

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LUCAS VINICIUS TOMOSIGUE TOLEDO

ANÁLISE DAS FALHAS EM PERÍODO DE GARANTIA EM UMA
INDÚSTRIA DE CAMINHÕES

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PONTA GROSSA

2018

LUCAS VINÍCIUS TOMOSIGUE TOLEDO

**ANÁLISE DAS FALHAS EM PERÍODO DE GARANTIA EM UMA
INDÚSTRIA DE CAMINHÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção, do Departamento de Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Juan Carlos Claros Garcia

PONTA GROSSA

2018

	<p>Ministério da Educação UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS PONTA GROSSA Departamento Acadêmico de Engenharia de Produção</p>	 <p>UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ</p>
---	---	---

TERMO DE APROVAÇÃO DE TCC

ANÁLISE DAS FALHAS EM PERÍODO DE GARANTIA EM UMA INDÚSTRIA DE CAMINHÕES

por

Lucas Vincius Tomosigue Toledo

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado em 12 de abril de 2018 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Juan Carlos Claros Garcia
Prof. Orientador

Prof. Dr. Ana Maria Bueno
Membro titular

Prof. Dr. Fábio Branco
Membro titular

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.

RESUMO

TOLEDO, Lucas Vinícius Tomosigue. **Análise das falhas em período de garantia em uma indústria de caminhões**. 2018. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2018.

As empresas que atuam no competitivo mercado automobilístico necessitam oferecer produtos com qualidade e bom desempenho aos seus clientes e ainda possuir um gerenciamento eficiente em seus processos. A complexidade envolvida na fabricação de um automóvel proporciona grandes esforços no projeto e desenvolvimento do produto assim como se compreende a necessidade de oferecer proteção caso a performance esperada não seja alcançada. Deste modo, a Garantia é a área responsável pelo contrato de responsabilidade entre fabricante e comprador contra as falhas ocorridas em campo, ao mesmo tempo em que age como uma potente ferramenta de *marketing* para as vendas. Portanto, as falhas externas são elementos que interferem na reputação da empresa e demonstram incertezas quanto ao projeto, já que estão intimamente ligadas com a qualidade do produto. O estudo aqui desenvolvido, utilizou de ferramentas da qualidade para coletar, manipular e organizar os dados referentes as reivindicações em garantia e posteriormente investigou e analisou as causas das falhas para finalmente propor melhorias e mudanças que resultaram em melhores práticas e processos dentro da organização e beneficiaram a qualidade do produto.

Palavras-chaves: Garantia. Reivindicações em garantia. Falhas. Ferramentas da qualidade. Melhorias.

ABSTRACT

TOLEDO, Lucas Vinícius Tomosigue. **Analysis of warranty period failures in a truck industry**. 2018. 95 p. Work of Conclusion Course (Graduation in Production Engineering) – Federal University of Technology of Paraná. Ponta Grossa, 2018.

Companies operating in the competitive automotive market need to offer products with good quality and performance to their customers and still have an efficient management in its processes. The complexity involved in the manufacture of an automobile provides great efforts in *design* and product development and also requires protection when the performance expected is not achieved. Thus, Warranty is the area responsible for contractual liability between manufacturer and buyer against failures in the field, while it acts as a powerful *marketing* tool for sales. Therefore, external failures are elements that interfere in the company's reputation and demonstrate uncertainty about the project, due they are closely linked with the quality of the product. The study developed used the quality tools in order to collect, manipulate and organize the warranty claims data to further investigated and analyzed the causes of the failures. Finally, it provided improvements and changes in the practices as well as process within the company that enhanced the product quality.

Key-words: Warranty. Claims. Failures. Quality tools. Improvements

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	OBJETIVO.....	8
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
1.3	JUSTIFICATIVA.....	9
2	A GARANTIA E AS FERRAMENTAS DA QUALIDADE	10
2.1	O PAPEL DA GARANTIA.....	11
2.1.1	Garantia Explícita (expressada).....	14
2.1.2	Gerenciamento da Garantia.....	15
2.1.3	O Conceito de Falha.....	16
2.1.4	Custos de falhas em Garantia.....	17
2.1.5	As reivindicações da Garantia.....	18
2.1.6	Confiabilidade.....	20
2.2	FERRAMENTAS DA QUALIDADE.....	22
2.2.1	Folha de verificação.....	22
2.2.2	Diagrama de Pareto.....	23
2.2.3	Diagrama de Causa e Efeito.....	26
2.2.4	5W1H.....	28
3	METODOLOGIA	30
3.1	DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	30
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	30
4	APLICAÇÃO E RESULTADOS	33
4.1	FOLHA DE VERIFICAÇÃO.....	33
4.2	DIAGRAMA DE PARETO.....	36
4.2.1	Diagrama de Pareto para Custo.....	36
4.2.2	Diagrama de Pareto para Frequência.....	38
4.3	DIAGRAMA DE ISHIKAWA E 5W1H.....	39
4.3.1	Falha no Tacógrafo.....	40
4.3.2	Falha na Bateria.....	44
4.3.3	Falha no Farol de Luz de Neblina.....	47
5	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

Diante um cenário globalizado e dinâmico, as empresas que desejam se manter competitivas devem alinhar suas estratégias no sentido de adaptá-las a clientes com percepções mais profundas que compõem um mercado vigoroso e de constante inovação, que exige das organizações, dentre tantos fatores: qualidade, gerenciamento dos processos, desenvolvimento do produto, responsividade na cadeia de suprimentos, bons indicadores e entre outros.

Atualmente as organizações têm a necessidade de acompanhar os processos de produção e ao mesmo tempo possuir um bom gerenciamento nas áreas que acometem a fabricação de um produto. Nesse contexto, as empresas que oferecem produtos manufaturados trabalham com um sistema complexo de produção, passível de erros de operacionalização até falhas descobertas após a entrega ao cliente final, em que o acompanhamento e entendimento de tais incertezas demandam esforços e projetam gastos com retrabalho e reengenharia além de insatisfação do consumidor. Para este quadro, a qualidade agregada em um produto será um fator determinante na competitividade deste no mercado e a busca por mensurá-la e assegurá-la frente a consumidores exigentes é um desafio para as organizações.

Neste segmento, o campo da Garantia desempenha uma notória importância dentro do âmbito da qualidade e atinge áreas adjacentes, como *marketing*, custos, testes, desenvolvimento e outros, assim como está em constante contato com a percepção do cliente e performance do produto.

De acordo com a literatura, a Garantia é um contrato entre comprador e fabricante que estabelece responsabilidades dentro do âmbito legislativo quando o produto vendido não desempenha suas funcionalidades corretamente e assim exista uma compensação pela falha. Conseqüentemente, o ressarcimento será arcado por alguma parte envolvida na venda e atenderá as políticas pré-estabelecidas no acordo, ou seja, a política da Garantia promove proteção ao consumidor, no sentido de correção e solução da reclamação, mas ao mesmo tempo protege os interesses do vendedor em termos de delimitar as responsabilidades diante a esfera legal. Mais além, tais políticas impactam na saúde financeira da empresa, já que proporcionam gastos e custos adicionais derivados dos reembolsos, porém atraem a atenção do mercado consumidor quando a cobertura de um certo plano de garantia é maior que

outro, servindo como uma ferramenta de propaganda contra promoções dos concorrentes.

Outro fator de força motivado pela Garantia é a confiabilidade inserida no produto diante a análise dos dados das reclamações. A frequência de ocorrência das falhas, as ações preventivas e corretivas e a compreensão da performance do produto são exemplos derivados do estudo da Garantia que ajudarão na medição da qualidade do processo de produção.

A complexidade envolvendo um sistema de produção de automotivos pesados, especificamente caminhões, que será o foco do estudo aqui apresentado, demonstra o papel da Garantia como fator competitivo e de caráter impactante, proporcionando detalhes das ocorrências com o produto em campo e abertura para intervenções na fábrica. Como se trata de um produto de alto grau de manufatura que utiliza uma gama de variados recursos, componentes e processos, as falhas acontecidas durante o período da garantia podem descrever um estudo mais detalhado sobre a qualidade, confiabilidade e performance do manufaturado.

O trabalho desenvolvido pretendeu analisar as falhas envolvidas no período de garantia de um caminhão a partir de dados da Garantia e propôs algumas medidas de melhoria para tais acontecimentos.

1.1 OBJETIVO

Aplicar as ferramentas da qualidade nas falhas em período de garantia do caminhão a fim de obter melhorias no produto e processos da organização.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Coletar e manipular dados da garantia a partir do sistema integrado da empresa
- Elencar e priorizar as falhas a serem analisadas
- Investigar as causas que levam aos defeitos
- Propor soluções, melhorias de processo e redução das falhas

1.3 JUSTIFICATIVA

A garantia entende que o produto irá falhar e para isso propõe medidas que satisfaçam a incerteza do produto. Deste modo, o estudo coletou os dados e informações sobre as reclamações dos clientes durante a garantia e assim classificou em ordem de frequência de ocorrência e custo de correção da falha. Conseqüentemente, obteve uma comparação das falhas em variáveis de quantidade de garantias geradas e valor destas quantidades, o que possibilitou um estudo preditivo.

Priorizar as principais falhas de acordo com as ferramentas de análise agregou para o processo da garantia, rapidez na intervenção, conhecimento dos problemas e geração de menos gastos com a correção. Assim, o estudo agregou confiabilidade no produto ofertado, retenção de custos adicionais com reparos indesejados e já sendo conhecida a possibilidade de falha, se fez notável uma ação preditiva quanto a um certo lote produzido. No sentido de ganho de competitividade, incrementou-se na satisfação do consumidor diante dos concorrentes, pois este teve um serviço de reparo mais efetivo ou até mesmo efetuou-se uma medida preventiva antecipadamente elaborada.

Na procedência do estudo, encontrou-se soluções e melhorias para as principais falhas pós-venda o que possibilitou reconsiderações sobre as incertezas do produto em campo, incentivando tomadas de decisão como uma troca de fornecedor, nacionalização de um componente, reengenharia, intervenção na linha de produção, investigação na inspeção da qualidade, entre outros.

Finalmente, a avaliação e análise dos dados da garantia somou positivamente de diferentes maneiras, seja para os processos internos da organização, ou para o ambiente externo, onde tais resultados atraíram até a percepção do cliente final.

2 A GARANTIA E AS FERRAMENTAS DE QUALIDADE

A origem da palavra garantia (*warranty*), de acordo com Loomba (1998) vem do termo alemão *werento*, que significa protetor. Sua origem na história data desde a Roma antiga, através das formulações das leis Romanas, e mais fortemente no século XVI, com a Revolução Industrial que trouxe grandes mudanças no cenário produtivo e contemplou a antiga expressão latina “*caveat emptor*”, que significa “(tome) cuidado, comprador”, ou seja, os consumidores não estavam designados a receber qualquer tipo de compensação diante algum problema relacionado à compra de um produto por parte do vendedor, a não ser que este houvesse “*garantido*” o item em questão, como explicam Blischke, Karim e Murthy (2011). Deste modo, nenhum tipo de garantias formais eram oferecidas e por muito tempo estas foram contratos limitados e sem cobertura que normalmente não envolviam por exemplo, falhas por componentes ou cobranças por danos, em que os fabricantes estipulavam termos que favoreciam seus limites legais e deveres contra clientes, comentam os autores.

Com o avanço do tempo e da percepção dos consumidores, a Garantia foi se tornando algo que indicava uma característica de qualidade do produto e conjuntamente a esfera legislativa começou a despender esforços na proteção ao cliente assim formulando leis e códigos que abordavam essa temática como observaram Blischke e Murthy (1994). Os autores indagam que as leis não exigiam que os fabricantes oferecessem uma garantia explícita, mas quando a fizessem, deveria estar de acordo com as normas legislativas e as cláusulas dos termos do contrato e igualmente como considerar a duração do tempo de cobertura, a mão de obra e peças repostas, as obrigações de ambas as partes do acordo, o mecanismo de serviço utilizado e a resolução do processo como um todo.

Diversos modelos de substituição e compensação de falhas durante a Garantia são empregados hoje na construção de um plano ou termo a ser seguido, e a cobertura interfere diretamente em outras áreas da organização, como Qualidade, custos com qualidade, unidade de lucro, *Marketing* e outros., como demonstram Murthy e Djameludin (2002).

2.1 O PAPEL DA GARANTIA

A evolução no campo da garantia ao longo do século XX, de acordo com Blischke e Murthy (1994), aconteceu devido a quatro fatores principais relacionados a produtos e serviços. Segundo os autores, o chamado “movimento de consumidores” destaca-se como primeiro fator impactante nas mudanças em volta da função da Garantia, onde Brobeck (1990) define tal movimento como, o avanço e esforços voltado para a proteção ao consumidor sustentada por leis que definem direitos e regularizam políticas contra a infração de ações das organizações. Assim, o resultado foi uma maior percepção por parte dos consumidores em relação a seus direitos e conseqüentemente a fortificação de leis que confrontam os fabricantes e defendem os interesses dos clientes.

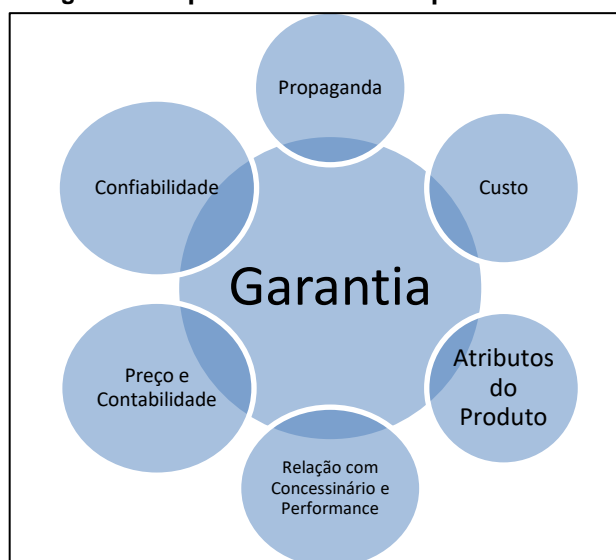
Como segundo fator, os legisladores começam a valorizar as preocupações em volta das transações entre fabricante e consumidor com a influência da formação de organizações protecionistas ao consumidor, que proporcionam maior força de voz destes no âmbito legal. Em terceiro, Murthy e Blischke (2006) mencionam que os fabricantes agem de forma reativa a tais medidas de proteção quando seus produtos se tornam cada vez mais complexos e a entrada de novos concorrentes no mercado aumentam, adicionando assim maior interesse do consumidor em seus direitos e posteriormente como quarto fator, iniciar uma concepção antes não idealizada pelas empresas, a de usar a garantia como uma ferramenta de *marketing* e não somente algo no âmbito legal, tornando-a importante como estratégia de competitividade e aceitação do produto.

O pressuposto, segundo Murthy e Blischke (2006), é que a Garantia pode ser vista como uma obrigação contratual incorrida ao fabricante em vínculo com a venda de um produto, ou seja, o propósito é de estabelecer responsabilidade no episódio de falha de um item ou insuficiência de performance do mesmo. Assim, o compromisso financeiro e a compensação da incerteza sujeitar-se-ão às cláusulas do contrato assumido entre comprador e vendedor.

O papel deste campo diante o pós-venda de um produto é de “garantir” que o que está sendo ofertado desenvolva-se na forma como é projetado e definido, e caso contrário, haja responsabilidade por parte do “vendedor” de assumir a correção da falha. Deste modo, Murthy e Blischke (2006) afirmam que os pontos críticos neste contexto abordam a performance do produto e a falha de um item diante a performance

esperada, onde a primeira causa um grau de insatisfação do consumidor e, para solução, é necessária uma reivindicação em garantia, também chamada de reclamação. Como o propósito inicial da garantia é estabelecer responsabilidade diante a situação de falha, outro ponto delicado neste cenário é a resolução da reclamação do consumidor, já que esta estará sob as cláusulas estipuladas no contrato, e deverá ser decidido por que houve tal reivindicação e por quem haverá compensação. Os autores ainda atestam que se constatado o defeito de um item e sua performance não correta diante o que foi acordado, o mesmo deverá ser substituído por um novo e não defeituoso item e ressarcido pelo fabricante, ou em caso contrário, o consumidor pode recorrer ao âmbito legal, do mesmo modo que constatado a funcionalidade do item, não haverá a restituição aclamada. No mesmo momento que promove a proteção ao consumidor, a garantia também favorece o fabricante, no sentido de requisitar compromisso no uso do produto pelo cliente e restringir o nível de encargo delimitado a ele mesmo.

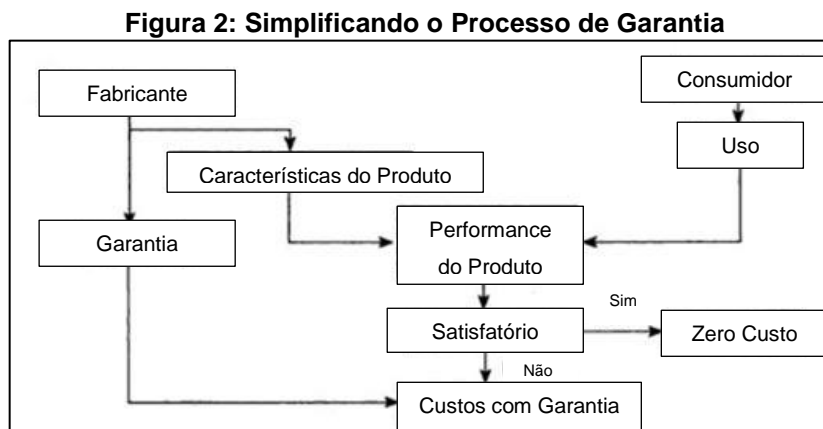
Uma garantia atribuída para um devido produto pode ser reconhecida como as características da qualidade o qual este apresentará e estas serão asseguradas pela performance deste em campo (THORPE; MIDDENDORF, 1979). Como a frase citada afirma, a literatura correlaciona a garantia como um braço da qualidade, onde o produto está destinado para uma performance e qualidade desejada no momento da compra, assim sendo, de acordo com Robinson e McDonald apud Liepinss e Uppuluri (1988), um dos maiores desafios nas indústrias de manufaturados automotivos, foco do estudo apresentado, é medir a qualidade de seus produtos e entender o funcionamento dos mesmos conjuntamente com as expectativas dos clientes. Os autores trazem algumas subdivisões dos negócios das empresas observadas dentro do campo da Garantia, explicitadas na Figura 1.

Figura 1 - Aspectos Envolvidos pela Garantia

Fonte: Adaptado Robinson e McDonald apud Liepinss e Uppuluri (1988).

Por meio dessa, observa-se que é agregado no papel da Garantia: o custo, onde encontra-se a substituição de itens, o cálculo com políticas de garantia e despesa com reparos e ações de campo de acordo com Robinson e McDonald apud Liepinss e Uppuluri (1988); a propaganda como uma excelente ferramenta de *marketing* e persuasão frente aos consumidores contemplando a ideia de que existe um risco menor em uma compra com uma cobertura de garantia melhor segundo Murthy e Blischke (2006); os atributos do produto quando estes são questionados na formulação e divulgação na política da garantia e seus limites de abrangência; relação com concessionário e sua performance intimamente ligado à satisfação do consumidor, quando Robinson e McDonald apud Liepins e Uppuluri (1988) descrevem a necessidade de agilidade na informação pelo *Dealer* para fábrica quando reportada uma reclamação assim como o conhecimento do *feedback* do cliente final; a informação de confiabilidade, sendo esta definida como uma propriedade externa e que segue na habilidade de um item em funcionar de acordo com o estipulado durante um certo período e condição, gerando informação capturada pelas falhas em campo, o que permite identificar prováveis causas e melhorar a confiança no produto como sugerem Blischke, Karim e Murthy (2011); e o tocante aos preços quando a garantia interfere na unidade de lucro, como mencionam Robinson e McDonald apud Liepins e Uppuluri (1988).

Simplificadamente, Blischke e Murthy (1994) demonstram o processo da garantia como mostra a Figura 2, sendo possível notar na composição os importantes fatores que se relacionam segundo seus interesses e possuem diversas variáveis interagindo constantemente:



Fonte: Adaptado Blischke e Murthy (1994).

De acordo com os autores, fabricante, consumidor, produto, performance do produto e a política da Garantia são a formação base desse processo. Ao produzir e vender o produto, o fabricante atrela a ele uma garantia de performance, a qual será determinada pelas suas características e desempenho e quando não satisfatória ao cliente, origina-se uma reclamação e posteriormente uma reivindicação por parte do comprador contra a organização onde esta, ao aprovar a falha após uma análise do caso e em acordo com os termos estipulados na Política de Garantia, sofrerá os custos da garantia.

2.1.1 Garantia Explícita (Expressada)

De acordo com Blischke, Karim e Murthy (2011), a garantia explícita, é aquela que é criada a partir das promessas e afirmações envolvidas na barganha de um produto quando o fabricante certifica que este irá ter seu funcionamento de acordo com o proposto. Para tanto, qualquer descrição do produto deve estar alinhada com o que é especificado assim como qualquer modelo ou amostra apresentado durante a venda.

Para fins desse trabalho, focamos nas garantias expressas de uma dimensão, a qual é caracterizada por uma única variável: tempo ou idade (no nosso caso, o

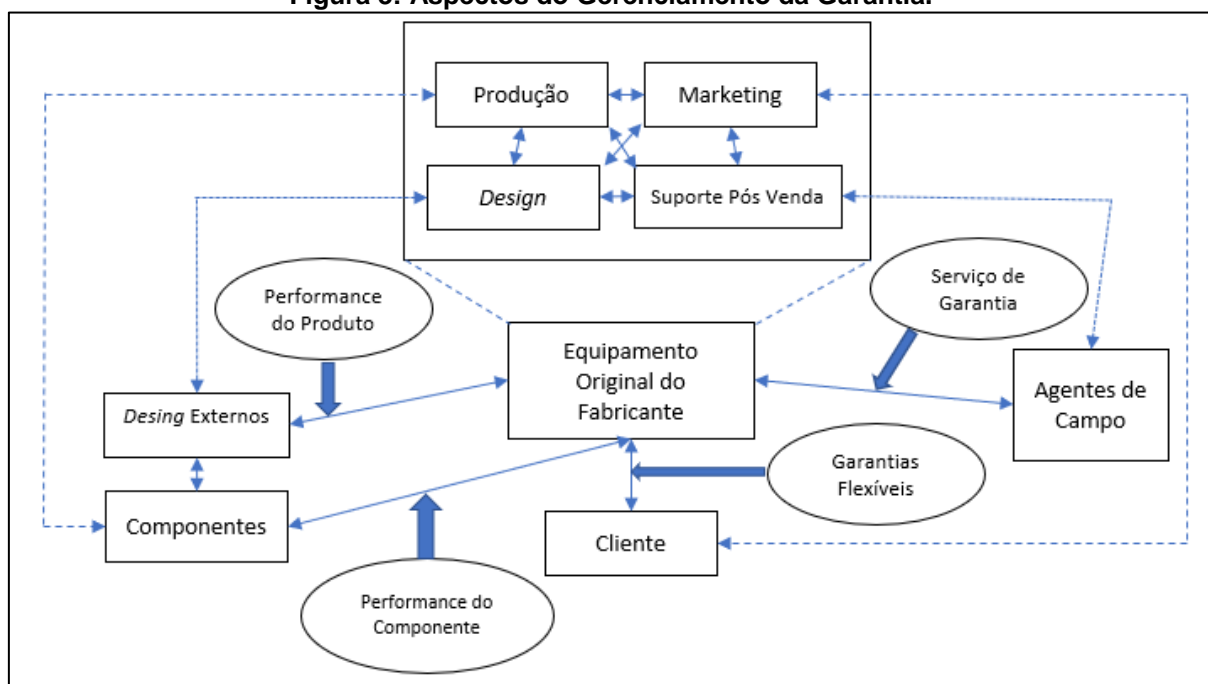
tempo é a variável definida). Como desdobramento desse tipo de política, as garantias expressas de uma dimensão não renováveis são aquelas que, como definem os autores, o vendedor aceita providenciar reparo e substituição de um item falhado sob um determinado tempo “X” após a compra inicial, e assim expirando o período de cobertura após este intervalo “X” (MURTHY; BLISCHKE, 2006).

2.1.2 Gerenciamento da Garantia

Atuando como uma importante questão dentro das organizações, segundo Blischke, Karim e Murthy (2011), existem três principais estágios para o desenvolvimento da administração da Garantia:

- Administração focada nas reivindicações da garantia, tendo sua diretriz na detecção das incertezas demonstradas em campo e controlando os custos com os serviços prestados durante o processo de reparo ou substituição, e também obter eficácia na resolução das reclamações aprovadas.
- Investigação das causas, para compreender os originadores das falhas, a partir da coleta dos dados que originam insatisfação do consumidor. Conduzir de maneira analítica o processo aprimora a redução de gastos com o serviço de garantia e melhora a reputação do produto.
- Estratégia na Garantia, aplicando as conclusões geradas da coleta e análise dos dados de falhas e reclamações no contexto de ciclo de vida do produto, agrega-se para o planejamento estratégico da empresa que definem tomadas de decisões nas diversas áreas da organização.

Figura 3: Aspectos do Gerenciamento da Garantia.



Fonte: Adaptado Blischke, Karim e Murthy (2011).

Deste modo, a cadeia envolvendo a garantia pode ser demonstrada pela Figura 3, em que é notável que fatores externos estão ativos no processo de gestão já que na composição de um produto, como o caminhão, são envolvidos diversos componentes externos (projetados para um mercado, não especificamente para um único produto) em que o conhecimento completo do *design* externo não é normalmente compreendido e acarreta em uma inesperada performance do produto, por exemplo. É tarefa da gestão ainda, entender as limitações da cobertura da garantia ofertada (impactando no aspecto “*customer*” (cliente)) conjuntamente com o processo de serviço de garantia (recebimento de peça, teste, avaliação, reprovação ou aprovação) que são todos aspectos interligados com o equipamento e maquinário disponível na organização, seja para a montagem e fabricação, intenções do *marketing*, *design* desejado e o pós-venda do produto.

2.1.3 O Conceito de Falha

Segundo Blischke, Karim e Murthy (2011) todos os produtos tendem a se degradar de acordo com o tempo de uso, e quando entram neste cenário são julgados como falhos. Essa situação de falha pode ser decorrente de diversos fatores que envolvem desde a fabricação, *design*, manutenção até operação e em todos os

citados existe um fator humano como elemento. Assim sendo, a incerteza provém do próprio desgaste e uma falha pode ser definida como o estágio do processo caracterizado pela incapacidade do componente ou produto em desempenhar sua função pretendida.

O modo de como ocorre tal incapacidade é detectado a partir do funcionamento de um item e pode ser classificado como sugerem Blischke, Karim e Murthy (2011):

- Falhas não contínuas: as quais tem sua duração em um pequeno período de tempo.
- Falhas contínuas: as quais mantem uma continuidade até que haja uma correção, sendo:
- Falhas completas: ocasionam a total perda da funcionalidade
- Falhas parciais: ocasionam perda fragmentada da função.

Ainda, estas subdivisões podem ser falhas que ocorrem sem aviso ou que demonstram sinais ou evidência da sua conseqüente ocorrência.

A busca das causas que originam as falhas pode servir como informação valiosa para prevenir próximas não conformidades e tais geradores podem também ser classificados como:

- Falhas devido a *design* inadequado.
- Falhas por fraqueza envolvendo o sistema.
- Falhas de fabricação.
- Falhas por tempo de uso.
- Falhas por má utilização.

2.1.4 Custo de Falhas em Garantia

O custo com garantia está diretamente associado com a qualidade e confiabilidade do produto; quando projetado e produzido corretamente este tem o pressuposto de não apresentar falha e conseqüentemente o custo em garantir a compra deste produto será menor (THOMAS; RAO, 1999).

Na ocorrência de uma reclamação em garantia, incorre-se custo para procedência da reivindicação. Blischke e Murthy (1994) mencionam que ao ser constatado a veracidade da falha (em concordância com a política de Garantia) será despendido pelo fabricante, custos com mão de obra, item de substituição e ainda

prováveis custos adicionais como frete ou tempo de compensação pelo período em reparo. Em uma visão macro, a predição do custo total da garantia para cada unidade de venda é complicada, já que as falhas externas são randômicas e muitas vezes não esperadas.

Finalmente, Suzuki (2005) demonstra que os custos com garantia irão depender do tipo de política adotado pela a organização baseando-se no ciclo de vida de seus produtos. O autor ainda demonstra diversos modelos de análise do custo em garantia na literatura, que aperfeiçoam a escolha do período coberto pela garantia ao minimizarem as funções de custos.

2.1.5 As reivindicações da Garantia

Segundo Blischke, Karim e Murthy (2011), dados e informações são termos aparentemente sinônimos porém com ligeiras diferenças, onde o primeiro refere-se à realização de um conjunto de medidas quantitativas, que representa o fato ou estado de algum evento, sem relação com outras coisas, sem organização ou interpretação, como: tempo de falha de um componente, propriedade material de um item ou carga exercida em uma peça. Informação é o termo designado para a análise de tais dados, o refinamento das medições, agregando interpretação para o coletado e estipulando relação entre causa e efeito de partes dos dados. Conhecimento é a habilidade de entender a informação e como contextualizar de certa maneira para atingir um objetivo ou descrever uma ação futura, ou seja, é a aplicação integrada das análises dos dados e observação de padrões nas informações.

Dados de garantia são dados necessários para a eficácia do processo de gerenciamento dessa área e que atingem tanto os novos produtos como os já existentes, explicam Blischke, Karim e Murthy (2011). Os autores ressaltam que esses dados são coletados durante o processo de reivindicações, reparo, e serviço destinado, sendo este último quando ocorre uma aprovação ou reprovação da reclamação no passo que é necessário uma análise técnica da incerteza. Podem ser classificados em duas categorias, a primeira sendo dados provenientes das reclamações, os quais são coletados durante o processo de reivindicação (solicitação da garantia, reparo e serviço) e são obtidos no pós-venda do produto; a segunda é a coleção de outras fontes, internas e/ou externas da organização, como *design*,

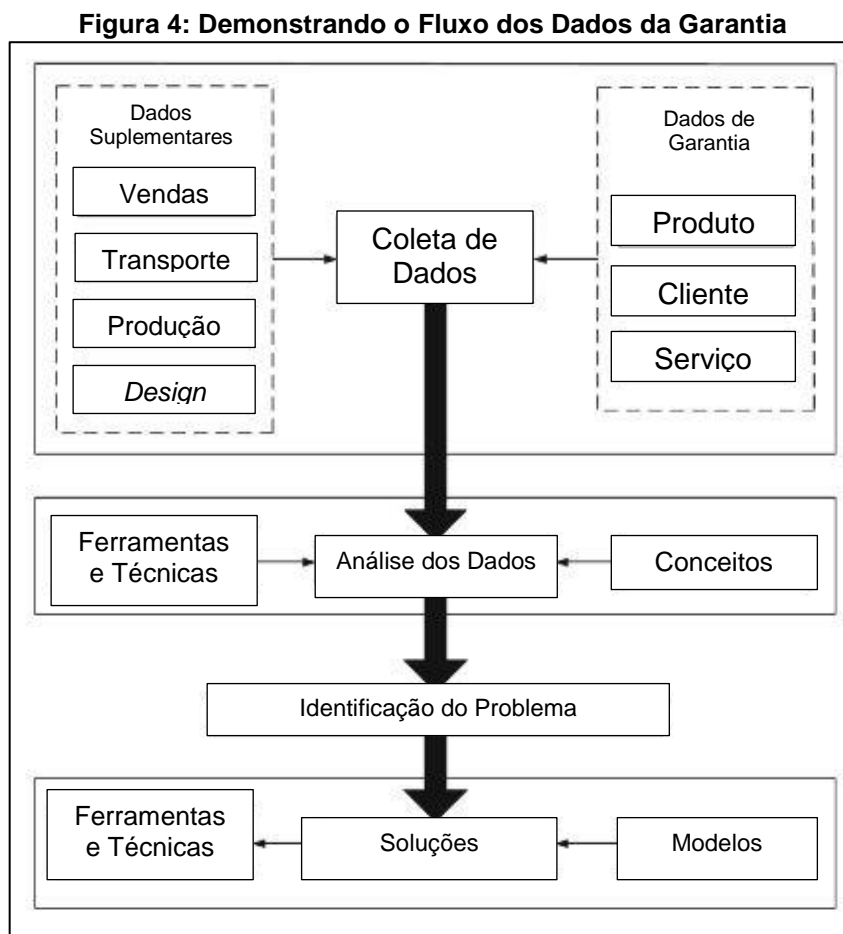
desenvolvimento de produto, *marketing*, informações de vendedores e é nomeada como dados complementares.

Desta maneira, a identificação dos dados ocorre por características do produto (modelo, número de série, data de venda, data de falha, código de defeito, componente falhado), do cliente (nome, modo de uso, ambiente de operação, intensidade do uso) do serviço (técnica usada nos testes, conformidade dos testes, constatação da falha, aprovação da peça recebida, substituição e reparo) e do custo (custo de reparo, custo de substituição, custo com mão de obra) e finalmente do mercado (performance dos concorrentes, preço, política de Garantia) sendo tais tipos de dados estudados e analisados e posteriormente interligados para obtenção de resultados e objetivos.

As reclamações dos consumidores podem totalizar um volume enorme de informação, especialmente na indústria automobilística, e se torna complicado gerenciá-los como trazem McDonald e Robinson (apud LIEPINS; UPPULURI, 1988). Para tanto, a coleta e estudo dos dados demanda uma análise quantitativa e qualitativa, como enunciam Suzuki, Yamamoto e Karim (2001) ao mencionar os essenciais alvos dessa proposta:

- Detecção antecipada de um *design* inadequado, de itens defeituosos, de processo produtivo indevido, dos insumos não de acordo com o destinado no projeto e etc.
- Compreensão diante o alcance ou não das metas estipuladas no desenvolvimento do produto.
- Integração das fases de teste, desenvolvimento, produção e de desempenho em campo.
- Alcance para tomadas de decisão quando é necessária uma atuação em linha, modificação ou até mesmo um *recall*.
- Comparação da confiabilidade agregada, internamente, com produtos do portfólio e externamente, com os produzidos pelos concorrentes.
- Elaboração de um modelo de garantia, baseado na base de dados de falhas, no seu desempenho em campo e também como o produto vem exercendo sua aplicação.
- Previsão de futuras reclamações e custos com garantia.

Na Figura 4, Blischke, Karim e Murthy (2011) definem o fluxo dos dados de garantia coletados, analisados e posteriormente seu uso em soluções.



Fonte: Adaptado Blischke, Karim e Murthy (2011).

Nota-se que estão em questão, tanto dados provenientes das reclamações (produto, consumidor e serviço) como os complementares (vendas, logística, produção e *design*) que são analisados por técnicas e ferramentas gerenciais de modo que se obtenha a identificação dos problemas e seja possível a formulação de uma resolução.

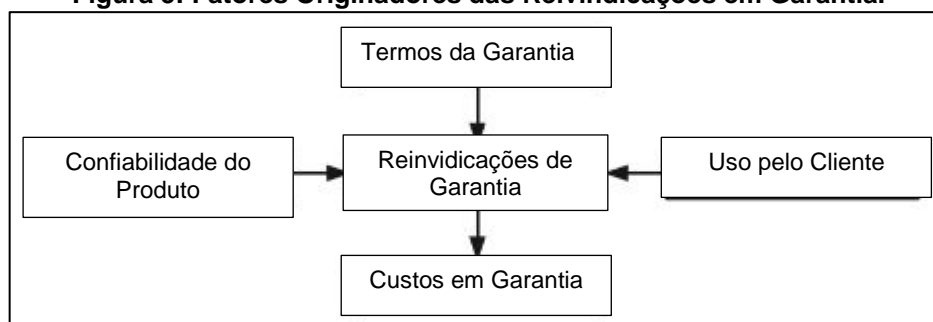
2.1.6 Confiabilidade

A confiabilidade de um produto segundo Jiang (2015) transmite a informação sobre a ausência de falhas e define a probabilidade deste em desempenhar sua função pretendida em um tempo especificado quando operado em condições normais ou às quais foi desenhado. Ao mencionar tais condições, o autor refere-se a um

conjunto de situações como, intensidade de uso do produto, atividades de manutenção ou ambiente de operação, em que avaliam o *design* e a confiança para o *stress* que os componentes se sujeitam.

Para fim da determinação do grau de confiabilidade do produto, ressalta Jiang (2015), as decisões durante o desenvolvimento do *design* e fabricação dependerão de diversos fatores, incluindo qualidade de operação em linha, condições de construção (calor, umidade, conservação), manutenção preventiva como também habilidade do operador, etc. Esse conjunto afeta a prática de confiança de um produto que é importante tanto para fabricante como para consumidor, já que as consequências de não conformidade acarretam custos na garantia, reputação negativa e menos lucro.

Figura 5: Fatores Originadores das Reivindicações em Garantia.



Fonte: Adaptado Blischke, Karim e Murthy (2011).

Na Figura 5 os autores demonstram as origens das reivindicações da garantia em que, além do pressuposto nos termos da Política da Garantia e do uso do cliente, a confiabilidade define-se como um fator-chave nesse contexto também, pois é um aspecto que o fabricante dificilmente consegue prever antes do lançamento do produto e que é determinado nos estágios primários como projeto e desenvolvimento e tem implicações no pós venda e *marketing* do produto, observado pela figura, todos os fatores mencionados, acarretam nos custos da garantia.

Confiabilidade e Garantia estão intimamente ligadas e possuem um grande impacto em outras áreas, afetando desde o nível operacional até o estratégico e o gerenciamento dessas deve levar em conta todas as variáveis contextualizando com as interações em volta do ciclo de vida do produto, como trazem Murthy e Blischke (2006).

2.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Com o intuito de obter uma visão mais profunda dos dados gerados a partir das reclamações dos clientes, o uso de ferramentas da qualidade neste estudo teve o papel decisivo na formação da proposta de melhorias para a empresa. A visualização da informação é mais clara e demonstrativa, podendo ser explicada de forma quantitativa e qualitativa e ainda as análises obtidas ocorreram de maneira prática, ágil e com baixo custo de implementação.

2.2.1 Folha de verificação

A coleta de dados que permite a geração de informação a partir do conhecimento, como comentaram Blischke, Karim e Murthy (2011), foi alcançada usando a folha de verificação. Vieira (1999) explica que a folha de verificação trata-se de uma planilha que permite a automatização de maneira ágil dos dados, obtendo o registro de forma planejada e consiste, como define Werkema (2006), como um meio de facilitar, organizar e padronizar a fim de otimizar a compilação e análise dos dados coletados.

A existência de diferentes tipos de folha de verificação permite que o avaliador decida qual tipo utilizar em virtude dos objetivos que queira atingir a partir da coleta. É necessário segundo Vieira (1999), estabelecer um período de tempo determinado de coleta, quais serão os usos da folha e quais fatores afetam a avaliação.

Como ponto primário em relação aos usos da folha de verificação, Vieira (1999) menciona o levantamento dos itens não conformes e suas proporções, onde a folha deverá conter os itens inspecionados, o número de não conformes e assim a proporção destes. Segundo, a fim de inspecionar atributos do produto/processo, a folha de verificação pode abranger problemas de qualidade como defeitos, reclamações, reparos e outros. A ferramenta também compreende a localização dos defeitos, como o local e frequência das ocorrências, assim como seu uso enquadra o levantamento das causas dos defeitos (como desajuste de máquina, operador desqualificado, material utilizado, etc.).

A seguir é apresentado um modelo de instrução para formulação de uma folha de verificação definido por Werkema (2006):

1. Defina o objetivo da coleta de dados.
2. Determine o tipo de folha a ser utilizado.
3. Estabeleça um título apropriado para a folha de verificação.
4. Inclua campos para o registro de nomes e códigos envolvidos.
5. Inclua campos para o registro das atribuições dos produtos considerados. Inclua campos para identificação das pessoas responsáveis pelo preenchimento da folha de verificação.
6. Inclua campos para o registro dos dados (turno, data de coleta, instrumento de medida, número total de produtos avaliados e outros).
7. Apresente instruções simplificadas.
8. Conscientize os envolvidos no processo de obtenção dos dados da importância da coleta.
9. Informe os envolvidos sobre o que, onde, quando e como será medido.
10. Instrua os envolvidos sobre a forma de preenchimento da folha de verificação.
11. Certifique-se de que todos os fatores de estratificação de interesse (como operadores, máquinas, turno, matérias-primas, etc) tenham sido incluídos.
12. Execute um pré-teste de uso da folha de verificação para identificar possíveis falhas na elaboração da mesma.

Finalmente, Giocondo (2011) menciona que a folha de verificação é uma importante ferramenta para análise do processo e conduz o entendimento para onde e como ocorre um determinado problema, facilitando a identificação das causas.

2.2.2 Diagrama de Pareto

O princípio de Pareto foi desenvolvido pelo economista italiano Vilfredo Pareto (1843 -1923) ao estudar a distribuição de renda da cidade de Milão e constatar que poucas pessoas detinham a maior parte da renda, enquanto muitas possuíam uma pequena parcela da riqueza. Em números, 80% da riqueza concentrava-se nas mãos de 20% da população e somente 20% da renda estava nas mãos dos outros 80% da população. A partir disto, o guru da qualidade, Juran observou a aplicação da teoria na prática da qualidade, mostrando que poucas as causas determinavam a maioria das perdas ou problemas.

Segundo Vieira (1999), o primeiro passo na gestão da qualidade é identificar as causas que abrangem a maioria das perdas e assim como segundo estágio, sanar as causas, diminuindo o desperdício.

Deste modo, o Gráfico de Pareto, estabelece que um problema é causado por um número reduzido de causas, priorizando as principais e dedicando o tempo ideal para as outras com pouca contribuição. É um gráfico de barras verticais que ordena as frequências das ocorrências de uma determinada medida do maior para o menor e permitindo assim a priorização das ações.

“O gráfico de Pareto é um gráfico de barras no qual as barras são ordenadas a partir da mais alta até a mais baixa e é traçada uma curva que mostra as porcentagens acumuladas de cada barra” (WERKEMA, 2006).

Essa ferramenta estabelece prioridades na ordenação dos problemas a serem solucionados e o ganho se torna maior quando os esforços trabalham em volta das barras mais altas. As causas que originam as perdas podem ser numerosas e diversificadas, como causas de produção de itens com defeito ou falha (reparo e retrabalho), causas de acidentes de trabalho, causas de falta de estoque ou erros de entrega e dentro destas cita-se os problemas envolvendo mão-de-obra, maquinário, matéria-prima e técnicas/métodos.

Passo a passo da construção do Diagrama de Pareto, segundo Vieira (1999):

Coleta e organização dos dados:

- Determine o tipo de perda a ser investigado (como itens defeituosos, falhas, reclamações, acidentes de trabalho, etc.).
- Determine ou categorize o aspecto de interesse de perda (tipo de defeito/falha, localização do defeito, máquina, operador e etc.).
- Organize uma folha de verificação com as categorias do aspecto investigado.
- Conte as frequências em ordem decrescente de ocorrência, denominando “OUTROS” para as mais baixas.
- Calcule as frequências, as frequências relativas, as frequências acumuladas e as frequências relativas acumuladas (para resultado de frequência acumulada, some a frequência de cada categoria com as frequências das categorias anteriores).

Construção e desenho do Diagrama:

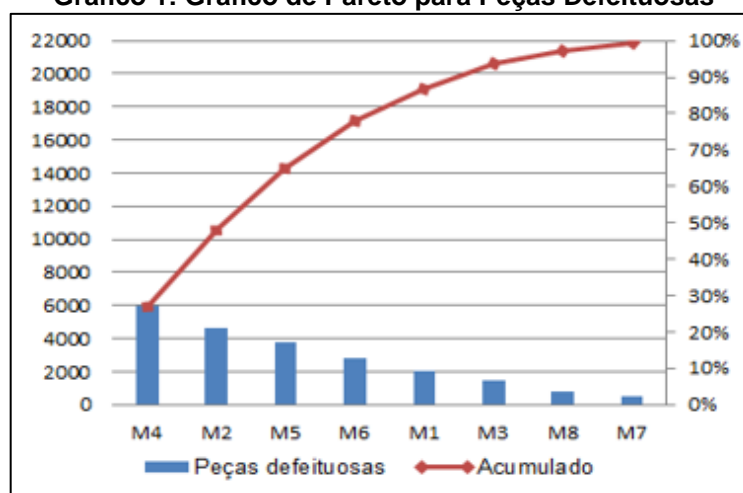
- Trace um eixo horizontal e divida-o em partes iguais de acordo com as categorias especificadas.
- Trace um eixo vertical e escreva nele as frequências.
- Trace barras verticais, baseando-se no eixo horizontal e altura relacionada a frequência de cada categoria.
- Coloque informações complementares como título, unidade ou data

Desenhar a curva de Pareto:

- Marque os valores acumulados, acima e no lado direito do intervalo de cada categoria.
- Ligue os pontos por segmentos de retas.

Utilizar de senso crítico de análise para verificar as causas apontadas como mais importantes é sempre válido, talvez algumas causas tomem pesos maiores que possam não estar sendo levados em consideração no Diagrama obtido, por isto a autora indaga a necessidade de quebrar os grandes problemas em causas mais específicas, subdividindo em aspectos mais detalhados. O Gráfico 1 apresenta um Gráfico de Pareto para peças defeituosas por diferentes máquinas.

Gráfico 1: Gráfico de Pareto para Peças Defeituosas



Fonte: Autoria Própria.

A autora ainda ressalta que é necessária cautela ao estudar as escalas do problema, ou seja, muitas vezes não é de interesse a frequência dos problemas, mas sim aqueles com custo mais elevado por exemplo.

2.2.3 Diagrama de Causa e Efeito

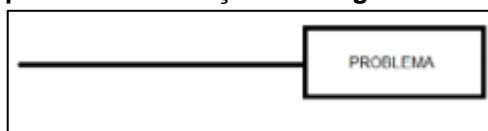
Desenvolvido em 1943 pelo engenheiro Kaoru Ishikawa, o diagrama de Causa e Efeito é uma ferramenta desenvolvida para investigar as prováveis causas dos problemas e efeitos ocorridos em um determinado processo ou produto. O diagrama também é denominado como Diagrama de Espinha de Peixe, já que sua estrutura se assemelha ao esqueleto de um peixe e sua formulação e desenho consiste no desdobramento das potenciais causas que originam um certo efeito.

Primeiramente, é importante ressaltar alguns parâmetros para identificar possíveis causas, Vieira (1999) menciona que definir o problema a ser investigado de forma pontual, precisa e direta sem generalização das ideias ou questionamento de problemas semelhantes é um caminho a ser seguido. Através do *brainstorming* reunir um conjunto maior de ideias a serem discutidas e colocadas em investigação, diminui o tempo gasto na identificação e facilita a probabilidade de descoberta das causas. Sumarizar as sugestões das pessoas envolvidas com o problema e concentrar os esforços nas causas com possibilidade de remediação são outros fatores básicos na formulação do Diagrama.

A seguir será apresentada a construção do diagrama de causa e efeito baseando-se nos conceitos de Vieira (1999):

- a) Defina o problema em um retângulo ao final do eixo (espinha dorsal direcionada da esquerda para a direita), de acordo com a Figura 6.

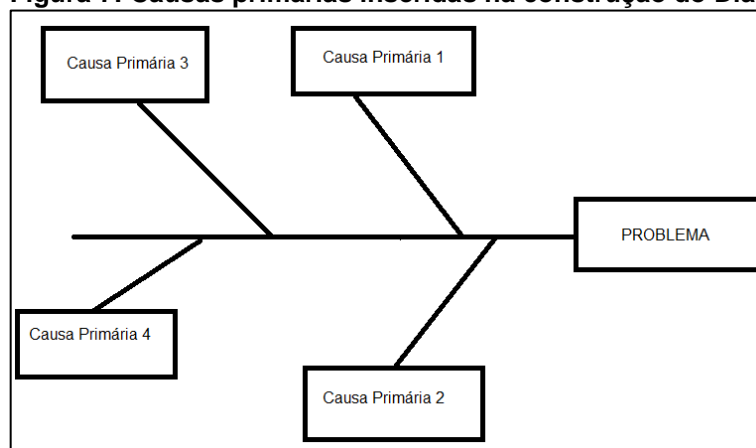
Figura 6: Etapa inicial da Criação do Diagrama de Causa e Efeito



Fonte: Autoria Própria.

- b) Ao longo do eixo, trace as espinhas do esqueleto e ao final desenhe os retângulos com as causas primárias que levam ao efeito, como demonstra a Figura 7.

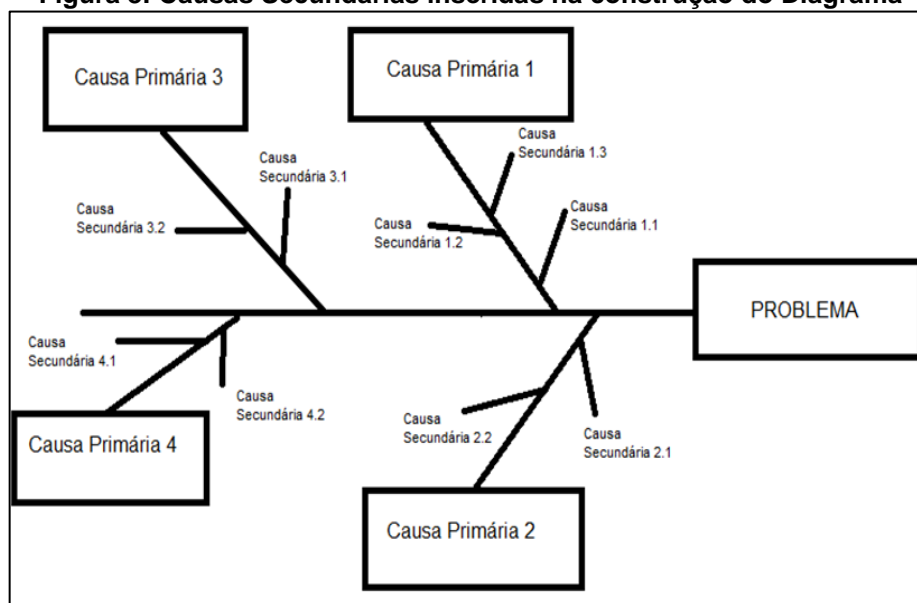
Figura 7: Causas primárias inseridas na construção do Diagrama



Fonte: Autoria Própria.

- c) Relacione nas espinhas, as causas secundárias que ocasionam as causas primárias, de acordo com a Figura 8.

Figura 8: Causas Secundárias inseridas na construção do Diagrama



Fonte: Autoria Própria.

Na literatura, as causas primárias são citadas diante fatores de “mão-de-obra”, “medida”, “meio-ambiente”, “método”, “máquina” e “material” levando a denominar o Diagrama de causa e efeito como Diagrama 6M, porém Vieira (1999) indaga a adoção de fatores de acordo com o que for pertinente ao efeito/problema ao mesmo tempo que pode se levantar fatores que trariam a solução ou melhoria do problema e não somente as causas que o ocasionam.

Em um modo geral, o Diagrama de causa e efeito ou Diagrama de Ishikawa (em homenagem ao seu criador), pode ter sua aplicação em diversas situações problemáticas e ser rico em detalhes para garantir uma análise mais profunda e segura. Mais além, sua utilização conjunta com outras ferramentas, como o Diagrama de Pareto, pode trazer ao investigador uma resolução mais completa e concisa do efeito investigado como ressalta Vieira (1999).

2.2.4 5W1H

A ferramenta denominada 5W1H, sigla de idioma inglês (Who, What, Where, When, Why e How), é um documento que auxilia no fornecimento de informações referentes a identificações e orientações de ações a serem tomadas diante um questionamento ou problema, segundo Campos (1999).

O 5W1H é estruturado como de modo a permitir agilidade no reconhecimento dos elementos do problema e esses são descritos como:

- What – O que será realizado (etapas).
- When – Quando será executado.
- Where – Onde será feito.
- Why – O por quê de exercer tal ação.
- Who – Quem caberá a responsabilidade de efetuar a ação.
- How – Como será a metodologia da tarefa.

A utilização dessas perguntas feitas diante uma determinada situação (habitualmente surgidas em uma sessão de *brainstorming*) ajuda no estabelecimento de um plano de ação assim como sua formulação com base nas respostas.

Figura 9: Exemplo 5W1H para o problema do freio do carro falhando



Fonte: Autoria Própria.

A figura 9 demonstra simplificadaamente a utilização do 5W1H para o problema do freio do carro falhando, a resolução para o problema é construída de modo ágil e simples, podendo ser executada o mais breve possível.

3 METODOLOGIA

Uma pesquisa pode ser definida como um processo de desenvolvimento do método científico de formato sistemático e formal de modo a descobrir respostas para problemas por meio do uso de procedimentos científicos (GIL, 1999). A pesquisa desenvolvida neste trabalho é um estudo de caso de cunho exploratório, onde os dados analisados foram obtidos pelo sistema integrado da empresa e manipulados por meio do uso de ferramentas da qualidade.

3.1 DESCRIÇÃO DO EMPRESA

A organização analisada é uma empresa que atua no mercado de automotivos pesados (caminhões) e seu portfólio possui dois modelos de carros, sendo o extrapesado para o transporte de longas distancias e o pesado, desenvolvido para transportes de curtas e médias distâncias.

O departamento de garantia exerce a função de receber e avaliar as reclamações advindas dos concessionários e assim como investigar tecnicamente as peças defeituosas para finalmente efetuar ou não os ressarcimentos para a rede. O time é constituído de 3 analistas técnicos, 2 funcionários administrativos e o gerente da garantia. A realização deste estudo foi intimamente desenvolvida com a ajuda e conhecimento técnico dos funcionários do time da Garantia, que despenderam parte do seu tempo de trabalho para colaborar com as necessidades do estudo.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O procedimento metodológico para a coleta e análise dos dados é demonstrado pelo fluxograma da Figura 10.

Figura 10: Fluxograma Metodológico de Coleta e Análise dos dados



Fonte: Autoria Própria.

A coleta de dados foi obtida pela ferramenta “*folha de verificação*”, onde esta foi desenvolvida por meio de planilhas computacionais geradas ao fim de cada dia de trabalho pelo sistema integrado dentro da empresa e cada variável apresenta as propriedades:

- Número do chassi
- Número de identificação da reivindicação
- Quilometragem do veículo
- Tipo de falha/defeito ocorrido
- Data da falha
- Custo de reparo/substituição (mão de obra e material).
- Código de defeito.
- Data de fabricação do veículo.
- Concessionário requisitante
- Técnico responsável
- Status: Aprovada ou Recusada

A partir da coleção dos dados no ano de 2016 referentes às falhas dos produtos (caminhões) em período de Garantia, a organização dos dados ocorreu-se por meio da ferramenta da qualidade “*Diagrama de Pareto*”, onde foi possível visualizar as falhas/defeitos elencadas em relação a frequência de ocorrência (quantidade que cada código de defeito ocorre) e custo de ocorrência (valor agregado que cada código de defeito despende).

Deste modo, foi possível a listagem e priorização dos problemas de acordo com as métricas obtidas pelo diagrama e posteriormente, a atuação das próximas ferramentas utilizadas para tomadas de decisão quanto a tais problemas. As falhas analisadas foram definidas pelas *Top 3* (termo em idioma inglês para as três principais falhas ou as três falhas do “Topo” do *rank*) em maior significância de custo e frequência.

Conseqüentemente, a ferramenta Diagrama de Causa e Efeito teve o papel de análise e investigação das causas e sub-causas que arremetem aos defeitos, utilizando-se de estudos técnicos e pesquisas em campo juntamente realizados com a equipe de garantia da empresa.

Com isto, a ferramenta “5W1H” proporcionou possíveis soluções e melhorias para os fatores obtidos pelo Diagrama de Ishikawa e teve em seu escopo ações corretivas e preventivas nas causas das falhas.

Finalmente, obteve-se uma diminuição na quantidade de falhas, implicando-se assim em redução de custos em garantia, ao passo que se desenvolveu um produto com mais confiabilidade e qualidade para o mercado.

4 APLICAÇÃO E RESULTADOS

As ferramentas da qualidade foram aplicadas desde a coleta e manipulação dos dados até as investigações e propostas de soluções apresentadas. A seguir será demonstrado o uso e a aplicação das ferramentas diante os dados provenientes do período de garantia do caminhão.

4.1 FOLHA DE VERIFICAÇÃO

A folha de verificação (Apêndice A foi obtida através de planilhas eletrônicas geradas diariamente pelo sistema interno da empresa, ao passo que a cada reivindicação de garantia requisitada pelos concessionários, gerou-se um número único de identificação para tal. Deste modo, alimentou-se a base de dados pelo período de 1 ano, ressaltando que as reivindicações aqui coletadas têm seu *status* como fechadas e aprovadas ou recusadas pelo time de análise da garantia, levando em conta análises técnicas e experimentais em concordância com as cláusulas do contrato legal de garantia. Ressalta-se que as reivindicações consideradas nas manipulações a seguir são as que foram aprovadas, caso contrário não faria sentido pois não se encontrou defeito assim não fazendo parte do escopo deste trabalho.

Contudo, a Folha de Verificação demonstra diferentes valores para os mesmos tipos de códigos de defeito devido ao fato de que o custo total de valor aprovado para cada reivindicação é composto pelos custos de reparo (material), custos de serviço (mão de obra) e custos de frete e impostos. Desta maneira, como concessionários estão instalados em diferentes regiões do país, podem haver variações no valor total aprovado devido por exemplo, a uma peça que necessitou ser enviada por avião, encarecendo assim o custo de transporte ou os impostos sobre peças que são diferentes em cada região e até mesmo quantidade de material e componentes usados durante o reparo.

Portanto, na medida em que agrupamos cada reivindicação por código de defeito e, juntamente com o valor de custo despendido, obtemos a relação falha x custo no período de 1 ano, como observa-se na Tabela 1.

Tabela 1: Falhas em relação à Custo Total das Reivindicações - ano 2016

Rank Ano 2016	Tipo de Falha	Custo Total de Reparo/Substituição
1º	tacógrafo	R\$ 251.153
2º	luz de neblina (dianteira)	R\$ 73.637
3º	bateria	R\$ 56.442
4º	condensador, ar condicionado	R\$ 55.017
5º	compressor, ar condicionado	R\$ 40.000
6º	modulador	R\$ 38.920
7º	cilindro de freio, eixo traseiro	R\$ 36.520
8º	balancim	R\$ 35.625
9º	basculante, dispositivo de inclinação	R\$ 33.725
10º	Sensor de NOX de upstream	R\$ 32.893
11º	amortecedor de choques + mola	R\$ 29.378
12º	para-lama	R\$ 20.030
13º	vedação do virabrequim dianteira	R\$ 18.660
14º	Sensor de NOX de downstream	R\$ 15.880
15º	unidade eletrônica, ABS	R\$ 15.220
	Demais Falhas	R\$ 313.674

Fonte: Autoria Própria.

Do mesmo modo, quando contamos a quantidade de reivindicações obtemos a relação de falha x frequência no período em questão, como apresenta a Tabela 2.

Tabela 2: Falhas em relação à Quantidade Total das Reivindicações - ano 2016

Rank Ano 2016	Tipo de Falha	Quantidade Total de Reivindicações
1º	luz de neblina (dianteira)	167
2º	tacógrafo	68
3º	bateria	31
4º	tampa do tanque de combustível	29
5º	para-lama	29
6º	vedação do virabrequim dianteira	28
7º	condensador, ar condicionado	26
8º	tampa do tanque de abastecimento de óleo	18
9º	cilindro de freio, eixo traseiro	18
10º	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	17
11º	suporte de fixação, borboletas traseiras	14
12º	compressor, ar condicionado	11
13º	Sensor de NOX de upstream	9
14º	basculante, dispositivo de inclinação	8
15º	polia do tensionador	8
	Demais Falhas	252

Fonte: Autoria Própria.

Através das tabelas 1 e 2 é possível notar a necessidade de agrupar as falhas por custo e quantidade, devido ao fato que certas falhas podem ter uma maior frequência de ocorrência (grandes quantidades), contudo ter um custo de reparo baixo, como o caso do código de falha “tampa tanque de combustível” que está elencada em 4º defeito com mais reivindicações, mas nem mesmo relaciona-se no *Top 15* em relação a custo.

Finalmente, com o agrupamento das reivindicações aprovadas, será possível a atuação da próxima ferramenta da qualidade, o diagrama de Pareto.

4.2 DIAGRAMA DE PARETO

Conforme a manipulação aplicada na folha de verificação, obteve-se assim o tipo de perda a ser investigado (falhas no caminhão) e o seu aspecto de interesse de perda, ou seja, os tipos/códigos de defeito.

4.2.1 Diagrama de Pareto para Custo

Para a construção do diagrama de causa e efeito, calculou-se as frequências através dos valores das tabelas de custo como é demonstrado na Tabela 3.

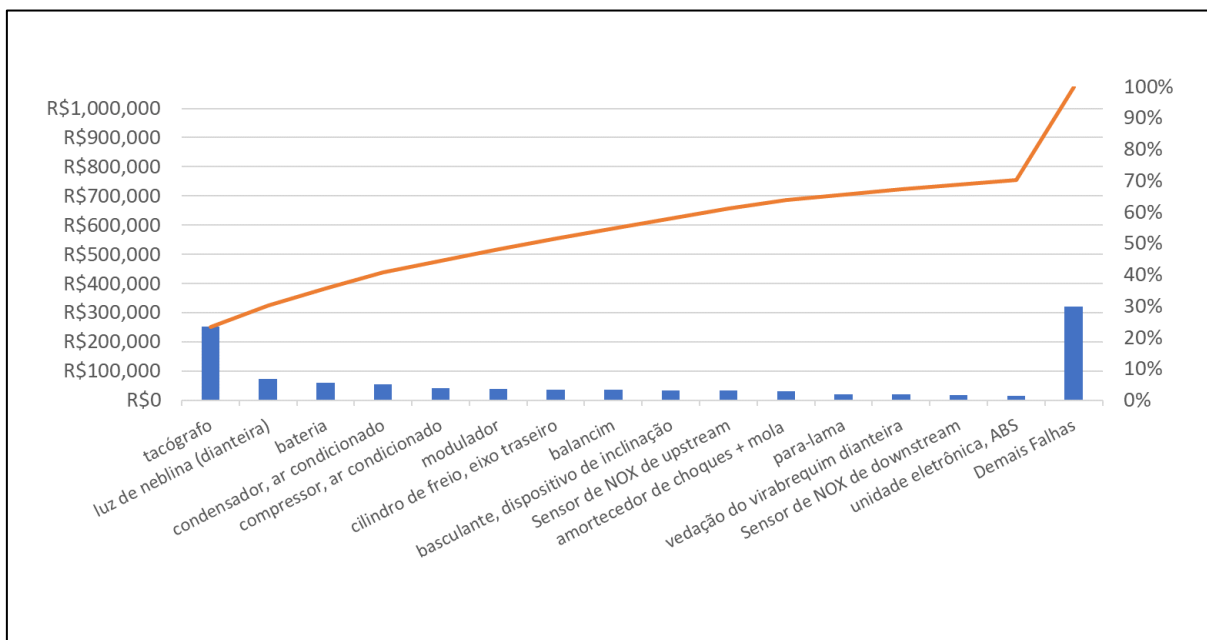
Tabela 3: Relação Custo x Falha para construção do Gráfico de Pareto para Custo

Rank Ano 2016	Tipo de Falha	Custo Total de Reparo/Substituição	Frequencia Relativa	Frequencia Acumulada
1º	tacógrafo	R\$251.153	24%	24%
2º	luz de neblina (dianteira)	R\$73.637	7%	30%
3º	bateria	R\$56.442	5%	36%
4º	condensador, ar condicionado	R\$55.017	5%	41%
5º	compressor, ar condicionado	R\$40.000	4%	45%
6º	modulador	R\$38.920	4%	48%
7º	cilindro de freio, eixo traseiro	R\$36520	3%	52%
8º	balancim	R\$35.625	3%	55%
9º	basculante, dispositivo de inclinação	R\$33.725	3%	58%
10º	Sensor de NOX de upstream	R\$32.893	3%	61%
11º	amortecedor de choques + mola	R\$29.378	3%	64%
12º	para-lama	R\$20.030	2%	66%
13º	vedação do virabrequim dianteira	R\$18.660	2%	68%
14º	Sensor de NOX de downstream	R\$15.880	1%	69%
15º	unidade eletrônica, ABS	R\$15.220	1%	71%
	Demais Falhas	R\$313.674	29%	100%
	Total	R\$1.066.773	-	-

Fonte: Autoria Própria.

Deste modo, construiu-se o Diagrama de Pareto para a relação de custo de falha retratado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Diagrama de Pareto para relação de Custo x Falha



Fonte: Autoria Própria.

A partir da construção do diagrama de Pareto para o custo das falhas em garantia, percebe-se que as 15 maiores falhas representam 71% do custo total das falhas no ano de 2016. Além do mais, a falha no tacógrafo individualmente representa 24% do custo total das falhas no período de 2016, sendo disparadamente a primeira seguida pela falha na luz de neblina, que por si demonstra 7% de todo o custo em reparos em garantia. Finalmente, a falha na bateria apresenta 5% do custo total e com a frequência agregada aos outros dois defeitos principais contemplam 36% de todo o valor despendido em 2016 (R\$387.087).

4.2.2 Diagrama de Pareto para Frequência

Para a construção do diagrama de Pareto calculou-se as frequências através dos valores das tabelas de quantidade de falhas, como é evidenciado na Tabela 4.

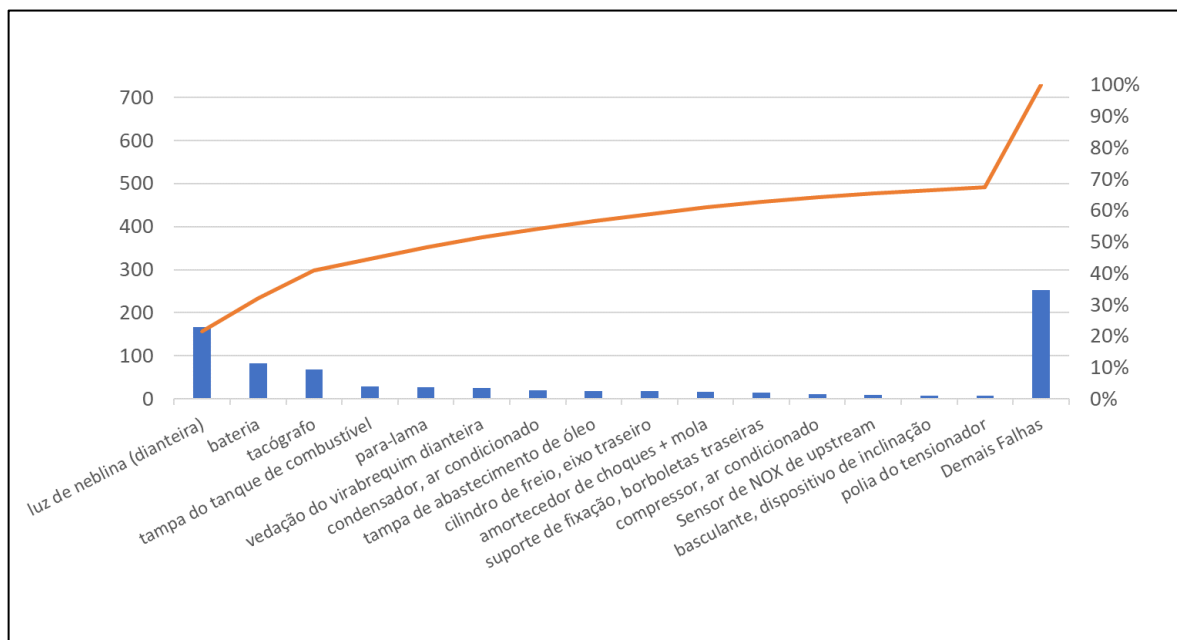
Tabela 4: Quantidade x Falha para construção do Gráfico de Pareto para Frequência

Rank Ano 2016	Tipo de Falha	Quantidade Total de Reinvidicações	Frequencia Relativa	Frequencia Acumulada
1º	luz de neblina (dianteira)	167	23%	23%
2º	Tacógrafo	68	9%	32%
3º	bateria	31	4%	36%
4º	tampa do tanque de combustível	29	4%	40%
5º	para-lama	29	4%	44%
6º	vedação do virabrequim dianteira	28	4%	48%
7º	condensador, ar condicionado	26	4%	52%
8º	Tampa de abastecimento de óleo	18	2%	54%
9º	cilindro de freio, eixo traseiro	18	2%	56%
10º	amortecedor de choques + mola	17	2%	59%
11º	suporte de fixação, borboletas traseiras	14	2%	61%
12º	compressor, ar condicionado	11	2%	62%
13º	Sensor de NOX de upstream	9	1%	63%
14º	basculante, dispositivo de inclinação	8	1%	65%
15º	polia do tensionador	8	1%	66%
	Demais Falhas	252	34%	100%
Total		733	-	-

Fonte: Autoria Própria.

Baseando-se na tabela elaborada, construiu-se o Diagrama de Pareto para a frequência de falhas que é apresentado no Gráfico 3.

Gráfico 3: Diagrama de Pareto para relação de Frequência x Falha



Fonte: Autoria Própria.

A partir da construção do Diagrama de Pareto para a frequência das falhas em garantia, percebe-se que as 15 maiores falhas representam 66% da quantidade total das falhas no ano de 2016. Reforça-se que as *Top 3* falhas agregadas demonstram 36% das falhas totais (263 reivindicações) e que são as mesmas que aparecem na relação de custo, novamente devido ao fato da diferença entre custo de reivindicação e quantidade de ocorrências no ano.

4.3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA E 5W1H

As ferramentas da qualidade, diagrama de Ishikawa e o plano de ação 5W1H foram aplicados para cada uma das três falhas e ofereceram um detalhamento técnico e decisivo para os objetivos deste estudo.

4.3.1 Falha no Tacógrafo

O tacógrafo é um equipamento eletrônico instalado em veículos de transporte rodoviário e desempenha a função de medir e registrar a velocidade, tempo e distância do caminhão assim como registrá-la em sua memória e posteriormente emitir relatórios para fins de aferição em postos de medição referentes ao tempo de trabalho e tempo de parada do condutor assim como a direção e deslocamento do veículo.

O dispositivo é adquirido externamente de um fornecedor e é instalado e programado durante a produção do caminhão na linha de produção. As falhas nos tacógrafos consistem em medição errônea da velocidade e distância e/ou impressão defeituosa dos relatórios.

As possíveis causas para a falha no tacógrafo foram obtidas após pesquisas e análises juntamente com os técnicos da garantia, em que se baseando nos conceitos de causas primárias e secundárias, estudou-se as possibilidades que ocasionavam o defeito.

O tacógrafo deve ser instalado e configurado com o sistema do caminhão energizado, ou seja, não se deve desligar o sistema elétrico do veículo ou efetuar alguma interrupção. O procedimento deve seguir os parâmetros estipulados pelo fornecedor assim como ser procedido com ferramentas e equipamentos adequados, como cabos e computadores específicos para tal método e ainda se ressalta que o dispositivo necessita ser instalado e programado antes das outras unidades eletrônicas do veículo.

Observou-se que na linha de produção da empresa de caminhões, o processo de instalação do tacógrafo era efetuado alternativamente com outros processos de instalações eletrônicas, não havendo uma ordem a ser seguida e além disso, alguns operadores não verificavam se o software usado era o correto para tal versão do tacógrafo bem como no momento da configuração, não efetuavam o teste de velocidade sugerido após a instalação. Seguidamente, notou-se que os cabos usados durante a instalação também não eram os mesmos sugeridos pelo fornecedor, da mesma maneira que se desligava a chave elétrica do caminhão quando o tacógrafo passava pela sua configuração.

Posteriormente, constatou-se que haviam erros e falta de instrução para os operadores da linha no método de instalação bem como no de configuração, o que

resultava em um caminhão contendo seu tacógrafo falho antes mesmo de ser entregue ao cliente final.

As outras possíveis causas se relacionam ao material, quando o próprio tacógrafo apresenta defeito no seu material, e caso não havendo o teste de velocidade durante a fabricação do caminhão, pode-se passar despercebido o problema que advém previamente do fornecedor, onde demonstra-se complicação no cabeçote interno que tem a função de imprimir os relatórios de medição ou defeitos no próprio rolo de impressão. Além do mais, fatores externos como o utilizador (condutor) e o os outros sistemas elétricos também podem levar a falha do tacógrafo, o primeiro por falta de instrução ao condutor de como manusear, efetuar a manutenção e preservar o dispositivo e o segundo, devido a curto circuitos ocasionados por sobrecarga (inserção de outros eletrônicos no caminhão) ou falhas elétricas no painel ou no sistema de velocidade.

Finalmente, levantou-se as principais causas e sub-causas relacionadas a falha no tacógrafo do caminhão e construiu-se o diagrama de Ishikawa apresentado na Figura 11, baseando-se nas evidencias coletadas.



Fonte: Autoria Própria.

Após a análise e investigação das causas, a ferramenta da qualidade 5W1H apresentará um plano de ação para os fatores coletados pelo diagrama.

Identificou-se a necessidade de ações corretivas imediatas para a falha no tacógrafo, sendo mudanças no atual método da linha de produção assim como seus operadores e também ações preventivas como comunicar o fornecedor e rotinas de testes de funcionamentos, como pode ser demonstrado pelo Quadro 1.

Quadro 1: Documento 5W1H para Plano de Ação na Falha no Tacógrafo

What	How	Why	Who	Where	When
<i>O que será realizado (etapas)</i>	<i>Como será a metodologia da tarefa.</i>	<i>O por quê de exercer tais ações</i>	<i>Quem caberá a responsabilidade de efetuar a ação</i>	<i>Onde será feito</i>	<i>Quando será executado</i>
Treinar e capacitar operadores da linha	Treinamento com fornecedor da peça	Ações corretivas e preventivas que fornecerão capacitação para os operadores efetuarem o processo de instalação e programação de forma correta e de acordo com as instruções do fornecedor, evitando as falhas de impressão e medição	Equipe de Operações Equipe de Recursos Humanos	Linha de produção da empresa	Imediatamente
	Utilizar os cabos de acordo com as especificações do fornecedor				
	Estabelecer instalação e configuração do tacógrafo como primeiro dispositivo no fluxo de instalação das unidades eletrônicas				
	Instruir a não desligar o caminhão durante a programação do tacógrafo				
Implementar Check List do tacógrafo na linha de produção	Efetuar o check da versão do software do tacógrafo a ser instalado via computador especializado	Tacógrafos com softwares errôneos ou desatualizados podem levar a falha de medição	Equipe de Operações Equipe de Qualidade	Linha de produção (etapa de instalação das unidades eletrônicas)	Imediatamente
	Realizar o teste de funcionalidade do tacógrafo via computador especializado	O teste pode demonstrar se existe algum tipo de falha na funcionalidade de medição e impressão	Equipe de Operações Equipe de Qualidade	Linha de produção (etapa de check final do caminhão)	Imediatamente
Comunicar fornecedor sobre tacógrafos com cabeçotes defeituosos e rolos de impressão falhos	Enviar relatórios de erros do tacógrafo apresentando falha de impressão	Colocar o fornecedor em contato com o tipo de falha ocorrida em campo, implicará em que medidas sejam pensadas e analisadas para que a qualidade do produto seja melhorada.	Equipe de Garantia Equipe de Qualidade de Fornecedor	Linha de produção do Fornecedor	Periodicamente
Instruir a rede de concessionários para o uso correto do tacógrafo	Treinar os vendedores das redes de concessionários a instruir os clientes finais sobre o uso e manutenção do tacógrafo	Utilizadores (condutores) sem treinamento podem desconfigurar ou danificar o tacógrafo quando efetuam seu manuseio ou manutenção de forma errônea	Equipe de Rede de Concessionários	Centro de Treinamentos da Empresa	Periodicamente
Solicitar ao concessionário, relatórios completos de erro de todo o sistema eletrônico do caminhão	Pelo uso dos computadores específicos para caminhões	A falha no painel eletrônico e a falha do sistema de velocidade podem levar a falha no tacógrafo. Desta maneira, relatórios completos demonstrarão possíveis alterações destes sistemas externos ao dispositivo	Equipe de Garantia	Departamento de Garantia	Periodicamente

Fonte: Autoria Própria.

Com o desenvolvimento do plano de ação, é visto que há urgência em algumas ações assim como outras que necessitam de periodicidade e acompanhamento para que assim, adote-se melhores práticas e procedimentos.

4.3.2 Falha na Bateria

A bateria automotiva é um dispositivo acumulador elétrico que tem sua funcionalidade designada para ligar e colocar o veículo em funcionamento. Constituída de placas de chumbo, separadores e solução de ácido sulfúrico, ela tem seu modo de falha devido ao encerramento do seu ciclo de vida útil ou por deformação física dos polos. Adquirida por um fornecedor externo e instalada durante o processo de produção no caminhão, a bateria tem a necessidade de manter-se constantemente carregada mesmo que ainda não utilizada, para assim não ocasionar a perda de voltagem e a sulfatação das placas.

Juntamente com a equipe de técnicos de garantia, observou-se possíveis causas e sub-causas que levavam a falha da bateria após a produção do caminhão.

Primeiramente, após testes em diferentes lotes da peça, constatou-se que haviam baterias advindas do fornecedor a serem colocadas no caminhão durante o processo de produção, demonstrando baixo nível da solução eletrolítica bem como diferença de solução na mistura desta. Além disto, algumas baterias apresentavam deformações físicas dos polos (podendo ser ocasionadas pelo transporte e desembarque irregular), levando à conclusão que tais irregularidades no material, originavam-se previamente ao processo de produção do caminhão. Juntamente com estes descobrimentos, verificou-se que na linha de produção da empresa, não havia inspeção física do material assim como não se efetuava o teste/*check* de carga (teste de voltagem) da bateria, o que ocasionava a instalação de uma peça já defeituosa no caminhão.

Posteriormente, descobriu-se que haviam caminhões que após entregues aos concessionários, ficavam nos pátios a céu aberto e que não passavam por recarregamento de suas baterias dentre este período. O episódio de não carregamento da carga leva a sulfatação de suas placas o que compromete a vida útil.

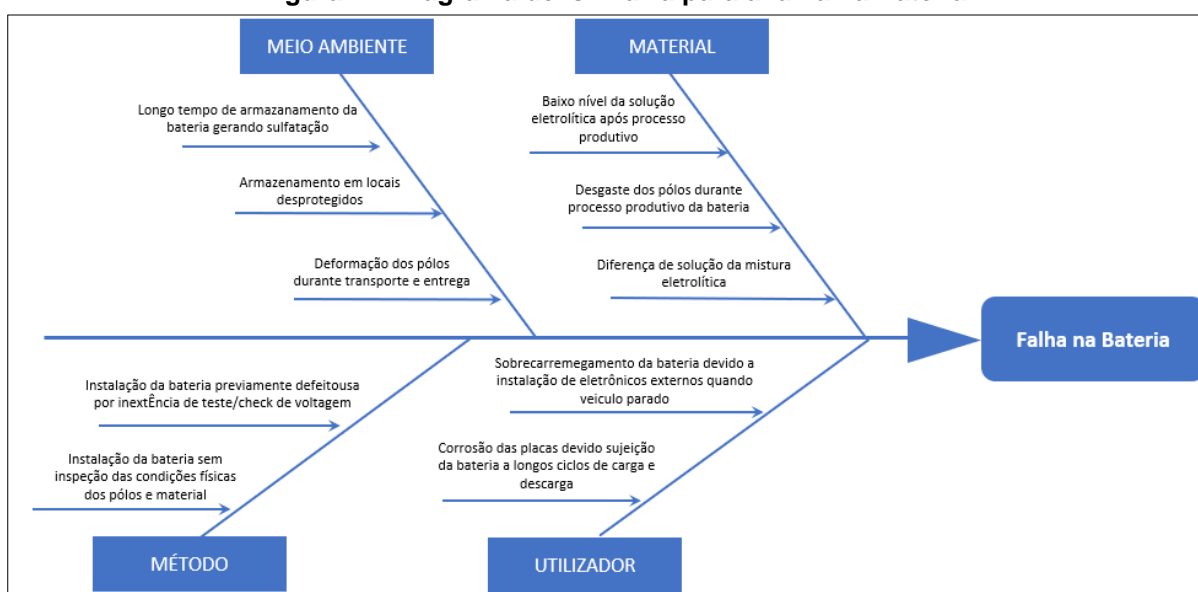
Em pesquisas de campo averiguou-se, quando o caminhão já entregue ao cliente final, que os utilizadores (condutores) introduziam eletrônicos externos em

suas paradas, como geladeira, micro-ondas, televisão e outros com o caminhão desligado o que sobrecarregava a bateria. Esse procedimento quando repetido diariamente, levava a total descarga da bateria ao fim do dia e posteriormente a sua recarga quando se ligava o caminhão, resultando em corrosão das placas devido a tais longos ciclos de uso.

Finalmente, possibilitava-se a falha na bateria na ocasião em que sistemas externos a esta (porém que estão interligados) como o painel de controle ou o sistema eletrônico de velocidade vinham a apresentar falhas, geravam ao curto circuito do caminhão e subseqüentemente levava ao fim da vida útil da bateria pela perda de voltagem.

Deste modo, com as informações adquiridas pelas pesquisas de campo, análises e testes no desmembramento das causas que levavam ao fim da vida útil da bateria, construiu-se o diagrama de Ishikawa retratado na Figura 12.

Figura 12: Diagrama de Ishikawa para a falha na Bateria



Fonte: Autoria Própria.

Apontou-se medidas preditivas, no sentido que as baterias devem passar por manutenções de recarga assim como medidas preventivas e corretivas, a primeira para a implementação de testes de voltagem rotineiros e a segunda para mudanças na linha de produção.

Desta maneira, desenvolveu-se o plano de ação 5W1H para a falha na Bateria que é exibido pelo Quadro 2.

Quadro 2: Documento 5W1H para Plano de Ação na Falha na Bateria

What	How	Why	Who	Where	When
<i>O que será realizado (etapas)</i>	<i>Como será a metodologia da tarefa.</i>	<i>O por quê de exercer tais ações</i>	<i>Quem caberá a responsabilidade de efetuar a ação</i>	<i>Onde será feito</i>	<i>Quando será executado</i>
Efetuar recarga da bateria	Ligando-se o caminhão e pelo teste de voltagem	Baterias descarregadas por longo tempo sofrem sulfatação	Rede de Concessionários	Caminhões entregues ao concessionário	Periodicamente Imediatamente
Implementar folha de verificação para baterias	Check de condições físicas da bateria (polos e exterior)	Identificar baterias defeituosas previamente a instalação	Equipe de Operações Equipe de Qualidade	Linha de Produção	Imediatamente
	Instituir o Teste de voltagem da bateria				
Instruir utilizadores para o uso correto da bateria	Utilizar eletrônicos externos de acordo com as informações técnicas e documentações específicas de carga consumida	O uso diário e constante de diversos eletrônicos externos compromete o ciclo de vida útil da bateria	Rede de Concessionários Equipe de Garantia	Durante ato de venda do caminhão	Periodicamente
Comunicar fornecedor sobre baterias defeituosas	Retornar lotes de baterias defeituosas	Devido o recebimento de baterias defeituosas advindas do fornecedor, retorná-las juntamente com os relatórios de erros, ajudará no melhoramento do processo produtivo do próprio fabricante	Equipe de Garantia Equipe de Qualidade do Fornecedor	Departamento de Garantia de Qualidade	Periodicamente
	Emitir os relatórios de testes de voltagem				

Fonte: Autoria Própria.

Após a construção, espera-se que as ações sejam adotadas pela empresa e também dos componentes externos, como vendedores nas redes de concessionários assim o cliente final terá um produto mais confiável e durável.

4.3.3 Falha no Farol de Luz de Neblina

O farol de luz de neblina é um acessório obrigatório em veículos e tem sua funcionalidade de melhorar a visão do condutor em condições de nevoeiro já que direcionam a luz para o chão quando acionado. O modo de falha do farol ocorre quando este apresenta quebra ou trinca no seu material externo de revestimento assim impedindo a luz de neblina de funcionar ou performar totalmente.

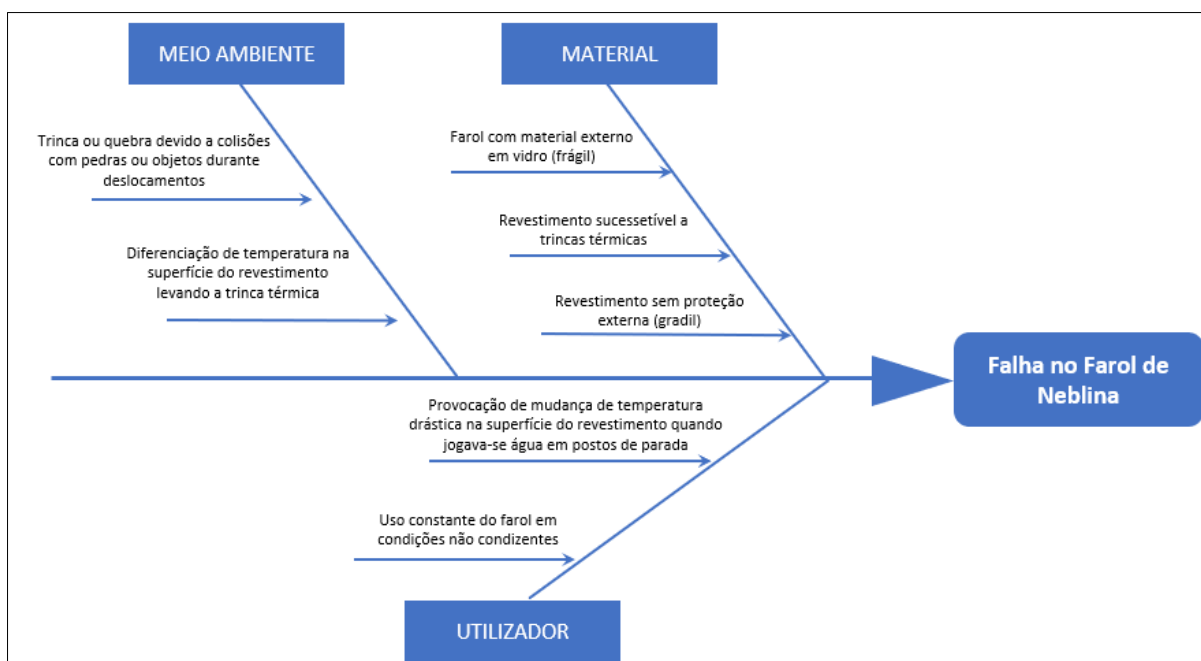
O conjunto farol e luz de neblina é adquirido externamente de um fornecedor e instalado na linha de produção da empresa de caminhões. Juntamente com os técnicos em garantia, efetuaram-se testes e pesquisas para averiguar as possíveis causas que levavam a quebra do farol de neblina.

Primeiramente, o farol de neblina é indicado para uso somente em condições adversas de nevoeiro, mas após investigações em campo, constatou-se que os utilizadores dos veículos utilizavam o farol durante todo o trajeto, mesmo que se não houvesse tais condições. Esse processo gerava um calor altíssimo no revestimento da superfície e no momento em que este entrava em contato com água (em postos de parada) ou chuva, ocasionava-se a trincas térmicas no vidro do farol. Em fato, o revestimento era frágil devido ao seu material do tipo vidro, porém é costumeiro do motorista brasileiro usar os faróis para qualquer momento, o que explica o alto índice de falha em garantia.

Como já mencionado, o material de revestimento da luz de neblina é vidro e este é suscetível a quebra ou trinca ao passo que o veículo ao se deslocar em diferentes tipos de terreno, pequenos objetos ou pedras podem se chocar com o farol já que este é localizado na região do caminhão próxima ao chão.

Baseando-se nos fatos encontrados, construiu-se o diagrama de causa e efeito para a falha no farol de luz de neblina apresentado pela Figura 13.

Figura 13: Diagrama de Ishikawa para a falha no Farol da luz de neblina



Fonte: Autoria Própria.

Após a construção do diagrama, pode-se notar que as maiores causas advêm da fragilidade e aplicabilidade do farol. O material vítreo não suporta as condições de uso assim como as diferentes situações enfrentadas nas rodovias brasileiras. Deste modo, baseou-se nessa hipótese para a elaboração do 5W1H exibido no Quadro 3.

Quadro 3: Documento 5W1H para Plano de Ação na Falha no Farol de Neblina

What <i>O que será realizado (etapas)</i>	How <i>Como será a metodologia da tarefa.</i>	Why <i>O por quê de exercer tais ações</i>	Who <i>Quem caberá a responsabilidade de efetuar a ação</i>	Where <i>Onde será feito</i>	When <i>Quando será executado</i>
Avaliação de novos fornecedores	Buscar dentro do mercado nacional fornecedores que entreguem a peça nas condições exigidas do caminhão	Fornecedor atual entrega um produto que não condiz com as aplicações do Brasil	Equipe de Compras	Empresa	Próximo ano
	Efetuar testes com protótipos de matérias alternativos	O produto atual tem como revestimento o vidro, o que condicionam a uma proteção frágil e sucessível a trinca térmica			
Instruir utilizadores (condutores)	Instrução para não aplicar mudanças de temperaturas no revestimento do farol de neblina	O uso constante do farol aquece seu revestimento e quando em contato com água fria provoca a trinca térmica	Equipe de Garantia Rede de Concessionários	Ato de venda do caminhão	Periodicamente
	Usar o dispositivo corretamente e quando necessário				

Fonte: Autoria Própria.

Devido à grande parte das falhas serem oriundas de trincas térmicas, o farol de neblina terá um plano de ação voltado para o desenvolvimento de novos fornecedores para a peça já que o atual não possui em seu portfólio, outros alternativos para tal peça. Seguidamente, instruir os utilizadores ao uso correto poderá ajudar a prevenir tal falha durante o uso incorreto do farol.

Finalmente, os documentos contendo os planos de ações foram apresentados a gerência da Empresa para serem efetivados com o tempo necessário esperado, ao passo que os envolvidos requisitados foram notificados via *e-mail* e reuniões informativas.

5 CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que a aplicação das ferramentas da qualidade pode ser realizada de forma prática, com baixo custo e satisfatória, não despendendo um grande investimento de pessoal e capital para haver mudanças e melhorias.

A folha de verificação foi apurada através do próprio sistema já utilizado pela empresa, não sendo necessário algum outro *software* externo. O diagrama Pareto, levantou e organizou os dados obtidos, apontando para quais falhas devem-se priorizar as ações. Posteriormente, as ferramentas da qualidade, diagrama de Ishikawa e 5W1H, ofertaram um estudo investigativo e com análises que foram executadas internamente pelo time de garantia, não fazendo necessário investimento externo em pessoal e em equipamentos para a realização da tal. Com isto, demonstrou-se que foi possível sugerir medidas corretivas e preventivas para a diminuição dos casos de falhas no caminhão, obviamente que a extinção das falhas não será possível por completo devido à complexidade dos componentes assim como o produto caminhão. Contudo, o estudo sugeriu mudanças nos processos e procedimentos internos da empresa assim como nos agentes externos, tais sendo vendedores e as redes de Concessionárias, treinando-os e educando-os para as novas mudanças.

Para fins quantitativos, observou-se no primeiro semestre de 2017, diminuição de 12% das falhas em tacógrafos em comparação com o ano de 2016 e ainda na mesma métrica, as falhas com bateria demonstraram diminuição de 5% na quantidade de casos, ambos resultando em um total de R\$ 40158 não despendidos em gastos de garantia. Além do mais, foram identificados 27 casos de baterias já danificadas previamente à instalação, que ocasionariam em falhas se não houvesse os testes e *check-list* sugeridos no plano de ação. O farol de neblina continuou com um número constante de casos no primeiro semestre de 2017, porém a equipe de compras já está em avaliação final para a troca do material do revestimento com um novo fornecedor local.

Finalmente, com as mudanças imediatas sugeridas, juntamente com as ações e esforços periódicos, as melhorias e melhores práticas trouxeram resultados positivos que puderam até ser apurados quantitativamente e de forma notória, o que entusiasmou a empresa para continuar com a adoção das ferramentas da qualidade.

O estudo atingiu diferentes setores da organização, desde a linha de produção até a revenda do produto final, agregando valor e confiabilidade para o cliente final.

REFERÊNCIAS

- BLISCHKE, W. R.; KARIM, R.; MURTHY, D. N. P. **Warranty data collection and analysis**. 1st ed. London: Springer, 2011.
- BLISCHKE, W. R.; MURTHY, D. N. P. **Warranty cost analysis**. 1st ed. New York: Marcel Dekker, 1994.
- BROBECK, S. **The modern consumer movement: references and resources**. 1st ed. Boston: GK Hall, 1990.
- CAMPOS, V. F. **TQC – Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. 7^a. ed. Belo Horizonte: Ed. DG, 1999.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5^a ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIOCONDO, F. I. C. **Ferramentas básicas da qualidade**. 1^a.ed. Biblioteca24horas, 2011.
- JIANG, R. **Introduction to quality and reliability engineering**. 1st ed. Beijing: Springer, 2015.
- LOOMBA, A.P.S. Evolution of product warranty: a chronological study. **Journal of Management History**, v. 4, n. 2, p. 124-136, 1998.
- LIEPINS, G. E.; UPPULURI, V. R. R. **Data quality control: theory and pragmatics**. 1st ed. New York: CRC Press, 1988.
- MURTHY, D.N.P.; DJAMALUDIN, I. New product warranty: a literature review. **Int. J. Production Economics**, v. 79, n. 3, p. 231-260, 2002.
- MURTHY, D.N.P.; BLISCHKE, W.R. **Warranty management and product manufacture**. 1st ed. London: Springer, 2006.
- SUZUKI, K.; YAMAMOTO, W.; KARIM, R. Statistical analysis of marginal count failure data. **Lifetime Data Analysis**, v. 7, n. 2, p. 173-186, 2001.
- SUZUKI, K.; KARIM, R. Analysis of warranty claim data: a literature review. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 22, n. 7, p. 667-686, 2005.
- THOMAS, M. U.; RAO, S. S. Warranty economic decision models: A summary and some suggested directions for future research. **Operations Research**, v. 47, n. 6, p. 807-820, 1999.
- THORPE, J. F.; MIDDENDORF, W. H. **What every engineer should know about product liability**. New York: CRC, 1979.

VIEIRA, S. **Estatística para a qualidade: como avaliar com precisão a qualidade em produtos e serviços**. 1. reimpr. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

WERKEMA, M. C. C. **Lean seis sigma: Introdução às ferramentas do lean manufacturing**. 1ª.ed. Belo Horizonte: Werkema, 2006.

APÊNDICE A – Folha de Verificação

Número do Chassi	Número de Reinvidicação	KM Veículo	Código de Defeito	Descrição do Defeito	Data do Defeito	Data de produção do caminhão	Data de Recebimento	Valor aprovado	Concessionário	Técnico Responsável	Status
EB100071	N694740	56	4025052	polias	11/01/2016	22/11/2013	08/06/2016	R\$ 755	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
EB100078	N731886	116	5220452	cilindro mestre, embreagem	01/12/2016	22/11/2013	02/12/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100078	N657715	115	5070956	cilindros de ar, operação da transmissão	11/01/2016	22/11/2013	18/01/2016	R\$ 1,150	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100084	N704714	55	4092053	gaxetas do coletor de escape	15/07/2016	19/12/2013	25/07/2016	R\$ 444	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100089	N708745	118	6120872	amortecedor de choques, assento do motorista	11/08/2016	22/11/2013	12/08/2016	R\$ 2,073	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100089	N686934	81	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/05/2016	22/11/2013	05/05/2016	R\$ 337	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100089	N675798	60	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	14/03/2016	22/11/2013	04/04/2016	R\$ 2,782	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100102	N664714	52	4110578	alternador, completo	29/01/2016	10/02/2014	22/02/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100107	N709357	80	8072152	luz de neblina (dianteira)	03/08/2016	06/03/2014	16/08/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100107	N706414	80	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/08/2016	06/03/2014	02/08/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100107	N682231	39	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	24/03/2016	06/03/2014	18/04/2016	R\$ 314	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100107	N677105	39	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	23/03/2016	06/03/2014	28/03/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100120	N682703	123	4025859	polia do ventilador	16/03/2016	03/02/2014	19/04/2016	R\$ 281	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100120	N659192	100	4107563	injetor	18/01/2016	03/02/2014	22/01/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100133	N727943	63	4040466	vedação do virabrequim traseira	08/11/2016	21/12/2013	09/11/2016	R\$ 877	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100133	N710874	41	1252160	haste de toque, superior, (fixação em três pontos)	12/08/2016	21/12/2013	23/08/2016	R\$ 1,477	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100133	N703442	31	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	18/07/2016	21/12/2013	18/07/2016	R\$ 203	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada

EB100133	N705361	1	1545285	EAS de unidade	02/07/2016	21/12/2013	27/07/2016	R\$ 6,774	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100133	N684820	8	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	29/03/2016	21/12/2013	27/04/2016	R\$ 2,056	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100133	N684819	1	1545172	Chicote elétrico, EAS traseiro	10/02/2016	21/12/2013	08/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100136	N658002	20	4110578	alternador, completo	12/01/2016	21/01/2014	19/01/2016	R\$ 2,924	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
EB100148	N694327	39	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	07/06/2016	20/01/2014	07/06/2016	R\$ 2,137	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100148	N684837	32	5069472	sensor de velocidade do motor auto. caixa V	26/04/2016	20/01/2014	27/04/2016	R\$ 644	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100160	N721060	92	8011185	fiação da cabine CAN	10/09/2016	04/04/2014	08/10/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100160	N710871	92	8011185	fiação da cabine CAN	15/08/2016	04/04/2014	09/09/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100160	N667414	41	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	10/02/2016	04/04/2014	19/02/2016	R\$ 2,045	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100169	N667102	54	8095290	bateria	21/01/2016	09/04/2014	18/02/2016	R\$ 1,082	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100172	N685819	113	6120872	amortecedor de choques, assento do motorista	11/04/2016	20/03/2014	04/05/2016	R\$ 1,966	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100175	N680089	100	8095278	bateria	07/04/2016	11/04/2014	07/04/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100178	N656635	111	8095291	bateria	11/01/2016	09/04/2014	13/01/2016	R\$ 988	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100182	N668942	20	6270952	caixa de fusíveis	06/02/2016	07/04/2014	15/03/2016	R\$ 0	AP60518	Laisa Chapani	Recusada
EB100183	N699331	39	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	28/06/2016	02/04/2014	28/06/2016	R\$ 2,136	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100183	N695086	21	8095263	bateria	06/06/2016	02/04/2014	09/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100185	N694725	46	8390187	Sensor de temperatura externa	04/01/2016	27/03/2014	08/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100186	N710873	120	8095278	bateria	24/06/2016	14/04/2014	23/08/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
EB100186	N680090	90	8095278	bateria	07/04/2016	14/04/2014	07/04/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100186	N669278	82	1060152	estabilizador, eixo de direção	25/02/2016	14/04/2014	26/02/2016	R\$ 1,505	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100189	N732220	150	5030152	carcaça da embreagem	01/12/2016	02/04/2014	03/12/2016	R\$ 2,819	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100190	N727674	120	4026059	eixo, dispositivo tensionador	28/10/2016	03/04/2014	08/11/2016	R\$ 761	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100190	N701372	82	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/07/2016	03/04/2014	06/07/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100190	N696344	57	1520451	tampa do tanque de combustível	20/04/2016	03/04/2014	14/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100190	N670641	42	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	01/03/2016	03/04/2014	02/03/2016	R\$ 2,045	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada

EB100190	N670647	42	4092055	gaxetas do coletor de escape	29/02/2016	03/04/2014	02/03/2016	R\$ 499	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100192	N678763	112	4150670	condensador, ar condicionado	05/01/2016	12/04/2014	01/04/2016	R\$ 1,746	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100192	N668939	100	4150670	condensador, ar condicionado	04/01/2016	12/04/2014	25/02/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100197	N753017	99	4150670	condensador, ar condicionado	26/08/2016	20/11/2014	26/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100197	N775078	99	4150652	condensador, ar condicionado	26/08/2016	20/11/2014	29/09/2017	R\$ 2,198	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100197	N775437	59	6231552	reservatório do lavador de para-brisa	13/04/2016	20/11/2014	29/09/2017	R\$ 382	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100211	N720902	1	8095272	bateria	09/09/2016	16/04/2014	07/10/2016	R\$ 0	AP60534	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100211	N680727	1	4095451	Válvula de escape da válvula proporcional	11/04/2016	16/04/2014	11/04/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100211	N695464	1	4114072	motor de partida	30/03/2016	16/04/2014	10/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100211	N668285	0	4095451	Válvula de escape da válvula proporcional	11/02/2016	16/04/2014	29/02/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100214	N714548	19	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	09/09/2016	07/05/2014	09/09/2016	R\$ 2,136	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100214	N713804	19	4018066	vedação do virabrequim dianteira	02/09/2016	07/05/2014	06/09/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100214	N715223	19	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	01/09/2016	07/05/2014	13/09/2016	R\$ 203	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100218	N726086	200	4018066	vedação do virabrequim dianteira	18/10/2016	25/04/2014	01/11/2016	R\$ 573	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100218	N686941	119	8110152	gerador de pulso, tacógrafo	26/04/2016	25/04/2014	05/05/2016	R\$ 674	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100218	N677112	102	8110152	gerador de pulso, tacógrafo	21/03/2016	25/04/2014	29/03/2016	R\$ 674	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100220	N659186	5284	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/01/2016	14/05/2014	22/01/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100220	N664692	52	8072152	luz de neblina (dianteira)	21/01/2016	14/05/2014	10/02/2016	R\$ 357	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100223	N682230	109	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	18/03/2016	01/08/2014	18/04/2016	R\$ 314	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100223	N677108	109	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	17/03/2016	01/08/2014	28/03/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100223	N662652	81	2014172	sensor, ABS, eixo dianteiro	01/02/2016	01/08/2014	04/02/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100231	N670320	43	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/02/2016	24/11/2014	01/03/2016	R\$ 684	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100236	N669273	120	4070168	bomba de água completa	23/02/2016	07/07/2014	26/02/2016	R\$ 1,701	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100243	N729910	90	4150172	compressor, ar condicionado	07/11/2016	04/08/2014	18/11/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100249	N689266	121	8072152	luz de neblina (dianteira)	27/04/2016	02/08/2014	17/05/2016	R\$ 339	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada

EB100253	N706945	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/08/2016	07/08/2014	04/08/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100253	N699046	41	8072152	luz de neblina (dianteira)	27/06/2016	07/08/2014	27/06/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100253	N687704	19	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	08/05/2016	07/08/2014	10/05/2016	R\$ 4,142	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100265	N775436	100	4080272	embreagem do ventilador (viscosa)	23/03/2016	17/07/2014	29/09/2017	R\$ 3,364	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100268	N686698	145	3022767	cilindro de freio hidráulico da roda, eixo traseiro	04/05/2016	18/07/2014	04/05/2016	R\$ 2,126	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100268	N684475	121	6102152	mangueiras, degelador	28/03/2016	18/07/2014	26/04/2016	R\$ 1,763	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100269	N657614	162	8072056	buzina	12/01/2016	31/07/2014	18/01/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100269	N656255	65	6380462	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	11/01/2016	31/07/2014	12/01/2016	R\$ 902	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100269	N659173	180	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/01/2016	31/07/2014	22/01/2016	R\$ 348	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100269	N657620	180	4063277	retenção de óleo	05/01/2016	31/07/2014	18/01/2016	R\$ 655	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100272	N734434	243	4080252	embreagem do ventilador (viscosa)	12/12/2016	30/07/2014	16/12/2016	R\$ 3,118	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100272	N667105	104	8072152	luz de neblina (dianteira)	18/02/2016	30/07/2014	18/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100275	N681447	21	1510159	eixo cardã, 1º eixo traseiro	13/04/2016	26/07/2014	13/04/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
EB100275	N675141	6	8095278	bateria	09/03/2016	26/07/2014	18/03/2016	R\$ 2,098	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100278	N668945	98	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/02/2016	10/04/2014	25/02/2016	R\$ 674	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100280	N704267	100	6040252	borracha de vedação, para-brisa	08/07/2016	08/08/2014	21/07/2016	R\$ 381	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100280	N695774	1	4101172	Bomba de combustível de alta pressão	07/01/2016	08/08/2014	13/06/2016	R\$ 2,575	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
EB100283	N692615	45	5511072	dispositivo de ajuste da direção	31/05/2016	31/07/2014	31/05/2016	R\$ 302	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100286	N736177	236	4065052	arrefecimento de óleo completo	18/12/2016	01/08/2014	28/12/2016	R\$ 9,167	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100294	N726445	120	4025060	polias	30/09/2016	17/07/2014	03/11/2016	R\$ 313	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100294	N720273	120	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	29/09/2016	17/07/2014	06/10/2016	R\$ 2,227	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100294	N719574	120	4025060	polias	28/09/2016	17/07/2014	03/10/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
EB100297	N658849	35	8095263	bateria	20/01/2016	18/04/2014	21/01/2016	R\$ 2,420	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100310	N774855	83	8095278	bateria	28/03/2016	24/04/2014	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100313	N720649	43	6120872	amortecedor de choques, assento do motorista	28/09/2016	19/07/2014	06/10/2016	R\$ 2,134	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada

EB100313	N711671	35	5510188	volante	22/08/2016	19/07/2014	29/08/2016	R\$ 505	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100317	N682701	81	1546585	Sensor de NOX de upstream	12/04/2016	30/07/2014	26/04/2016	R\$ 3,020	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100318	N706950	59	8095272	bateria	02/08/2016	30/04/2014	04/08/2016	R\$ 2,098	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
EB100325	N710028	41	4090375	gaxeta do coletor de admissão	12/08/2016	01/08/2014	18/08/2016	R\$ 436	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100325	N710045	41	3521367	cilindro de freio, 2º eixo traseiro acionado	12/08/2016	01/08/2014	18/08/2016	R\$ 2,017	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100328	N661604	77	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	29/01/2016	29/07/2014	01/02/2016	R\$ 2,025	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100334	N677615	55	8095278	bateria	24/03/2016	07/05/2014	30/03/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100335	N738634	99	1520772	vedação da flutuação do tanque de combustível	30/12/2016	06/08/2014	11/01/2017	R\$ 191	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100335	N736462	99	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	22/12/2016	06/08/2014	29/12/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100337	N672378	78	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	09/03/2016	09/05/2014	09/03/2016	R\$ 2,045	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100337	N659970	62	6990452	para-lama	26/01/2016	09/05/2014	26/01/2016	R\$ 1,055	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100345	N711886	100	8072152	luz de neblina (dianteira)	24/08/2016	04/08/2014	29/08/2016	R\$ 690	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100345	N677735	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	28/03/2016	04/08/2014	30/03/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100350	N669748	127	4018051	vedação do virabrequim dianteira	29/02/2016	17/07/2014	29/02/2016	R\$ 553	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100350	N668582	116	4070652	impulsor da bomba de água	10/02/2016	17/07/2014	24/02/2016	R\$ 2,098	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100350	N656592	100	8072152	luz de neblina (dianteira)	12/01/2016	17/07/2014	13/01/2016	R\$ 367	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100350	N671571	127	8072152	luz de neblina (dianteira)	03/01/2016	17/07/2014	07/03/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100352	N689241	146	8072152	luz de neblina (dianteira)	17/05/2016	17/07/2014	17/05/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100352	N680740	111	4120551	linha de pressão, compressor	28/02/2016	17/07/2014	09/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100352	N670667	111	4093551	turbocompressor	27/02/2016	17/07/2014	02/03/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100356	N665025	39	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	11/02/2016	12/05/2014	11/02/2016	R\$ 2,045	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100359	N694014	16	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/06/2016	08/08/2014	06/06/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100359	N684501	86	3010566	vedação do cubo, eixo traseiro	07/04/2016	08/08/2014	26/04/2016	R\$ 3,196	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100360	N775435	25	4025961	polia do tensionador	20/04/2016	30/07/2014	29/09/2017	R\$ 783	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100365	N726960	100	4018066	vedação do virabrequim dianteira	01/11/2016	10/09/2014	04/11/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada

EB100365	N707324	57	1024051	suporte da haste de torque (no eixo), eixo dianteiro	29/07/2016	10/09/2014	05/08/2016	R\$ 167	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100365	N694339	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/06/2016	10/09/2014	07/06/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100365	N694336	40	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	07/06/2016	10/09/2014	07/06/2016	R\$ 2,137	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100365	N684494	21	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/04/2016	10/09/2014	26/04/2016	R\$ 327	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100370	N695762	144	6385284	amortecedor de choques + mola helicoidal (traseiros)	09/06/2016	25/07/2014	13/06/2016	R\$ 2,342	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100370	N695088	142	6990451	para-lama	02/06/2016	25/07/2014	09/06/2016	R\$ 1,106	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100370	N683851	119	4350554	válvula de controle, freio de exaustão	12/04/2016	25/07/2014	22/04/2016	R\$ 451	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100370	N673361	111	8072152	luz de neblina (dianteira)	11/03/2016	25/07/2014	14/03/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100370	N666636	100	8072152	luz de neblina (dianteira)	17/02/2016	25/07/2014	17/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100375	N720672	55	2021267	suporte do cilindro de freio, eixo dianteiro	29/09/2016	17/07/2014	06/10/2016	R\$ 1,694	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
EB100383	N687711	115	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/05/2016	23/07/2014	10/05/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100383	N687278	111	3510566	vedação do cubo, eixo traseiro	09/05/2016	23/07/2014	09/05/2016	R\$ 226	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100384	N671614	103	4150652	condensador, ar condicionado	26/02/2016	21/05/2014	08/03/2016	R\$ 378	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100384	N656627	87	1546685	Sensor de NOX de downstream	12/01/2016	21/05/2014	13/01/2016	R\$ 3,985	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100384	N656922	82	1545585	Módulo de dosagem, EAS	05/01/2016	21/05/2014	14/01/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
EB100387	N694207	59	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	23/05/2016	22/05/2014	06/06/2016	R\$ 2,067	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100392	N663082	101	4093560	turbocompressor	03/02/2016	29/07/2014	04/02/2016	R\$ 12,834	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100393	N673756	98	6990451	para-lama	09/03/2016	24/05/2014	14/03/2016	R\$ 617	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100393	N674286	98	4440572	sensor de pressão do óleo	09/03/2016	24/05/2014	16/03/2016	R\$ 880	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100393	N662149	80	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/01/2016	24/05/2014	02/02/2016	R\$ 702	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100393	N660200	80	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	22/01/2016	24/05/2014	27/01/2016	R\$ 2,058	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100399	N694310	60	1580272	cilindro de elevação	23/05/2016	02/06/2014	07/06/2016	R\$ 3,438	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
EB100400	N690759	149	4018066	vedação do virabrequim dianteira	20/05/2016	04/06/2014	23/05/2016	R\$ 573	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100401	N681434	77	6360152	borboleta	12/04/2016	04/06/2014	13/04/2016	R\$ 503	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100402	N683838	281	4018066	vedação do virabrequim dianteira	04/04/2016	04/06/2014	22/04/2016	R\$ 523	AP60516	Cesar Flag	Aprovada

EB100403	N753018	87	8072152	luz de neblina (dianteira)	30/08/2016	06/06/2014	27/04/2017	R\$ 395	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100403	N775394	80	4150172	compressor, ar condicionado	03/08/2016	06/06/2014	29/09/2017	R\$ 3,095	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100403	N677180	39	4120452	linha de entrada, compressor	29/03/2016	06/06/2014	29/03/2016	R\$ 115	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100403	N775425	19	4106572	conjunto do filtro de combustível	15/01/2016	06/06/2014	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100404	N698794	98	4018066	vedação do virabrequim dianteira	21/06/2016	07/06/2014	24/06/2016	R\$ 573	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100404	N684836	79	8095263	bateria	19/04/2016	07/06/2014	27/04/2016	R\$ 1,064	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100404	N677098	60	1490252	fixação de borboletas traseiras	01/03/2016	07/06/2014	31/03/2016	R\$ 720	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100405	N709358	100	4460372	Válvula, limitadora de pressão (EMAS)	10/08/2016	07/06/2014	16/08/2016	R\$ 607	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100407	N715204	100	4150652	condensador, ar condicionado	03/09/2016	11/06/2014	13/09/2016	R\$ 1,964	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100407	N714557	100	4150652	condensador, ar condicionado	02/09/2016	11/06/2014	09/09/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100407	N692577	70	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	27/05/2016	11/06/2014	31/05/2016	R\$ 371	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100408	N707868	64	4150652	condensador, ar condicionado	03/08/2016	11/06/2014	09/08/2016	R\$ 1,671	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100408	N684391	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/04/2016	11/06/2014	25/04/2016	R\$ 337	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100408	N684390	40	1521052	cinta de tração	25/04/2016	11/06/2014	25/04/2016	R\$ 129	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100412	N673919	10	6380462	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	15/03/2016	23/05/2014	15/03/2016	R\$ 1,754	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100413	N699042	178	4070268	carcaça da bomba de água	22/06/2016	16/06/2014	27/06/2016	R\$ 1,854	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100414	N726079	117	4030459	rolamento de encaixe (eixo de entrada)	14/10/2016	16/06/2014	01/11/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100414	N705344	80	1520472	tampa do tanque de combustível	30/06/2016	16/06/2014	27/07/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100414	N678273	40	8095263	bateria	26/03/2016	16/06/2014	31/03/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
EB100415	N738914	32	8095263	bateria	30/11/2016	17/07/2014	12/01/2017	R\$ 1,035	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100415	N719938	15	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/09/2016	17/07/2014	04/10/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100418	N695078	66	8018055	relé de contato	01/04/2016	19/05/2014	09/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100418	N681438	66	8018055	relé de contato	01/04/2016	19/05/2014	18/04/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100418	N775402	70	4114072	motor de partida	28/03/2016	19/05/2014	29/09/2017	R\$ 3,407	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100419	N680087	48	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/04/2016	08/05/2014	07/04/2016	R\$ 337	AP60506	Cesar Flag	Aprovada

EB100430	N672336	80	6380461	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	08/03/2016	02/06/2014	09/03/2016	R\$ 2,045	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100434	N701900	0	6990762	extintor de incêndio	08/07/2016	17/05/2014	19/07/2016	R\$ 1,396	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100451	N680455	60	4091870	coletor de escape traseiro	30/03/2016	09/07/2014	08/04/2016	R\$ 588	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100451	N680044	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	29/03/2016	09/07/2014	07/04/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100451	N657329	29	4092075	gaxetas do coletor de escape	07/01/2016	09/07/2014	15/01/2016	R\$ 155	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100499	N775399	120	4070168	bomba de água completa	25/01/2016	14/08/2014	29/09/2017	R\$ 1,959	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100500	N673755	60	4018051	vedação do virabrequim dianteira	14/03/2016	10/09/2014	14/03/2016	R\$ 565	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100500	N663072	38	8095290	bateria	29/01/2016	10/09/2014	04/02/2016	R\$ 1,082	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100507	N657723	23	5111156	cilindro de controle	14/01/2016	18/08/2014	30/01/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
EB100509	N715809	72	8030162	tacógrafo	14/09/2016	24/10/2014	15/09/2016	R\$ 0	AP60534	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100509	N715503	179	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/09/2016	24/10/2014	14/09/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100509	N710034	71	8072152	luz de neblina (dianteira)	12/07/2016	24/10/2014	18/08/2016	R\$ 685	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100517	N673912	108	1660370	amortecedor a gás, isolamento do motor	15/03/2016	07/11/2014	15/03/2016	R\$ 262	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100517	N670985	100	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/02/2016	07/11/2014	03/03/2016	R\$ 352	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100521	N658384	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/01/2016	12/09/2014	20/01/2016	R\$ 362	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100521	N658025	60	4150160	compressor, ar condicionado	04/01/2016	12/09/2014	19/01/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100522	N717736	90	1522452	Suporte tanque EAS	06/09/2016	03/12/2014	30/09/2016	R\$ 3,505	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100522	N680718	71	4026452	correia em V, ventilador	04/04/2016	03/12/2014	11/04/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
EB100522	N682209	71	4026254	dispositivo tensionador	04/04/2016	03/12/2014	26/04/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
EB100522	N678751	69	7610167	válvula de controle, freio motor	23/03/2016	03/12/2014	01/04/2016	R\$ 38	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100522	N673281	61	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/03/2016	03/12/2014	12/03/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100522	N657656	38	8072152	luz de neblina (dianteira)	12/01/2016	03/12/2014	18/01/2016	R\$ 734	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100528	N730460	118	4080252	embreagem do ventilador (viscosa)	11/11/2016	25/10/2014	23/11/2016	R\$ 3,118	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100528	N707575	89	6990672	buzina pneumática	20/07/2016	25/10/2014	08/08/2016	R\$ 400	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100530	N687016	30	4018051	vedação do virabrequim dianteira	06/05/2016	25/10/2014	06/05/2016	R\$ 757	AP60525	Cesar Flag	Aprovada

EB100530	N667855	1	5071051	tubos de ar, operação da transmissão	19/01/2016	25/10/2014	22/02/2016	R\$ 0	AP60518	Laisa Chapani	Recusada
EB100531	N775398	120	4070168	bomba de água completa	16/01/2016	12/09/2014	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100533	N718307	141	4150670	condensador, ar condicionado	18/09/2016	31/10/2014	27/09/2016	R\$ 1,789	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100540	N726440	79	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/10/2016	24/10/2014	03/11/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100542	N687709	113	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/05/2016	15/11/2014	10/05/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100543	N711295	176	4109069	2º tubo do injetor	22/08/2016	03/12/2014	25/08/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100543	N707838	162	4017766	gaxeta da placa de suporte dianteira	08/08/2016	03/12/2014	09/08/2016	R\$ 1,023	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100544	N673377	90	4150670	condensador, ar condicionado	11/03/2016	12/11/2014	14/03/2016	R\$ 1,928	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100544	N663081	75	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/02/2016	12/11/2014	04/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100546	N694316	105	4025059	polias	30/05/2016	08/11/2014	07/06/2016	R\$ 367	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100546	N694314	105	4018051	vedação do virabrequim dianteira	30/05/2016	08/11/2014	07/06/2016	R\$ 848	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100546	N663459	58	8095290	bateria	18/01/2016	08/11/2014	05/02/2016	R\$ 1,082	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100548	N701651	120	4070268	carcaça da bomba de água	06/07/2016	10/11/2014	07/07/2016	R\$ 1,746	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100549	N701013	200	4027054	polia regenerativa, correia de sincronismo	30/06/2016	03/12/2014	06/07/2016	R\$ 1,574	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100549	N678997	130	4150670	condensador, ar condicionado	01/04/2016	03/12/2014	04/04/2016	R\$ 1,880	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100550	N674335	74	5540766	tubo da direção de baixa pressão	16/03/2016	20/11/2014	16/03/2016	R\$ 158	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100550	N663498	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/02/2016	20/11/2014	05/02/2016	R\$ 384	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100551	N686119	59	8017388	seletor da trava da cabine	13/04/2016	03/12/2014	03/05/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100551	N681688	59	8390190	Sensor de temperatura externa	12/04/2016	03/12/2014	14/04/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100551	N682692	50	3022767	cilindro de freio hidráulico da roda, eixo traseiro	15/03/2016	03/12/2014	19/04/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100551	N673855	50	3022767	cilindro de freio hidráulico da roda, eixo traseiro	14/03/2016	03/12/2014	15/03/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100551	N667100	39	8095290	bateria	05/02/2016	03/12/2014	18/02/2016	R\$ 1,082	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100552	N717931	140	4065055	arrefecimento de óleo completo	30/08/2016	10/11/2014	24/09/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100552	N696851	110	8072152	luz de neblina (dianteira)	13/06/2016	10/11/2014	16/06/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100552	N671273	66	4026451	correia em V, ventilador	25/02/2016	10/11/2014	04/03/2016	R\$ 953	AP60506	Cesar Flag	Aprovada

EB100552	N666631	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	15/02/2016	10/11/2014	17/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100552	N695465	22	5072561	válvula eletromagnética para retardador/intarder	14/01/2016	10/11/2014	10/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
EB100552	N657669	38	6990452	para-lama	11/01/2016	10/11/2014	18/01/2016	R\$ 836	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100555	N679001	60	6102070	degelador	04/04/2016	03/12/2014	04/04/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100555	N671624	80	4050166	tampa lateral de óleo	04/03/2016	03/12/2014	07/03/2016	R\$ 72	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100557	N701650	91	4018051	vedação do virabrequim dianteira	06/07/2016	03/12/2014	07/07/2016	R\$ 848	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100557	N687003	74	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/05/2016	03/12/2014	06/05/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100557	N687015	74	4150670	condensador, ar condicionado	05/05/2016	03/12/2014	06/05/2016	R\$ 1,928	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100557	N669199	45	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/02/2016	03/12/2014	26/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100558	N727941	60	4040466	vedação do virabrequim traseira	07/11/2016	21/11/2014	09/11/2016	R\$ 877	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100559	N663491	7	8095290	bateria	05/02/2016	19/11/2014	05/02/2016	R\$ 1,082	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100561	N727268	105	4070268	carcaça da bomba de água	16/09/2016	03/12/2014	07/11/2016	R\$ 1,746	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100561	N716211	105	4070268	carcaça da bomba de água	15/09/2016	03/12/2014	16/09/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100561	N657259	30	8072152	luz de neblina (dianteira)	15/01/2016	03/12/2014	15/01/2016	R\$ 367	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100564	N689243	82	6231568	reservatório do lavador de para-brisa	16/05/2016	27/11/2014	17/05/2016	R\$ 520	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100564	N686133	75	8290552	abraçadeira de chicote, chassi, ABS	26/04/2016	27/11/2014	04/05/2016	R\$ 958	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100564	N671332	52	4150670	condensador, ar condicionado	21/02/2016	27/11/2014	04/03/2016	R\$ 1,878	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100564	N668218	52	4530170	radiador	20/02/2016	27/11/2014	23/02/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100564	N667442	52	4530170	radiador	19/02/2016	27/11/2014	19/02/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100567	N654545	135	8013387	lâmpadas de posição de contorno de extremidade, cabine	04/01/2016	20/08/2014	05/01/2016	R\$ 103	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100568	N684838	85	8095263	bateria	19/04/2016	22/08/2014	27/04/2016	R\$ 2,104	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100570	N678768	81	4150670	condensador, ar condicionado	26/01/2016	10/09/2014	01/04/2016	R\$ 1,746	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100570	N667846	81	4150670	condensador, ar condicionado	25/01/2016	10/09/2014	22/02/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100570	N656946	81	4150670	condensador, ar condicionado	12/01/2016	10/09/2014	14/01/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100574	N662674	99	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/02/2016	09/10/2014	03/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada

EB100575	N662647	99	8072152	luz de neblina (dianteira)	03/02/2016	10/10/2014	03/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100578	N718332	43	4070168	bomba de água completa	20/08/2016	10/10/2014	27/09/2016	R\$ 1,662	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100578	N709004	43	4070168	bomba de água completa	02/06/2016	10/10/2014	15/08/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100578	N678765	60	4150670	condensador, ar condicionado	12/02/2016	10/10/2014	01/04/2016	R\$ 1,746	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100578	N665699	60	4150670	condensador, ar condicionado	11/02/2016	10/10/2014	15/02/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100580	N681427	120	4025959	polia do tensionador	12/04/2016	29/08/2014	13/04/2016	R\$ 307	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100580	N681347	120	4018066	vedação do virabrequim dianteira	12/04/2016	29/08/2014	12/04/2016	R\$ 741	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100580	N683847	120	3021652	cilindro de freio, eixo traseiro	12/04/2016	29/08/2014	22/04/2016	R\$ 2,330	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100580	N680054	112	1546056	Bocal, EAS	22/03/2016	29/08/2014	07/04/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100580	N678251	112	1546056	Bocal, EAS	21/03/2016	29/08/2014	31/03/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100580	N681424	120	7010667	cilindro de controle, cilindro principal	15/03/2016	29/08/2014	13/04/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100581	N775077	100	4150652	condensador, ar condicionado	09/08/2016	27/08/2014	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100582	N665759	80	8072152	luz de neblina (dianteira)	12/02/2016	15/10/2014	15/02/2016	R\$ 357	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100583	N692607	76	8095263	bateria	25/05/2016	13/10/2014	31/05/2016	R\$ 1,091	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100583	N690329	90	4018051	vedação do virabrequim dianteira	20/05/2016	13/10/2014	20/05/2016	R\$ 848	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100583	N690342	90	8072152	luz de neblina (dianteira)	19/05/2016	13/10/2014	20/05/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100583	N659969	35	8095278	bateria	07/01/2016	13/10/2014	26/01/2016	R\$ 5,083	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100585	N667852	54	4150670	condensador, ar condicionado	18/01/2016	15/10/2014	22/02/2016	R\$ 1,752	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100585	N656937	54	4150670	condensador, ar condicionado	13/01/2016	15/10/2014	14/01/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100587	N668946	61	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/02/2016	10/09/2014	25/02/2016	R\$ 337	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100587	N668948	61	4109266	4º tubo do injetor	22/02/2016	10/09/2014	25/02/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
EB100588	N668941	93	8072152	luz de neblina (dianteira)	24/02/2016	12/09/2014	25/02/2016	R\$ 352	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100588	N668602	93	4150160	compressor, ar condicionado	24/02/2016	12/09/2014	24/02/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100588	N663016	91	4440573	sensor de pressão do óleo	03/02/2016	12/09/2014	24/02/2016	R\$ 926	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100588	N658064	80	4070168	bomba de água completa	05/01/2016	12/09/2014	19/01/2016	R\$ 1,717	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada

EB100590	N662586	80	4100161	acoplamento da bomba de combustível	25/01/2016	12/09/2014	03/02/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100591	N681348	84	4018066	vedação do virabrequim dianteira	19/03/2016	16/08/2014	12/04/2016	R\$ 741	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100592	N677172	66	1545273	EAS de unidade	21/03/2016	11/10/2014	29/03/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100592	N669746	59	1522152	EAS ARLA32 do tanque	29/02/2016	11/10/2014	29/02/2016	R\$ 1,649	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100593	N686678	69	4150667	condensador, ar condicionado	02/05/2016	03/12/2014	06/05/2016	R\$ 1,679	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100594	N721160	250	4018066	vedação do virabrequim dianteira	29/09/2016	13/10/2014	10/10/2016	R\$ 573	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100595	N730814	100	8017372	seletor da trava da cabine	28/11/2016	10/09/2014	28/11/2016	R\$ 310	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100595	N699639	60	6360152	borboleta	27/06/2016	10/09/2014	29/06/2016	R\$ 547	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100595	N673098	29	8072152	luz de neblina (dianteira)	11/03/2016	10/09/2014	14/03/2016	R\$ 337	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
EB100602	N726430	120	4018066	vedação do virabrequim dianteira	29/10/2016	10/09/2014	03/11/2016	R\$ 573	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
EB100629	N672041	109	1051571	parafuso em U, eixo traseiro	20/02/2016	19/11/2014	08/03/2016	R\$ 486	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100636	N702749	72	4110252	cinta de ajuste, alternador	11/02/2016	05/12/2014	13/07/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100636	N665685	72	4110252	cinta de ajuste, alternador	10/02/2016	05/12/2014	15/02/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100637	N774858	80	8095278	bateria	24/05/2016	03/12/2014	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100637	N672763	63	3510966	tampa do cubo, eixo traseiro	07/03/2016	03/12/2014	10/03/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100641	N707866	138	4101363	bomba de combustível	29/07/2016	03/12/2014	09/08/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100642	N694015	18	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/06/2016	11/12/2014	06/06/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100644	N728828	100	8070152	unidade do farol	22/07/2016	04/12/2014	21/12/2016	R\$ 700	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100646	N695786	106	4016966	vedações da tampa do comando de válvulas	03/06/2016	05/12/2014	13/06/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100652	N718029	119	8072152	luz de neblina (dianteira)	23/09/2016	22/12/2014	26/09/2016	R\$ 690	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100652	N718715	119	4060752	tubo de abastecimento de óleo	23/09/2016	22/12/2014	28/09/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100652	N698981	77	8095278	bateria	16/06/2016	22/12/2014	27/06/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100652	N706924	77	8095278	bateria	15/06/2016	22/12/2014	04/08/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100652	N708400	77	8095278	bateria	14/06/2016	22/12/2014	11/08/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100654	N710842	229	4070268	carcaça da bomba de água	22/08/2016	12/12/2014	23/08/2016	R\$ 1,746	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada

EB100654	N673437	160	8530152	Claraboias na cabine	07/03/2016	12/12/2014	14/03/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100654	N671619	160	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/03/2016	12/12/2014	07/03/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100654	N670997	160	8095278	bateria	03/03/2016	12/12/2014	03/03/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
EB100655	N694642	99	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	07/06/2016	13/12/2014	07/06/2016	R\$ 2,042	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100655	N693694	94	6990451	para-lama	27/05/2016	13/12/2014	03/06/2016	R\$ 617	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
EB100658	N709592	189	4070268	carcaça da bomba de água	12/07/2016	18/12/2014	17/08/2016	R\$ 1,746	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
EB100658	N702457	189	4070268	carcaça da bomba de água	11/07/2016	18/12/2014	12/07/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
EB100661	N713802	81	4018066	vedação do virabrequim dianteira	02/09/2016	06/11/2014	06/09/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100661	N696185	1	8095263	bateria	26/03/2016	06/11/2014	14/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100664	N690072	60	6990460	para-lama	07/05/2016	20/12/2014	24/05/2016	R\$ 654	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100664	N686942	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/05/2016	20/12/2014	06/05/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100664	N674639	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/03/2016	20/12/2014	17/03/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
EB100665	N732219	100	4025959	polia do tensionador	16/11/2016	22/12/2014	03/12/2016	R\$ 310	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
EB100665	N695097	3	8095263	bateria	15/02/2016	22/12/2014	09/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
EB100667	N673385	23	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/03/2016	19/12/2014	14/03/2016	R\$ 684	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
EB100668	N688752	97	8072152	luz de neblina (dianteira)	09/05/2016	12/02/2015	13/05/2016	R\$ 343	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100669	N705610	41	1054252	rolamento da haste de torque, eixo traseiro	28/07/2016	07/01/2015	28/07/2016	R\$ 293	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100669	N666280	6	8072252	holofote	16/02/2016	07/01/2015	16/02/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100671	N682696	61	6990460	para-lama	19/04/2016	09/01/2015	19/04/2016	R\$ 663	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100671	N682694	61	6990460	para-lama	13/04/2016	09/01/2015	19/04/2016	R\$ 660	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100673	N660993	54	4018066	vedação do virabrequim dianteira	27/01/2016	08/01/2015	29/01/2016	R\$ 652	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100682	N705591	60	7100267	válvula limitadora do ABS para eixo de apoio	21/07/2016	12/01/2015	28/07/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
FB100682	N704744	80	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	21/07/2016	12/01/2015	25/07/2016	R\$ 2,224	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100683	N675778	48	5540766	tubo da direção de baixa pressão	22/03/2016	14/01/2015	22/03/2016	R\$ 194	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100683	N775441	46	4062866	tubos de óleo externos	17/03/2016	14/01/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada

FB100685	N675789	39	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/03/2016	16/01/2015	22/03/2016	R\$ 357	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100685	N675805	39	5511051	dispositivo de ajuste da direção	22/03/2016	16/01/2015	01/04/2016	R\$ 345	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100688	N683850	155	8095278	bateria	22/04/2016	19/01/2015	22/04/2016	R\$ 5,083	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100688	N679190	100	6102070	degelador	19/01/2016	19/01/2015	04/04/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100688	N658070	100	6102070	degelador	18/01/2016	19/01/2015	19/01/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100688	N658071	100	4450651	Sensor, temperatura/pressão do combustível	18/01/2016	19/01/2015	19/01/2016	R\$ 355	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100689	N722575	131	4071566	coletor de arrefecimento (dianteiro)	14/09/2016	17/01/2015	17/10/2016	R\$ 1,716	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
FB100689	N699607	143	6360152	borboleta	24/06/2016	17/01/2015	29/06/2016	R\$ 515	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100689	N693294	131	4071566	coletor de arrefecimento (dianteiro)	24/05/2016	17/01/2015	06/06/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
FB100689	N678966	100	6990451	para-lama	01/04/2016	17/01/2015	04/04/2016	R\$ 685	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100689	N678999	100	2014172	sensor, ABS, eixo dianteiro	01/04/2016	17/01/2015	04/04/2016	R\$ 132	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100689	N659971	78	6990451	para-lama	21/01/2016	17/01/2015	26/01/2016	R\$ 791	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100691	N680048	80	1520469	tampa do tanque de combustível	06/04/2016	30/01/2015	07/04/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100691	N671620	70	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/03/2016	30/01/2015	07/03/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100691	N673435	70	8072152	luz de neblina (dianteira)	03/03/2016	30/01/2015	14/03/2016	R\$ 357	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100693	N728827	81	8070152	unidade do farol	30/07/2016	28/01/2015	21/12/2016	R\$ 368	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100693	N678927	41	5540766	tubo da direção de baixa pressão	31/03/2016	28/01/2015	02/04/2016	R\$ 127	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100693	N665581	24	8072152	luz de neblina (dianteira)	12/02/2016	28/01/2015	13/02/2016	R\$ 352	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100693	N775426	24	4106572	conjunto do filtro de combustível	12/02/2016	28/01/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100693	N665578	24	4100161	acoplamento da bomba de combustível	12/02/2016	28/01/2015	13/02/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100696	N733645	143	1546356	Chicote elétrico, EAS	07/12/2016	05/02/2015	12/12/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100696	N734318	143	1522252	Nível / temp. ARLA32 de sensor	07/12/2016	05/02/2015	15/12/2016	R\$ 614	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100696	N730317	120	8095272	bateria	22/11/2016	05/02/2015	22/11/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100696	N711681	85	6380466	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	29/07/2016	05/02/2015	29/08/2016	R\$ 640	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100696	N705604	85	6380466	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	28/07/2016	05/02/2015	28/07/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada

FB100696	N696041	61	8072151	luz de neblina (dianteira)	01/06/2016	05/02/2015	13/06/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100696	N696040	61	6380466	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	01/06/2016	05/02/2015	13/06/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100701	N706949	119	4150670	condensador, ar condicionado	04/08/2016	31/01/2015	04/08/2016	R\$ 2,147	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100701	N716360	119	4150152	compressor, ar condicionado	04/08/2016	31/01/2015	19/09/2016	R\$ 2,550	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100701	N695093	101	8095278	bateria	02/06/2016	31/01/2015	09/06/2016	R\$ 1,091	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100701	N688946	86	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	06/05/2016	31/01/2015	19/05/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
FB100701	N695776	86	3010466	vedação do cubo, eixo traseiro	05/05/2016	31/01/2015	13/06/2016	R\$ 394	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100701	N683831	81	6380752	estabilizador, cabine	20/04/2016	31/01/2015	22/04/2016	R\$ 190	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100701	N675750	68	1545562	Módulo de dosagem, EAS	20/03/2016	31/01/2015	22/03/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100702	N695487	79	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	01/06/2016	29/01/2015	10/06/2016	R\$ 4,350	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100704	N726441	105	8072152	luz de neblina (dianteira)	18/10/2016	29/01/2015	03/11/2016	R\$ 363	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100704	N695772	68	8290552	abraçadeira de chicote, chassi, ABS	08/06/2016	29/01/2015	13/06/2016	R\$ 968	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100705	N678198	77	6990460	para-lama	30/03/2016	02/02/2015	31/03/2016	R\$ 662	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100705	N677741	77	6990460	para-lama	29/03/2016	02/02/2015	30/03/2016	R\$ 661	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100705	N677200	77	8072152	luz de neblina (dianteira)	28/03/2016	02/02/2015	29/03/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100706	N689044	21	6040151	para-brisa	16/03/2016	21/02/2015	19/05/2016	R\$ 482	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100706	N674666	21	6040151	para-brisa	14/03/2016	21/02/2015	22/03/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
FB100709	N685078	71	8271172	Gerenciamento do motor da unidade eletr.	14/04/2016	02/02/2015	28/04/2016	R\$ 6,236	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100710	N685401	122	5540766	tubo da direção de baixa pressão	29/04/2016	30/01/2015	29/04/2016	R\$ 200	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100712	N710043	129	4150852	tubo, ar condicionado	17/08/2016	25/02/2015	18/08/2016	R\$ 744	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100712	N710029	129	4150152	compressor, ar condicionado	13/08/2016	25/02/2015	18/08/2016	R\$ 7,069	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100712	N672020	63	8071352	vidro, unidade da lâmpada traseira	07/03/2016	25/02/2015	08/03/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100713	N662156	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	29/01/2016	21/02/2015	02/02/2016	R\$ 357	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100714	N709360	20	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/08/2016	09/02/2015	16/08/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100715	N680471	49	4150670	condensador, ar condicionado	05/04/2016	24/04/2015	08/04/2016	R\$ 1,841	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada

FB100715	N659175	18	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	13/01/2016	24/04/2015	25/01/2016	R\$ 93	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100717	N775114	59	8072152	luz de neblina (dianteira)	18/05/2016	05/02/2015	29/09/2017	R\$ 791	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100718	N695061	135	1520472	tampa do tanque de combustível	02/06/2016	25/02/2015	09/06/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
FB100719	N673283	99	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/03/2016	20/02/2015	12/03/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100719	N676141	99	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	10/03/2016	20/02/2015	23/03/2016	R\$ 4,326	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100721	N775115	37	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/03/2016	28/02/2015	29/09/2017	R\$ 389	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100723	N775395	45	4150172	compressor, ar condicionado	15/04/2016	11/03/2015	29/09/2017	R\$ 3,058	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100723	N671242	30	8095278	bateria	24/02/2016	11/03/2015	03/03/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100724	N661120	22	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/01/2016	24/04/2015	29/01/2016	R\$ 667	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100725	N710037	152	8072152	luz de neblina (dianteira)	15/07/2016	16/04/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100725	N694737	63	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/01/2016	16/04/2015	08/06/2016	R\$ 693	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100726	N729773	104	8072152	luz de neblina (dianteira)	08/11/2016	23/02/2015	18/11/2016	R\$ 1,044	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100726	N729912	104	4025059	polias	08/11/2016	23/02/2015	18/11/2016	R\$ 335	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100726	N689265	45	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/05/2016	23/02/2015	17/05/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100726	N663679	15	8072152	luz de neblina (dianteira)	06/02/2016	23/02/2015	06/02/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100726	N663678	15	1520669	flutuação do tanque de combustível, completo	06/02/2016	23/02/2015	06/02/2016	R\$ 760	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100728	N730462	119	4152090	Dispositivo de tensão de acionamento da bomba (EMAS)	09/11/2016	13/03/2015	23/11/2016	R\$ 2,904	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100728	N711884	93	4070268	carcaça da bomba de água	24/08/2016	13/03/2015	29/08/2016	R\$ 1,746	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100728	N691358	63	8095272	bateria	24/05/2016	13/03/2015	25/05/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100728	N667439	30	1520669	flutuação do tanque de combustível, completo	19/02/2016	13/03/2015	19/02/2016	R\$ 760	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100729	N684821	101	4150652	condensador, ar condicionado	22/04/2016	06/03/2015	27/04/2016	R\$ 4,427	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100729	N662097	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/01/2016	06/03/2015	02/02/2016	R\$ 702	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100731	N712637	89	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	31/08/2016	04/03/2015	01/09/2016	R\$ 2,200	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100731	N718333	41	8095272	bateria	07/08/2016	04/03/2015	27/09/2016	R\$ 1,035	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100731	N709017	36	8095272	bateria	29/07/2016	04/03/2015	15/08/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada

FB100731	N701652	41	8095272	bateria	06/07/2016	04/03/2015	07/07/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100734	N774859	92	8095278	bateria	22/07/2016	27/02/2015	29/09/2017	R\$ 1,247	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100735	N714266	63	1490151	borboletas traseiras	08/09/2016	26/02/2015	08/09/2016	R\$ 808	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100736	N705615	79	8072152	luz de neblina (dianteira)	28/07/2016	16/03/2015	28/07/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100738	N706007	37	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/08/2016	04/04/2015	01/08/2016	R\$ 363	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100740	N718044	155	3050866	vedação do alojamento do rolamento do pinhão, eixo traseiro	26/09/2016	13/03/2015	26/09/2016	R\$ 661	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100740	N697534	120	8072152	luz de neblina (dianteira)	14/06/2016	13/03/2015	20/06/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100740	N695785	120	8072152	luz de neblina (dianteira)	13/06/2016	13/03/2015	13/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
FB100740	N677761	86	1546585	Sensor de NOX de upstream	14/03/2016	13/03/2015	04/04/2016	R\$ 3,032	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100741	N694007	1	8095263	bateria	03/06/2016	27/02/2015	06/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
FB100742	N728831	60	8070152	unidade do farol	05/07/2016	11/03/2015	21/12/2016	R\$ 356	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100742	N671240	20	8072152	luz de neblina (dianteira)	03/03/2016	11/03/2015	03/03/2016	R\$ 352	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100743	N775951	75	5540766	tubo da direção de baixa pressão	29/07/2016	02/03/2015	02/10/2017	R\$ 190	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100744	N660718	19	8072152	luz de neblina (dianteira)	28/01/2016	13/03/2015	28/01/2016	R\$ 362	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100745	N695755	123	2521467	cilindro de freio, 2º eixo dianteiro	07/06/2016	28/02/2015	13/06/2016	R\$ 2,439	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100747	N744760	84	8095278	bateria	22/11/2016	14/03/2015	03/04/2017	R\$ 1,247	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100751	N711302	107	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/08/2016	14/03/2015	25/08/2016	R\$ 363	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100752	N726456	82	4150652	condensador, ar condicionado	03/10/2016	18/04/2015	03/11/2016	R\$ 1,671	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100752	N704937	52	8014772	seletor de operação do vidro elétrico	25/07/2016	18/04/2015	25/07/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
FB100753	N686605	80	1490251	fixação de borboletas traseiras	04/04/2016	15/04/2015	03/05/2016	R\$ 711	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100755	N713322	90	4150670	condensador, ar condicionado	24/08/2016	08/04/2015	05/09/2016	R\$ 1,928	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100755	N711885	90	4530170	radiador	23/08/2016	08/04/2015	29/08/2016	R\$ 0	AP60525	Cesar Flag	Recusada
FB100756	N724017	180	4030459	rolamento de encaixe (eixo de entrada)	13/10/2016	16/03/2015	01/11/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
FB100756	N722279	180	4027054	polia regenerativa, correia de sincronismo	13/10/2016	16/03/2015	14/10/2016	R\$ 1,603	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100756	N699859	120	1490351	suporte de fixação, borboletas traseiras	28/06/2016	16/03/2015	29/06/2016	R\$ 784	AP60516	Cesar Flag	Aprovada

FB100756	N662152	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/02/2016	16/03/2015	02/02/2016	R\$ 375	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100757	N705360	15	6990451	para-lama	19/07/2016	01/04/2015	27/07/2016	R\$ 1,123	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100757	N702751	15	6990451	para-lama	08/07/2016	01/04/2015	13/07/2016	R\$ 694	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100758	N729363	83	4150670	condensador, ar condicionado	08/11/2016	03/04/2015	16/11/2016	R\$ 1,928	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100758	N667428	15	5540766	tubo da direção de baixa pressão	19/02/2016	03/04/2015	19/02/2016	R\$ 175	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100759	N707330	81	1520472	tampa do tanque de combustível	05/08/2016	13/04/2015	05/08/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100759	N672762	35	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/03/2016	13/04/2015	10/03/2016	R\$ 339	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100760	N754465	87	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/10/2016	02/04/2015	27/04/2017	R\$ 395	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100760	N754467	87	5540166	reservatório de óleo da direção	22/10/2016	02/04/2015	27/04/2017	R\$ 201	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100760	N752287	87	8072152	luz de neblina (dianteira)	21/10/2016	02/04/2015	11/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100760	N744588	87	8070152	unidade do farol	21/10/2016	02/04/2015	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100760	N752286	87	5540166	reservatório de óleo da direção	21/10/2016	02/04/2015	11/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100760	N744589	87	4150166	compressor, ar condicionado	21/10/2016	02/04/2015	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100760	N728833	43	8070152	unidade do farol	21/06/2016	02/04/2015	21/12/2016	R\$ 356	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100760	N774857	20	8095278	bateria	27/04/2016	02/04/2015	29/09/2017	R\$ 1,247	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100760	N774854	1	8095278	bateria	15/01/2016	02/04/2015	02/10/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100760	N775428	1	4106572	conjunto do filtro de combustível	15/01/2016	02/04/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100760	N657520	1	4100161	acoplamento da bomba de combustível	15/01/2016	02/04/2015	16/01/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100761	N728830	64	8070152	unidade do farol	06/07/2016	17/04/2015	21/12/2016	R\$ 356	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100765	N679291	137	8095272	bateria	02/03/2016	23/01/2015	05/04/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
FB100765	N670347	137	8095272	bateria	01/03/2016	23/01/2015	01/03/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
FB100768	N728829	81	8070152	unidade do farol	12/07/2016	22/01/2015	21/12/2016	R\$ 688	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100769	N678980	130	6102070	degelador	04/04/2016	22/01/2015	04/04/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100774	N728216	138	4063277	retenção de óleo	10/11/2016	15/05/2015	11/11/2016	R\$ 731	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100774	N727942	138	8095272	bateria	09/11/2016	15/05/2015	09/11/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada

FB100774	N718032	119	4150670	condensador, ar condicionado	22/09/2016	15/05/2015	26/09/2016	R\$ 1,789	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100778	N710047	77	6990454	para-lama	15/08/2016	18/05/2015	18/08/2016	R\$ 515	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100778	N710046	77	4150670	condensador, ar condicionado	15/08/2016	18/05/2015	18/08/2016	R\$ 1,708	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100778	N706008	72	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	01/08/2016	18/05/2015	01/08/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100795	N673282	21	8072152	luz de neblina (dianteira)	09/03/2016	11/02/2015	12/03/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100795	N673279	2	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/03/2016	11/02/2015	12/03/2016	R\$ 714	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100795	N670972	2000	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/03/2016	11/02/2015	03/03/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
FB100797	N726957	160	4030459	rolamento de encaixe (eixo de entrada)	21/10/2016	12/02/2015	04/11/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
FB100797	N719577	157	4460372	Válvula, limitadora de pressão (EMAS)	22/09/2016	12/02/2015	03/10/2016	R\$ 607	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100797	N680494	60	4460372	Válvula, limitadora de pressão (EMAS)	22/03/2016	12/02/2015	08/04/2016	R\$ 4,270	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100797	N677110	60	4460372	Válvula, limitadora de pressão (EMAS)	21/03/2016	12/02/2015	29/03/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
FB100797	N672725	41	8072152	luz de neblina (dianteira)	29/02/2016	12/02/2015	10/03/2016	R\$ 375	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100798	N670996	39	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/03/2016	12/02/2015	03/03/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100804	N696453	20	5511772	Unidade de contato eletrônica do volante	13/06/2016	11/02/2015	15/06/2016	R\$ 532	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100806	N671235	39	5540766	tubo da direção de baixa pressão	03/03/2016	14/02/2015	03/03/2016	R\$ 127	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100806	N775419	39	4106572	conjunto do filtro de combustível	03/03/2016	14/02/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100806	N671237	39	4100161	acoplamento da bomba de combustível	03/03/2016	14/02/2015	03/03/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100807	N671492	43	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/03/2016	16/02/2015	05/03/2016	R\$ 684	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100809	N707572	81	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/07/2016	13/02/2015	08/08/2016	R\$ 690	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100809	N689672	61	8072152	luz de neblina (dianteira)	18/05/2016	13/02/2015	18/05/2016	R\$ 690	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100822	N718210	2	4061759	bomba de óleo	12/09/2016	02/09/2015	26/09/2016	R\$ 1,909	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100825	N695484	141	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/06/2016	11/05/2015	10/06/2016	R\$ 343	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100825	N695746	141	8071971	luz de posição dianteira (lateral)	07/06/2016	11/05/2015	13/06/2016	R\$ 125	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100825	N695468	141	6040180	para-brisa	07/06/2016	11/05/2015	10/06/2016	R\$ 1,248	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100825	N681429	119	8072152	luz de neblina (dianteira)	11/04/2016	11/05/2015	13/04/2016	R\$ 337	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada

FB100825	N672372	104	6990451	para-lama	09/03/2016	11/05/2015	09/03/2016	R\$ 617	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N726055	100	6990454	para-lama	22/10/2016	18/06/2015	03/11/2016	R\$ 515	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N726056	100	6990452	para-lama	22/10/2016	18/06/2015	03/11/2016	R\$ 600	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N726054	100	6040180	para-brisa	22/10/2016	18/06/2015	03/11/2016	R\$ 1,182	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N720655	100	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	04/10/2016	18/06/2015	06/10/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N706746	81	6040180	para-brisa	25/07/2016	18/06/2015	03/08/2016	R\$ 1,126	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N692239	59	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/05/2016	18/06/2015	30/05/2016	R\$ 343	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N692260	59	6990451	para-lama	25/05/2016	18/06/2015	30/05/2016	R\$ 702	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100826	N692244	59	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	25/05/2016	18/06/2015	30/05/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100827	N717203	97	6990460	para-lama	13/09/2016	25/04/2015	21/09/2016	R\$ 1,309	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100829	N707574	100	4530170	radiador	28/07/2016	25/04/2015	08/08/2016	R\$ 2,012	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100829	N775116	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	03/06/2016	25/04/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100829	N774856	59	8095278	bateria	29/03/2016	25/04/2015	29/09/2017	R\$ 1,247	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100834	N671238	1	4107561	injetor	22/02/2016	02/05/2015	03/03/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100834	N671239	1	1051852	conjunto da mola, eixo traseiro	22/02/2016	02/05/2015	03/03/2016	R\$ 360	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100837	N707340	16	8072152	luz de neblina (dianteira)	29/07/2016	24/06/2015	05/08/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100838	N673284	110	8072152	luz de neblina (dianteira)	11/03/2016	12/06/2015	12/03/2016	R\$ 357	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
FB100841	N710015	149	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/07/2016	23/05/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100842	N689144	73	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/04/2016	11/06/2015	18/05/2016	R\$ 350	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100842	N694733	72	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/01/2016	11/06/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100843	N727948	40	4018066	vedação do virabrequim dianteira	07/11/2016	25/06/2015	09/11/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100844	N690711	70	4018066	vedação do virabrequim dianteira	17/05/2016	21/05/2015	23/05/2016	R\$ 573	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
FB100848	N754755	56	8095278	bateria	26/10/2016	16/05/2015	28/04/2017	R\$ 1,247	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100848	N743497	56	4150172	compressor, ar condicionado	26/10/2016	16/05/2015	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100848	N689147	1	5069090	modulador	02/05/2016	16/05/2015	16/05/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada

FB100850	N711942	23	3010566	vedação do cubo, eixo traseiro	24/08/2016	08/05/2015	30/08/2016	R\$ 384	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100856	N663070	7	5060160	carcaça, transmissão	01/02/2016	05/06/2015	04/02/2016	R\$ 1,683	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100857	N660663	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	28/01/2016	04/06/2015	28/01/2016	R\$ 367	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
FB100862	N730823	30	7610272	seletor da luz do freio, freio motor	14/11/2016	20/06/2015	29/11/2016	R\$ 180	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100863	N710009	156	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/07/2016	26/06/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100863	N695095	20	6300166	basculante, dispositivo de inclinação	08/01/2016	26/06/2015	09/06/2016	R\$ 4,333	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100863	N694734	40	3010453	vedação do cubo, eixo traseiro	08/01/2016	26/06/2015	08/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
FB100864	N694724	67	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/01/2016	19/06/2015	08/06/2016	R\$ 693	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100867	N715826	82	8095291	bateria	01/09/2016	22/06/2015	15/09/2016	R\$ 1,020	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100867	N670993	5	6040151	para-brisa	25/02/2016	22/06/2015	03/03/2016	R\$ 437	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100869	N717207	75	4150670	condensador, ar condicionado	19/09/2016	06/07/2015	21/09/2016	R\$ 1,694	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100869	N702026	59	8072152	luz de neblina (dianteira)	08/07/2016	06/07/2015	08/07/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
FB100870	N681448	3	1520469	tampa do tanque de combustível	13/04/2016	15/06/2015	13/04/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
FB100881	N694731	63	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/01/2016	27/06/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100882	N727678	119	4063277	retenção de óleo	01/11/2016	08/07/2015	09/11/2016	R\$ 731	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100883	N708996	160	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/07/2016	04/07/2015	15/08/2016	R\$ 685	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100883	N694735	64	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/01/2016	04/07/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100883	N695458	64	3010166	cubo, eixo traseiro	15/01/2016	04/07/2015	10/06/2016	R\$ 287	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100884	N710017	156	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/07/2016	01/07/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100884	N694736	68	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/01/2016	01/07/2015	08/06/2016	R\$ 693	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100885	N690328	4	8095272	bateria	18/05/2016	09/07/2015	20/05/2016	R\$ 2,012	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100885	N689667	4	8091173	Unidade de controle da bateria híbrida	17/05/2016	09/07/2015	18/05/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
FB100886	N710038	157	8072152	luz de neblina (dianteira)	18/07/2016	02/07/2015	18/08/2016	R\$ 685	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100887	N695480	94	4073154	módulo do óleo do filtro de arrefecimento	29/02/2016	11/07/2015	10/06/2016	R\$ 5,430	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100887	N694704	71	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/01/2016	11/07/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada

FB100888	N727280	101	1510952	eixo cardã (2º eixo cardã)	01/10/2016	10/07/2015	07/11/2016	R\$ 77	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100888	N709335	75	6040251	borracha de vedação, para-brisa	12/08/2016	10/07/2015	16/08/2016	R\$ 564	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100888	N703405	61	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/07/2016	10/07/2015	18/07/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100890	N686106	85	6100270	radiador do aquecedor	02/05/2016	03/07/2015	03/05/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
FB100890	N694739	67	8072152	luz de neblina (dianteira)	19/01/2016	03/07/2015	08/06/2016	R\$ 693	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
FB100892	N712629	26	8072152	luz de neblina (dianteira)	24/08/2016	15/07/2015	01/09/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
FB100892	N711300	26	7010162	válvula de relé, eixo dianteiro	24/08/2016	15/07/2015	25/08/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
FB100894	N728832	58	8070152	unidade do farol	01/07/2016	16/07/2015	21/12/2016	R\$ 688	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
FB100895	N719019	109	4018066	vedação do virabrequim dianteira	28/09/2016	20/07/2015	29/09/2016	R\$ 813	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
FB100895	N709344	98	6050152	degrau, completo	12/08/2016	20/07/2015	16/08/2016	R\$ 1,192	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
FB100895	N686687	58	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	03/05/2016	20/07/2015	04/05/2016	R\$ 93	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100814	N723138	22	6151261	trava, porta traseira	14/09/2016	17/09/2015	19/10/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB100814	N715518	22	6151261	trava, porta traseira	13/09/2016	17/09/2015	14/09/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB100814	N715516	22	5511072	dispositivo de ajuste da direção	13/09/2016	17/09/2015	14/09/2016	R\$ 302	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100897	N719897	67	4025959	polia do tensionador	03/10/2016	24/07/2015	06/10/2016	R\$ 1,058	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100897	N719576	62	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	14/09/2016	24/07/2015	03/10/2016	R\$ 2,224	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100897	N716343	62	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	14/09/2016	24/07/2015	19/09/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
GB100899	N748226	75	8095291	bateria	04/11/2016	23/07/2015	13/03/2017	R\$ 1,068	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100899	N727919	75	8095291	bateria	04/11/2016	23/07/2015	09/11/2016	R\$ 1,068	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100899	N702468	42	8072152	luz de neblina (dianteira)	11/07/2016	23/07/2015	12/07/2016	R\$ 343	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100901	N730815	214	4025959	polia do tensionador	03/11/2016	01/08/2015	28/11/2016	R\$ 586	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100901	N712645	165	1050352	suporte da mola traseira, eixo traseiro	19/08/2016	01/08/2015	02/09/2016	R\$ 1,067	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100901	N695745	100	8072152	luz de neblina (dianteira)	24/05/2016	01/08/2015	13/06/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100902	N741908	100	1021852	conjunto da mola, eixo dianteiro	10/12/2016	22/07/2015	01/02/2017	R\$ 5,010	AP60509	Laisa Chapani	Aprovada
GB100902	N734599	117	1660366	amortecedor a gás, isolamento do motor	07/12/2016	22/07/2015	19/12/2016	R\$ 0	AP60509	Laisa Chapani	Recusada

GB100902	N734597	117	1021852	conjunto da mola, eixo dianteiro	03/12/2016	22/07/2015	19/12/2016	R\$ 0	AP60509	Laisa Chapani	Recusada
GB100902	N726452	117	1021852	conjunto da mola, eixo dianteiro	03/11/2016	22/07/2015	03/11/2016	R\$ 0	AP60509	Laisa Chapani	Recusada
GB100902	N705321	80	8016672	seletor na coluna de direção	11/07/2016	22/07/2015	27/07/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB100902	N697884	63	1546562	Sensor de NOX de upstream	13/06/2016	22/07/2015	21/06/2016	R\$ 2,957	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100902	N694010	62	4105563	bomba de alimentação de combustível	02/06/2016	22/07/2015	06/06/2016	R\$ 793	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100902	N677195	42	8072152	luz de neblina (dianteira)	29/03/2016	22/07/2015	29/03/2016	R\$ 648	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100906	N717744	140	4027054	polia regenerativa, correia de sincronismo	21/09/2016	31/07/2015	23/09/2016	R\$ 1,574	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100906	N705037	119	4460372	Válvula, limitadora de pressão (EMAS)	25/07/2016	31/07/2015	27/07/2016	R\$ 607	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100908	N720646	66	1546685	Sensor de NOX de downstream	03/10/2016	29/07/2015	06/10/2016	R\$ 2,994	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100909	N694732	67	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/02/2016	08/08/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100910	N694738	72	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/01/2016	12/08/2015	08/06/2016	R\$ 693	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100911	N701044	29	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	28/06/2016	19/09/2015	05/07/2016	R\$ 2,992	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100911	N695089	1	1545556	Módulo de dosagem, EAS	09/03/2016	19/09/2015	09/06/2016	R\$ 1,411	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100912	N742718	62	4025959	polia do tensionador	30/12/2016	07/08/2015	06/02/2017	R\$ 314	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100915	N713125	25	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/09/2016	14/08/2015	02/09/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB100917	N705562	60	4018066	vedação do virabrequim dianteira	27/07/2016	20/08/2015	28/07/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100919	N754753	63	8017372	seletor da trava da cabine	15/12/2016	17/10/2015	28/04/2017	R\$ 373	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100920	N730466	120	4017866	tampa de sincronismo	23/11/2016	15/08/2015	23/11/2016	R\$ 824	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100920	N714904	101	1520460	tampa do tanque de combustível	12/09/2016	15/08/2015	12/09/2016	R\$ 0	AP60520	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100920	N702110	80	8072152	luz de neblina (dianteira)	08/07/2016	15/08/2015	11/07/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100920	N691272	60	4107561	injetor	23/05/2016	15/08/2015	24/05/2016	R\$ 3,603	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100920	N679002	36	8072152	luz de neblina (dianteira)	30/03/2016	15/08/2015	04/04/2016	R\$ 339	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100920	N679000	27	6190751	alça, na extremidade dianteira do lado da cabine	10/03/2016	15/08/2015	04/04/2016	R\$ 51	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100921	N721126	130	8095263	bateria	19/09/2016	21/08/2015	10/10/2016	R\$ 2,104	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100921	N717741	130	8072152	luz de neblina (dianteira)	19/09/2016	21/08/2015	23/09/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada

GB100921	N707553	113	1490351	suporte de fixação, borboletas traseiras	05/08/2016	21/08/2015	08/08/2016	R\$ 786	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100921	N707545	113	1490351	suporte de fixação, borboletas traseiras	04/08/2016	21/08/2015	08/08/2016	R\$ 784	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100922	N694729	71	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/01/2016	17/08/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100922	N695421	71	3510466	vedação do cubo, eixo traseiro	13/01/2016	17/08/2015	09/06/2016	R\$ 287	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100925	N701053	15	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/07/2016	24/09/2015	05/07/2016	R\$ 343	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100929	N710016	147	8072152	luz de neblina (dianteira)	07/07/2016	22/08/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100929	N678764	110	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/04/2016	22/08/2015	01/04/2016	R\$ 339	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100929	N694722	64	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/01/2016	22/08/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100931	N720654	121	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	05/10/2016	26/08/2015	06/10/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100932	N710055	167	8072152	luz de neblina (dianteira)	16/08/2016	27/08/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100935	N678767	0	6040151	para-brisa	29/03/2016	26/09/2015	01/04/2016	R\$ 437	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100936	N710022	61	8072152	luz de neblina (dianteira)	11/07/2016	02/09/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100937	N721161	100	4150670	condensador, ar condicionado	10/09/2016	14/09/2015	10/10/2016	R\$ 1,923	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100937	N721163	100	4150152	compressor, ar condicionado	10/09/2016	14/09/2015	10/10/2016	R\$ 2,775	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100937	N703377	146	4027152	Correia em V de poliviscose da polia intermediária	15/07/2016	14/09/2015	18/07/2016	R\$ 2,154	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100937	N695064	111	8072152	luz de neblina (dianteira)	06/06/2016	14/09/2015	09/06/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100937	N692259	100	4150670	condensador, ar condicionado	24/05/2016	14/09/2015	31/05/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100937	N667441	54	4017166	gaxeta da tampa da válvula	19/02/2016	14/09/2015	19/02/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100938	N730600	26	8095272	bateria	29/06/2016	03/09/2015	25/11/2016	R\$ 0	AP60534	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100938	N694718	68	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/01/2016	03/09/2015	08/06/2016	R\$ 362	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100939	N703422	86	1520752	vedação da flutuação do tanque de combustível	18/07/2016	07/09/2015	18/07/2016	R\$ 192	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100939	N703403	86	4025859	polia do ventilador	15/07/2016	07/09/2015	18/07/2016	R\$ 289	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100939	N703395	86	4018066	vedação do virabrequim dianteira	15/07/2016	07/09/2015	18/07/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100939	N703421	86	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	15/07/2016	07/09/2015	18/07/2016	R\$ 203	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100940	N705584	78	4060166	reservatório de óleo	21/07/2016	10/09/2015	28/07/2016	R\$ 392	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada

GB100940	N702750	78	4060166	reservatório de óleo	15/06/2016	10/09/2015	13/07/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
GB100941	N710856	78	8072152	luz de neblina (dianteira)	23/08/2016	18/09/2015	23/08/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100941	N710866	78	4092055	gaxetas do coletor de escape	23/08/2016	18/09/2015	23/08/2016	R\$ 571	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100941	N710857	78	4018066	vedação do virabrequim dianteira	23/08/2016	18/09/2015	23/08/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100942	N710053	152	8072152	luz de neblina (dianteira)	04/08/2016	04/09/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100943	N712966	46	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	01/09/2016	23/09/2015	02/09/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB100943	N706898	35	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	02/08/2016	23/09/2015	03/08/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB100943	N686939	21	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	05/05/2016	23/09/2015	05/05/2016	R\$ 93	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100943	N677101	21	6050152	degrau, completo	14/03/2016	23/09/2015	28/03/2016	R\$ 1,252	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100944	N717445	162	4150154	compressor, ar condicionado	19/09/2016	11/09/2015	22/09/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB100944	N718034	163	4150154	compressor, ar condicionado	18/09/2016	11/09/2015	26/09/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB100944	N717643	162	4150652	condensador, ar condicionado	09/08/2016	11/09/2015	22/09/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB100944	N659874	40	6132052	cinto de segurança, assento do passageiro	25/01/2016	11/09/2015	26/01/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100947	N740795	59	7120452	torneira de ar, reboque	07/12/2016	08/02/2016	22/03/2017	R\$ 1,547	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100947	N732564	59	7120452	torneira de ar, reboque	06/12/2016	08/02/2016	06/12/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100947	N730484	59	7120452	torneira de ar, reboque	12/10/2016	08/02/2016	23/11/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100947	N710870	32	3560161	placa de fixação da mola	23/08/2016	08/02/2016	23/08/2016	R\$ 182	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100947	N708158	30	1252262	haste de torque, inferior (única)	08/08/2016	08/02/2016	10/08/2016	R\$ 0	AP60513	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100947	N689563	15	8030162	tacógrafo	09/05/2016	08/02/2016	17/05/2016	R\$ 3,516	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100948	N699959	1	8030162	tacógrafo	29/06/2016	18/01/2016	30/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
GB100948	N700436	1	8030162	tacógrafo	27/06/2016	18/01/2016	04/07/2016	R\$ 3,890	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100951	N690303	14	8030162	tacógrafo	09/05/2016	17/02/2016	20/05/2016	R\$ 3,516	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100953	N704735	5	1546562	Sensor de NOX de upstream	20/07/2016	18/02/2016	25/07/2016	R\$ 10,594	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100957	N699960	1	8030162	tacógrafo	28/06/2016	21/01/2016	30/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
GB100957	N700435	1	8030162	tacógrafo	27/06/2016	21/01/2016	04/07/2016	R\$ 3,893	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada

GB100957	N698993	1	8070456	vidro, farol	24/06/2016	21/01/2016	27/06/2016	R\$ 1,633	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100959	N694315	0	5010162	platô de embreagem	03/05/2016	16/01/2016	08/06/2016	R\$ 6,646	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100963	N721158	36	8030172	tacógrafo	06/10/2016	08/01/2016	11/10/2016	R\$ 3,629	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100963	N717444	20	6990451	para-lama	01/09/2016	08/01/2016	22/09/2016	R\$ 946	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100963	N712964	20	6990451	para-lama	01/09/2016	08/01/2016	02/09/2016	R\$ 122	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100966	N714571	65	4532768	tubo de abastecimento do líquido de arrefecimento	08/09/2016	07/01/2016	09/09/2016	R\$ 390	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100966	N711087	65	1040266	amortecedor de choques, eixo dianteiro	23/08/2016	07/01/2016	24/08/2016	R\$ 0	AP60521	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100966	N684467	22	4040466	vedação do virabrequim traseira	18/04/2016	07/01/2016	26/04/2016	R\$ 965	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB100967	N714560	19	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	08/09/2016	07/01/2016	09/09/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100967	N707317	6	1546685	Sensor de NOX de downstream	03/08/2016	07/01/2016	05/08/2016	R\$ 2,863	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100969	N732590	39	1025566	amortecedor de direção, eixo dianteiro	16/11/2016	08/01/2016	14/12/2016	R\$ 1,134	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB100969	N714503	21	8030172	tacógrafo	26/08/2016	08/01/2016	08/09/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB100969	N721125	21	8030172	tacógrafo	25/08/2016	08/01/2016	10/10/2016	R\$ 3,844	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB100974	N754286	67	4150670	condensador, ar condicionado	02/12/2016	03/10/2015	26/04/2017	R\$ 1,934	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100974	N744592	67	4150152	compressor, ar condicionado	02/12/2016	03/10/2015	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100975	N703110	18	1520472	tampa do tanque de combustível	11/07/2016	30/09/2015	15/07/2016	R\$ 101	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100976	N719010	60	8095291	bateria	08/09/2016	30/09/2015	29/09/2016	R\$ 1,027	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100976	N717722	60	8095291	bateria	08/09/2016	30/09/2015	23/09/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB100978	N754756	75	4150652	condensador, ar condicionado	02/12/2016	02/10/2015	28/04/2017	R\$ 1,948	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100978	N743496	75	4150190	compressor, ar condicionado	02/12/2016	02/10/2015	09/02/2017	R\$ 3,806	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100978	N744772	75	4150170	compressor, ar condicionado	02/12/2016	02/10/2015	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100978	N775443	1	5100172	caixa de transferência, completa	07/03/2016	02/10/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100979	N715197	60	8095291	bateria	08/09/2016	01/10/2015	13/09/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB100979	N714032	81	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	06/09/2016	01/10/2015	06/09/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100979	N705774	68	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	28/07/2016	01/10/2015	28/07/2016	R\$ 4,029	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada

GB100980	N733237	27	8072252	holofote	05/12/2016	03/10/2015	08/12/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB100980	N727909	47	6990452	para-lama	25/10/2016	03/10/2015	09/11/2016	R\$ 1,067	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100980	N724429	47	6990451	para-lama	25/10/2016	03/10/2015	03/11/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB100980	N703839	27	8072152	luz de neblina (dianteira)	19/07/2016	03/10/2015	19/07/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB100980	N689037	9	5511072	dispositivo de ajuste da direção	13/05/2016	03/10/2015	16/05/2016	R\$ 234	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100980	N675365	9	5511072	dispositivo de ajuste da direção	19/02/2016	03/10/2015	21/03/2016	R\$ 56	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100981	N685837	38	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	29/04/2016	02/10/2015	02/05/2016	R\$ 93	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100981	N677100	24	3511452	tambor do freio	17/03/2016	02/10/2015	28/03/2016	R\$ 1,295	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB100981	N665326	2	4441372	fusível, unidade de controle, injeção de combustível Cummins	25/01/2016	02/10/2015	12/02/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB100983	N754469	60	4150172	compressor, ar condicionado	29/10/2016	05/10/2015	27/04/2017	R\$ 3,808	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100983	N752285	60	4150172	compressor, ar condicionado	28/10/2016	05/10/2015	11/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100983	N743498	60	4150172	compressor, ar condicionado	27/10/2016	05/10/2015	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100984	N682698	1	1930162	placas de instrução	19/04/2016	04/02/2016	19/04/2016	R\$ 69	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB100990	N721164	60	1520460	tampa do tanque de combustível	10/10/2016	16/01/2016	10/10/2016	R\$ 101	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100990	N719335	60	1520460	tampa do tanque de combustível	30/09/2016	16/01/2016	30/09/2016	R\$ 0	AP60520	Juliano Ehdivo	Recusada
GB100994	N711924	1	1520469	tampa do tanque de combustível	30/08/2016	15/01/2016	30/08/2016	R\$ 99	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100996	N731881	13	8260352	lâmpada de inspeção	29/11/2016	22/01/2016	02/12/2016	R\$ 267	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100996	N691271	0	5010162	platô de embreagem	02/05/2016	22/01/2016	06/06/2016	R\$ 6,646	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB100997	N724420	71	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	25/10/2016	05/10/2015	16/11/2016	R\$ 2,184	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB100998	N692921	35	4107563	injetor	31/05/2016	08/10/2015	01/06/2016	R\$ 3,924	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB100998	N678206	4	1546585	Sensor de NOX de upstream	23/01/2016	08/10/2015	31/03/2016	R\$ 3,032	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB100998	N660201	4	4540888	sensor da abraçadeira de chicote + unidade de controle (E-GAS)	22/01/2016	08/10/2015	02/02/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
GB100999	N689031	39	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	09/05/2016	07/10/2015	16/05/2016	R\$ 4,030	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101000	N735191	82	4150172	compressor, ar condicionado	21/12/2016	07/10/2015	21/12/2016	R\$ 3,034	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101000	N724430	67	6385466	amortecedor de choques (traseiro)	24/10/2016	07/10/2015	03/11/2016	R\$ 434	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada

GB101001	N733248	61	1520460	tampa do tanque de combustível	08/12/2016	08/10/2015	08/12/2016	R\$ 101	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101001	N733639	79	4150152	compressor, ar condicionado	21/11/2016	08/10/2015	12/12/2016	R\$ 3,448	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101001	N733472	76	4150670	condensador, ar condicionado	09/11/2016	08/10/2015	09/12/2016	R\$ 1,795	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101003	N732266	20	8095272	bateria	20/11/2016	09/10/2015	05/12/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101003	N713803	20	8095272	bateria	17/08/2016	09/10/2015	06/09/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101004	N736174	74	4150670	condensador, ar condicionado	28/12/2016	10/10/2015	28/12/2016	R\$ 1,884	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101004	N731508	58	4150154	compressor, ar condicionado	30/11/2016	10/10/2015	30/11/2016	R\$ 4,045	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101004	N730309	58	4150154	compressor, ar condicionado	22/11/2016	10/10/2015	22/11/2016	R\$ 0	AP60520	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101004	N721366	38	1520460	tampa do tanque de combustível	11/10/2016	10/10/2015	11/10/2016	R\$ 187	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101004	N713356	38	1520460	tampa do tanque de combustível	05/09/2016	10/10/2015	05/09/2016	R\$ 0	AP60520	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101005	N734596	105	4017866	tampa de sincronismo	19/12/2016	10/10/2015	19/12/2016	R\$ 824	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101005	N733249	60	4017866	tampa de sincronismo	08/12/2016	10/10/2015	08/12/2016	R\$ 824	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101005	N744754	30	4150172	compressor, ar condicionado	06/09/2016	10/10/2015	14/03/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101005	N754644	30	1546562	Sensor de NOX de upstream	06/09/2016	10/10/2015	27/04/2017	R\$ 2,123	AP60512	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101006	N733054	79	4018066	vedação do virabrequim dianteira	02/12/2016	12/10/2015	07/12/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101006	N661607	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	21/01/2016	12/10/2015	01/02/2016	R\$ 409	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101006	N660705	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	20/01/2016	12/10/2015	28/01/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101007	N661608	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	21/01/2016	12/10/2015	01/02/2016	R\$ 409	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101007	N660700	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	20/01/2016	12/10/2015	28/01/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101008	N695461	42	3021551	suporte do cilindro de freio, eixo traseiro	03/06/2016	18/11/2015	20/06/2016	R\$ 2,959	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101009	N706738	59	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	02/08/2016	16/11/2015	03/08/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101009	N680462	28	6385266	amortecedor de choques + mola helicoidal (traseiros)	04/04/2016	16/11/2015	08/04/2016	R\$ 532	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101012	N710048	88	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/07/2016	18/11/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101013	N710052	63	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/08/2016	20/11/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101015	N732573	120	6380452	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	23/11/2016	30/10/2015	06/12/2016	R\$ 582	AP60518	Laisa Chapani	Aprovada

GB101017	N710054	60	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/08/2016	29/10/2015	18/08/2016	R\$ 685	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101022	N710050	43	8072152	luz de neblina (dianteira)	27/07/2016	02/11/2015	18/08/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101035	N737315	119	6050152	degrau, completo	30/12/2016	21/11/2015	04/01/2017	R\$ 1,279	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101035	N745889	115	4025952	polia do tensionador	15/12/2016	21/11/2015	24/02/2017	R\$ 1,091	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101035	N745185	115	4025952	polia do tensionador	15/12/2016	21/11/2015	21/02/2017	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB101035	N737508	115	4025952	polia do tensionador	15/12/2016	21/11/2015	05/01/2017	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB101035	N723702	100	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	20/10/2016	21/11/2015	03/11/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101035	N710549	78	8072152	luz de neblina (dianteira)	22/08/2016	21/11/2015	22/08/2016	R\$ 759	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101040	N688450	31	1530972	válvula sem retorno	09/05/2016	12/11/2015	16/05/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
GB101042	N712967	19	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/09/2016	31/10/2015	02/09/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB101042	N715214	19	7540161	interruptor de controle, seletor principal	02/09/2016	31/10/2015	13/09/2016	R\$ 197	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101042	N709525	1	5020551	parafuso, alavanca de liberação	20/07/2016	31/10/2015	16/08/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB101042	N704221	317	5020551	parafuso, alavanca de liberação	11/07/2016	31/10/2015	05/08/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB101042	N709594	1	5069090	modulador	08/07/2016	31/10/2015	17/08/2016	R\$ 38,920	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101042	N704252	15	5069090	modulador	07/07/2016	31/10/2015	21/07/2016	R\$ 0	AP60506	Cesar Flag	Recusada
GB101044	N689562	45	1520469	tampa do tanque de combustível	10/05/2016	19/11/2015	17/05/2016	R\$ 53	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101045	N678752	3	8340452	seletor de tração	31/03/2016	14/11/2015	01/04/2016	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101045	N775408	3	8110672	seletor de posição neutra, transmissão	29/03/2016	14/11/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101048	N695085	39	1520451	tampa do tanque de combustível	08/06/2016	13/11/2015	09/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101049	N737853	133	4025959	polia do tensionador	21/12/2016	20/11/2015	06/01/2017	R\$ 557	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101049	N737854	133	4025059	polias	21/12/2016	20/11/2015	06/01/2017	R\$ 314	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101049	N677099	17	4114061	motor de partida	27/01/2016	20/11/2015	28/03/2016	R\$ 3,415	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101054	N730825	134	1490251	fixação de borboletas traseiras	04/11/2016	21/10/2015	28/11/2016	R\$ 1,340	AP60509	Laisa Chapani	Aprovada
GB101054	N685399	43	4101173	Bomba de combustível de alta pressão	16/03/2016	21/10/2015	12/05/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101055	N732580	122	6380459	amortecedor de choques + mola helicoidal, dianteiros	06/12/2016	02/12/2015	06/12/2016	R\$ 582	AP60518	Laisa Chapani	Aprovada

GB101055	N709021	82	1040266	amortecedor de choques, eixo dianteiro	12/08/2016	02/12/2015	15/08/2016	R\$ 530	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101056	N719018	80	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	27/09/2016	03/12/2015	29/09/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101056	N663038	1	8280172	unidade eletrônica, ABS	20/01/2016	03/12/2015	04/02/2016	R\$ 2,082	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101057	N681433	41	8072152	luz de neblina (dianteira)	13/04/2016	05/12/2015	13/04/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101057	N674692	19	8072152	luz de neblina (dianteira)	17/03/2016	05/12/2015	17/03/2016	R\$ 357	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101057	N674338	4	8280190	unidade eletrônica, ABS	04/03/2016	05/12/2015	23/03/2016	R\$ 2,246	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101058	N728200	50	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	08/11/2016	04/12/2015	10/11/2016	R\$ 2,227	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
GB101059	N705586	100	1520469	tampa do tanque de combustível	07/07/2016	19/10/2015	28/07/2016	R\$ 102	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101061	N696182	66	6190751	alça, na extremidade dianteira do lado da cabine	10/06/2016	23/11/2015	14/06/2016	R\$ 54	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101063	N686125	39	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	03/05/2016	04/12/2015	03/05/2016	R\$ 174	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101065	N775444	33	4107962	tubo de peça de conexão	05/09/2016	05/12/2015	29/09/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101065	N690686	0	8280172	unidade eletrônica, ABS	16/05/2016	05/12/2015	24/05/2016	R\$ 2,259	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB101066	N715193	101	6990451	para-lama	12/09/2016	17/10/2015	13/09/2016	R\$ 724	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101066	N695462	79	6990454	para-lama	08/06/2016	17/10/2015	10/06/2016	R\$ 515	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101066	N695420	79	6990452	para-lama	08/06/2016	17/10/2015	10/06/2016	R\$ 510	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101066	N680492	53	5069472	sensor de velocidade do motor auto. caixa V	07/04/2016	17/10/2015	08/04/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB101066	N672043	39	4101372	bomba de combustível	03/03/2016	17/10/2015	09/03/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB101066	N665328	27	4101372	bomba de combustível	28/01/2016	17/10/2015	12/02/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB101067	N726451	158	4060266	gaxeta do reservatório de óleo	01/11/2016	16/10/2015	03/11/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
GB101067	N725354	149	1520472	tampa do tanque de combustível	28/10/2016	16/10/2015	03/11/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101067	N727226	158	4060266	gaxeta do reservatório de óleo	01/10/2016	16/10/2015	07/11/2016	R\$ 381	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
GB101067	N728202	158	3041366	gaxeta do diferencial	01/10/2016	16/10/2015	10/11/2016	R\$ 444	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
GB101068	N690043	38	1520469	tampa do tanque de combustível	17/05/2016	27/11/2015	19/05/2016	R\$ 176	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101069	N693004	50	4071566	coletor de arrefecimento (dianteiro)	08/04/2016	19/10/2015	02/06/2016	R\$ 4,581	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
GB101069	N684084	49	4071566	coletor de arrefecimento (dianteiro)	07/04/2016	19/10/2015	25/04/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada

GB101069	N676471	44	6100270	radiador do aquecedor	21/03/2016	19/10/2015	24/03/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
GB101074	N721157	93	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	30/09/2016	14/12/2015	10/10/2016	R\$ 1,374	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101074	N722006	93	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	29/09/2016	14/12/2015	13/10/2016	R\$ 113	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101074	N724811	93	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	28/09/2016	14/12/2015	25/10/2016	R\$ 1,019	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101074	N717442	79	6990452	para-lama	26/08/2016	14/12/2015	22/09/2016	R\$ 946	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101074	N714296	79	6990452	para-lama	26/08/2016	14/12/2015	08/09/2016	R\$ 122	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101074	N711950	79	6990451	para-lama	26/08/2016	14/12/2015	30/08/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
GB101074	N711955	79	1040266	amortecedor de choques, eixo dianteiro	26/08/2016	14/12/2015	30/08/2016	R\$ 530	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101075	N738915	10	8280172	unidade eletrônica, ABS	08/12/2016	12/12/2015	12/01/2017	R\$ 4,117	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101075	N720904	90	4150670	condensador, ar condicionado	05/10/2016	12/12/2015	13/10/2016	R\$ 2,116	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101077	N677767	24	8280181	unidade eletrônica, ABS	29/03/2016	07/12/2015	30/03/2016	R\$ 2,178	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101078	N739071	11	5069472	sensor de velocidade do motor auto. caixa V	08/12/2016	12/12/2015	13/01/2017	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101078	N737506	11	4150670	condensador, ar condicionado	08/12/2016	12/12/2015	05/01/2017	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101078	N739070	11	4150154	compressor, ar condicionado	08/12/2016	12/12/2015	13/01/2017	R\$ 3,312	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101078	N718048	55	1520669	flutuação do tanque de combustível, completo	16/09/2016	12/12/2015	26/09/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101078	N699335	55	1520669	flutuação do tanque de combustível, completo	16/06/2016	12/12/2015	28/06/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101078	N680088	21	7230172	sensor de pressão, foles de ar	05/04/2016	12/12/2015	07/04/2016	R\$ 156	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101079	N733646	123	8072152	luz de neblina (dianteira)	01/12/2016	17/12/2015	12/12/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101079	N702748	63	8072152	luz de neblina (dianteira)	13/07/2016	17/12/2015	13/07/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101079	N678987	20	8072152	luz de neblina (dianteira)	27/03/2016	17/12/2015	04/04/2016	R\$ 339	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101079	N681072	9	8280161	unidade eletrônica, ABS	26/02/2016	17/12/2015	08/06/2016	R\$ 2,339	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101079	N677097	9	8280161	unidade eletrônica, ABS	25/02/2016	17/12/2015	28/03/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101080	N720661	100	4150670	condensador, ar condicionado	27/09/2016	10/12/2015	06/10/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101080	N692999	47	1546561	Sensor de NOX de upstream	24/05/2016	10/12/2015	01/06/2016	R\$ 2,397	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101080	N692011	40	1520466	tampa do tanque de combustível	11/05/2016	10/12/2015	27/05/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada

GB101081	N668902	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	12/02/2016	14/01/2016	25/02/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101083	N708182	67	7230172	sensor de pressão, foles de ar	02/08/2016	10/12/2015	10/08/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101084	N698490	50	1520472	tampa do tanque de combustível	02/06/2016	11/12/2015	23/06/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101085	N684775	1	1546562	Sensor de NOX de upstream	07/03/2016	20/01/2016	12/05/2016	R\$ 2,858	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101085	N668901	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	12/02/2016	20/01/2016	25/02/2016	R\$ 485	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101088	N721378	72	1520460	tampa do tanque de combustível	11/10/2016	03/02/2016	11/10/2016	R\$ 187	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101088	N713355	72	1520460	tampa do tanque de combustível	05/09/2016	03/02/2016	05/09/2016	R\$ 0	AP60520	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101088	N709345	72	1520460	tampa do tanque de combustível	16/08/2016	03/02/2016	16/08/2016	R\$ 187	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101090	N703392	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	18/07/2016	20/01/2016	18/07/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101090	N668900	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	13/02/2016	20/01/2016	25/02/2016	R\$ 485	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101091	N700479	60	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	04/07/2016	07/12/2015	04/07/2016	R\$ 4,219	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101093	N735935	81	8072152	luz de neblina (dianteira)	21/12/2016	16/01/2016	27/12/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB101093	N735934	61	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/12/2016	16/01/2016	27/12/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB101093	N739613	81	8072152	luz de neblina (dianteira)	19/12/2016	16/01/2016	18/01/2017	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101093	N730610	48	8072152	luz de neblina (dianteira)	23/08/2016	16/01/2016	21/12/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101109	N704230	62	4025059	polias	20/07/2016	16/12/2015	21/07/2016	R\$ 295	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101110	N723411	89	1520690	flutuação do tanque de combustível, completo	19/10/2016	19/12/2015	20/10/2016	R\$ 753	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101111	N694319	40	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	02/06/2016	19/12/2015	07/06/2016	R\$ 4,219	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101111	N693707	40	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	01/06/2016	19/12/2015	03/06/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101112	N718705	79	4025059	polias	28/09/2016	14/01/2016	28/09/2016	R\$ 295	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101112	N686938	19	8030181	tacógrafo	01/04/2016	14/01/2016	05/05/2016	R\$ 3,657	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101113	N699605	52	6300172	basculante, dispositivo de inclinação	28/06/2016	14/01/2016	29/06/2016	R\$ 4,219	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101113	N685868	26	8095278	bateria	18/04/2016	14/01/2016	03/05/2016	R\$ 1,224	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101113	N684012	7	3011452	tambor do freio	22/01/2016	14/01/2016	08/06/2016	R\$ 1,203	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101116	N719946	79	1582167	foles de elevação	03/10/2016	16/12/2015	04/10/2016	R\$ 0	AP60522	Juliano Ehdivo	Recusada

GB101116	N711679	2	5064972	sensor, saída de velocidade de estrada	14/07/2016	16/12/2015	29/08/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101116	N708997	2	8040262	cabo de transmissão, velocímetro	13/07/2016	16/12/2015	15/08/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101116	N683849	2	8030162	tacógrafo	26/01/2016	16/12/2015	08/06/2016	R\$ 3,660	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101116	N683852	2	8040262	cabo de transmissão, velocímetro	22/01/2016	16/12/2015	08/06/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101117	N730475	57	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	20/11/2016	22/01/2016	23/11/2016	R\$ 2,042	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101117	N729780	57	4018066	vedação do virabrequim dianteira	17/11/2016	22/01/2016	17/11/2016	R\$ 814	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101117	N730311	54	7100467	válvula de relé do eixo traseiro	04/11/2016	22/01/2016	22/11/2016	R\$ 0	AP60518	Laisa Chapani	Recusada
GB101117	N682688	12	2012053	culo, eixo dianteiro	08/04/2016	22/01/2016	19/04/2016	R\$ 3,088	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101117	N668892	1	1221452	conjunto de molas, 2º eixo dianteiro	12/02/2016	22/01/2016	25/02/2016	R\$ 485	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101118	N685087	1	8030155	tacógrafo	28/04/2016	28/01/2016	28/04/2016	R\$ 3,603	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101119	N734598	1	8095263	bateria	22/11/2016	27/01/2016	19/12/2016	R\$ 0	AP60509	Laisa Chapani	Recusada
GB101120	N726961	19	8072152	luz de neblina (dianteira)	24/10/2016	27/01/2016	04/11/2016	R\$ 331	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101120	N721991	16	4040466	vedação do virabrequim traseira	11/10/2016	27/01/2016	13/10/2016	R\$ 877	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101122	N735384	105	4017866	tampa de sincronismo	22/12/2016	25/01/2016	22/12/2016	R\$ 824	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101122	N696456	20	8072151	luz de neblina (dianteira)	15/06/2016	25/01/2016	15/06/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101124	N734422	100	6121081	mecanismo de ajuste, horizontal	15/12/2016	18/12/2015	19/12/2016	R\$ 494	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101125	N725359	41	8072152	luz de neblina (dianteira)	27/10/2016	27/01/2016	04/11/2016	R\$ 726	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101125	N717186	30	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/09/2016	27/01/2016	21/09/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101140	N705310	24	1546562	Sensor de NOX de upstream	27/07/2016	12/02/2016	27/07/2016	R\$ 2,881	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101140	N699045	17	8072152	luz de neblina (dianteira)	24/06/2016	12/02/2016	27/06/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101141	N714552	37	8072152	luz de neblina (dianteira)	09/09/2016	08/02/2016	09/09/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101141	N684492	1	8030155	tacógrafo	26/04/2016	08/02/2016	26/04/2016	R\$ 3,603	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101143	N689045	1	8030155	tacógrafo	12/05/2016	12/02/2016	16/05/2016	R\$ 3,647	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101145	N707870	19	8072152	luz de neblina (dianteira)	27/07/2016	19/02/2016	09/08/2016	R\$ 654	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101146	N737503	74	8072152	luz de neblina (dianteira)	21/12/2016	19/02/2016	05/01/2017	R\$ 331	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada

GB101146	N727946	56	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	03/11/2016	19/02/2016	09/11/2016	R\$ 1,233	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101146	N689267	1	8030155	tacógrafo	13/05/2016	19/02/2016	17/05/2016	R\$ 3,647	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101146	N685312	1	8030155	tacógrafo	28/04/2016	19/02/2016	28/04/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101147	N707863	22	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	09/08/2016	22/02/2016	09/08/2016	R\$ 416	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101147	N707338	22	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	05/08/2016	22/02/2016	05/08/2016	R\$ 1,589	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101147	N685310	1	8030155	tacógrafo	28/04/2016	22/02/2016	28/04/2016	R\$ 3,603	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101148	N685311	1	8030155	tacógrafo	28/04/2016	25/02/2016	28/04/2016	R\$ 3,603	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101150	N737499	32	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	23/12/2016	04/03/2016	05/01/2017	R\$ 1,535	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101150	N704934	1	1580667	válvula eletrohidráulica	22/07/2016	04/03/2016	25/07/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101150	N703426	1	8030155	tacógrafo	18/07/2016	04/03/2016	18/07/2016	R\$ 3,647	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101153	N703427	1	8030155	tacógrafo	15/07/2016	05/03/2016	18/07/2016	R\$ 3,647	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101154	N734205	28	4070168	bomba de água completa	13/12/2016	17/03/2016	14/12/2016	R\$ 1,647	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101160	N710049	41	1520452	tampa do tanque de combustível	01/08/2016	28/01/2016	18/08/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101160	N696449	11	1546685	Sensor de NOX de downstream	08/03/2016	28/01/2016	15/06/2016	R\$ 2,962	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101160	N684013	11	1546685	Sensor de NOX de downstream	07/03/2016	28/01/2016	16/05/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101161	N684839	19	1520451	tampa do tanque de combustível	26/04/2016	28/01/2016	27/04/2016	R\$ 93	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101163	N723428	64	1520469	tampa do tanque de combustível	19/10/2016	05/02/2016	20/10/2016	R\$ 101	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101165	N715500	43	8072152	luz de neblina (dianteira)	25/08/2016	29/01/2016	14/09/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101166	N727273	5	8030172	tacógrafo	24/10/2016	20/07/2016	07/11/2016	R\$ 3,800	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101169	N731889	18	1520452	tampa do tanque de combustível	22/11/2016	22/07/2016	02/12/2016	R\$ 187	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101170	N714292	17	8030162	tacógrafo	21/07/2016	30/01/2016	08/09/2016	R\$ 3,855	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101170	N695090	9898	1546685	Sensor de NOX de downstream	24/05/2016	30/01/2016	09/06/2016	R\$ 3,075	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB101170	N689211	1	4114051	motor de partida	27/04/2016	30/01/2016	18/05/2016	R\$ 3,046	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB101170	N686669	1	4114051	motor de partida	27/04/2016	30/01/2016	12/05/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada
GB101171	N714289	50	8030162	tacógrafo	21/07/2016	05/02/2016	08/09/2016	R\$ 3,855	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada

GB101171	N713797	25	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/07/2016	05/02/2016	06/09/2016	R\$ 685	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101171	N713796	20	8072152	luz de neblina (dianteira)	08/07/2016	05/02/2016	06/09/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101173	N715521	12	4159870	Ar condicionado	22/08/2016	05/02/2016	14/09/2016	R\$ 0	AP60534	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101185	N696854	1	5069472	sensor de velocidade do motor auto. caixa V	16/06/2016	17/02/2016	16/06/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101187	N710042	0	8030172	tacógrafo	10/08/2016	16/06/2016	15/09/2016	R\$ 5,240	AP60518	Laisa Chapani	Aprovada
GB101190	N725123	378	8030162	tacógrafo	21/10/2016	13/05/2016	16/11/2016	R\$ 3,855	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101194	N724427	80	4351160	DEB de seletor/freio C (cabine)	25/10/2016	17/02/2016	04/11/2016	R\$ 234	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101194	N695778	27	8072152	luz de neblina (dianteira)	08/06/2016	17/02/2016	13/06/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101198	N730824	1	8030162	tacógrafo	02/11/2016	17/06/2016	28/11/2016	R\$ 3,855	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101201	N729787	51	3021652	cilindro de freio, eixo traseiro	05/11/2016	17/02/2016	23/11/2016	R\$ 2,196	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101201	N685088	1	8030155	tacógrafo	28/04/2016	17/02/2016	28/04/2016	R\$ 3,603	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101202	N720918	3	8020189	painel de instrumentos, completo	07/10/2016	20/08/2016	10/10/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101222	N733471	81	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/12/2016	24/02/2016	09/12/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101222	N717739	50	8072152	luz de neblina (dianteira)	13/09/2016	24/02/2016	23/09/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101225	N685313	1	8030155	tacógrafo	28/04/2016	13/02/2016	28/04/2016	R\$ 3,603	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101230	N731880	2	8030162	tacógrafo	16/11/2016	02/02/2016	02/12/2016	R\$ 3,437	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101233	N727939	61	1021852	conjunto da mola, eixo dianteiro	09/11/2016	08/04/2016	09/11/2016	R\$ 0	AP60509	Laisa Chapani	Recusada
GB101233	N727940	61	1021852	conjunto da mola, eixo dianteiro	24/10/2016	08/04/2016	09/11/2016	R\$ 5,010	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101233	N699048	17	1520451	tampa do tanque de combustível	27/06/2016	08/04/2016	27/06/2016	R\$ 177	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101233	N698774	17	1070266	amortecedor de choques	23/06/2016	08/04/2016	24/06/2016	R\$ 525	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101245	N734319	1	8030155	tacógrafo	14/12/2016	09/04/2016	07/02/2017	R\$ 3,640	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101257	N732589	33	7100167	válvula de liberação rápida	29/11/2016	16/05/2016	06/12/2016	R\$ 1,400	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101257	N722277	19	1252251	haste de torque, inferior (única)	13/10/2016	16/05/2016	14/10/2016	R\$ 1,384	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101259	N720671	2	8030162	tacógrafo	20/09/2016	22/04/2016	06/10/2016	R\$ 3,437	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101260	N741906	36	4150670	condensador, ar condicionado	09/12/2016	27/02/2016	01/02/2017	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada

GB101262	N733933	30	8030152	tacógrafo	13/12/2016	23/04/2016	13/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101267	N735838	1	8030152	tacógrafo	26/12/2016	04/07/2016	26/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101268	N706376	1	8030172	tacógrafo	21/07/2016	21/03/2016	02/08/2016	R\$ 3,688	AP60519	Laisa Chapani	Aprovada
GB101274	N734581	35	8072352	farol de neblina traseiro	13/12/2016	19/03/2016	17/12/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101274	N723715	23	1520472	tampa do tanque de combustível	28/09/2016	19/03/2016	21/12/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101276	N732574	20	1520460	tampa do tanque de combustível	27/10/2016	01/04/2016	07/12/2016	R\$ 105	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101277	N709353	64	6190552	trava, grade	12/08/2016	20/02/2016	16/08/2016	R\$ 142	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101277	N717169	64	1490351	suporte de fixação, borboletas traseiras	12/08/2016	20/02/2016	21/09/2016	R\$ 588	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101277	N709356	64	1490351	suporte de fixação, borboletas traseiras	12/08/2016	20/02/2016	16/08/2016	R\$ 649	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101277	N677771	1	8072090	buzina	30/03/2016	20/02/2016	30/03/2016	R\$ 391	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101278	N735837	1	8030152	tacógrafo	26/12/2016	05/08/2016	26/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101283	N717216	6	5069490	sensor de velocidade do motor auto. caixa V	15/09/2016	21/04/2016	21/09/2016	R\$ 0	AP60518	Laisa Chapani	Recusada
GB101284	N733941	1	1020962	parafuso da mola, eixo dianteiro	13/12/2016	23/05/2016	13/12/2016	R\$ 363	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101284	N733057	1	8030152	tacógrafo	07/12/2016	23/05/2016	07/12/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101291	N730602	14	1520469	tampa do tanque de combustível	21/11/2016	05/08/2016	24/11/2016	R\$ 82	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101293	N733055	1	8030152	tacógrafo	07/12/2016	07/10/2016	07/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101297	N733925	1	8030152	tacógrafo	13/12/2016	24/08/2016	13/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101297	N727213	1	8030152	tacógrafo	07/11/2016	24/08/2016	07/11/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101302	N706411	17	1520472	tampa do tanque de combustível	01/08/2016	09/03/2016	02/08/2016	R\$ 187	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101302	N705863	7	2014172	sensor, ABS, eixo dianteiro	20/06/2016	09/03/2016	29/07/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
GB101302	N698890	7	2014172	sensor, ABS, eixo dianteiro	18/06/2016	09/03/2016	25/06/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
GB101306	N725122	19	1520466	tampa do tanque de combustível	27/10/2016	10/03/2016	04/11/2016	R\$ 102	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB101306	N714568	5	8030162	tacógrafo	12/08/2016	10/03/2016	09/09/2016	R\$ 3,855	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101306	N701901	1	8070456	vidro, farol	24/06/2016	10/03/2016	08/07/2016	R\$ 1,632	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB101306	N699564	1	8070456	vidro, farol	24/06/2016	10/03/2016	29/06/2016	R\$ 0	AP60507	Laisa Chapani	Recusada

GB101308	N705336	21	8072152	luz de neblina (dianteira)	26/07/2016	09/03/2016	27/07/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB101315	N727938	1	8030155	tacógrafo	30/10/2016	07/03/2016	09/11/2016	R\$ 3,640	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101315	N711934	1	8030155	tacógrafo	29/08/2016	07/03/2016	30/08/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101316	N719283	9	1520460	tampa do tanque de combustível	25/09/2016	19/05/2016	29/09/2016	R\$ 105	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101321	N715212	5	4350572	válvula de controle, freio de exaustão	06/09/2016	21/05/2016	13/09/2016	R\$ 0	AP60516	Cesar Flag	Recusada
GB101327	N730473	39	8072152	luz de neblina (dianteira)	17/11/2016	09/04/2016	23/11/2016	R\$ 353	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101327	N707861	1	8030155	tacógrafo	08/08/2016	09/04/2016	13/09/2016	R\$ 3,640	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101328	N721166	17	5511052	dispositivo de ajuste da direção	30/09/2016	23/05/2016	10/10/2016	R\$ 394	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101329	N713768	5	8030162	tacógrafo	16/08/2016	29/04/2016	06/09/2016	R\$ 3,437	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101330	N737500	26	1520469	tampa do tanque de combustível	22/12/2016	19/08/2016	05/01/2017	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101330	N735390	26	1520469	tampa do tanque de combustível	17/12/2016	19/08/2016	22/12/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101330	N741549	15	8072352	farol de neblina traseiro	05/11/2016	19/08/2016	17/04/2017	R\$ 293	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101330	N738913	15	8072352	farol de neblina traseiro	04/11/2016	19/08/2016	12/01/2017	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101332	N721152	1	8030172	tacógrafo	23/08/2016	07/10/2016	10/10/2016	R\$ 3,844	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101338	N714553	13	8030172	tacógrafo	06/09/2016	22/04/2016	09/09/2016	R\$ 3,844	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101339	N720669	1	8030162	tacógrafo	23/09/2016	23/04/2016	06/10/2016	R\$ 3,437	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101343	N719030	41	1520460	tampa do tanque de combustível	26/09/2016	03/03/2016	29/09/2016	R\$ 105	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101359	N733944	21	8072152	luz de neblina (dianteira)	17/11/2016	26/03/2016	14/12/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101364	N707862	1	8030155	tacógrafo	08/08/2016	11/04/2016	13/09/2016	R\$ 3,640	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101365	N724011	72	8072152	luz de neblina (dianteira)	10/10/2016	13/04/2016	01/11/2016	R\$ 385	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101372	N731875	40	1520460	tampa do tanque de combustível	02/12/2016	27/04/2016	02/12/2016	R\$ 101	AP60520	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101372	N707563	21	4107561	injetor	08/08/2016	27/04/2016	08/08/2016	R\$ 0	AP60520	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101380	N714297	1	8030181	tacógrafo	08/09/2016	18/03/2016	12/09/2016	R\$ 3,844	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101381	N692617	6	1021652	placa de mola superior, eixo dianteiro	27/05/2016	02/04/2016	31/05/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101382	N720670	1	8030162	tacógrafo	22/09/2016	21/03/2016	06/10/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada

GB101392	N726443	6	1050351	suporte da mola traseira, eixo traseiro	17/10/2016	04/03/2016	03/11/2016	R\$ 516	AP60509	Laisa Chapani	Aprovada
GB101392	N720906	1	8030162	tacógrafo	22/09/2016	04/03/2016	07/10/2016	R\$ 3,437	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101393	N733946	1	8030172	tacógrafo	07/12/2016	15/06/2016	14/12/2016	R\$ 3,844	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101400	N715789	1	8030162	tacógrafo	07/08/2016	09/06/2016	15/09/2016	R\$ 3,882	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada
GB101401	N738637	109	8016672	seletor na coluna de direção	28/12/2016	03/03/2016	11/01/2017	R\$ 936	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101403	N691091	34	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	20/05/2016	29/02/2016	24/05/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101404	N701054	54	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/07/2016	26/02/2016	05/07/2016	R\$ 345	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101406	N694325	30	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	07/06/2016	29/02/2016	07/06/2016	R\$ 1,469	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101408	N688759	21	1490352	suporte de fixação, borboletas traseiras	06/05/2016	02/03/2016	13/05/2016	R\$ 1,154	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101409	N735666	72	8072152	luz de neblina (dianteira)	13/12/2016	21/03/2016	02/01/2017	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101411	N716316	27	8072152	luz de neblina (dianteira)	02/09/2016	18/03/2016	21/09/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101420	N723942	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	20/10/2016	14/03/2016	03/11/2016	R\$ 0	AP60517	Laisa Chapani	Recusada
GB101420	N726944	40	8072152	luz de neblina (dianteira)	19/10/2016	14/03/2016	04/11/2016	R\$ 363	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101424	N726449	20	1520451	tampa do tanque de combustível	27/10/2016	05/05/2016	03/11/2016	R\$ 96	AP60509	Laisa Chapani	Aprovada
GB101428	N732278	1	8030152	tacógrafo	05/12/2016	12/05/2016	05/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101428	N722574	1	8030152	tacógrafo	29/09/2016	12/05/2016	17/10/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101432	N735833	1	8030172	tacógrafo	16/12/2016	18/03/2016	26/12/2016	R\$ 3,844	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101436	N733930	1	8030152	tacógrafo	13/12/2016	06/04/2016	13/12/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101436	N732277	1	8015752	seletor de iluminação interna	05/12/2016	06/04/2016	05/12/2016	R\$ 112	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101436	N732279	1	6019851	pintura da cabine	05/12/2016	06/04/2016	06/12/2016	R\$ 673	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101436	N726448	2	8530152	Claraboias na cabine	03/11/2016	06/04/2016	03/11/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101436	N726450	1	6190651	placa do spoiler lateral/defletor do espelho	03/11/2016	06/04/2016	03/11/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101436	N726446	1	6190253	painel da grade inferior	03/11/2016	06/04/2016	03/11/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101437	N754101	4	8030162	tacógrafo	06/08/2016	17/06/2016	04/05/2017	R\$ 2,826	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101437	N713788	4	8030162	tacógrafo	05/08/2016	17/06/2016	06/09/2016	R\$ 0	AP60530	Juliano Ehdivo	Recusada

GB101439	N733056	1	8030152	tacógrafo	07/12/2016	07/04/2016	07/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101441	N701369	23	8072152	luz de neblina (dianteira)	05/07/2016	12/03/2016	06/07/2016	R\$ 345	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101441	N684495	1	8280272	módulo de informações, ABS	26/04/2016	12/03/2016	26/04/2016	R\$ 2,093	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101443	N713787	2	8030162	tacógrafo	28/07/2016	18/06/2016	06/09/2016	R\$ 3,437	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101445	N698791	4	1055651	rolamento da haste de torque, inferior, eixo duplo trativo	24/06/2016	12/03/2016	24/06/2016	R\$ 641	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101453	N726408	1	8030162	tacógrafo	23/09/2016	18/06/2016	03/11/2016	R\$ 3,871	AP60529	Laisa Chapani	Aprovada
GB101462	N739208	1	8030155	tacógrafo	28/12/2016	11/05/2016	16/01/2017	R\$ 3,640	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101462	N737505	1	8030155	tacógrafo	22/12/2016	11/05/2016	05/01/2017	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
GB101469	N738638	42	8030172	tacógrafo	28/12/2016	17/03/2016	11/01/2017	R\$ 3,591	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101476	N727935	1	8030155	tacógrafo	03/11/2016	01/04/2016	09/11/2016	R\$ 3,640	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101478	N693001	15	1021652	placa de mola superior, eixo dianteiro	27/05/2016	18/04/2016	01/06/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101483	N733066	108	3021667	cilindro de freio, eixo traseiro	06/12/2016	16/04/2016	07/12/2016	R\$ 2,042	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101483	N704061	11	1520451	tampa do tanque de combustível	20/07/2016	16/04/2016	20/07/2016	R\$ 96	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101483	N705358	21	1520451	tampa do tanque de combustível	04/07/2016	16/04/2016	27/07/2016	R\$ 177	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101483	N696855	1	1520451	tampa do tanque de combustível	16/06/2016	16/04/2016	16/06/2016	R\$ 177	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101492	N731871	20	1531490	Bomba do sifão de combustível	01/12/2016	07/05/2016	02/12/2016	R\$ 1,244	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101494	N735836	40	1520472	tampa do tanque de combustível	23/12/2016	10/06/2016	26/12/2016	R\$ 101	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101495	N714569	1	5511052	dispositivo de ajuste da direção	28/07/2016	09/06/2016	09/09/2016	R\$ 394	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101500	N735835	40	1520472	tampa do tanque de combustível	20/12/2016	06/06/2016	26/12/2016	R\$ 187	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101501	N710010	1	8030181	tacógrafo	21/07/2016	09/05/2016	18/08/2016	R\$ 3,682	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101502	N692611	6	1021652	placa de mola superior, eixo dianteiro	27/05/2016	26/03/2016	31/05/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101512	N727270	4	8030172	tacógrafo	24/10/2016	20/07/2016	07/11/2016	R\$ 3,800	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101519	N727269	1	8030172	tacógrafo	24/10/2016	29/07/2016	07/11/2016	R\$ 3,800	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101525	N723710	4	4016052	balancim	10/09/2016	27/07/2016	16/11/2016	R\$ 15,243	AP60517	Laisa Chapani	Aprovada
GB101528	N710550	9	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	22/08/2016	28/04/2016	22/08/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada

GB101530	N707867	32	3010566	vedação do cubo, eixo traseiro	29/07/2016	04/04/2016	09/08/2016	R\$ 384	AP60508	Laisa Chapani	Aprovada
GB101533	N724425	35	8018062	relé de contato	24/10/2016	02/04/2016	14/11/2016	R\$ 602	AP60522	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101534	N734582	32	1520469	tampa do tanque de combustível	17/12/2016	20/05/2016	17/12/2016	R\$ 150	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
GB101538	N732264	30	1530172	separador de ar	05/12/2016	20/05/2016	05/12/2016	R\$ 1,397	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101539	N692616	6	1021652	placa de mola superior, eixo dianteiro	17/05/2016	08/04/2016	31/05/2016	R\$ 0	AP60515	Cesar Flag	Recusada
GB101546	N717402	2	8030172	tacógrafo	22/09/2016	27/06/2016	22/09/2016	R\$ 3,591	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101548	N717412	1	8030172	tacógrafo	22/09/2016	24/06/2016	22/09/2016	R\$ 3,591	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101551	N717408	2	8030172	tacógrafo	22/09/2016	02/07/2016	22/09/2016	R\$ 3,591	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101554	N717404	2	8030172	tacógrafo	22/09/2016	30/06/2016	22/09/2016	R\$ 3,591	AP60525	Cesar Flag	Aprovada
GB101566	N722576	1	8030172	tacógrafo	17/10/2016	11/08/2016	17/10/2016	R\$ 3,629	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101569	N715215	1	8030172	tacógrafo	02/09/2016	08/08/2016	14/09/2016	R\$ 3,629	AP60506	Cesar Flag	Aprovada
GB101570	N735189	9	8072152	luz de neblina (dianteira)	21/12/2016	01/09/2016	21/12/2016	R\$ 380	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101576	N740330	26	6040153	para-brisa	27/12/2016	24/08/2016	30/01/2017	R\$ 1,961	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101577	N731239	17	1230252	fixação do estabilizador à carcaça do eixo	08/11/2016	11/08/2016	29/11/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
GB101577	N729770	17	1230252	fixação do estabilizador à carcaça do eixo	01/11/2016	11/08/2016	17/11/2016	R\$ 0	AP60519	Laisa Chapani	Recusada
GB101585	N744594	21	4150169	compressor, ar condicionado	19/11/2016	02/09/2016	03/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101585	N752282	21	1520469	tampa do tanque de combustível	19/11/2016	02/09/2016	11/04/2017	R\$ 0	AP60512	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101587	N733936	30	1520460	tampa do tanque de combustível	09/12/2016	22/08/2016	13/12/2016	R\$ 102	AP60518	Laisa Chapani	Aprovada
GB101587	N733473	30	1520160	tanque de combustível	09/12/2016	22/08/2016	09/12/2016	R\$ 0	AP60518	Laisa Chapani	Recusada
GB101592	N736182	1	8030172	tacógrafo	27/12/2016	10/09/2016	28/12/2016	R\$ 3,844	AP60516	Cesar Flag	Aprovada
GB101593	N729911	7	4016052	balancim	28/10/2016	05/09/2016	05/12/2016	R\$ 4,828	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101596	N738629	30	4010152	bloco do motor	22/12/2016	20/08/2016	11/01/2017	R\$ 80	AP60531	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101597	N735647	17	8030152	tacógrafo	01/12/2016	26/08/2016	26/12/2016	R\$ 0	AP60531	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101604	N731509	2	4060969	tampa do tanque de abastecimento de óleo	30/11/2016	29/04/2016	30/11/2016	R\$ 95	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
GB101607	N732274	1	8030152	tacógrafo	05/12/2016	01/08/2016	05/12/2016	R\$ 3,760	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada

GB101607	N732265	9	4016052	balancim	05/12/2016	01/08/2016	05/12/2016	R\$ 15,554	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101607	N722572	1	8030152	tacógrafo	03/10/2016	01/08/2016	17/10/2016	R\$ 0	AP60533	Juliano Ehdivo	Recusada
GB101608	N725668	1	8030181	tacógrafo	31/10/2016	30/07/2016	01/11/2016	R\$ 3,844	AP60513	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101612	N713752	1	8095268	bateria	25/08/2016	04/08/2016	19/10/2016	R\$ 6,352	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101620	N714556	1	8095268	bateria	25/08/2016	04/08/2016	19/10/2016	R\$ 3,735	AP60533	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101628	N734320	12	1650951	placa da tampa da luz de neblina	09/11/2016	17/08/2016	15/12/2016	R\$ 183	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101628	N731876	12	1650951	placa da tampa da luz de neblina	09/11/2016	17/08/2016	02/12/2016	R\$ 15	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
GB101629	N736176	20	5511472	trava de direção	26/12/2016	18/08/2016	28/12/2016	R\$ 308	AP60530	Juliano Ehdivo	Aprovada
HB101367	N724428	5	4114053	motor de partida	25/10/2016	16/09/2016	04/11/2016	R\$ 3,648	AP60521	Juliano Ehdivo	Aprovada
HB101493	N730594	1	1520451	tampa do tanque de combustível	08/11/2016	22/09/2016	24/11/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
HB101493	N727274	1	1520451	tampa do tanque de combustível	07/11/2016	22/09/2016	07/11/2016	R\$ 0	AP60508	Laisa Chapani	Recusada
HB101681	N735834	1	8030162	tacógrafo	26/12/2016	12/10/2016	26/12/2016	R\$ 3,068	AP60515	Cesar Flag	Aprovada
HB101697	N739775	5	6040168	para-brisa	21/12/2016	23/09/2016	19/01/2017	R\$ 456	AP60528	Laisa Chapani	Aprovada
HB101697	N735190	5	6040168	para-brisa	21/12/2016	23/09/2016	21/12/2016	R\$ 0	AP60528	Laisa Chapani	Recusada
HB101728	N734209	1	8110472	seletor de transmissão/seletor alto-baixo	06/12/2016	22/10/2016	14/12/2016	R\$ 1,108	AP60534	Juliano Ehdivo	Aprovada
HB101728	N731682	1	8030162	tacógrafo	29/11/2016	22/10/2016	01/12/2016	R\$ 3,749	AP60507	Laisa Chapani	Aprovada