

Procedimento: ANÁLISE DE FROTA

1. DEFINIÇÃO

É um estudo que consiste em verificar, ao mesmo tempo, as condições de operação e de manutenção dos pneus e dos veículos por uma amostra representativa da frota.

O tamanho sugerido da amostra é em torno de 20% dos veículos da frota. Entretanto, em frotas pequenas, por exemplo, de 50 veículos, o percentual poderá ser maior, enquanto que em frotas maiores (mais de 300 veículos) bastará analisar uma amostra razoável (aproximadamente 40 veículos).



2. QUANDO SE APLICA

- No começo de um programa de serviço à frota, para conhecimento da qualidade do processo do departamento de pneus (calibragem, montagem e desmontagem de pneus, controle de pneus, estocagem);
- Depois de um período, como análise e comprovação das melhorias implementadas, conforme apontadas em relatórios anteriores e plano de ação em execução;
- Quando sucessivos Boletim de Orientação Técnica BOT's mostrarem uma recorrência de certas irregularidades, com isso mostra uma tendência maior para que a determinada irregularidade seja um ponto a ser corrigido ou que tenha uma atenção especial.

3. O QUE PODE MOSTRAR

- O estado de manutenção da frota;
- Uma demonstração das oportunidades de ganhos e redução de custos;
- A necessidade de implementação de um plano de ação demonstrando como o SAF pode contribuir com a frota.



4. RECURSOS E PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS

4.1. Ferramentas e acessórios

- Alicate espaçador;
- Alicate de bico;
- Sacador de válvula;
- Alavanca;
- Medidor de profundidade;
- Manômetro de pressão;
- Kit de tampas metálicas;
- Giz amarelo;
- Prancheta;
- Máquina Fotográfica;
- EPI's;
- Válvulas;
- Formulário próprio;
- Caneta ou lápis;



4.2. Preenchimento de formulário para coleta de dados

- Dados cadastrais;
- Marca e Modelo do veículo;
- Número ou placa;
- Odômetro;
- Medida do pneu;
- Desenho do pneu;
- Marca;
- Série;
- Número de fogo;
- Posição no veículo;
- Condição de vida: novo ou recapado (O/R);
- Pressão de inflação;
- Irregularidades encontradas (pneus, rodas, veículo - mecânica).

A screenshot of a Goodyear vehicle analysis form titled "Análise de Veículo". The form is divided into several sections: "INFORMAÇÕES DO VEÍCULO (SE FROTA OU FLEETA)", "NECESSIDADES DE FROTA", "TIPO", "SITUAÇÃO", "VEÍCULO", "CONDICIONAMENTO", "PNEUS", "RODAS", and "CONDIÇÕES DE VEÍCULO". It contains various checkboxes and fields for data entry. The Goodyear logo is visible in the top left corner.

4.3. Examinar minuciosamente (observação)

a) A banda de rodagem

- Cortes;
- Perfurações;
- Características do desgaste (irregular, excessivo);
- Arrancamentos e picotamentos;
- Contaminação;
- Arrasto;
- Separações por:
 - Uso inadequado;
 - Processo de construção;
 - Processo de reforma ou consertos.

c) Os talões

- Deterioração ou quebra causadas por:
 - Sobrecarga;
 - Pressão baixa;
 - Montagem ou desmontagem inadequadas;
 - Pela roda não compatível;
 - Temperatura alta;
 - Contaminação.

d) Os diferentes tipos de rodas

- Trinca entre os furos;
- Verificação do off-set
- Avarias e amassados
- Contaminação;
- Pintura;
- Soldas;
- Contrapeso do balanceamento;
- Espaçamento do anel removível (tipo com câmara);
- Compatibilidade dimensional entre anel de trava, anel removível e roda (tipo com câmara);
- Posicionamento do anel de trava e do anel removível (tipo com câmara);
- Centralização da válvula na roda (tipo com câmara);
- Trinca entre os raios (roda raiada);
- Castanhas trincadas ou faltantes (roda raiada);
- Conjunto descentralizado (roda raiada).

b) Os costados

- Número de reformas.
- Cortes e compressões causados por:
 - Objetos entre pneus em montagem dupla;
 - Contato entre os pneus em montagem dupla;
 - Meio-fio, guias ou objetos cortantes.
- Danos causados por marcação a fogo inadequada;
- Contaminação;
- Bolhas e hérnias;
- Quebras circunferenciais;
- Rupturas ou rachaduras.

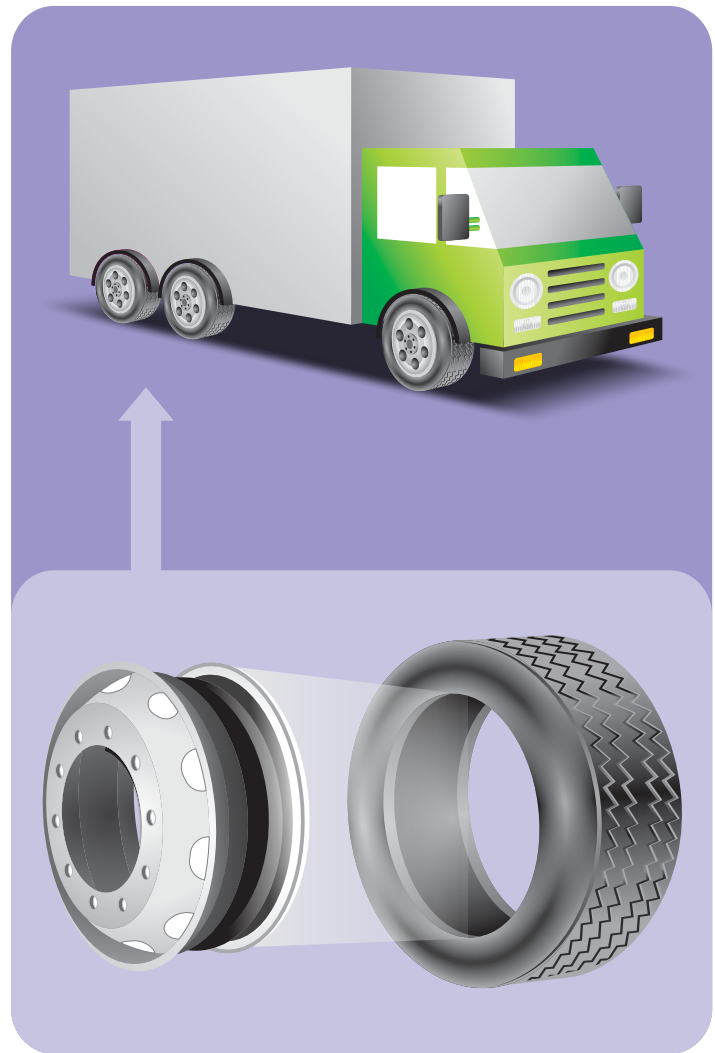


e) A montagem do pneu

- Uso de ferramentas e lubrificantes adequados;
- Marcação a fogo;
- Rodas e pneus compatíveis (simples e dupla);
- Centralização do pneu na roda (raia GG);
- Centralização da roda no veículo;
- Espaçamento especificado (dupla);
- Anel espaçador especificado (dupla);
- Tolerância dimensional especificada (simples e dupla);
- Centralização da válvula (tipo com câmara);
- Acesso e posição da válvula do pneu interno (dupla);
- Aperto de porcas;
- Porca faltante;
- Prisioneiro quebrado;
- Prisioneiro faltante.
- Combinações diversas no mesmo eixo:
- Radiais x diagonais;
- Medidas diferentes x equivalentes;
- Novos x usados x reformados;
- Séries distantes entre si;
- Desenhos diferentes;
- Fabricantes diferentes.

f) A pressão de inflação

- Aferição dos manômetros da frota com o manômetro mestre;
- Aferição da pressão existente;
- Verificação das condições das válvulas (acesso, posicionamento, comprimento, tampas, vazamentos);
- Aferição do sistema de controle automático de pressão.



g) As condições mecânicas dos veículos

- Embuchamento da manga de eixo;
- Rolamentos da manga de eixo;
- Suspensão, jumelo, molas, amortecedores, buchas, juntas;
- Freios (vazamento).

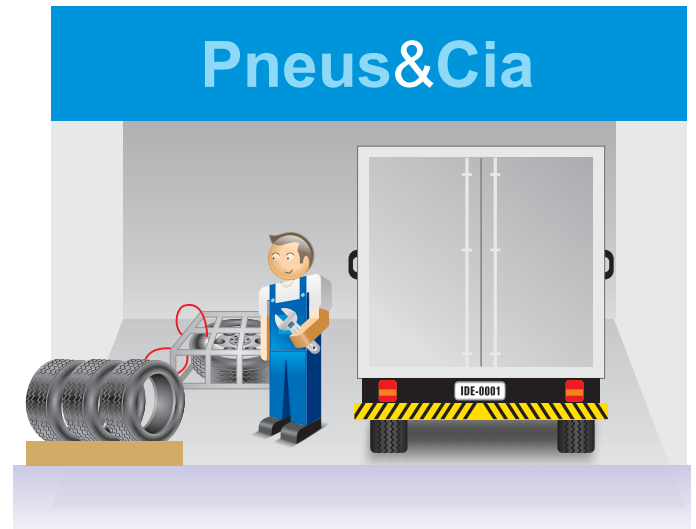


h) A borracharia e a oficina

- Instalação e organização (layout);
- Tipo de manutenção (preventiva ou corretiva);
- Procedimentos de montagem e desmontagem;
- Compressor de ar;
- Gaiola de proteção (EPI);
- Máquinas e ferramentas.

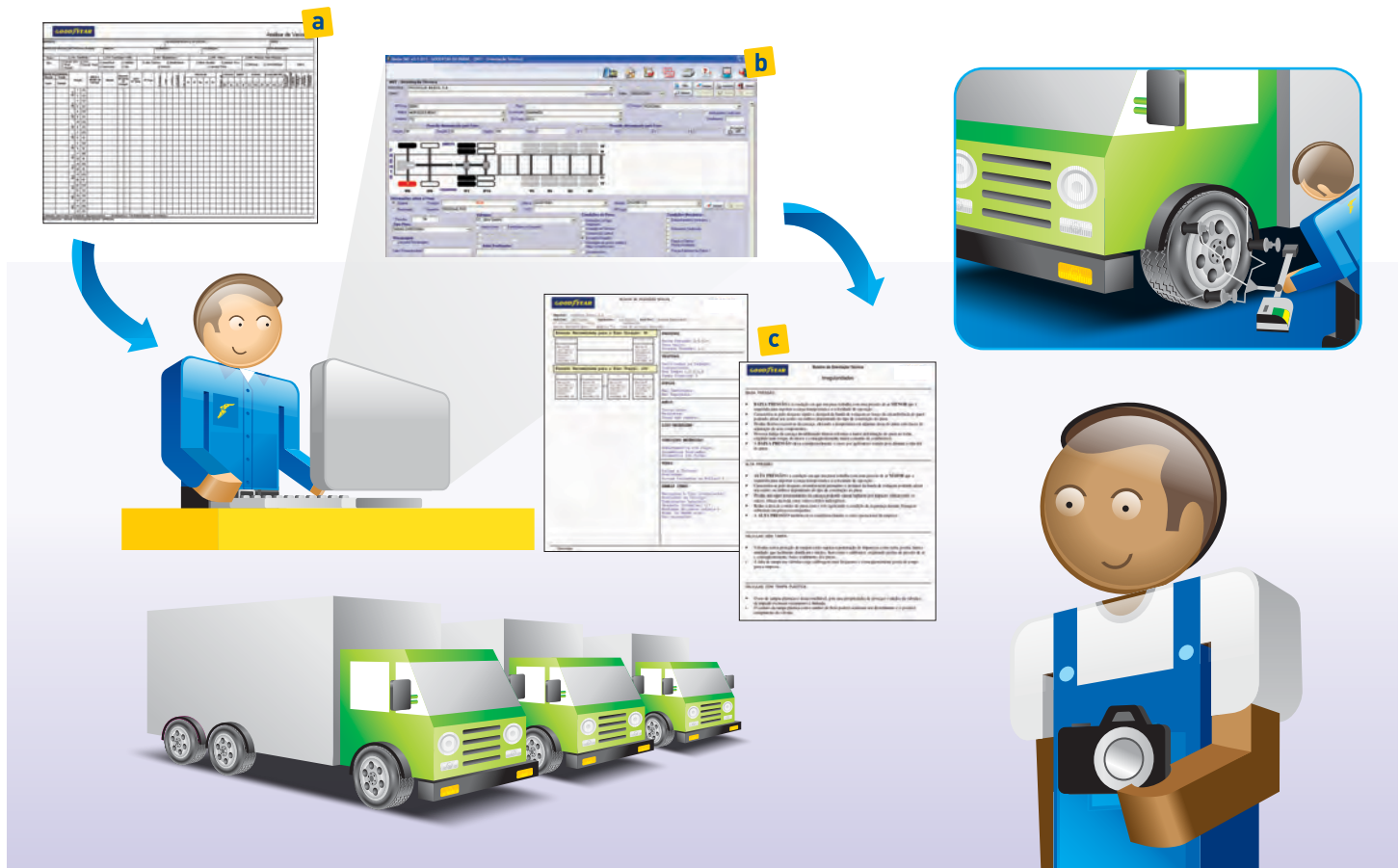
i) Os aspectos gerais da frota

- Armazenagem dos pneus (local, prateleiras, pilhas, organização);
- Pátio (limpeza, condições perigosas);
- Percurso (estradas, pistas, topografia, condições adversas).



5. RECURSOS, PROCEDIMENTOS E EXAMES NECESSÁRIOS

- Utilizar os mesmos para elaboração de BOT adequados ao tamanho da amostra;
- Emitir obrigatoriamente o BOT para cada veículo da amostra considerando todos os pontos de apoio do veículo (configuração);
- Fazer análises de geometria veicular de acordo com as ocorrências detectadas nos BOT's;
- Fazer registros fotográficos de ocorrências positivas ou negativas das condições operacionais da frota.

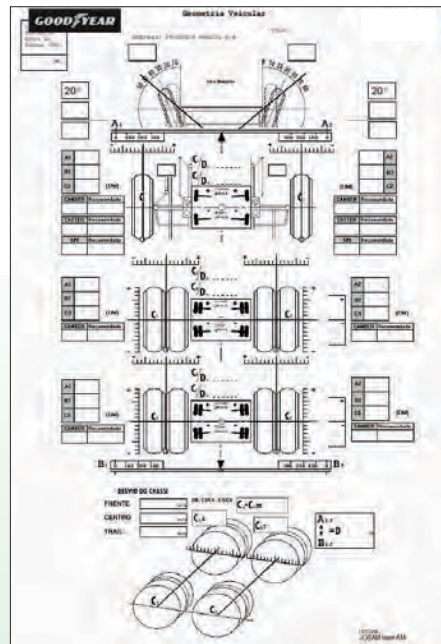


6. LANÇAMENTO DE DADOS E ELABORAÇÃO DA ANÁLISE NO RODAR SAF

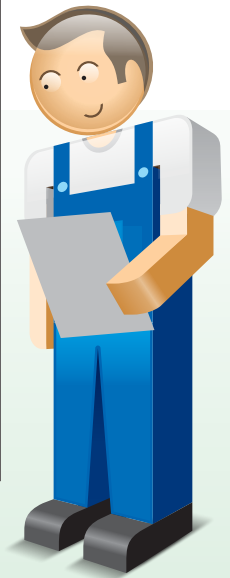
a) Utilizar formulário padrão de BOT's e Geometria Veicular para coleta dos dados, conforme abaixo:

O formulário 'Análise de Veículo' da Goodyear contém seções para identificação do veículo, especificações técnicas, e uma grande tabela para registro de dados de manutenção e inspeção. A tabela possui colunas para data, quilômetros, e diversos itens de verificação.

Boletim de Orientação Técnica
Análise de Frota



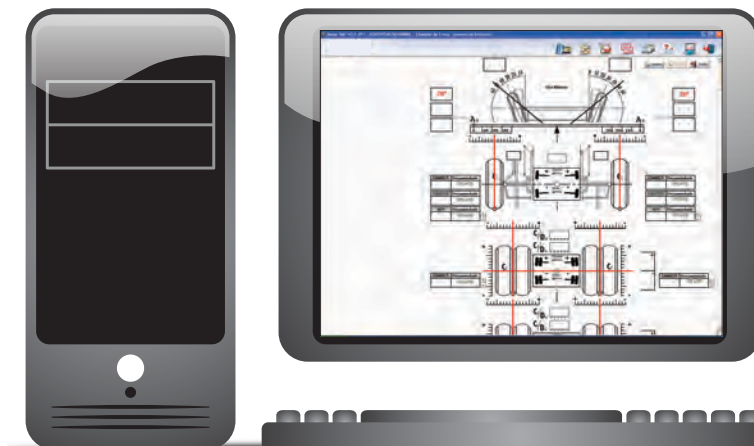
Geometria Veicular
Análise de Frota



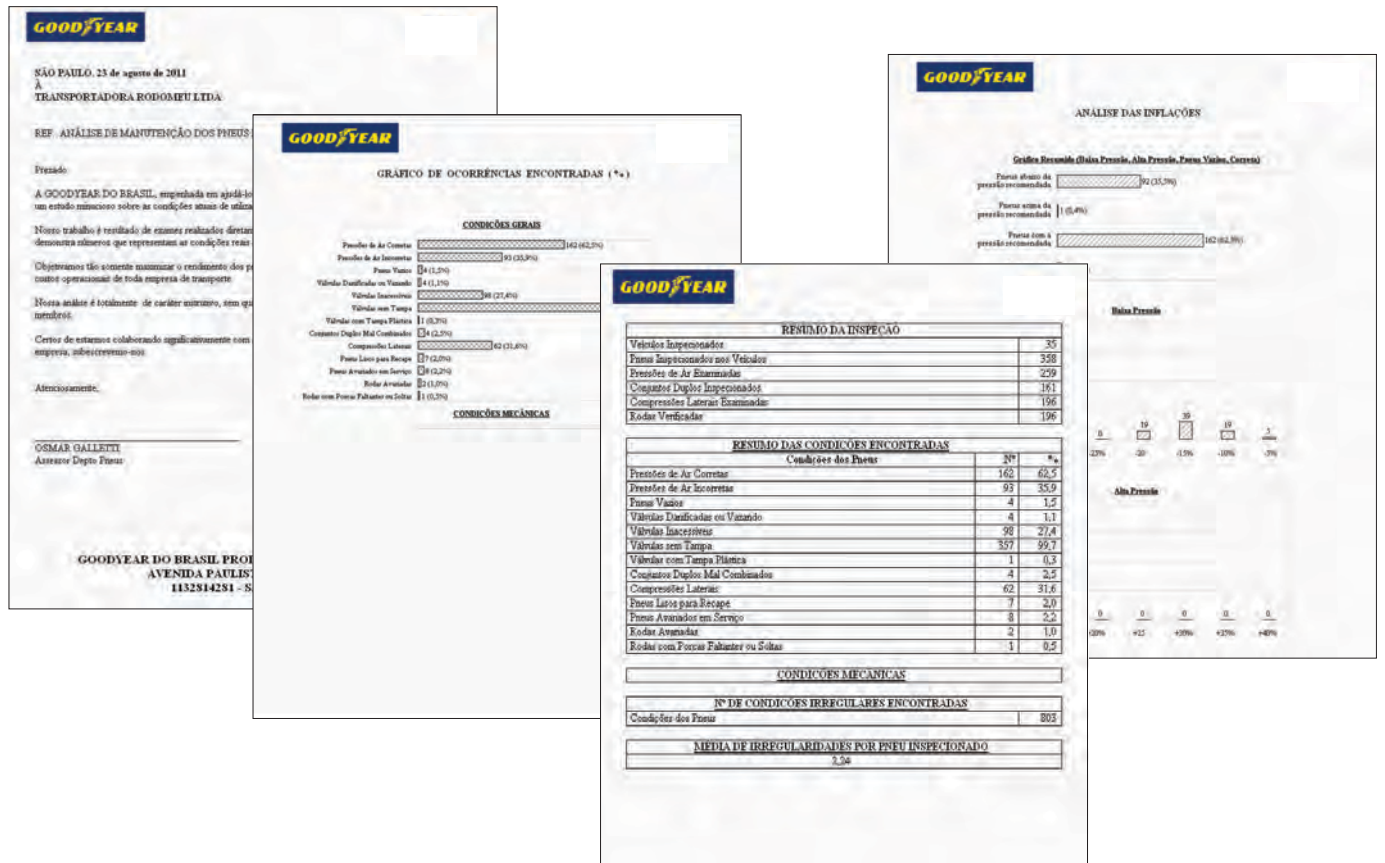
b) Lançar os dados dos BOT's e do formulário para coleta de dados de geometria veicular na seção específica de Análise de Frota do software Rodar SAF, conforme abaixo

Captura de tela do software Rodar SAF mostrando uma tabela de dados de frota. A tabela contém informações como placa, modelo, ano, quilômetros e status de cada veículo.

Captura de tela do software Rodar SAF mostrando o formulário de análise de frota. O formulário contém campos para placa, modelo, ano, quilômetros e status de cada veículo, além de opções para configuração de parâmetros de análise.



c) Vide a seguir exemplo de análise de frota formatada pelo software Rodar SAF.



7. APRESENTAÇÃO DA ANÁLISE PARA FROTA

Trata-se da etapa mais importante da visita, pois as informações dos relatórios deverão ser apresentadas de tal forma que o cliente as entenda e aceite:

- Deve ser graficamente claro e objetivo;
- Deve apresentar as principais causas de remoção dos pneus preferencialmente com gráficos coloridos, de forma positiva e pró-ativa, mais como uma oportunidade de melhoria do que uma eventual crítica;
- Deve ser complementado com um plano de ação para prevenção ou correção das causas de remoção, com um cronograma que contemple atividades necessárias, tais como:

- Treinamento para motoristas, mecânicos ou borracheiros;
 - Implantação ou melhoria do sistema atual de manutenção (pneus e mecânica);
 - Implantação ou melhoria do sistema de controle de pneus;
 - Orientação sobre as condições gerais da borracharia, pátio, percurso etc.
- Com atenção às oportunidades comerciais que surgirem.

