**MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA.**

Alunos: João Oliveira de Brito[[1]](#footnote-1)

José Luiz Ramos dos Santos

Lucas Paulo David

Marcia da Rosa Soares

Maricléia Lenio

Orientadora: Profª Monica Behnke (a)[[2]](#footnote-2)

**RESUMO**

O presente artigo visa à importância da redução de acidentes na indústria automobilística. Surge então o objetivo deste trabalho o desenvolvimento de um modelo de programa de prevenção de acidentes de trabalho para a indústria automobilística. Para ser realizado, utilizou-se das seguintes metodologias: Pesquisa explicativa, coleta de dados, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e pesquisa qualitativa. Serão apresentadas as Normas Regulamentadoras (NR’S) n° 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 20, 23, 24, 25, 26 e 35. Verificou-se que se for implantado o modelo de prevenção seguindo orientação das normas regulamentadoras pode-se reduzir os acidentes de trabalho, bem como seguindo a obrigatoriedade do ministério do trabalho, onde qualquer empresa com funcionários contratados no regime do Conselho de Leis Trabalhista deve proporcionar aos seus funcionários Segurança do trabalho.

Palavras–chave: Acidentes. Prevenção. Segurança.

**ABSTRACT**

This article aims the importance of accident reduction in the automotive industry. Then comes this study aimed to develop a model of industrial accident prevention program for the automotive industry. To be performed, we used the following methodologies: Explanatory research, data collection, documentary research, literature and qualitative research. The explanatory research and data collection in order to approximate reality within a set of factors. The documentary research is to collect the information to be studied in the article. The literature allows analyzing the documents. Qualitative research includes the meanings of the phenomena approached. It was found that if implemented the model of prevention following the guidance of regulatory standards can reduce accidents at work, as well as following the requirement of the labor ministry, where any company with employees hired in the Council of Labour Laws of the system should provide its Work safety officials.

Keywords:

**1 INTRODUÇÃO**

O artigo tem como tema: Modelo de como implantar um programa de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística.

As indústrias automobilísticas com a necessidade de estar sempre inovando, nesse mercado cada vez mais competitivo, teve a necessidade de investir mais na segurança dos seus funcionários e garantir um espaço no mercado, com seus produtos e serviços oferecidos, pois cada vez mais surgem novas fontes de desenvolver-se um ambiente de trabalho seguro e que possa ser um diferencial para a sociedade.

O artigo tem como problema: Como desenvolver um modelo de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística? A indústria automobilística cresce a cada ano e possui um grande número de funcionários, percebeu-se a necessidade de motivá-los para que se obtenham melhores resultados.

Visando a segurança e bem estar dos funcionários, observou-se a dificuldade de como implantar um modelo de prevenção de acidente de trabalho na indústria automobilística. O objetivo geral para este artigo é: Desenvolver um modelo de programa de prevenção de acidentes de trabalho para a indústria automobilística. Os objetivos específicos para este artigo são: Descrever as normas regulamentadoras que são utilizadas para criar esse modelo de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística.

Demonstrar as vantagens de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística. Considerando-se o valor da marca, confiança dos investidores, redução dos custos associados a acidentes e doenças, custos de seguros, produtividade, motivações, compromisso dos trabalhadores, responsabilidade social da empresa e conquistar e conservar clientes para a empresa.

A prevenção de acidentes no trabalho é mais do que um investimento, é uma economia real e tão significativa que interfere diretamente na produtividade, qualidade do produto e na viabilização da empresa dentro do mercado. Utilizou-se a pesquisa explicativa e de coleta de dados com a finalidade de aproximar a realidade dentro de um conjunto de fatores que irão contribuir para sua ocorrência, A utilização da pesquisa documental serve para coletar as informações a ser estudada no artigo, a pesquisa bibliográfica permite analisar os documentos e solucionar problemas.

A pesquisa qualitativa compreende os significados dos fenômenos abordados, sem a necessidade de dados estatísticos para sua elaboração. Elabora-se um modelo de como implantar um programa de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística.

**2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Apresenta-se o referencial teórico, onde exibe-se as normas regulamentadoras utilizadas para elaboração do modelo de como implantar um programa de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística.

2.1 NORMAS REGULAMENTADORAS (NR’S)

As NR’s são normas elaboradas pelo Ministério do Trabalho. Foram criadas e devem ser observadas a fim de promover saúde e segurança do trabalho na empresa.

As NR’s são criadas a partir de algumas necessidades como demandas da sociedade, bancadas de empregadores e trabalhadores, órgãos governamentais, necessidades apontadas pela inspeção do trabalho, compromissos internacionais, estatísticas de acidentes e doenças.

Para Piza (S/A, p. 30) “A prevenção de acidentes de trabalho não se faz simplesmente com a aplicação de normas, porém elas indicam o caminho obrigatório e determinam limites de ação.”

As NR´s regulamentam e fornecem orientações sobre procedimentos obrigatórios relacionados à segurança e medicina do trabalho.

**NR 1 PREVENÇÃO EM SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

Esta norma estabelece as disposições gerais e os requisitos mínimos para prevenção em segurança e saúde no trabalho - SST, de forma a eliminar e reduzir os riscos à saúde e integridade física e moral dos trabalhadores. Esta Norma se aplica a todas as organizações, que, como empregadores, assumem os riscos provenientes do desenvolvimento da atividade econômica, em todos os locais de trabalho.

As práticas e decisões tomadas no âmbito da organização devem considerar os riscos à saúde e integridade física e moral dos trabalhadores, existentes ou que venham a existir nos ambientes de trabalho e a aplicação dos princípios preventivos desta Norma.

Importante mencionar que o descumprimento patronal ás normas de segurança e saúde no trabalho sujeitará a empresa ás sanções administrativas possíveis de serem implementadas pela Fiscalização Trabalhista. (GONCALVES, 2006, p. 34)

**NR 4 SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DE TRABALHO (SESMT)**

Com o forte crescimento da economia e a indústria cresceu também os números de pessoas acidentadas chamando a atenção dos governantes para a criação de proteções contra acidentes nasce o serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho.

Estabelece a obrigatoriedade das empresas públicas e privadas, que possuam empregados regidos pela (CLT), organizarem e manterem em funcionamento serviço especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho, com finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. A Fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 162 da CLT (MARTINS, p. 12).

**NR 5 COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTE (CIPA)**

A responsabilidade pela segurança e pela saúde dos trabalhadores é uma peça fundamental para a saúde das empresas, começa então a surgir outras exigências como a falta de conhecimento dos funcionários.

Segundo Martins (S/A, p. 33) “As fundamentações legais, ordinárias e específicas, que dão embasamento jurídico à existência desta NR,são os artigos163 a 165 da CLT.”

Para manter um ambiente de trabalho organizado cria-se a CIPA, constitui através de eleições, contendo dentre os seus membros presidentes e vice presidente, o presidente e indicado pela empresa o vice pelos funcionários.

No seu quadro efetivo constitui-se de dois eleitos e dois suplentes, a CIPA não tem o número exato de membros, tal depende dos números de funcionários da empresa. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a prevenção da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

**NR 6 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)**

Para os fins de aplicação desta NR considera-se Equipamento de proteção individual, todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de risco suscetível de ameaça a segurança e saúde do trabalho. Só é considerados EPI´s se no rotulo conter o, código de aprovação (CA). Os EPI’s são de obrigatoriedade das empresas fornecerem por outro lado os funcionários devem manter em conservação.

Estabelecem e define os tipos de EPI ‘s que as empresas estão obrigadas a fornecer a seus empregados, sempre que as condições de trabalho o exigir, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. As fundamentações legais, ordinárias e específicas, que dão embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 166 e 167 da CLT. Aprovada pela Portaria nº3.214/78, de 08 de junho de 1978, com resoluto na Portaria n25, de 15 de outubro de 2001, e n 162 de 12 de maio de 2006.(MARTINS, 2010, p. 69)

Os EPI’s nos protegem dos riscos eminentes oriundos das nossas atividades dentro do local de trabalho, e as nossas atividades que vão definir os tipos de equipamentos a usar.

**NR 7 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)**

O programa de controle e saúde ocupacional (PCMSO), monitora exames laboratoriais e tem por objetivo identificar precocemente qualquer desvio que possa comprometer a saúde dos trabalhadores.

Como definido na própria norma prevencionista especifica que dever ser parte integrante do conjunto de iniciativas da empresa, se tratando do quesito da proteção à saúde de seus funcionários, devendo estar articulado e deposto nas demais normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho.

Considerando que de incidentes sobre o indivíduo, coletividade dos funcionários, focando no instrumental clinico e epidemiológico, quanto à abordagem entre saúde e trabalho, como caráter de prevenção, rastreamento e diagnostico dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, seja ela de natureza subclínica ou existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

Quanto à obrigatoriedade em nenhuma circunstância as empresa estão dispensadas em realizar os exames médicos em seus empregados como normalmente estipulados.

As formas de elaboração do programa competem ao médico de saúde ocupacional, coordenar e estabelecer um roteiro adequado para cada empresa, respeitando as diretrizes gerais contidas na NR-07 PCMSO.

O mapa de riscos ambientais previsto na NR-05; CIPA, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e o Programa de riscos Ambientais (PPRA) NR-09, são de grande importância e fundamental no fornecimento de subsídios na questão de verificação em todas a s dependências do estabelecimento, para auxiliar a busca na identificação dos riscos (físicos, químicos, biológicos, mecânicos ou ergonômicos), existente nos ambientes de trabalho.

Das avaliações medicas ocupacional dos trabalhadores a NR07: PCMSO destaca as seguintes modalidades;

**Admissional:** A ser realizado antes de o trabalhador iniciar suas atividades; **Retorno ao trabalho**: A ser realizado no primeiro dia da volta ao trabalho do trabalhador ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias motivada por doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto;

**Mudança de função**: A ser realizado antes da data de mudança de função, entendendo-se como tal toda e qualquer alteração de atividade, posto ou setor de trabalho que implique a exposição do trabalhador a risco diferente daquele a que estava exposto antes da mudança;

**Periódico**: a ser realizado nos seguintes intervalos mínimos de tempo.

Todas as empresas que possuem empregados, independente do tamanho e grau de risco, desde que regidos pela CLT são obrigadas a implantar o programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. (PIZA, 1997, p. 90)

**NR 9 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA)**

O PPRA estabelece uma metodologia de prevenção e garantia à saúde dos trabalhadores com ações frente aos riscos existentes nos ambientes de trabalho. Esses riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos, conforme o grau de exposição é capaz de causar danos à saúde dos trabalhadores.

A implementação do programa é obrigatória para todas as empresas e instituições que admitam trabalhadores como empregados, não importando o grau de risco ou quantidade de empregado qual a empresa possui, ela deve seguir as diretrizes conforme norma e adequar com suas próprias características e complexidade.

O reconhecimento dos riscos ambientais deverá seguir através de um estudo detalhado dos processos existentes e os que ainda vão serem implementados, considerando desde o recebimento de materiais até o produto final, que será entregue ao cliente.

Analises podem ser feitas antes do projeto ou novas instalações, os métodos e processo de trabalho ou modificações já existentes, as identificações podem seguir critérios como: localização de possíveis fontes geradoras, trajetórias e meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, identificação de determinação quanto a exposição ao risco e quais os danos causado á saúde, relacionando aos riscos identificados.

Estabelecer metas de avaliação e controle dos mesmos envolvendo a administração da empresa, os técnicos especializados, como também os integrantes da CIPA, representante sindicais, contemplar a participação dos empregados no processo de prevenção dos riscos ambientais. Sempre que necessário deve ser realizado uma avaliação sistemática e repetitiva de exposição de tal risco de modo a objetivar e modificar as medidas de controle.

De acordo com Sherique (2002, p. 188). “O PPRA não é um documento é um programa vivo e de ação contínua, as ações que compõem o programa gera um documento base e podem ser solicitados pelos fiscais e auditores.”

Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) é um formulário que deve ser preenchido pelas empresas que exercem atividade que exponham seus empregados a agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou a associação de agentes prejudiciais à saúde ou a integridade física que origina a concessão de aposentadoria especial após 15, 20 ou 25 anos de trabalho e contribuição, geralmente é emitidos pelo setor de recursos humanos.(FANTAZZINI, 2012, p. 71)

**NR 10 SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS DE ELETRICIDAES**

Esta norma estabelece os requisitos e condições mínima objetivando a implementação de mediadas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interagem em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

Esta NR se aplica às fases de gerações, transmissão, distribuição e consumo, indevido etapas de projeto, construção operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades **.**

Dentre os riscos inerentes ao desenvolvimento de atividades com energia elétrica, o choque elétrico, embora não seja o único, certamente é o de maior relevância, e pode ser definido como um estimulo rápido e acidental no sistema nervoso humano (condutor de eletricidade) pela passagem de uma corrente elétrica. (GONÇALVES, 2006, p. 286)

**NR 11 TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAMENTO E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Estabelece Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de materiais, que os equipamentos utilizados na movimentação de materiais e tais como ascensores elevadores de carga, guindastes, monta-cargas, pontes- rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras rolantes. Transportadores de diferentes tipos serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistências e segurança e conservadores em perfeitas condições de trabalho.

Todo equipamento de transporte de carga ou de pessoal será indicada, em lugar visível a carga máxima de trabalho permitida. Equipamentos de transporte com força matriz o operador deverá receber um treinamento específico dado pela empresa, que o habilitará nessa função, devendo portar um cartão de identificação e só poderá operar o equipamento durante o horário de trabalho e possuir sua identificação com nome e fotografia em lugar visível.

Todos os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência (buzina) e serão permanentes inspecionados e as peças defeituosas substituídas.

Disposições preventivas de armazenamento de materiais, empilhados, deverá ficar afastado das estruturas laterais do prédio a uma distância de pelo menos 0,50cm (Cinquenta centímetros) e a carga não deverá dificultar o trânsito, a iluminação, o acesso e as saídas de emergências, além de atender aos requisitos de segurança especiais em função do tipo de material armazenado. (GONÇALVES, 2006, p.01)

**NR 12 SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

A NR 12 estabelece os procedimentos de segurança obrigatórios para todos os tipos de máquinas e equipamentos em todas as atividades econômicas.

Na ocorrência de paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas de segurança, objetivando eliminar riscos provenientes de deslocamentos acidentais. (GUIA TRABALHISTA, 2015, p. 01).

Esta norma estabelece novos e rígidos critérios de capacitação dos operadores, operação, manutenção, inspeção e medidas de segurança de máquinas e equipamentos, também determina as distancias mínimas de segurança entre máquinas e equipamentos, as adequações de segurança em instalações e exigem adequações em dispositivos elétricos, mudança em dispositivos de partida, acionamento e parada, mudanças em sistemas de segurança, adequações em dispositivos de parada de segurança.

**NR 15 ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES**

São consideradas atividades ou operações insalubres as que desenvolvem, acima dos limites de tolerâncias. Nas atividades comprovadas através de laudos de inspeção do local de trabalho, constantes. Entende por limites de tolerâncias, para os fins desta norma, a concentração ou intensidade máxima ou mínima relacionado com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano a saúde do trabalhador, durante sua vida laboral.

Os trabalhadores expostos a níveis de preção sonora acima dos limites de tolerância e sem a proteção adequada sujeitam-se a contrair, dentre outras as seguintes doenças: surdez temporária ou permanente; trauma acústico; alterações cardiovasculares; alterações endócrinas; irritabilidade e fadiga. (GONÇALVES, 2006, p. 364)

**NR 17 ERGONOMIA**

A ergonomia pode ser entendida como a ciência que estuda a adaptação do trabalho ao homem no ambiente de trabalho propiciar uma solicitação adequada do trabalhador evitando o desgaste prematuro de suas potencialidades profissionais e objetivando alcançar a otimização do sistema de trabalho.

Da técnica e do não ambiente de trabalho a plena interação do Homem-máquina levando em conta os múltiplos aspectos desde o recrutamento e seleção e formação dos trabalhadores. O Ministério do trabalho e da previdência social através da portaria (MTPS) nō3751 de 23/11/90, procedeu a uma reestruturação da norma regulamentadora (NR17).

De acordo com Gonçalves (2006, p. 546). “Quanto ás condições ambientais de trabalho, este configurado a obrigatoriedade de que deve ser adequado ás características psicofisiológicas dos trabalhadores e á natureza do trabalho a ser executado”.

**NR 20 LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS**

### A Norma Regulamentadora - Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis, determina, conforme portaria nº 308 de 29/02/2012, que os trabalhadores que laboram em instalações de processo ou processamento de líquidos inflamáveis devem realizar capacitaçãode acordo com a NR 20 e assim estarem aptos e regularizados para exercer suas atividades profissionais dentro do que dispõe a NR 20.

A definição de instalação consta como: “unidade de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis (líquidos, gases) e líquidos combustíveis, em caráter permanente e/ou transitório, incluindo todos os equipamentos, máquinas, estruturas, tubulações, tanques, edificações, depósitos, terminais e outros necessários para o seu funcionamento.”

Sabidamente, o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é inflamável quando em contato com o ar atmosférico ou qualquer produto oxidante, sendo considerado um asfixiantes simples, malgrado ou butano puro apresente um limite de tolerância da ordem de 470 ppm. (GONÇALVES, 2006, p. 663)

**NR 23 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Esta norma estabelece medidas de proteção contra incêndios em local de trabalho, visando à prevenção da saúde e da integridade física dos trabalhadores. A norma traz disposições que as empresas devem possuir:

Proteção contra incêndio, Saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio, Equipamentos suficientes para combater o fogo em seu principio, pessoas treinadas quanto ao uso correto desses equipamentos.

Aparelhos extintores ou extintores de incêndio são recipientes dos mais variados tipos, tamanhos e modelos, e que guardam no seu interior determinado agente extintor para ser prontamente utilizado em caso de incêndio. (GONÇALVES, 2006, p. 759)

**NR 24 CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO**

Este norma estabelece os requisitos básicos para as instalações de conforto dos locais de trabalho como: Banheiros, vestiários, refeitórios, cozinhas, e água potável. Tem como objetivo garantir nos locais de trabalho, a disponibilidade de instalações sanitárias mantidas em bom estado de asseio e higiene, separado por sexo, além de outros aspectos de conforto.

Em todos os locais de trabalho deverá ser fornecida aos trabalhadores água potável em condições higiênicas, sendo proibido o uso de recipientes coletivos, e onde houver rede de abastecimento de água deveram existir bebedouros de jato inclinado, na proporção de um bebedouro para cada 50 empregados. (GONÇALVES, 2006, p. 779)

**NR 25 RESÍDUOS INDUSTRIAIS**

Entendem-se como resíduos industriais aqueles provenientes dos processos industriais, na forma sólida, líquida ou gasosa ou combinação dessas, e que por suas características físicas, químicas ou microbiológicas não se assemelham aos resíduos domésticos, como cinzas, lodos, óleos, materiais alcalinos ou ácidos, escórias, poeiras, borras, substâncias lixiviadas e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como demais efluentes líquidos e emissões gasosos contaminantes atmosféricos.

A empresa deve buscar a redução da geração de resíduos por meio da adoção das melhores práticas tecnológicas e organizacionais disponíveis. Os resíduos industriais devem ter destino adequado sendo proibido o lançamento ou a liberação no ambiente de trabalho de quaisquer contaminantes que possam comprometer a segurança e saúde dos trabalhadores.

Os resíduos líquidos e sólidos produzidos por processos e operações industriais deverão ser convenientemente tratados e/ou dispostos e/ou retirados dos limites da indústria, de forma que evitem riscos á saúde e à segurança dos trabalhadores. (GONÇALVES, 2006, p. 794)

**NR 26 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA**

Como a segurança do trabalho deve ser adotada cones para segurança em estabelecimentos ou locais de trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes.

Os cones utilizados nos locais de trabalho para identificar os equipamentos de segurança, delimitar áreas, identificar tubulações empregadas para condução de líquidos e gases e advertir contra riscos, devem atender ao disposto nas normas técnicas oficiais.

Cor pode ser entendida como a impressão variável que a luz refletida pelos corpos produz no órgão da visão, enquanto a capacidade que o olho humano possui de registrar a existência de uma cor se denomina luminância. (GONÇALVES, 2006, p. 797)

**NR 35 TRABALHO EM ALTURA**

Essa norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos, direta ou indiretamente com essa atividade.

De acordo com Gonçalves (2006, p.) “Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 (dois metros) do nível inferior, onde haja riso de queda”.

**3 MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÌSTICA**

A implantação de um Sistema de Gestão é um projeto que qualquer empresa pode programar, seja de que porte for. Ao lado de uma efetiva liderança da alta administração e conseguir o envolvimento de todos os colaboradores da empresa, de forma a utilizar uma metodologia de implantação que assegure rapidez, segurança, entusiasmo e transferência das tecnologias envolvidas.

Exemplos: Estudo da norma ou dos critérios a serem implantados, planejamento para a implementação da norma ou dos critérios, formação do grupo de trabalho e escolha de um Representante da Direção (RD) – No caso da Organização Internacional de Normalização (ISO 9000), como uns dos referenciais, Definição dos processos – Um sistema de gestão terá que ser um sistema de processos, Planejamento detalhado das atividades, Realização de uma auditoria interna, após a implementação do sistema de gestão para verificar sua eficácia e eficiência, solicitar a certificação, se o objetivo final for obter a certificação do sistema de gestão.

Todo o processo de implementação de programas de gestão, necessita de uma estrutura que permita a melhoria contínua de toda a organização. É necessário um maior envolvimento de toda a empresa em prol do sistema, principalmente da Alta direção, da qual se espera o comprometimento necessário para a gestão estratégica do sistema.

# 3.1 Fluxograma

Apresentam-se o fluxograma nos quadros n°01, 02, 03, 04 e 05.



**NR 4** Serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho **(SESMT)**

Constituem-se a CIPA, através de eleições, membros: presidente e vice-presidente, o presidente é indicado pela empresa o vice pelos funcionários.

Esta norma estabelece as disposições gerais e os requisitos mínimos para prevenção em segurança e saúde no trabalho.

Início

NR 1 Prevenção em Saúde e Segurança no Trabalho

**NR6** Equipamento de proteção Individual (**EPI)**

**NR5** Comissão Interna de Prevenção de Acidentes **(CIPA)**

Protege dos riscos eminentes oriundo das atividades dentro do local de trabalho.

As empresas que possuam mais de 50% (cinquenta por cento) de seus empregados em estabelecimentos ou setor com atividade cuja gradação de risco, deverá dimensionar os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, em função do maior grau de risco, obedecido o disposto no Quadro II desta NR.

**NR 9** Programa de Prevenção de Riscos Ambientais **(PPRA)**

Prevenção e garantia a saúde dos trabalhadores, levantamento dos riscos ambientais existentes: **Físicos Químicos e Biológicos .**

**NR 7** Programa de controle médico e SaúdeOcupacional **(PCMSO)**

Destacam as seguintes

Modalidades de Exames: **admissional,** **Retorno ao trabalho, Mudança de Função e Periódico.**

QUADRO N 01 MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES.

FONTE: Os Autores (2015)

**NR 10** Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidades

**NR 10** Trabalho deve ser realizado por pessoas capacitadas.

**NR 10** Estabelecer medidas de prevenção

Não

Não

Providenciar Treinamento e capacitação aos funcionários.

Não Sim

Existe pessoas Capacitadas para esse trabalho?

Não

Sim

Sim

**NR 11** Transporte,

Movimentação, Armazenamento e Manuseio de Materiais.

**NR11** Todos os equipamentos deverão possuir um sinal deadvertência **(buzina)**

Providenciar reparo aos equipamentos defeituosos.

Não Sim

Equipamentos estão aptos para uso trabalho?

Não

Sim

Sim

**NR 12** Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

QUADRO N 02 MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES.

FONTE: Os Autores (2015)

**NR 12** Estabelece critérios rígidos de capacitação ,segurança, operação e distâncias entre equipamentos.

Equipamentos atendem os critérios exigidos?

Não

Realizar inspeção e verificação para adequar equipamentos conforme norma.

Não Sim

Não

Sim

Consultar documentos **PPRA** e **PCMSO.**

**NR 15** Atividades e Operações Insalubres

**NR 17** Ergonomia

**NR 20** Líquidos e combustíveis Inflamáveis Operações Insalubres

**NR 23** Proteção contra incêndio

**NR 23** Inspeção Prévia do corpo de bombeiros



Extintores estão instalados e disponíveis?

Não Sim

Consultar procedimentos de proteção contra incêndio , treinamentos + **(NR20**) e mapa de riscos.

Sim

QUADRO N 03 MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES.

FONTE: Os Autores (2015)

Foi implantada e dimensionada a brigada de incêndio?



Consultar procedimentos de proteção contra incêndio, **(NR20**) e mapa de riscos.

Não Sim

Sim



Consultar procedimentos de proteção contra incêndio , treinamentos + (**NR20**) e mapa de riscos.

Não Sim

Equipe integrante da brigada, recebeu treinamento?

Sim



Não Sim

Foram definidos pontos de evacuação em caso de emergência

Consultar procedimentos de proteção contra incêndio , treinamentos + **(NR20**) e mapa de riscos.

**NR 24** Condições sanitárias e conforto nos locais de trabalho. Inspeção Prévia do corpo de bombeiros

Sim

**NR 25** Resíduos Industriais.

Não Sim

Consultar procedimentos + **(NR06**) e Equipamentos de proteção individual

Foi implantado a coleta seletiva?



Sim

QUADRO N 04 MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES.

FONTE: Os Autores (2015)

Adotar cones de segurança em locais de riscos, delimitar áreas de trafego, para máquinas e pessoas.

**NR 26** Sinalização e Segurança.

**NR 35** Trabalho em altura.

Não Sim

**CIPA,** Elaborar documento.

Existe uma Ficha de autorização para trabalho de riscos?

Ordens de serviços, entregade **EPI,** Registros de treinamentos, equipamentos eletrônicos, Registros da **CIPA** no sindicato da categoria, Análise preliminar de Risco, Autorização de trabalho de Riscos, Travamentos de fontes de Energias, Análise Ergonômica do Trabalho, Trabalho em Altura, Serviços Terceirizado.

Sim

**PROCEDIMENTOS**

**FICHAS OU FORMULARIOS**

CAT, Formulário de investigação de acidentes, entrega de **EPI’s**, Trabalho que envolve riscos e Plano de Ação.



**INDICADORES**

Quadro de acompanhamento dos dias sem acidentes.

**FIM**

QUADRO N 05 MODELO DE COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES.

FONTE: Os Autores (2015)

**4 CONCLUSÃO**

Com o avanço da tecnologia em máquinas e equipamentos no setor automobilístico, a segurança e saúde no trabalho se tornaram fundamental, pois além de diminuir os riscos de acidentes nos postos de trabalho, também pode servir como fator motivacional para os colaboradores e uma ótima reputação para a empresa perante seus clientes.

As diretorias das indústrias automobilísticas estão pressionadas em desenvolver e implantar melhorias contínuas para com isso buscar excelência na questão de saúde e segurança trabalho. As empresas não estão medindo esforços, tão quanto os custos que serão empregados, para alcançar o objetivo proposto pela hierarquia.

Conclui-se com base nas informações apresentadas neste artigo o modelo de como implantar um programa de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística, que tem como principal objetivo definir um segmento para implantação, conforme normas e ao mesmo tempo proporcionar benefícios a todos os envolvidos na empresa, garantindo melhores condições de desempenho de suas atividades.

O Problema da pesquisa foi Como desenvolver um modelo de prevenção de acidentes de trabalho na indústria automobilística, desta forma apresenta-se nos Quadros N01, N02, N03, N04 e N05 o Modelo de prevenção, apresentou-se em forma de fluxograma, conforme normas e para se obter uma sequência lógica de fácil entendimento, facilitando a implantar o programa de prevenção de acidentes na indústria automobilística.

Recomenda-se a Indústria automobilística visando melhorar a Qualidade de vida no trabalho de seus funcionários a implantação de atividades como ginástica laboral que podem reduzir doenças de trabalho como Lesões por Esforço Repetitivo (LER), Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT).

Pode ser implantado também um programa de combate álcool e drogas, este pode prevenir que os funcionários vão trabalhar sob efeito de algum entorpecente, o que pode evitar acidente no trabalho e também melhora na saúde do colaborador.

**REFERÊNCIAS**

FANTAZZINI, Mário Luiz. Manual do (a) Aluno (a) 3ª Ed. Brasília: Sesi, 2012.

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. São Paulo : LTR, 2006.

GUIA TRABALHISTA. Disponível em : <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr33.htm>l. Acessado em: 25/04/2015 as 18:30hr.

MARTINS, Maria da Luz. Gestão de Segurança, ergonomia e higiene no trabalho. Curitiba: JM, 2010.

PIZA, Fábio de Toledo. Conhecendo e eliminando riscos no trabalho. Sesi, S/A.

SHERIQUE, Jaques. Aprenda a fazer laudo técnico. 3ª ed. São Paulo: LTR, 2002.

1. Alunos graduando em Administração de Empresas na Faculdade Integradas Camões e-mail: lucas*.paulo.david@gmail.com.* [↑](#footnote-ref-1)
2. Professora e Orientadora de TCC da Faculdade Integradas Camões*.* [↑](#footnote-ref-2)