de água quente que abastece o secador, puxou a flange pra afastá-la da face de encosto do tanque quando a mesma caiu atingindo seu pé esquerdo. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por cinco dias.	Sim
Operador de Máquina trabalhava normalmente quando sentiu mal súbito, vindo a desmaiar e bater a cabeça no piso do setor. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por nove dias.	Sim
Operador de Máquina retirava água do piso durante processo de higienização, quando escorregou e bateu a perna contra a carcaça do equipamento. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por onze dias.	Sim
Operador de Caldeira realizava operação de descarga de óleo BPF, quando a mangueira escapou da conexão vindo a atingir a sua mão esquerda. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por cinco dias.	Sim
Operador de Caldeira realizava manobra para bloqueio de água quente quando esbarrou o braço na tubulação. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por quatorze dias.	Sim
Eletricista realizava montagem de tubulação na produção, utilizando chave de grifo para rosquear o eletroduto quando o mesmo escapou vindo a prensar os dedos de sua mão direita contra a parede. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por sete dias.	Sim
Eletricista realizava instalação de tomada quando utilizou estilete para desencapar o fio, vindo a cortar o dedo indicador da mão direita. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por dezessete dias.	Sim
Mecânico de Manutenção realizava manutenção em uma engrenagem e sua chave de boca escapou ocasionando a batida de sua mão contra os dentes da engrenagem. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por cinco dias.	Sim

continua

continuação	
Mecânico de Manutenção realizava manutenção em correia transportadora de equipamento quando teve sua mão esquerda prensada. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por dezessete dias.	Sim
Mecânico de Manutenção realizava reparos em um aspirador de pó para resíduos e teve o dedo anelar da mão direita capturado por uma das palhetas da hélice ocasionado ferimento corte-contuso com lesão de unha. O acidente ocasionou o afastamento do colaborador por onze dias.	Sim

Fonte: (CAT's, 2009) adaptado

Essa análise demonstrou que foram registrados ao longo do ano de 2009 a ocorrência de 39 acidentes de trabalho (AT), dos quais 34 (87,18%) são acidentes típicos e 5 (12,82%) são acidentes de trajeto. Desses acidentes, 25 (64,10%) resultaram em afastamento e em 14 (35,90%) deles não houve necessidade de afastamento. Entre os 25 (64,10%) acidentes com afastamento 20 (80%) foram acidentes típicos e 5 (20%) foram acidentes de trajeto (que não foram objeto de análise). Ainda entre os 25 (64,10%) dos acidentes de trabalho que resultaram em afastamento, 20 (80%) foram responsáveis por afastamentos inferiores há 15 dias, sendo 15 deles acidentes típicos e 5 acidentes de trajeto registrados. Os outros 5 (20%) acidentes foram responsáveis por afastamentos superiores há 15 dias.

Foram observadas as seguintes características nos acidentes: a função que aparece na maioria dos registros analisados é a de auxiliar geral (41,03%), seguida de operador de máquinas (17,95%), o horário em que os trabalhadores mais se acidentaram foi o da manhã com 18 (46,16%) ocorrências, que foi seguido bem de perto pelo horário da tarde com 15 (38,46%) ocorrências.

O setor de trabalho da empresa que mais apresentou registros foi o de Produção com 16 (70,59%), vindo a seguir o setor de Manutenção com 07 (20,59%).

Com relação às partes do corpo atingidas, as mãos foram as mais freqüentes com 12 (35,29%) dos registros, seguido pelas pernas com 06 (17,65%) e pés e braços com 05 (14,71%).

Os agentes causadores mais freqüentes atribuídos aos acidentes de trabalho foram batida contra com 15 (44,12%,) registros e objeto projetado sobre o corpo com 07 (20,59%) registros.

5. DISCUSSÃO

Segundo Vilela (2000), no Brasil é procedimento habitual nas empresas, investigações que imputem o acontecimento de um acidente a comportamentos inadequados do trabalhador (descuido, imprudência, negligência, desatenção, etc.), de modo que as recomendações sejam centradas em mudanças comportamentais. Esse tipo de julgamento e definição de responsabilidades está baseada na proposição sobre o assunto que tem o investigador, que o leva a buscar evidências que confirmem a sua tese, ou seja, se ele acredita que a maior parte dos acidentes são causados por atos inseguros, atentará para confirmar sua tese através da identificação de erros cometidos pelos trabalhadores. Portanto se faz necessário avançar nas investigações, dispensando atenção aos agentes que estão por baixo do agente causador evidenciado na emissão da CAT.

A partir desse ponto devem-se exercer ações no sentido de promover condições para que esta visão seja modificada e novos significados sejam construídos juntamente aos colaboradores, com a adoção de práticas contínuas: reconhecimento do problema, reflexão sobre o mesmo e a construção de estratégias de intervenção.

Por exemplo a indústria de alimentos apresenta um modo de produção que reúne atividades estritamente manuais com processos automatizados que são projetados de tal forma que o ritmo de produção é imposto pelas máquinas, transformando os colaboradores em um prolongamento dessas máquinas. Por conta disso a sazonalidade das matérias primas e a utilização de mão de obra temporária nos eventos de picos de produção, acabam por se transformar em estratégia de cunho preventivo em relação às lesões por esforços repetitivos (LER), ao invés de se buscarem alterações nos processos produtivos e na organização do trabalho.

O trabalho em turnos também se apresentam como outro fator negativo, sendo que diversas pesquisas evidenciam os efeitos prejudiciais à saúde dos trabalhadores pela inversão do ritmo biológico, cujo déficit de horas de sono, acabam gerando implicações negativas aos que se submetem a esse tipo de regime de trabalho.

Merecem análise especial os acidentes provocados por máquinas e equipamentos e ao lado destas, há também o risco de queimaduras provocadas por vapor e água quente.

Os produtos químicos empregados como insumos para os processos de fabricação e em procedimentos de higienização dos locais de trabalho, aliados a presença de ruídos, que se dá pelo movimento das máquinas e mecanismos de produção, acabam por possibilitar o surgimento de perdas auditivas induzidas por ruído (PAIR). Em paralelo a existência destes riscos ainda existe a exposição ao frio e calor, ocasionando choques térmicos, prejudiciais à saúde, devido à alternância de exposições, principalmente na área de Cozimento.

A caracterização das condições de trabalho da empresa analisada, através de uma visão geral dos riscos e perigos a que os colaboradores estão expostos deve servir para reforçar a importância dos conceitos prevencionistas já que, caso assim não haja, a empresa ficará sem argumentos para contestar futuras determinações da Previdência Social, além de estar exposta a possibilidade de ter um incremento no recolhimento para o SAT (Seguro Acidente de Trabalho), após a aplicação das novas regras do Fator Acidentário Previdenciário (FAP).

6. CONCLUSÃO

Os dados estatísticos apresentados permitiram analisar as condições em que os acidentes ocorreram, traçando uma visão geral dos riscos e perigos a que os trabalhadores estão expostos.

Historicamente as indústrias de alimentos priorizam a busca pela qualidade de seus produtos, atendendo rigorosamente aos padrões de higiene e boas práticas de fabricação, tendo como objetivo a redução dos custos decorrentes de perdas e também as devoluções de produtos acabados. O controle de qualidade é fundamental para que esse objetivo seja alcançado, entretanto, ações e programas objetivando a prevenção de riscos ocupacionais devem receber a mesma importância que é atribuída aos cuidados tomados com a qualidade dos alimentos.

Ações, como modificar os ambientes de trabalho pensando na atividade a ser realizada e também no tempo de permanência no posto de trabalho, poderão melhorar a segurança e a saúde dos colaboradores, desde que, a sua efetividade seja garantida através de ações de conscientização.

Fatores estes, que se forem adequadamente considerados, podem apresentar consequências positivas na maximização da qualidade e produtividade dos serviços realizados.

É fundamental destacar que qualquer gasto com segurança simboliza um investimento na qualidade de vida do colaborador, e na sua capacidade produtiva e que tais investimentos evitarão possíveis gastos com indenizações e demais transtornos para a empresa.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ, Susana. **O que é trabalho**. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO. **Estatística**. MPF Publicações. Novo Hamburgo, RS, 2004.

ARAUJO, Luiz Alberto David; JUNIOR, Vidal Serrano Nunes. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva 2006.

ÁVILA, J. B. C.; CASTRO, M. C.; MAYRINK, A. L. V. Indicadores de acidentes do trabalho: Ranking das atividades econômicas – Média do triênio 1997/1999. Informe de Previdência Social, Brasília, v.14, n.05, p.1-15, maio 2002.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**. Brasília. 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n.º 6. 2001**. Disponível em http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06.pdf 16 de janeiro de 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n.º 17. 2002**. Disponível em http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_17.pdf 16 de janeiro de 2010.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira de. LAZZARI, João Batista: **Manual de Direito Previdenciário**. 9 ed Florianópolis, 2008.

COELHO, Fábio Alexandre, ASSAD, Luciana Maria, COELHO, Vinícius Alexandre. - **Manual de Direito Previdenciário: Benefícios**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2006.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Segurança e Medicina do Trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas**. 3ª Ed. São Paulo, Editora LTR, 2000.

MACHADO, J. M. 1991. Dissertação de Mestrado – Fundação Oswaldo Cruz. Violência no Trabalho na Cidade – Epidemiologia da Mortalidade do Rio de Janeiro em 1987 e 1988.

MORAES, Leonardo Bianchini. O Fator Acidentário Previdenciário (FAP) e o Nexo Técnico Epidemiológico (NTE). Disponível em <http://www.lfg.com.br>. 16 de janeiro de 2010.

MUROFUSSE, N.T., 2000. Mudanças no trabalho e na vida dos bancários ocasionados por lesões por esforço repetitivo-L.E.R. . Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo

OLIVEIRA, P. de T. R., 1998. O Sofrimento Psíquico e o Trabalho Hospitalar: um estudo de caso realizado em um hospital público no Pará. Dissertação de Mestrado Fundação Oswaldo Cruz.

SATO, G.S. Perfil da Indústria de Alimentos no Brasil. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 56 – 67, julho. / setembro, 1997.

VILELA, Rodolfo Andrade Gouveia. Acidentes do Trabalho com Máquinas: Identificação de Riscos e Prevenção. São Paulo: INST – CUT, 2000. 35 p.

WUNSCH, V.F. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, jan-mar, 1999.