

Acidentes de trabalho: o caso de uma cooperativa da região dos Campos Gerais

João Paulo Carneiro de Queiroz (INEC) - joao07queiroz@gmail.com
Marcelo de Lima (INEC) - marcelosouzapm@hotmail.com
Jessica Fabiane Koziel (INEC) - jessica10@hotmail.com
Paula Alexandra da Silva (INEC) - Paula_tozzi@hotmail.com
Andréia Antunes da Luz (UTFPR-PG/INEC) - andreia-luz@hotmail.com

Resumo:

Hoje em dia, com o mundo globalizado, falar em segurança do trabalho é algo que acontece constantemente, pois as organizações estão cada vez mais vendo a importância e a necessidade de se implantar um sistema de segurança junto aos seus colaboradores, e com isso evitar vários tipos de transtornos e despesas desnecessárias, já que acidentes de trabalho normalmente geram custos para as organizações. Este artigo tem como objetivo propor algumas medidas preventivas. Em relação aos procedimentos metodológicos esta pesquisa apresenta-se como básica, descritiva, e caracteriza-se como estudo de caso em uma Cooperativa Agroindustrial da região dos Campos Gerais. Em relação aos procedimentos técnicos de coleta de dados, foi utilizada a análise de conteúdo em documentos, através de uma revisão para a geração de informações a partir de dados oficiais da realidade da amostra selecionada, assim, facilitando a análise dos dados levantados. A cooperativa deverá integrar o empregado aos acontecimentos de sua atividade, contribuindo, da melhor maneira possível, para solucionar os problemas, promovendo incansavelmente trabalhos e campanhas educativas de conscientização de prevenção de acidentes. Os benefícios é a possibilidade de redução de custos para a cooperativa e uma melhor convivência no ambiente de trabalho.

Palavras chave: Segurança no trabalho, Acidentes de trabalho, Prevenção de acidentes.

Accidents at work: the case of a cooperative of the Campos Gerais

Abstract

Today, with the globalized world, talk about job security is something that happens constantly, since organizations are increasingly seeing the importance and the need to deploy a security system along with their employees, and thus prevent various types of inconvenience and unnecessary expenditure, as accidents typically generate costs for organizations. This article aims to propose some preventive measures. In relation to this research presents methodological procedures as basic, descriptive, and is characterized as a case study in the region Cooperativa Agroindustrial dos Campos Gerais. Regarding the technical procedures for data collection, we used content analysis documents, in a review for the generation of information from official data of the selected sample of reality, thus facilitating the analysis of data collected. The cooperative must include the employee to the events of its activity, contributing in the best possible way to solve problems, work tirelessly to promote awareness and education campaigns to prevent accidents. The benefit is the possibility of reducing costs for the cooperative and a better integration in the workplace.

Keywords: Safety work, Workplace accidents, Accident prevention.

1. Introdução

Sob todos os aspectos em que possam ser analisados, os acidentes e doenças decorrentes do trabalho apresentam fatores extremamente negativos para a empresa, para o trabalhador

acidentado e para a sociedade. Anualmente, as altas taxas de acidentes e doenças registradas pelas estatísticas oficiais expõem os elevados custos e prejuízos humanos, sociais e econômicos que custam muito para o País, considerando apenas os dados do trabalho formal (SESI-SEBRAE, 2005).

O somatório das perdas, muitas delas irreparáveis, é avaliado e determinado levando-se em consideração os danos causados à integridade física e mental do trabalhador, os prejuízos da empresa e os demais custos resultantes para a sociedade (SESI-SEBRAE, 2005).

A partir desse contexto, o presente artigo questiona o seguinte problema: Como o sistema de segurança no trabalho auxilia a redução do número de acidentes de trabalho? Buscando responder o questionamento inicial, este artigo tem como objetivo propor algumas medidas preventivas.

A seguir no segundo tópico apresenta-se o referencial teórico sobre um Breve histórico de segurança no trabalho, CIPA, Prevenção de acidentes, Razões para um programa de segurança, Identificação das causas dos acidentes e Custos diretos e indiretos dos acidentes, os quais, fundamentam o estudo. No terceiro tópico apresenta-se os procedimentos metodológicos adotado no estudo. Os resultados são apresentados no quarto tópico e por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo.

2. Breve Histórico de Segurança no Trabalho.

A informação mais antiga sobre a preocupação com a segurança do trabalho está registrada num documento egípcio. O papiro Anastacius V fala da preservação da saúde e da vida do trabalhador e descreve as condições de trabalho de um pedreiro. Também no Egito, no ano 2360 a.C., uma insurreição geral dos trabalhadores, deflagrada nas minas de cobre, evidenciou ao faraó a necessidade de melhorar as condições de vida dos escravos.

As primeiras ordenações aos fabricantes para a adoção de medidas de higiene do trabalho datam da Idade Média. Os levantamentos das doenças profissionais, promovidos pelas associações de trabalhadores medievais, tiveram grande influência sobre a segurança do trabalho no Renascimento. Nesse período, destacaram-se Samuel Stockausen como pioneiro da inspeção médica no trabalho e Bernardino Ramazzini como sistematizador de todos os conhecimentos acumulados sobre segurança, que os transmitiu aos responsáveis pelo bem-estar social dos trabalhadores da época na obra intitulada *De morbis artificum*.

Em 1779, a Academia de Medicina da França já fazia constar em seus anais um trabalho sobre as causas e prevenção de acidentes. Em Milão, Pietro Verri fundou, no mesmo ano, a primeira sociedade filantrópica, visando ao bem-estar do trabalhador. A revolução industrial criou a necessidade de preservar o potencial humano como forma de garantir a produção.

A sistematização dos procedimentos preventivos ocorreu primeiro nos Estados Unidos, no início do século XX. Na África, Ásia, Austrália e América Latina os comitês de segurança e higiene nasceram logo após a fundação da Organização Internacional do Trabalho (OIT), em 1919.

Em 2007, foram registrados no país 653.090 acidentes do trabalho, crescimento de 27,5% na comparação com 2006 (512.232), segundo o Ministério da Previdência Social. Em 2007, foram 415 mil acidentes típicos, 78,5 mil acidentes de trajeto e 21 mil doenças do trabalho. Esses números provavelmente são muito maiores. Só os acidentes com os segurados da Previdência Social entram para os registros - só quem é contribuinte do Instituto Nacional de Seguro Social tem direito ao auxílio doença em caso de acidente no trabalho. Levando em conta que os segurados são 40% da População Economicamente Ativa, muitos trabalhadores informais sofrem acidentes e não têm cobertura.

Segurança no trabalho é um conjunto de normas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas utilizadas para prevenir acidentes seja eliminando condições inseguras do ambiente, seja instruindo ou convencendo as pessoas de praticas preventivas. Ela é indispensável ao desempenho satisfatório do trabalho. E é cada vez maior o número de organizações que criam seus próprios serviços de segurança. (CHIAVENATO, IDALBERTO. *Recursos Humanos: O capital Humano das Organizações*. 8ª edição)

O programa de segurança deve ser estabelecido partindo-se do principio de que a prevenção de acidentes é alcançada pela aplicação de medidas de segurança adequadas e que só podem ser bem aplicadas por meio de um trabalho de equipe. A rigor, a segurança é uma responsabilidade de linha e uma função de staff.

2.1 CIPA

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), consolida as Leis do Trabalho. À CIPA cabe apontar os atos inseguros dos trabalhadores e as condições de insegurança, tem especial importância nos programas de segurança da pequena e média indústria. Um plano de segurança envolve os seguintes requisitos:

- a) A segurança em si é de responsabilidade de linha e uma função etaff em face de sua especialização;
- b) As condições de trabalho, o ramo de atividade, o tamanho, a localização da empresa etc. determinam os meios materiais preventivos;
- c) A segurança não deve ficar restrita somente á área de produção. o plano de segurança envolve necessariamente a adaptação da pessoa ao trabalho (seleção de pessoal), adaptação do trabalho a pessoa (racionalização do trabalho), além de fatores psicológicos.

A segurança no trabalho mobiliza todos os elementos para o treinamento e doutrinação de técnicos e operários. Apresenta-se importante a aplicação dos seguintes princípios:

- a) Apoio ativo da administração;
- b) Manutenção de pessoal dedicado exclusivamente á segurança;
- c) Instruções de segurança para cada atividade;
- d) Instruções de segurança para funcionários novatos;
- e) Execução do programa de segurança por intermédio da supervisão;
- f) Integração de todos os funcionários no espírito de segurança;
- g) Extensão do programa de segurança para fora da companhia.

Não deve haver confusão entre CIPA e o Órgão de Segurança. A primeira é imposição legal, o segundo é criação da empresa.

2.3 Prevenção de acidentes.

Segurança busca minimizar os acidentes de trabalho. Podemos conceituar acidente de trabalho como decorrente do trabalho, provocando, direta ou indiretamente, lesão corporal, perturbação funcional ou doença que determine a morte, a perda total ou parcial permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.

Os acidentes de trabalho classificam-se em:

- a) Acidente sem afastamento. Após o acidente, o empregado continua trabalhando;
- b) Acidente com afastamento;

- c) Incapacidade temporária é a perda total da capacidade para o trabalho durante o dia do acidente ou que se prolongue por período menor que um ano;
- d) Incapacidade permanente parcial é a redução permanente e parcial da capacidade para o trabalho, ocorrida no mesmo dia ou que se prolongue por período menor que um ano;
- e) Incapacidade total permanente é a perda total, em caráter permanente, da capacidade de trabalho.

2.4 Razões para um programa de segurança:

- a) Perdas pessoais: sofrimento físico, danos pessoais e angústia mental estão fortemente associados com injúrias sofridos por acidentes;
- b) Perdas financeiras sofridas com funcionários acidentados: em geral, os acidentes são cobertos por planos de seguros de acidentes pessoais;
- c) Perda de produtividade: quando um funcionário é acidentado ocorre uma perda de produtividade para a empresa;
- d) Elevação dos prêmios de segurança: os prêmios pagos às seguradoras dependem da história da empresa quanto à frequência e à gravidade dos acidentes;
- e) Problemas legais: a legislação prevê penas legais ao empregador que infringir certas normas de segurança para seus funcionários;
- f) Responsabilidade social; muitas organizações se sentem responsáveis pela segurança e saúde de seus funcionários;
- g) Imagem da organização: acidentes graves podem afetar negativamente a imagem da empresa no mercado.

2.5 Identificação das causas dos acidentes.

Os acidentes são provocados por causas que podem ser identificadas e removidas para que não continuem provocando novos acidentes. De acordo com a American Standards Association, as principais causas dos acidentes são:

- a) O agente: é o objeto ou substância, diretamente relacionada com a lesão, como prensa a mesa, o martelo, a ferramenta etc;
- b) A parte do agente: é aquela que está estreitamente associada ou relacionada com a lesão, como o volante da prensa, o pé da mesa, o cabo do martelo etc;
- c) A condição insegura: é a condição física ou mecânica existente no local, na máquina, no equipamento ou instalação e que leva à ocorrência do acidente;
- d) O tipo de acidente: é a forma ou o modo de contato entre o agente do acidente e o acidentado, ou, ainda, o resultado deste contato como batidas, tombos, escoriações, choques.
- e) O ato inseguro: é a violação do procedimento aceito como seguro, ou seja, deixar de usar equipamento de proteção individual, distrair-se ou conversar durante o serviço, fumar em área proibida, lubrificar ou limpar máquinas em movimento;
- f) O fator pessoal de insegurança: é característica, deficiência ou alteração mental, psíquica ou física. Se decorrentes de visão defeituosa, fadiga, intoxicação, problemas do lar, desconhecimento das normas e regras de segurança.

2.6 Custos diretos e indiretos dos acidentes.

O acidente do trabalho constitui fator negativo para a empresa, para o empregado e para a sociedade. Suas causas e custos devem ser analisados. O Seguro de Acidentes do Trabalho cobre apenas os gastos com despesas médicas e indenizações ao acidentado. As demais modalidades de seguro contra riscos fortuitos como o fogo, por exemplo, propicia à seguradora a fixação de taxas de acordo com o risco individual existente em cada empresa.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em sua norma 18-R estabelece que o custo direto do acidente é o total das despesas decorrentes das obrigações para com os empregados expostos aos riscos inerentes ao exercício do trabalho, como as despesas com assistência médica e hospitalar aos acidentados e respectivas indenizações, sejam estas diárias ou por incapacidade permanente.

O custo indireto do acidente do trabalho, segundo a ABNT, envolve as despesas de fabricação, despesas gerais, lucros cessantes e demais fatores cuja incidência varia conforme a indústria. Já o INPS inclui no custo indireto do acidente do trabalho os seguintes itens: gastos do primeiro tratamento, despesas sociais, custos do tempo perdido pela vítima, perda por diminuição do rendimento no retorno do acidentado ao trabalho, perda pelo menor rendimento do trabalhador que substituiu temporariamente o acidentado, cálculo do tempo perdido pelos colegas de trabalho etc.

3. Procedimentos metodológicos

Este tópico descreve os procedimentos metodológicos utilizados para a realização desta pesquisa. Assim, aborda a caracterização da pesquisa e sua tipologia. Em relação à função da sua natureza esta pesquisa apresenta-se como básica, em relação aos seus objetivos apresenta-se como descritiva, em relação à estratégia da caracteriza como estudo de caso em uma Cooperativa Agroindustrial da região dos Campos Gerais. Em relação aos procedimentos técnicos de coleta de dados, foi utilizada a análise de conteúdo em documentos, através de uma revisão para a geração de informações a partir de dados oficiais da realidade da amostra selecionada, assim, facilitando a análise dos dados levantados.

Em grau de abrangência utilizou-se a amostra, uma Cooperativa Agroindustrial da região dos Campos Gerais, com abordagem qualitativa dos dados.

3.1. Amostra

A pesquisa foi realizada na região dos Campos Gerais – Paraná, mais especificamente um estudo de caso em uma Cooperativa Agroindustrial.

3.2. Estudo de caso

A Cooperativa Agroindustrial está localizada na região dos Campos Gerais, e dedica à prestação de serviços aos seus associados e como empresa busca desenvolver-se de maneira contínua, procurando aplicar modernas práticas de gestão, conquistar e manter vantagens competitivas na exploração das oportunidades que se abrem a cada dia no mercado. Investe em projetos de novos negócios, sem perder o foco de atuação, mantendo-se como coordenadora da cadeia produtiva dos seus Associados, participando ao longo delas por conta própria ou por intermédio de parcerias e alianças estratégicas.

Os produtores têm forte vocação para a produção agropecuária, investem muito em tecnologia e gestão agropecuária, objetivando a melhoria de produtividade e a administração dos seus negócios.

A Cooperativa é composta por dez (10) unidades, desta nove (09) estão localizadas na região dos Campos Gerais e uma (01) no estado de São Paulo. Conta com um quadro de 703 colaboradores somando o setor administrativo e o setor operacional.

4. Resultados

A CIPA é responsável pelo Sistema de Segurança no Trabalho, e registram os acidentes e doenças decorrentes do trabalho, os registros revelam a quantidade de acidentes do trabalho ocorridos no ano de 2010 dentro das dez unidades da Cooperativa, conforme Gráfico 2 apresentado abaixo:

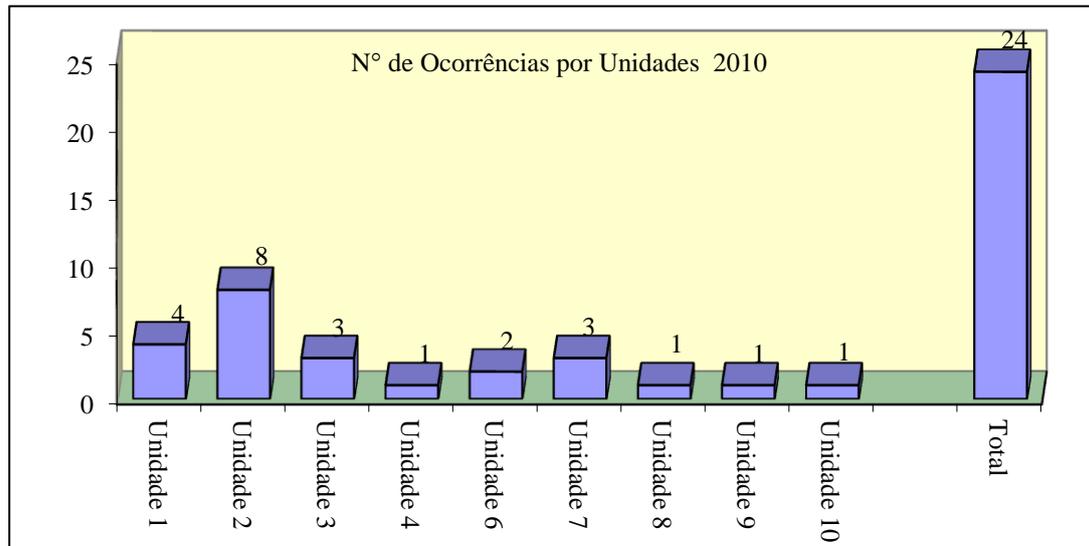


Gráfico 1- Número de acidentes de trabalho por unidade em 2010
Fonte: Pesquisa de campo

Fazendo uma análise entre os Gráficos 1 e 2, verificamos que a unidade 2 possui o maior número de ocorrências em comparação as demais unidades, porém é uma das unidades com o menor índice de dias perdidos, já as unidades 1 e 6 possuem um número menor de acidentes em relação a unidade 2, quanto a questão aos dias perdidos apresenta um índice mais elevado.

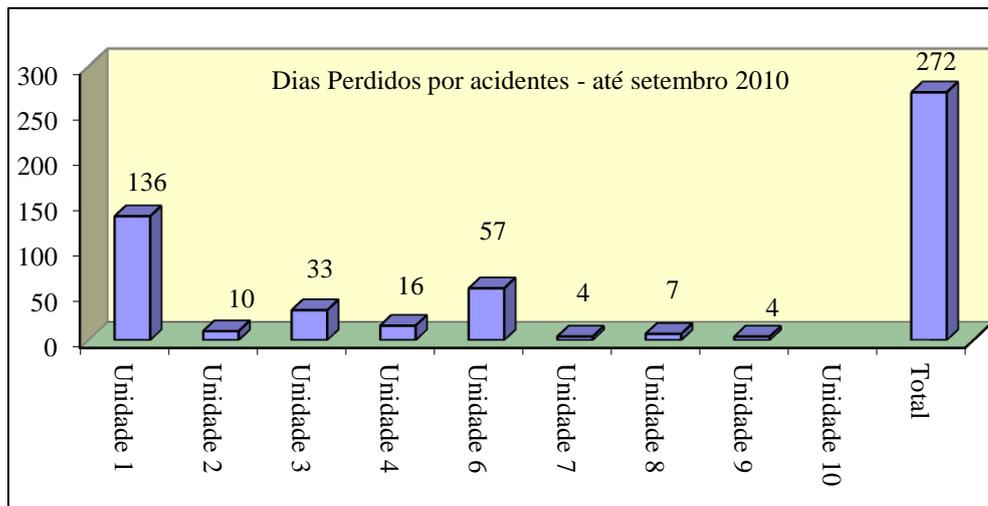


Gráfico 2 – Dias perdidos por acidentes – até setembro 2010
Fonte: Pesquisa de campo

Os dados do gráfico acima revelam o total de dias perdidos por acidentes no ano de 2010, os mesmos somam cerca de 272 em todas as unidades.

Os custos para a empresa por motivo de acidentes de trabalho implicam em custos variados e custos documentados de danos a propriedade, a seguir:

4.1 Custos variados

- Tempo de investigação (descobrir o que provocou o acidente);
- Salários pagos por perda de tempo;

- Custos de contratar e preparar outros pessoais para substituição;
- Horas extras;
- Tempo de andamentos administrativos;
- Perda de prestígios e oportunidades de fazer negócios;
- Menor produção do trabalhador acidentado após o retorno;
- Paralisação dos trabalhos.

4.2 Custos documentados de danos a propriedades

Os acidentes provocaram alguns danos matérias à empresa, a seguir:

- Danos a equipamentos e ferramenta;
- Danos a estrutura;
- Danos a produtos e materiais;
- Despesas com equipamentos e provisões de emergência (ex danificou uma maquina de envase de leite e a empresa que concerta e americana, qual a provisão de tempo de concerto; quantos a maquina causou de prejuízo por estar parada);
- Aluguel de equipamentos de substituição.

Em relação ao Quadro 1, observa-se que a faixa etária da maioria dos acidentes ocorridos com os colaboradores da Cooperativa em estudo esta entre 20 a 40 anos e a parte do corpo com maior índice de ocorrências está nos membros superiores em virtude de diversas razões, dentre elas a principal é a negligência dos colaboradores em relação às normas de segurança estabelecidas pela organização, também notamos que a maioria dos acidentes ocorridos estão em uma proporção igual ou superior a 15 dias, gerando custos para organização.

As unidades com elevados níveis de acidentes de trabalhosos, proporcionarem aos funcionários um planejamento e gestão gerencial compromissado com: reciclagem, integrações; novos treinamentos; abordadondo os assuntos de segurança e meio ambiente de trabalhos, proporcionando aos funcionários entendimento em diferenciar: Acidente; Incidente; Perigo; Risco; Dano e Saúde, também apresenta-se importante o entendimento pelo funcionário sobre a sua conduta em relação a: Negligência; Imprudência e Imperícia, assim, validando as regras de comportamento fundamentais para sua segurança, as quais, são necessárias para assegurar uma melhor convivência no ambiente de trabalho, pois, os acidentes e doenças, além de provocarem elevados custos, agridem a integridade física e mental do homem e conduzem à desarmonia social.

A cooperativa deverá integrar o empregado aos acontecimentos de sua atividade, contribuindo, da melhor maneira possível, para solucionar os problemas, promovendo incansavelmente trabalhos e campanhas educativas de conscientização de prevenção de acidentes.

CONTROLE ANUAL DE OCORRÊNCIAS							ANO: 2010				
IDADE	FUNÇÃO	E.CIVIL	AG. CAUS.	PARTE DO CORPO ATING.	TIPO DO ACIDENTE	TIPO DA LESÃO	HORÁRIO	DATA DO ACIDENTE	DIA DA SEMANA	DIAS PERD.	TIPO
22	Oper. Prod.I	Solteiro	Piso escorregadio	perna esquerda	queda	corde	11:30	14/01/10	quinta		C/ afast<=15
25	Operação	Casado	Mangote descarga leite	braço direito	batida	corde	15:50	30/01/10	sábado	7	C/ afast<=15
25	Eletricista	Outro	Excesso força	região lombar	esforço fisico	contusão	22:00	05/02/10	sexta	7	C/ afast<=15
26	Aux. Operações	Solteiro	Oleo quente	braço direito	contato gordura quente	queimadura	11:20	12/02/10	sexta	13	C/ afast<=15 dias
32	Op.Produção	Casado	Serra maquina	dedo indicador Esq.	contato contra serra	corde	10:00	11/03/10	quinta	5	C/afast<=15 dias
22	Aux. Operações	Solteiro	Máq. empacotadeira	dedo polegar Dir.	contato canto vivo	corde	16:30	18/03/10	quinta	3	C/ afast<=15 dias
30	Op. Prod. Agr.	Solteiro	Rosca ciclone	dedo meio direito	aprisionamento	corde	18:00	07/04/10	quarta	54	
16	Ax. De Escritório	Solteiro	Piso molhado	mão	queda	torção	08:30	22/04/10	quinta	1	C/ afast<=15
36	Ax. De operações	Casado	Madeira nativa	corpo inteiro	contato com madeira	Intox. cutânea	20:00	27/04/10	terça	1	C/ afast<=15
39	Zeladora 1	Casada	Produto de limpeza	mãos	contato com produto	Intox. cutânea	08:00	04/05/10	terça	6	C/ afast<=15
27	Oper. Prod.I	Casado	Rosca do silo	dedo indicador Esq.	batida	corde	10:00	05/05/10	quarta	2	C/ afast<=15
27	Mecanico	Solteiro	Matriz da Prensa	mãos	batida	luxação	11:00	07/05/10	sexta	4	C/ afast<=15
26	Aux. Operações	Solteiro	Piso da plataforma	pé direito	queda	fratura s.	18:30	20/05/10	quinta	74	C/ afast>15 dias
28	Oper. Prod.I	Solteiro	Queda de ferramenta	cabeça	batida	corde	09:00	24/05/10	segunda	1	C/ afast<=15
25	Op. Produção I	Outro	Equip. Resfriador de Leite	mão	atrito com equipamento	corde	21:05	31/05/10	segunda	8	C/ afast<=15 dias
34	Op. Produção	Casado	Equipamento TFW	mão	contato canto vivo	corde	01:30	13/06/10	domingo	1	C/ afast<=15
32	Encarregado	Casado	veiculo	escoliação	colisão	luxação	16:00	10/07/10	sexta	1	C/ afast<=15
25	Assistente Técnico	Solteira	Quebra de vidraria	Pescoço	Contato prod. químico	Queimadura	18:00	10/07/10	sábado	2	C/ afast<=15
36	Aux. Operações	Casado	Balde	coluna	esforço fisico	torção	10:00	13/07/10	segunda	3	C/ afast<=15
41	Op. Produção	Casado	Piso escorregadio	mão	queda e batida	fratura s.	07:30	05/08/10	quinta	15	C/ afast>15 dias
37	Aux. Operações	Casado	Reclusa do Resfriador	dedo M. Mão esq.		Laceração	02h 40	14/08/10	Sábado	47	C/ afast>15 dias
31	Op. Produção	Casado	Veiculo Rodoviario Mot.	cabeça	batida	Contusão	3h 40min	14/09/10	terça	0	C/ afast<=15 dias
25	Eletricista	Solteiro	Energia elétrica	Olho esquerdo	Arco voltaico	Ofuscamento	8h 40min	19/10/10	terça	3	C/ afast<=15
32	Aux. Operações	Casado	Queda de materia	Dedo M. Mão Dir.	aprisionamento	Laceração	4h25min	26/10/10	terça	4	C/ afast<=15
23	Aux. Operações	Solteiro	Escada do elevador	coluna (L3)	queda e batida	fratura s.	11h00	01/11/10	segunda		C/ afast>15 dias
	Aux. Operações	Solteiro	Dala	Dedo M. Mão Dir.	contato contra dala	fratura s.	09h	1/11.2010	segunda	10	C/ afast<=15

272

 SAM - SIMPLES ATENDIMENTO MÉDICO: (Sem Afastamento - e/ou <=15 dias) Pequenos curativos
 CAF - COM AFASTAMENTO (> 15 DIAS) - COM CAT - (Comunicação de Acidente Trabalho para INSS). Com lesão

Quadro 1- Controle anual de ocorrências – 2010

Fonte: Pesquisa de campo

5. Considerações finais

Este artigo atingiu seu objetivo fim, propor algumas medidas preventivas, as quais se apresentam de grande relevância a reciclagem, integrações, treinamentos, promovendo incansavelmente trabalhos e campanhas educativas de conscientização de prevenção de acidentes.

O estabelecimento de um planejamento e gestão gerencial compromissado segurança e meio ambiente de trabalho pela CIPA dentro das unidades proporcionará o entendimento pelo funcionário sobre a sua conduta em relação as regras de segurança no trabalho.

Por fim, cabe ressaltar que um dos benefícios é a possibilidade de redução de custos para a cooperativa e uma melhor convivência no ambiente de trabalho.

Referências

ABDEL-AAL, R.E.; AL-GARNI, Z. Forecasting Monthly Electric Energy Consumption in eastern Saudi Arabia using Univariate Time-Series Analysis. *Energy*. v. 22, n.11, p.1059-1069, 1997.

ABRAHAM, B.; LEDOLTER, J. Statistical Methods for Forecasting. New York: John Wiley & Sons, 1983.

CHIAVENATO, IDALBERTO. *Recursos Humanos: O capital Humano das Organizações*. 8ª edição, p. 352 a 356.

COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CAMPOS GERAIS. *Relatório de segurança no trabalho*. 2010.

LIM, C.; McALEER, M. Time Series Forecasts of International Travel Demand for Australia. 2001.

MAKRIDAKIS, S.; WHEELWRIGHT, S.; HYNDMAN, R.J. Forecasting Methods and Applications.. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1998.

PELLEGRINI, F.R.; FOGLIATTO, F. Estudo comparativo entre modelos de Winters e de Box-Jenkins para a previsão de demanda sazonal. *Revista Produto & Produção*. v. 4, número especial, p.72-85, 2000. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/issue/archive>>. Acesso em: 29 set. 2011.

SESI-SEBRAE. Saúde e Segurança no Trabalho Micro e Pequenas Empresas. 2005. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1227209981.pdf>. Acesso em: 29 set. 2011.