

Melhorias no processo de padronização em armazenamento e expedição de uma indústria no segmento embalagens metálicas

Jeferson Kerbes, Jéssica Nathane Xavier

Resumo: Devido a grande competitividade existente, as empresas necessitam buscar formas de reduzir custos para aumentar seus lucros, uma vez que o preço de venda, muitas vezes, é definido pelo mercado. Uma forma de reduzir custos é aumentar a eficiência dos processos produtivos, pois, neste caso, a organização conseguiu produzir mais com menos ou com os mesmos recursos. Uma forma de atingir tal façanha é trabalhar com a padronização dos processos, assim independente de qual colaborador desempenha a função, o resultado será bastante parecido. Para esta padronização pode-se fazer o uso de instruções de trabalho (IT), o qual é foco deste estudo. Esta pesquisa se deu em uma empresa de alimentos localizada em Itajaí-SC, onde foram realizadas algumas intervenções para padronização dos processos do setor de embalagens metálicas da empresa. A pesquisa se classifica como descritiva e exploratória, sendo sua abordagem qualitativa e com procedimentos caracterizados como bibliográfica e de levantamento, sendo também um estudo de campo. O estudo proporcionou o desenvolvimento de instruções de trabalho para o recebimento de matéria prima pelo almoxarifado, acondicionamento de recebíveis, reciclagem, abastecimento das tesouras automáticas e das prensas de conformação, rotina do operador de empilhadeira, armazenamento e carregamento, contudo somente este último é apresentado neste artigo. O principal ponto de destaque deste estudo foi o método utilizado, pois contou com a utilização e validação dos fluxogramas existentes, verificação do trabalho real com o desenho do fluxograma, bem como com validações dos gestores e o treinamento dos colaboradores envolvidos nos processos.

Palavras chave: Melhoria de Processos, Padronização, Instruções de Trabalho.

Improvements in the industry standardization process in storage and shipping in the metal packaging segment

Abstract: Due to the existing high competitiveness, companies need to look for ways to reduce costs to increase their profits, since the selling price is often set by the market. One way to reduce costs is to increase the efficiency of production processes, because in this case the organization could produce more with less or with the same resources. One way to accomplish this feat is to work with the standardization of processes, so regardless of which employee performs the function, the result will be very similar. For this standardization it is possible to use the work instructions (IT), which is the focus of this study. This research took place in a food company located in Itajaí-SC, where some interventions were performed to standardize the processes of the company's metal packaging sector. The research is classified as descriptive and exploratory, its qualitative approach and procedures characterized as bibliographic and survey, and also a field study. The study provided the development of work instructions for the receipt of raw material from the warehouse, packing of receivables, recycling, filling of automatic shears and forming presses, routine forklift operator, storage and loading, but only the latter is presented. in this article. The main highlight of this study was the method used, because it relied on the use and validation of existing flowcharts, verification of the actual work with the flowchart design, as well as validations of managers and training of employees involved in the processes.

Key-words: Process Improvement, Standardization, Work Instructions.

1. Introdução

A transformação digital vem influenciando o mercado a vários anos, contudo, recentemente com uma intensidade cada vez maior. Esta transformação torna o fluxo de informações bastante intenso, o que facilita a internacionalização das organizações. Este processo cria um ambiente bastante desafiador para as organizações, pois exige que estas tenham um bom desempenho em seus processos para conseguirem sobreviver em meio a tanta competitividade.

Como em muitas áreas o preço de venda dos produtos é ditado pelo mercado, as organizações obrigam-se a reduzir seus custos para, conseqüentemente, aumentar seus lucros. Como menciona Leite (2000), uma das maneiras de reduzir os custos é por meio da melhoria dos processos. Por meio das melhorias, ganha-se maior eficiência no processo, portanto, fazendo mais com os mesmos recursos.

Esta é uma realidade para a maior parte das empresas, e nada diferente acontece no segmento alimentício do ramo de pescados, local em que esta pesquisa foi desenvolvida. O estudo se deu na empresa Gomes da Costa, contudo somente no setor de fabricação de embalagens metálicas (GDCE) e limitou-se apenas ao segmento logístico. A empresa, conhecida como GDC, foi fundada no Brasil no ano de 1954, no estado do Rio de Janeiro e transferida para a cidade de Itajaí (SC) em 1988, hoje considerada o maior complexo de recepção e processamento de pescado da América Latina.

Uniu-se ao Grupo Calvo, no ano de 2004 e inaugurou a fábrica de embalagens em 2005, o que promoveu um considerável crescimento da marca no mercado exterior. Unida ao grupo, prioriza sua política de gestão, em ter compromisso de ser referência em produtos saudáveis, inovadores e de qualidade, que satisfaçam as expectativas dos consumidores. A política visa a padronização de seus processos em sistemas de qualidade, meio ambiente, segurança alimentar e segurança em suas operações e o alinhamento da gestão com base nos critérios de excelência PNQ – Prêmio Nacional de Qualidade. Além disso, possui certificação em: ISO 14001-2015, ISO 9001: 2015, OHSAS 18001-2007.

Neste contexto, percebeu-se que o setor de logística da fábrica de embalagens necessitava de intervenções para melhoria dos processos realizados. O setor de logística refere-se aos serviços de armazenamento e expedição, cuja responsabilidade do setor caracteriza-se por receber e acondicionar a matéria prima, abastecer as tesouras automáticas e prensas de conformação com chapas, fornecer paletes vazios sempre que necessário, fazer a movimentação dos paletes finalizados até o espaço de embalagem dos paletes com filme de PVC, alocações dos paletes acabados para o armazém e inventários do setor.

Portanto, esta pesquisa considera como objetivo a melhoria da padronização no setor de logística da fábrica de embalagens através de revisão e atualização das instruções de trabalho existentes e criação de novas instruções de trabalho conforme necessidade.

2. Referencial Teórico

O referencial teórico deste trabalho aborda as seguintes subseções: processos – definições e sua relação com o desempenho da organização; Padronização – aborda conceitos de padronização de rotinas, seus benefícios e um método de alcance; Treinamento – trata da sua essência, responsabilidades e ligação com o desempenho do profissional.

2.1. Processos

Davenport (1994) comenta que quando se tem um conjunto de atividades ordenadas no tempo e espaço com começo e fim, entradas e saídas bem definidas se tem um processo. Já para Bon (2006, p.17), processo é uma sequência de atividades ordenadas de maneira lógica com intuito de alcançar um objetivo comum. Desta forma, Harrington (1993) integra em um conceito a visão dos outros autores quando define que um processo é um grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam os recursos da organização para gerar os resultados definidos, de forma a apoiar os seus objetivos.

Para processos, Rummler e Brache (1994) afirmam ser uma série de etapas criadas para produzir um produto ou serviço. Já Santos (2010) assume que processo é a transformação de um conjunto de ações em um resultado de valor para um cliente.

Por fim, compreender os conceitos e conhecer de fato os processos envolvidos no produto ou serviço final é importante pois são a chave para o sucesso em qualquer negócio. De encontro com esta abordagem, Harrington (1993) comenta que os processos são as atividades-chave necessárias para administrar e operar uma organização.

2.2. Padronização de Processos

Segundo Campos (2014), padronizar é o melhor método de controlar um processo. Quando alcançado o controle é possível garantir a qualidade e um baixo custo do produto e, conseqüentemente, a empresa alcança uma maior competitividade de mercado e aumento na probabilidade de sobrevivência.

Para Teixeira (2013) um procedimento padronizado permite criar e controlar padrões de execução, dando suporte no desempenho da atividade, controle e melhoria das operações, garantindo processos constantes, mais previsíveis e minimizando erros e desvios.

Ainda segundo o autor (op. cit), alguns dos benefícios em adotar a padronização podem ser caracterizados como a redução de defeitos e de retrabalhos, prazos de entrega com lead time menores, menor nível de estoque, possibilitando uma redução nos custos de forma geral, gerando maior competitividade e atendendo as expectativas dos clientes. Defende ainda que a padronização de processos se dá principalmente por meio da sua documentação formal, que tem como objetivo esclarecer as relações entre as atividades, pessoal, informações e objetivos em um determinado fluxo de trabalho.

Como método de padronização, utiliza-se instruções de trabalho (IT) que, segundo Góes, Silva e Barros (2013) é um documento desenvolvido como aliado ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) para cumprimento e certificação da ISO 9001. As ITs devem conter o modo correto de se executar uma determinada atividade, funcionam como um passo a passo, devem ser detalhadas e possuir forma simples, clara e objetiva, conforme exemplo apresentado na Figura 1. Embora sua definição seja simples, é importante que o responsável pela elaboração da instrução de trabalho conheça detalhadamente a tarefa descrita ou tenha ajuda de quem possui esse conhecimento.

INSPEÇÃO DA OPERAÇÃO	FREQ.	MEIO DE CONTROLE	REGISTRO DA INSPEÇÃO
Contagem do Inventário Cíclico	1 x por dia	N/A	FOR-EXE-014

1. Deverá ser criada a curva ABC no início de cada mês que auxiliara na atividade de contagem do inventário cíclico que é realizada diariamente.

2. Para coleta de dados acessar o sistema Protheus. Faça login. Digite "Usuário", "Senha" e clique em "Entrar".

3. Em filial digite "20", em Ambiente digite "04" e clique em "Entrar".



Fonte: O Autor

Figura 1 – Exemplo de uma IT

A Figura 1 é um esboço do trabalho realizado no setor logístico no segmento de inventários. Esta IT refere-se ao inventário cíclico que é feito diariamente.

2.3. Treinamentos

Além de padronizar é necessário treinar os colaboradores. Conforme Campos (2014), treinar significa aumentar a produtividade através do elemento básico *humanware*. Basicamente define-se por utilizar o homem como ativo de conhecimento da fábrica e fazer aporte ao conhecimento como melhora na produção.

Treinar tem sentido de preparar o indivíduo para desenvolver certa atividade sozinho, muitas das vezes sem experiência prévia, tornando importante sedimentar o processo em vários procedimentos para melhor compreensão (BENOSSI, 2009). O autor (op. cit.) comenta ainda que garantir um colaborador treinado, ajuda na obtenção de um profissional motivado e, esta combinação, proporciona maior segurança no desenvolvimento do trabalho e gera confiança de que consegue alcançar seus objetivos, resultando em aumento da produtividade e da qualidade do produto.

3. Metodologia Aplicada

A pesquisa foi desenvolvida por meio de seis etapas principais, sendo a análise da rotina, entrevista aos colaboradores, comparação do mapeamento de fluxo atual, elaboração das instruções de trabalho, aprovação e treinamento. Cada uma das etapas possui ações específicas que proporcionaram resultados intermediários durante a realização do estudo.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas as metodologias científicas de pesquisa básica ou teórica, pois conforme Univali (2011) a pesquisa básica têm como objetivo a problematização teórica e conceitual com vista a gerar novas hipóteses de melhoria, geração

de conhecimentos úteis no progresso da ciência e, no presente caso, foi fundamentado temas para embasamento do estudo de modo a investigar o processo produtivo, descobrir gargalos, analisar os dados obtidos e propor melhoria, tendo progresso na linha de produtiva.

Da perspectiva do objetivo, esta pesquisa se qualifica como descritiva e exploratória, pois conforme, Gerhardt (2009) tem finalidade a obtenção de informações e padronização de coleta de dados e objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

No que tange a abordagem, se caracteriza como qualitativa, pois segundo Kauark (2010) abordagem qualitativa considera o ambiente responsável primário dos dados sendo o pesquisador instrumento chave para análise e coleta.

No que se refere a procedimento, se caracteriza também como bibliográfica, por ser considerado ponto de partida para qualquer trabalho científico. Conforme Gerhardt (2009) pesquisas bibliográficas são feitas a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites, se caracteriza também como documental, por fazer uso de documentos oficiais da empresa. Conforme o autor (op. cit.), é quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico.

Classifica-se ainda como estudo de campo, por aprofundar em uma realidade e setor específico como no presente caso. Gil (2008) afirma que estudo de campo é realizado de forma direta, por meio de conhecimento dos procedimentos específicos e entrevistas no setor de pesquisa.

Durante o estudo foram redigidas ITs para todos os processos que envolviam armazenamento e expedição, sendo eles: recebimento de matéria prima pelo almoxarifado, acondicionamento de recebíveis, reciclagem, abastecimento das tesouras automáticas e das prensas de conformação, rotina do operador de empilhadeira, armazenamento e carregamento. Neste artigo será apresentada somente a IT de carregamento (Anexo 1) para servir de exemplo, pois devido a limitação de páginas não se fez possível incluir todo o trabalho realizado.

A pesquisa se iniciou com a análise da rotina de trabalho dos operários e assistente logístico de forma visual, abrangendo cada procedimento realizado pelos colaboradores da linha, a fim de conhecer a rotina de trabalho e operadores antes das entrevistas. Durante a análise dos procedimentos, surgiram dúvidas de como eram realizadas algumas atividades, tal como, a sequência da linha e suas finalidades. Foi necessário conversar com os responsáveis por cada função para entender melhor a rotina, ou seja, realizaram-se entrevistas in loco.

Finalizando as entrevistas, fez-se uma comparação dos procedimentos realizados no cotidiano com os procedimentos mapeados no macrofluxo de trabalho atual, disponibilizado pela gestão da fábrica. Comparado as diferenças e igualdades da rotina real dos colaboradores, com a rotina padronizada sistemicamente, desenvolveu-se as instruções de trabalho para o segmento logístico, levando em conta o armazenamento e expedição da matéria prima e produto acabado.

Finalizando a elaboração das instruções de trabalho, foi necessário demonstrar as mudanças realizadas e orientar a respeito da utilização dessas instruções, tal como a importância e onde acessar em caso de dúvidas, por isso, fez-se o treinamento dos colaboradores relacionados a cada instrução de trabalho. Os funcionários foram convocados a partir da utilização da matriz de polivalência, onde se encontra as atividades realizadas individualmente.

4. Análise dos Resultados

Inicialmente utilizou-se um macro fluxo de processos já existente, onde foram considerados dois fluxos produtivos e 8 processos para padronização. Posteriormente foram realizadas entrevistas com os colaboradores, envolvendo cerca de 20 pessoas. Após obter as informações das entrevistas, se fez a comparação entre a rotina de trabalho desenvolvida na fábrica e as informações contidas no fluxograma e as inconformidades encontradas foram apresentadas ao responsável logístico para tomada de decisão de qual processo utilizar para padronização. A partir das orientações recebidas, foram redigidas as instruções de trabalho (ver anexo) e submetidas para aprovação.

Após aprovação, as ITs foram disponibilizadas via sistema interno e realizou-se o treinamento para formação continuada e melhoria contínua, com presença de aproximadamente 60 pessoas. Ainda não foram obtidos resultados, pois o estudo ocorreu recentemente e ainda está em processo de aplicação.

Para a empresa, este estudo torna-se valioso devido a padronização, uma vez que a margem de erro tende a diminuir e o controle de processo a aumentar, além de não haver perda de conhecimento, uma vez que foi possível documentar conhecimentos de indivíduos da fábrica e torná-los padrão, para possível revisão e melhora contínua.

Para o setor logístico este também se mostrou benéfico, pois se porventura algum colaborador se ausente ou deixe sua função, o substituto poderá ser qualificado mais rapidamente, pois após o treinamento com o gestor da área, poderá consultar as ITs para o desenvolvimento de suas atividades.

5. Considerações Finais

Tendo em vista os aspectos observados e analisados, percebe-se que padronizar e documentar os procedimentos por meio de instruções de trabalho é a melhor alternativa para se garantir um trabalho contínuo e melhorar a qualidade dos processos.

Quanto ao método adotado, pode-se destacar alguns pontos cruciais para atingir resultados neste tipo de estudo. O primeiro refere-se a utilização de um fluxograma do processo que, neste caso, já existia e a sua validação com o processo real. Esta atividade foi muito importante pelo motivo de garantir que as instruções de trabalho refletissem a real necessidade da tarefa e não somente o que se desenhou para o processo.

Outro fator que se mostrou relevante foi o envolvimento dos colaboradores que atuam nas atividades padronizadas, pois são eles quem possuem conhecimento sobre as tarefas e as necessidades da função. Obviamente que é importante que o pesquisador analise o processo durante as entrevistas com senso crítico, de modo a não ser influenciado pelo colaborador e evitar que vícios inadequados sejam considerados na IT.

Neste sentido, a validação com o gestor da área também permitiu ao pesquisador maior segurança para implantação dos processos padronizados, pois assim ocorreu uma verificação de um profissional que conhece o setor e não possui os vícios da operação.

Por fim, o treinamento também é uma etapa bastante significativa para garantir o sucesso da implantação de qualquer mudança na organização. Como neste estudo foram treinados 60 colaboradores, todos possuem aptidão para desempenhar as atividades de outras funções, o que permite maior flexibilidade para substituir, ou até mesmo auxiliar, o desenvolvimento de alguma atividade de outro colaborador.

Este estudo possui limitação para ser absorvido por outras organizações devido as especificidades características de cada empresa, contudo o método adotado para a elaboração das ITs pode ser utilizado para o desenvolvimento de estudos semelhantes.

Referências

Livro

BON, J. V. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços em TI baseado no ITIL. ItSMF da Holanda, 2006.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC Controle da Qualidade Total: No estilo Japonês. 9. ed. Minas Gerais: Falconi, 2014. 286 p.

HARRINGTON, J. Aperfeiçoando processos empresariais. São Paulo: Makron Books, 1993.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C.H. Metodologia da pesquisa: Um guia prático. 1 ed. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. Melhores desempenhos das empresas. São Paulo: Makron Books, 1994.

SANTOS, D. C. dos. Mapeamento de processos. 2010.

Periódico

DAVENPORT, T. H. Reengenharia de processos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 120 p.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

UNIVALI (Santa Catarina). Produção acadêmico-científica: A pesquisa e o ensaio. Itajaí, 2011.

Artigo de periódico

GÓES, Anderson de Souza; SILVA, José Pereira da; BARROS, Rodolfo Miranda de. Melhoria no Processo de Levantamento de Requisitos para Software de Gestão Pública: Um Estudo de Caso utilizando Instruções de Trabalho. Revista de Sistemas de Informação da FSMA n. 12 (2013) p. 21-32.

TEIXEIRA, Priscila Carmem et al. Padronização e melhoria de processos produtivos em empresas de panificação: estudo de múltiplos casos. Production, [s.l.], v. 24, n. 2, p.311-321, 3 set. 2013. FapUNIFESP (SciELO).

Monografia, dissertação e tese

BENOSSI, Gardênia. Gestão de conhecimento no treinamento e desenvolvimento de pessoas. 2009. 123 f. Tese (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Pontifca Universidade Católica, Campinas, 2009.

LEITE, Marcia de Paula. Trabalho e sociedade em transformação. 2000. 22 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sociologia, Unicamp, Porto Alegre, 2000.

ANEXO 1

[Logo da empresa]	INSTRUÇÃO DE TRABALHO DO (SETOR)	COD: IT-EXE-011-03	GDCE
	CARREGAMENTO	DATA: 18/05/2019 Páginas: 8 de 12	
Elaboração:	Aprovação:	Localização	SGI
[nome de quem elaborou]	[nome de quem aprovou]	SE - Documentos	

INSPEÇÃO DA OPERAÇÃO	FREQ.	MEIO DE CONTROLE	REGISTRO DA INSPEÇÃO
Check list da empilhadeira	1 x por turno	Visual	FOR-SSO-046

1. Após o assistente logístico verificar a carga, o operador de empilhadeira será comunicado e liberado para realizar o carregamento. Deve-se verificar se a área onde será realizado o carregamento está liberada para a atividade. Vestir o colete refletivo que fica alocado na Expedição.



2. Caso seja necessário auxiliar o motorista na manobra, deve estar utilizando o colete refletivo, calçado de segurança e garantir que não haja funcionários no local no momento da manobra.



3. O caminhão não pode estar fora das faixas de demarcação na área de descarga.



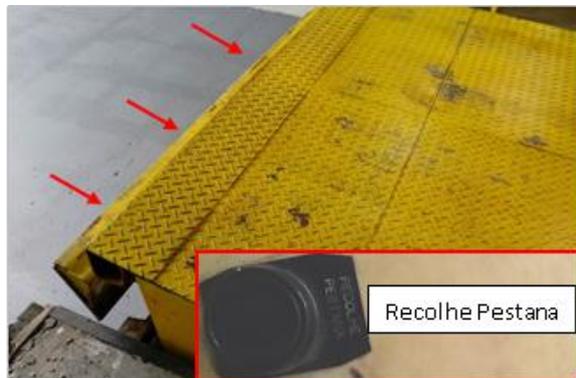
4. Após auxiliar o motorista na manobra, acionar a rampa niveladora, para isso encontrar os painéis do lado interno das docas. Os painéis estão sinalizados com uma seta indicando a qual rampa pertencem.



5. Pressione o botão “Sobe” até o limite em que deseja que a rampa se eleve. Não permita a permanência de pessoas próximas ou sobre a rampa no momento da manobra.



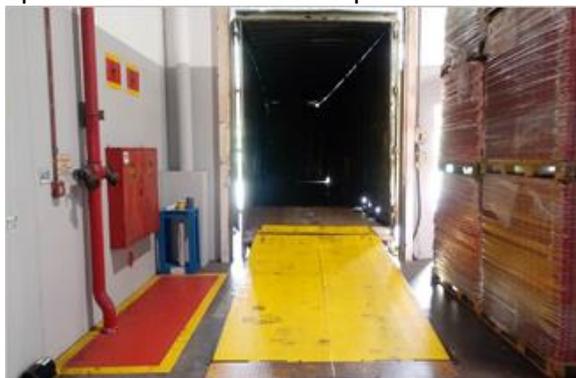
6. Para recolher a pestana pressione o botão “Recolhe Pestana”.



7. Aperte o botão “Desce” para que a rampa realize a descida lentamente. Mantenha-se afastado durante o movimento da rampa.



8. Conferir se a posição da rampa no caminhão ficou segura para carregamento. Solicitar ao motorista que baixe os “pés de apoio” sob o caminhão na parte traseira.



9. Respeitar as características de capacidade de cada veículo

- Caminhão tipo Sider carreta pode carregar latas e tampas, com capacidade máxima de 40 paletes.
- Caminhão tipo Sider truck pode carregar latas e tampas com capacidade máxima de 20 paletes.
- Caminhão tipo Baú carrega latas e tampas com limite de 4 paletes de tampas, a capacidade máxima é de 28 paletes.
- Containers de 40 pés pode carregar latas e tampas, com capacidade máxima de 32 paletes.
- Containers de 20 pés pode carregar latas e tampas, com capacidade máxima de 16 paletes.

Obs. 1



10. Antes de iniciar o carregamento, é preciso inspecionar as condições de segurança e higiene para transporte, essa inspeção é feita de forma visual.

11. As inspeções de segurança realizada nos caminhões e nos containers são iguais. Assim que o motorista desligar o caminhão, colocar dois calços no rodado traseiro, um de cada lado e, mais dois calços no rodado dianteiro, um de cada lado. Ao abaixar-se, procure sempre dobrar as pernas e manter a coluna reta.



12. A inspeção de higiene é realizada somente nos containers. Com auxílio de uma lanterna verificar se os containers possuem furos, grande sujeidade, poças de água, insetos ou qualquer situação que comprometa a qualidade da carga.

13. Em caso de exportação, solicitar nova inspeção do controle de qualidade – CQ e selo de garantia.



14. Inspecionar se todas as fitas estão adequadas e intactas. Verificar as cantoneiras.



15. Verificar o arqueamento.



16. Deve ser colocado um sache de sílica gel por palete.



17. Verificado todas as condições de carregamento e colocado os saches nos paletes, o container é lacrado pelo assistente logístico.



Obs. 1: Ao carregar o caminhão o operador de empilhadeira deve observar os tipos de produtos a serem carregados e dispor no veículo conforme regras abaixo.

- Se for um carregamento de latas e tampas empilhar as latas em cima das tampas, colocar primeiro as tampas ao fundo e as latas em seguida para não amassar o material, pois o palete de tampas é mais pesado.
- Sempre carregar aos pares e colocá-los dentro do caminhão encostados para que não haja tombamento.
- Atentar para os últimos paletes do carregamento, devem estar em pares da mesma altura.
- Adentrar ao veículo em baixa velocidade para que não haja risco ao operador e a carga.

EQUIP. /FERRAM. /DISPOSITIVO.

Calço, Empilhadeira, Lacre, Lanterna, Madeira, Martelo, Pregos.

INFORMAÇÕES de SEGURANÇA & SAÚDE DO TRABALHO

I – Perigos e Riscos:

II – Medidas de controle:

- Meios para prevenir acidentes e/ou doenças:
- Uso correto dos equipamentos, máquinas e ferramentas:
- Variações posturais:
- EPI's:

III – Ações em caso de emergência:

INFORMAÇÕES GERAIS

- (Fonte: Calibri / Tam: 11.)