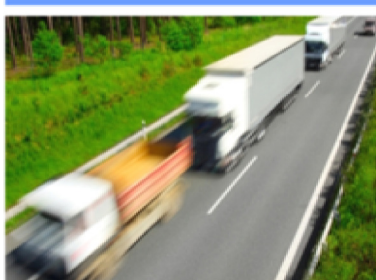


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM LOGÍSTICA ESTRATÉGICA E SISTEMA DE TRANSPORTE - CELEST**

**TEMA DE MONOGRAFIA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA.**



**ALUNO: SILVANA SOARES DE OLIVEIRA LUZ**

**ORIENTADOR(a): PROF<sup>ª</sup>. Dra. LEISE KELLI DE OLIVEIRA**

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### HIPÓTESES

- ▶ Falta de educação para o trânsito;
- ▶ Excesso de jornada de trabalho;
- ▶ Falta de iluminação e sinalização nos pátios;
- ▶ Excesso de velocidade;
- ▶ Hábito de se falar ao telefone ou usar fone de ouvido durante o processo de trabalho;
- ▶ Ausência de estratégias para combater/evitar o abalroamento.

## **TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA**

### **OBJETIVO GERAL:**

- ▶ Identificar as causas de abalroamento de veículos novos com a utilização de ferramentas da qualidade, o MASP (Método de Análise e Solução de Problemas).

## **TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ▶ Desenvolver questionário para identificar as causas de abalroamento de veículos novos;
- ▶ Aplicar o questionário junto aos motoristas de um operador logístico da RMBH;
- ▶ Aplicar a ferramenta MASP (Diagrama Espinha de Peixe) , a fim de identificar ações para a redução das causas de abalroamento.

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### MASP ( MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS)

- ▶ Método desenvolvido em 1950, com a finalidade de identificar, mapear e controlar problemas indesejáveis na produção, através do uso de ferramentas padrões. É uma metodologia que requer o envolvimento de todos os níveis da empresa e visa a buscar a melhoria contínua dos resultados, tanto em produtos, quanto serviços. Este método utiliza o ciclo **PDCA** através de oito etapas.

(P=Plan/Planejar); (D=DO/Executar); (C=Check/Verificar); ( A=Action/Agir)

Fonte: Falconi, 2004

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### DIAGRAMA DE ISHIKAWA, DIAGRAMA DE CAUSAS E EFEITOS OU ESPINHA DE PEIXE

É uma ferramenta da qualidade muito eficiente na identificação das causas e efeitos relacionados com a maioria dos problemas detectados em uma organização. Possui um papel decisivo na empresa para o diagnóstico de possíveis gargalos mapeados na etapa do *brainstorming* e que afetam o bom funcionamento dos processos. As ideias obtidas nas sessões de *brainstorming* se organizam em mão de obra, máquina, método e material.

Fonte: Falconi, 2004

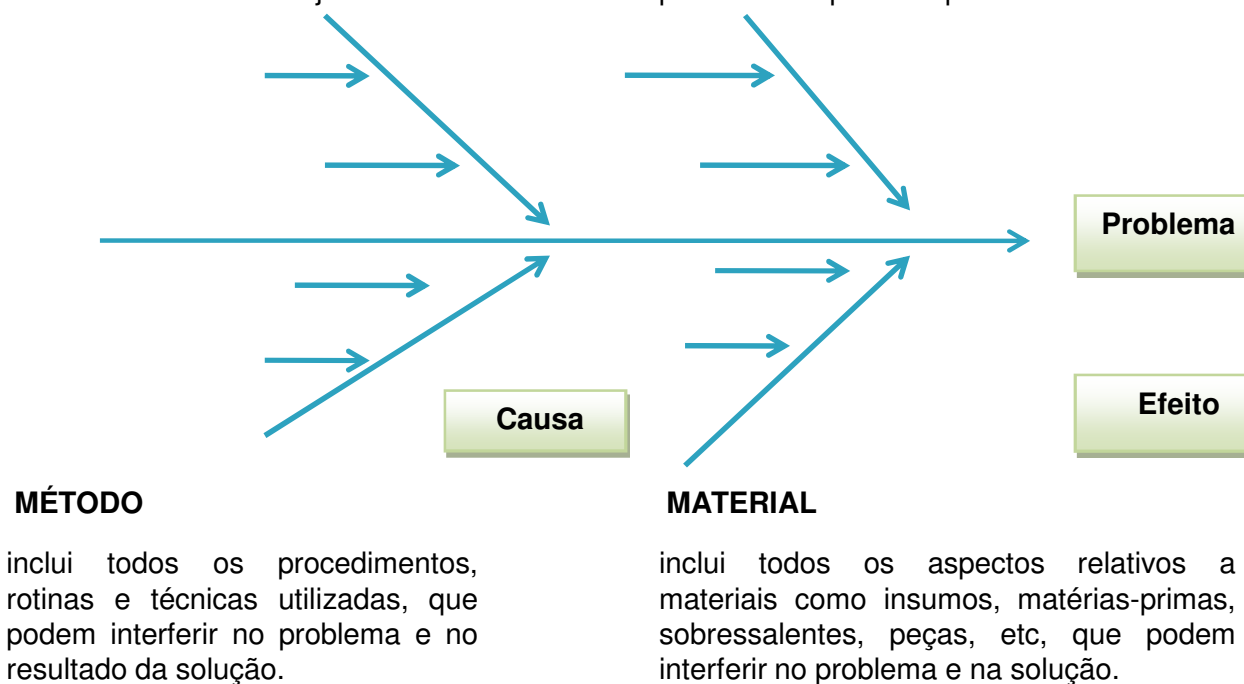
## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### MÃO DE OBRA

inclui todos os aspectos relativos a pessoal que, no processo, podem influenciar o efeito desejado.

### MÁQUINA

Inclui todos os aspectos relativos a máquinas, equipamentos e instalações, que podem fazer parte do problema



**Figura 1:** Diagrama Espinha de Peixe (Diagrama de Ishikawa)

**Fonte:** FALCONI, 2004, pg. 83

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### ALGUNS CONCEITOS ABORDADOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO TEMA:

- ▶ **Capotagem/Tombamento:** acidente de trânsito em que o veículo acidentado emborca, ficando de lado, de rodas para cima ou voltando a ficar sobre as rodas, depois de girar sobre si mesmo.

**Principais causas:** carga mal arrumada; carga com excesso de altura, velocidade acima da permitida (principalmente nas curvas); não obedecer a sinalização; pneus sem condições de uso, imperícia, falta de atenção.



Fonte: DETRAN(2012) e Apostila de Reciclagem da QBMP/2



## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### ALGUNS CONCEITOS ABORDADOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO TEMA:

- ▶ **Colisão**: choque entre dois ou mais veículos ou com objetivo fixo, podendo ser frontal ou na traseira do veículo à frente.

**Frontal** : As principais causas são as ultrapassagens e ou curvas mal realizadas;

**Traseira**: A principal causa é não manter a distância de segurança do veículo à frente.

Fonte: DETRAN(2012) e Apostila de Reciclagem da QBMP/2

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### ALGUNS CONCEITOS ABORDADOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO TEMA:

- ▶ **Abalroamento:** Acidente entre dois veículos em movimento, quando se cruzam ou um é ultrapassado sofrem o impacto de raspão lateralmente ou de forma transversal nos cruzamentos. Suas principais causas são:

**Lateral ou no mesmo sentido:** a ultrapassagem mal realizada, não manter distância lateral de segurança;

**Lateral em sentido oposto:** curvas mal realizadas, excesso de velocidade, não obedecer a sinalização, não manter o veículo na faixa própria,

**Transversal:** efetuar a operação de cruzamento sem a devida atenção.

Fonte: DETRAN(2012) e Apostila de Reciclagem da QBMP/2

**TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS,  
DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA**

**ESTUDO DE CASO: EMPRESA “XY TRANSPORTES”**

**(nome fictício por sigilo nas informações)**

- ▶ Empresa localizada na região Sudeste;
- ▶ Possui cerca de 600 funcionários (masculino e feminino) na base pesquisada, com revezamento em três turnos de trabalho;
- ▶ Atua há mais de 30 anos no mercado logístico, além de possuir um grupo empresarial com atuação em vários segmentos.

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### ANÁLISE DE DADOS

- ▶ A escolha do tema deste trabalho se deu a partir do acompanhamento das atividades do OPL e buscou-se, através da ferramenta do MASP, a identificação das possíveis causas de abalroamento durante sua operação diária.
- ▶ Aplicou-se um questionário composto por seis perguntas ( fechadas e de múltipla escolha), sobre uma amostra 22% dos funcionários, correspondente a 132(cento e trinta e duas) pessoas, ou seja, 100(cem) motoristas movimentadores de veículos e 32(trinta e dois) motoristas carregadores de veículos.

# TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

## PERFIL DA POPULAÇÃO

### MOTORISTAS MOVIMENTADORES DE VEÍCULOS

- ▶ 38% possuem idade entre 28 a 35 anos;
- ▶ 77% possuem até 2 (dois) anos de trabalho na empresa ;
- ▶ 44% trabalham no turno da manhã ;
- ▶ 78% são do gênero masculino

## **TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA**

### **PERFIL DA POPULAÇÃO**

#### **MOTORISTAS CARREGADORES DE VEÍCULOS**

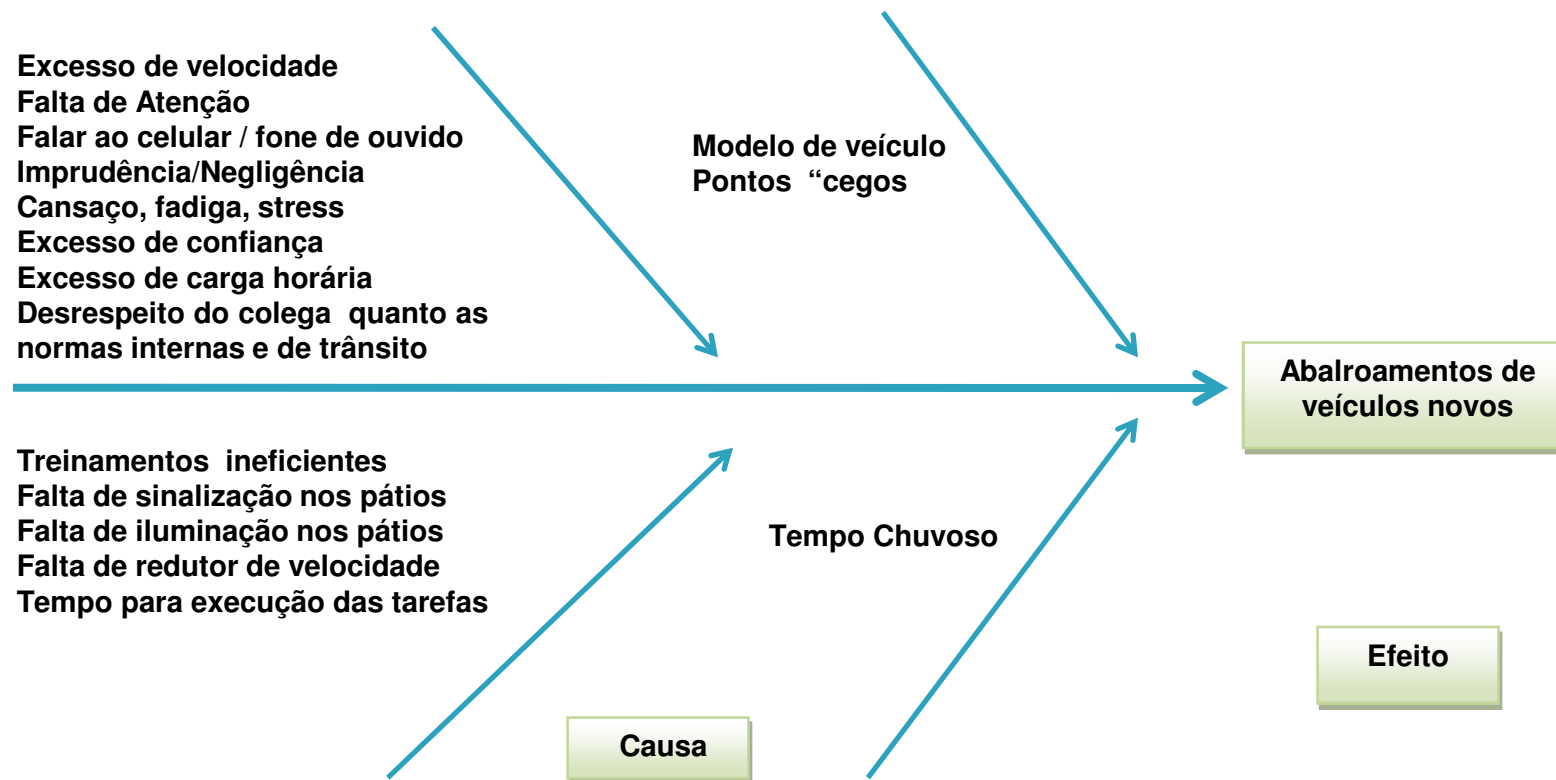
- ▶ 52% possuem idade entre 28 e 35 anos ;
- ▶ 28% possuem até 2 (dois) anos de trabalho na empresa;
- ▶ 56% trabalham no turno da manhã;
- ▶ 100% são do gênero masculino.

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA

### ANÁLISE DE DADOS

- A falta de atenção, cansaço, sono e imprudência foram mencionados no relatório de 2012, da CNT e também destacados pelos colaboradores, como causas de acidentes.
- ▶ Florez Lozano(1980) *apud* Mello *at al.* (2004) aponta que o trabalho prolongado reduz a atenção e aumenta o risco de acidente no trabalho, a fadiga pode causar transtornos, dores variadas, distúrbios digestivos, desordens mentais, distúrbios de caráter, perda de memória, falta de atenção, irritabilidade, agressividade, crises nervosas, intolerância à ruídos, hipersensibilidade, depressão nervosa, angústias, palpitações, hipertensão essencial, úlceras gástricas, enxaquecas, desmaios e vertigens.

## TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS, DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA



**Figura 1:** Diagrama Espinha de Peixe (Diagrama de Ishikawa)

**Fonte:** FALCONI, 2004, pg. 83



**TEMA: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE ABALROAMENTO DE VEÍCULOS NOVOS,  
DURANTE SUA MOVIMENTAÇÃO NA OPERAÇÃO LOGÍSTICA**

**“Somos aquilo que fazemos repetidas vezes.  
Portanto, a excelência não é fruto de um feito,  
mas sim de um hábito “. (Aristóteles)**

**OBRIGADA !**

[silvanasoaresluz@yahoo.com.br](mailto:silvanasoaresluz@yahoo.com.br)