

FACULDADE DOCTUM DE SERRA

**ANA PAULA PRATTI FEITOSA
MATIELE OLIVEIRA PEZZIN**

**COMO A TECNOLOGIA IMPACTA NA MELHORIA DO
GERENCIAMENTO DE FROTAS DE UMA EMPRESA DE
TRANSPORTE**

**SERRA
2019**

**ANA PAULA PRATTI FEITOSA
MATIELE OLIVEIRA PEZZIN**

**COMO A TECNOLOGIA IMPACTA NA MELHORIA DO
GERENCIAMENTO DE FROTAS DE UMA EMPRESA DE
TRANSPORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
à Faculdade Doctum de Serra como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel
em Administração.

Orientador: Prof. Esp. Bruno Miguel da Silva

**SERRA
2019**

**ANA PAULA PRATTI FEITOSA
MATIELE OLIVEIRA PEZZIN**

**COMO A TECNOLOGIA IMPACTA NA MELHORIA DO
GERENCIAMENTO DE FROTAS DE UMA EMPRESA DE
TRANSPORTE**

Artigo Científico apresentado à Faculdade Doctum de Serra como requisito parcial
para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Aprovada em ____ de _____ de 2019.

COMISSÃO EXAMINADORA

**Prof. Esp.: BRUNO MIGUEL DA SILVA
(Faculdade Doctum de Serra)**

**Prof. Esp.: FERNANDO MANUEL PACHECO BOTELHO
(Faculdade Doctum de Serra)**

**Prof. Me.: RONALDO PAULINO NASCIMENTO
(Faculdade Doctum de Serra)**

COMO A TECNOLOGIA IMPACTA NA MELHORIA DO GERENCIAMENTO DE FROTAS DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE ¹

FEITOSA, Ana Paula Pratti; PEZZIN, Matiele Oliveira ²

RESUMO

A cadeia de transporte necessita de uma gestão que valoriza e reconheça a sua importância para as áreas de atuação envolvidas e principalmente pelas de inovação que promovam investimentos sem seus sistemas já existentes para desenvolver a Tecnologia da Informação (TI). Este tipo de investimento apresenta trazer lucros e vantagens quando bem aplicados de acordo com cada situação, sendo capaz de criar vantagens competitivas e elevar a produção de acordo com melhorias em um sistema já existente. Desta forma o problema de pesquisa deste artigo é responder como a tecnologia impacta na melhoria do gerenciamento de frotas de uma empresa de transporte. Será realizado um estudo de caso de desenvolvimento de um aplicativo para gestão de frotas em uma empresa de transportes. A estratégia da pesquisa utilizará um estudo de caso e a abordagem exploratória qualitativa. Serão utilizadas entrevistas semiestruturadas com analistas de TI responsáveis pelo desenvolvimento do projeto bem como os usuários do aplicativo.

Palavras-chaves: Gestão de frotas, tecnologia da informação, aplicativos.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho desempenhado pela gestão da cadeia de suprimentos é classificado como sendo uma área importante para a inovação e investimento de Tecnologia da Informação (TI). Os investimentos aplicados nos setores de TI fazem parte de um conceito estratégico onde as empresas que buscam ganhar vantagem competitiva buscam por um ambiente mais dinâmico para execução e interação das atividades (MAÇADA; FELDENS; SANTOS, 2007).

A programação de caminhões apresenta uma importância significativa devido a sua

¹ O presente texto corresponde ao Trabalho de Conclusão de Curso de Administração e foi produzido como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

² Alunas do Curso de Administração da Faculdade Doctum de Serra turma 2019/1. E-mail das autoras: anapaula-pratti@hotmail.com; matielepezzin@hotmail.com.

dinâmica e capacidade de gestão para a empresa, devido a grande presença de variáveis aos quais estão sujeitas, como por exemplo o tamanho adequado da frota, os tipos e modelos de caminhões, a capacidade de carga, as informações técnicas do cliente e a cronograma das viagens. (FILHO; PRATA, 2015).

O transporte de cargas faz parte de um conceito básico da logística para a empresa devido a sua responsabilidade em transportar matéria prima para a linha de produção e o produto final até o seu destino. Sendo capaz até mesmo de ser classificado como uma das atividades mais relevantes devido a sua importância para o gerenciamento de custos logísticos. Nos dias atuais, mesmo com o acesso a informação sendo captada e transferida em tempo real, a atividade dos serviços de transporte é fundamental para o desempenho e atuação dos objetos da logística, pois graças aos seus serviços o produto é adquirido em tempo, quantidade e qualidade adequadas ao menor custo possível (CALAZANS *et al*, 2014).

As empresas necessitam assim de apresentar as informações que auxiliam a programação, controle e a execução da "função manutenção", pois fica difícil executar sem ter, por exemplo, um registro de equipamentos, histórico, programação e planejamento de atividades, utilização de mão-de-obra, cronograma de paradas, emissão de ordens de serviço e controle de estoque (CAMPOS; BELHOT, 1994).

O autor Gameiro (2008, p. 110) afirma que:

O principal ganho esperado pela melhoria na cadeia de suprimento está na redução da capacidade ociosa da fábrica, estimada originalmente em 10%. Essa capacidade ociosa ocorre devido, em grande parte, aos problemas de suprimento, que exigem que a fábrica interrompa o processamento por falta de matéria-prima em alguns momentos do dia.

O desenvolvimento e aplicação de novos processos de produção em conjunto com o trabalho da gestão de negócios é possível compreender a necessidade em se conquistar a eficiência por meio da otimização de custos e ganhos advindos de uma economia com escala proporcional de poder para a competição empresariais. Este processo permitiu o crescimento das funções e relações desempenhadas pela logística que se tornou o foco e operacional de uma elaboração estratégica necessária para as instituições (AGUILERA; GIMENEZ; BACIC, 2003).

Desta forma o problema de pesquisa deste artigo é responder como a tecnologia impacta na melhoria do gerenciamento de frotas de uma empresa de transporte. Será realizado um estudo de caso de desenvolvimento de um aplicativo para gestão de frotas em uma empresa de transportes.

Para melhor organização deste trabalho e atingir o objetivo principal de avaliar o impacto da implementação de um aplicativo no ambiente de trabalho e setores relacionados a gestão de frotas, foi dividido o seu conteúdo em seis seções, onde a primeira está presente a apresentação do tema, juntamente com sua relevância. Na segunda e terceira seções o fundamento teórico que se baseou no conceito de gestão de frotas e a utilização de ferramentas tecnológicas para o seu trabalho. Na quarta seção é possível observar a metodologia e em seguida nas duas últimas seções a apresentação de dados adquiridos e em seguida a apresentação das considerações finais.

2 GESTÃO DE FROTAS

A programação de caminhões bem como o seu desenvolvimento e o estudo de suas particularidades são essenciais para a funcionalidade da gestão de uma empresa que utiliza caminhões para desempenho das suas atividades. Os resultados deste processo seriam apresentados como parte da redução de custos operacionais, do tempo de viagem e até mesmo da baixa nas incompatibilidades existentes na manutenção dos caminhões (FILHO; PRATA, 2015).

Entretanto a situação referente aos custos logísticos do transporte rodoviário só aumenta, principalmente se tratando dos preços para realização dos fretes como os aumentos em pedágios, combustível e manutenção em geral. Devido a importância do transporte de cargas realizado através de vias rodoviárias para a economia do Brasil a possibilidade de se trabalhar com a aplicabilidade de um sistema de gestão de frotas torna-se um ponto chave da operação logística das empresas (CALAZANS *et al*, 2014).

Segundo Oliveira e Ferraz (2016, p. 3):

Ao compararmos o transporte por rodovias com os demais modos, fica evidente a discrepância em relação à utilização de equipamentos de controle e registro das operações amparados por sistemas de gestão. Dessa forma, todo o processo de gestão fica comprometido impedindo que

se ocorram inferências baseadas em dados estatísticos relacionados à operação dos veículos.

As empresas precisam dispor de informações que auxiliam a programação, controle e a execução da manutenção, pois fica difícil executar sem ter, por exemplo, um controle de equipamentos, histórico de ocorrências, programação e planejamento das atividades, disposição de mão-de-obra, cronograma de eventos, emissão de ordens de serviço e controle de estoque (CAMPOS; BELHOT, 1994).

Para consolidar a importância desta gestão, Aguilera, Gimenez e Bacic (2003) realizaram um estudo de caso em uma empresa de transportes e mostraram que mesmo a empresa implantando um sistema de rastreamento e monitoração de veículos, ainda assim encontraram problemas na questão das informações. O estudo mostra que o nível de detalhamento dos mapas era insuficiente e as informações não são atualizadas constantemente, acarretando problemas como acidentes, cancelamento de pedidos desnecessários e condições de tráfego não reais.

Desta forma, a gestão de manutenção tem capacidade de influenciar o tempo que os veículos estão disponíveis para rodar, que determina a saída conquistada e a sua influência na receita e nos custos (DARIO *et al*, 2014).

O serviço gestão de frotas tem um impacto expressivo proporcionando uma maior proximidade e estreitamento das relações com os clientes e promovendo maior exposição da marca junto ao mercado aumentando as vendas e a lucratividade das empresas (NASCIMENTO; CHRISTOFOLETI-FURLAN, 2017).

A otimização da gestão das frotas no apoio aos exercícios operacionais é uma preocupação de grande impacto na atividade operacional de uma empresa, e sem ação interventiva, levará à perda de capacidades (OLIVEIRA, 2017).

Silveira e Silva (2016) afirmam que se as empresas controlassem melhor a sua cadeia logística, preocupando-se em avaliar seus resultados em conjunto, o resultado será uma empresa mais eficiente, com desempenho cada vez mais elevado.

Morettin, Lotierso e Vasconcelos (2012, p.14) afirmam que:

Um sistema de gerenciamento é um grande auxiliador no

gerenciamento do transporte, que o mercado ainda não aderiu totalmente a ele, seja por desconhecimento, custos da implantação ou por outros motivos e ainda que é um recurso a ser desenvolvido e explorados pelas empresas de tecnologia e seus clientes, com um grande mercado a ser explorado no presente e futuro.

O cronograma de veículos é um processo que apresenta grande problemas devido a sua dificuldade em se obter métodos exatos para a soluções de ocorrências, principalmente ao se tratar de uma frota de caminhões com um grande numero de clientes para entrega e diferentes modelos de veículos a disposição para realizar tais tarefas (FILHO; PRATA, 2015).

O autor Gameiro *et al* (2008), desenvolveu um estudo onde foi capaz de apresentar a visualização de possibilidades para os ganhos no processo de tratamento dos suprimentos que inclui a gestão de pessoas, máquinas utilizadas e necessárias, frotas de veículos e o tempo como peças fundamentais no contexto geral. Em sua conclusão, o autor defende que a coordenação de cada procedimento, com o objetivo de organizar maior sincronia entre as partes interdependentes, é capaz de proporcionar lucros financeiros com relevante significado para as empresas que investem nesse processo.

Fica evidente a importância de se investir em um sistema de gestão de frota eficiente, visto que esta influência de maneira direcionada aos custos operacionais, assim como também na qualidade do serviço prestado ao cliente (FERREIRA FILHO, 2015).

3 A IMPORTÂNCIA DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) NA GESTÃO DE FROTAS

Os novos processos que são desenvolvidos para a linha de produção e gestão de negócio, são formados de acordo com a busca por eficiência por intermédio da otimização de ganhos e custos derivados da economia de estaca, proporcionando assim maiores conquistas competitivas nas empresas. O processo desta nova ótica de gestão permitiu o desempenho das funções logísticas que passaram de uma questão operacional para uma atividade estratégica (AGUILERA; GIMENEZ; BACIC, 2003).

Em seu estudo Vizenzzotto e Vernini (2010, p.186) afirmam que:

A logística fornece grandes benefícios a seus usuários, pois com ela é possível reduzir níveis de estoques, diminuir desperdícios, encurtar prazos de entrega, servir melhor os clientes, ocasionando a melhora constante da qualidade de serviços logísticos. Ela providencia bens ou serviços corretos, no lugar e tempo certo, na condição desejada com o menor custo possível.

O impacto da Tecnologia da Informação (TI) inserida no processo de cadeia de suprimentos, tem a capacidade de auxiliar na compreensão do desempenho da organização, por isso a importância da mesma para o sucesso de metodologias voltadas a Logística. Portanto, ela contribui para tornar a logística mais eficiente e efetiva na geração de valor para as empresas (BANDEIRA; MAÇADA, 2008).

Segundo Morais (2010, p.77):

A tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos tem sido utilizada como possibilidade de obtenção de vantagem competitiva na organização, principalmente através da redução de custos e melhoria no processo de comunicação entre os agentes. Sabe-se que os benefícios proporcionados pela TI na gestão das empresas tem sido frequentes.

As novas Tecnologia da Informação (TI) estão cada vez mais sendo utilizadas nas empresas devido as condições ofertadas referentes a obtenção de ganhos dentro das variáveis organizacionais, sendo possível observar a presença de aquisições no processo de gestão de cadeias de suprimentos de forma positiva no decorrer de todo o conjunto de variáveis estudadas (MAÇADA *et al*, 2007).

Para suportar um mercado cada vez mais competitivo, o conhecimento sobre pequenos detalhes tem poder de criar uma diferença considerável na distinção de uma empresa, e em sua gestão logística, mas principalmente nos pontos em que se referem as operações de transporte, de acordo com sua maior necessidade de cuidados (NETO; PIRES; CHERNICHARO, 2008).

Pereira (2018, p.86) afirma que:

A gestão de frotas tem como objetivo auxiliar o gestor na tomada de decisões logísticas da empresa e por meio dela as empresas buscam minimizar seus custos gerais do transporte. O software de gestão de frotas é uma ferramenta utilizada para melhorar o gerenciamento do transporte, sendo que todos os módulos são interligados e facilitam o monitoramento

de cada setor da empresa.

Silva e Silveira (2016) mostraram em seu estudo a importância de aplicar essa tecnologia, elaborando um *app* mobile³, que seja de fácil utilização pelos caminhoneiros, mesmo aqueles que tenham baixo conhecimento próprio sobre tecnologia, explicitando sua importância no contexto de gestão e organização de frotas.

Segundo Branski (2008, p. 211), o uso da tecnologia na gestão de frotas também pode ser considerado uma vantagem competitiva para as empresas.

A vantagem competitiva vem do emprego da TI para o desenvolvimento de operações logísticas diferenciadas, com maior valor agregado. Assim, é importante compreender o negócio para utilizar a TI de forma eficaz, explorando todo o potencial da tecnologia para gerar vantagens competitivas.

Ao realizar um estudo, Lopes (2014) identificou as principais contribuições que a adoção de um sistema pode trazer à empresas e seus funcionários, entre as mais importantes a localização de um ônibus em tempo real. A escolha das tecnologias GPS⁴ e aplicativos para smartphone favoreceram para a obtenção do positivo para a empresa no que diz respeito ao controle e gestão de sua frota, além da tecnologia ser bem difundidas e estável.

Em um estudo onde analisaram a utilização de GPS, Vizenzzotto e Vernini (2010) concluíram que se uma empresa utilizar esse rastreamento em seus veículos haverá maior rapidez nas entregas de mercadorias, não sendo capaz de ocorrer desvios de frotas e a presença de despesas excessivas da empresa irão diminuir continuamente, podendo aumentar o seu lucro.

Em seu estudo, Vizenzzotto e Vernini (2010, p.185) também afirmam que:

A utilização do aparelho GPS está cada vez mais popular, principalmente na logística, como na aviação geral e comercial, na navegação marítima e em transportadoras para o posicionamento, monitoramento e a segurança

³ Aplicativos móveis utilizados em aparelhos eletrônicos (smarthphones ou tablets) com sistema operacional Android ou IOS (FANTINATO; BUGORIN, 2016).

⁴ A sigla **GPS** nada mais é do que a abreviatura para **Global Positioning System** (sistema de posicionamento global). Trata-se de uma constelação de vinte e quatro satélites, orbitando em torno da Terra a uma altura aproximada de 20.200 km acima do nível do mar, permitindo a receptores conhecer sua posição em qualquer lugar sobre a Terra com uma notável precisão (ALVEZ, 2006, p. 17).

das frotas rodoviárias. Também pode ser utilizado por qualquer indivíduo que queira saber a sua posição, encontrar o caminho para um determinado local e conhecer a velocidade e direção do seu deslocamento. Além disso, o sistema está sendo muito utilizado em automóveis e em sistemas de navegação de mapas. Dessa maneira, pode-se ter uma visão geral da área a qual o veículo está percorrendo.

A aplicação de um sistema voltado ao gerenciamento de frotas tem a capacidade de aumentar a eficiência, reduzindo os custos operacionais e melhoras dos serviços do transporte. Neste sistema é possível observar a utilização da tecnologia para monitoramento do atendimento referente à demanda, gerenciando reações e restaurando o serviço efetivamente (PEIXOTO; FREITAS, 2013).

Fabian (2015, p. 57), afirma que:

Com o avanço do número de dispositivos móveis no mercado, atualmente os usuários tem buscado cada vez mais aplicativos que auxiliam no controle e gerenciamento de atividades do cotidiano. Identificado esta tendência de mercado, foi desenvolvido neste trabalho um aplicativo para gerenciar as manutenções de automóveis, permitindo o proprietário manter um controle e histórico do automóvel.

Portanto, a identificação de problemas no sistema de realização das operações logísticas de transporte deve receber uma devida atenção para qualquer segmento empresarial, no entanto o intuito de buscar controle se faz necessário uma medição dos fatos. Desta forma, a tecnologia da informação (TI) pode auxiliar através, por exemplo, dos painéis de indicadores ou dashboards, cuja função é apresentar em uma única interface gráfica, todos os indicadores de desempenho necessários à tomada de decisão ou até mesmo informações produzidas por um aplicativo (NETO; PIRES; CHERNICHARO, 2018).

Os autores Regattieri, Regattieri e Vidal, (2018, p.358) afirmam que:

Os ganhos do uso de computadores de bordo para o monitoramento de frota possibilita ganhos muito além da redução de custo ou mesmo confiabilidade da informação, tanto que o próximo passo da fazenda é juntamente com os computadores de bordo analisar e qualificar as aplicações de pulverização, podendo saber a quantidade exata de produto aplicado ao nível de detalhe de ter essa informação por rua aplicada.

Conseguir aplicar aspectos econômicos relacionados a recursos financeiros aplicados na logística é um objetivo que muitas empresas almejam, no entanto é difícil de se conquistar devido a exigência criativa e suporte profissional. Mesmo tendo conhecimento do alto custo de implementação, o retorno a longo prazo é confiável, caso a correta utilização do programa que promove o gerenciamento de frotas seja realizada (MORETTIN; LOTIERO; VASCONCELOS, 2012).

Os autores Aguilera, Gimenez, Bacic, (2003, p. 3) afirmam que:

O principal obstáculo era é desenvolvimento de software aplicativo, devido a escassez de mão-de-obra especializada e ao caráter artesanal desse processo. A formalização e a melhoria desse processo eram consideradas prioridades gerenciais.

O acesso e aquisição de informações sempre fizeram parte de um elemento importante para as operações logísticas e proporciona alto nível de desempenho se for bem utilizada. Com as novas tecnologias a troca de informações ficou mais precisa permitindo um melhor atendimento ao cliente e minimização de incertezas (BANDEIRA; MAÇADA, 2008).

Com uma boa gestão, é possível maximizar os interesses entre os setores da linha de produção, no intuito de atender o consumidor final mais eficientemente. Se cada empresa se preocupar com os seus resultados, a meta deverá ser uma cadeia de suprimentos com maior precisão e eficiência, com um elevado aumento no desempenho, é passível de entendimento que toda melhoria no decorrer do desempenho dos envolvidos também surtirá efeito no desempenho de todos da cadeia (SILVA; SILVA; BELAN, 2006).

Os autores Oliveira e Ferraz (2016), realizaram uma pesquisa relacionada com gestão de frotas onde constaram que a integração das ferramentas gerenciais permite que todo o processo de operação estratégia dos transportes permaneça em uma única base de dados garantindo agilidade e precisão das informações que devem ser repassadas aos responsáveis por esse gerenciamento.

Portanto, uma boa manutenção pode ser difícil, sem ter as devidas informações disponíveis para serem analisadas e atualizadas sobre o sistema e cadastro dos equipamentos juntamente ao seu histórico de ocorrências, programação e planejamento de atividades, mão-de-obra disponível, cronograma de atividades,

emissão de ordens de serviço e controle de carga, que auxiliam o desempenho das atividades da programação, a execução e o controle da manutenção de caminhões (CAMPOS; BELHOT, 2004).

4 METODOLOGIA

O método utilizado foi uma pesquisa exploratória, que é um processo capaz de se adquirir dados primários a partir de indivíduos, pois segundo Hair *et al* (2005, p. 85):

A pesquisa exploratória é particularmente útil quando o responsável pelas decisões dispõe de muito poucas informações. Dito de outro modo, os planos exploratórios são para o pesquisador que não sabe muito! São orientados para a descoberta. Assim, são planos que não têm a intenção de testar hipóteses específicas de pesquisa.

A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, pois estes dados representam descrições de dados sem a atribuição relacionada aos números. Os dados qualitativos geralmente são coletados utilizando-se algum tipo de entrevista não-estruturada. (HAIR *et al*, 2005).

A população que foi pesquisada são os funcionários da empresa de transporte que estão envolvidos no processo de criação e utilização do aplicativo. A amostra foi pequena, pois envolve a seleção de pessoas que estejam mais disponíveis para tomar parte no estudo e que podem oferecer as informações necessárias (HAIR *et al*, 2005).

Os dados coletados neste trabalho serão adquiridos através de entrevista por meio da aplicação de um questionário (ANEXO A) contendo perguntas abertas e fechadas. Este questionário foi realizado a partir de um conjunto de questões criadas para a aquisição de dados voltados ao conteúdo deste trabalho. Esta é uma ferramenta científica formulada para medir as características mais relevantes dos indivíduos, da empresa, dos eventos e outros parâmetros. As perguntas foram desenvolvidas a partir do conhecimento relacionado a elaboração do aplicativo, quais foram as necessidades reais da elaboração deste projeto, quais as motivações e melhorias propostas para a execução desta nova tecnologia na empresa (HAIR *et al*, 2005)

O questionário foi aplicado pessoalmente através de reuniões, onde também foram

utilizadas entrevistas, devido a sua utilidade especial na coleta de dados quando não se lida com questões complexas e/ou delicadas e quando se utilizam perguntas abertas para coleta de dados. Estruturadas, pois utiliza uma sequência de perguntas predeterminadas. (HAIR *et al*, 2005)

Para análise de dados foi feita uma leitura das respostas para responder a pergunta deste artigo que é como a tecnologia impacta na melhoria do gerenciamento de frotas de uma empresa de transporte.

A estratégia da pesquisa utilizou um estudo de caso. O objeto de estudo foi uma empresa no ramo de transportes situada na região de Serra/ES. Utilizadas entrevistas semi-estruturadas com analistas de Tecnologia da Informação (TI) responsáveis pelo desenvolvimento do projeto bem como os usuários do aplicativo. Também foi realizada análise bibliográfica de documentos sobre a implantação do sistema. As entrevistas foram transcritas, para registro dos dados com a utilização de meios técnicos, no caso gravador, pois gravar os dados, escrever as anotações adicionais e transcrever as gravações. Foram realizadas observações acerca da implantação e desempenho do aplicativo para que consiga analisar e responder o problema de pesquisa em questão.

A empresa é especializada em soluções logísticas customizadas, sendo uma das maiores e mais responsáveis do país. Com atividades em locação e gestão de frotas, traslados de pessoas, transporte de cargas, logística automotiva e dedicada, com operações em todo o Brasil e também no Mercosul. No ano de 2018, a empresa terminou o ano com cerca de 10mil colaboradores, e uma frota equipada com aproximadamente 13 mil veículos e equipamentos (VIX, 2019).

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

Como o aplicativo ainda não foi implantado a análise de seu impacto sobre o trabalho dos funcionários entrevistados, está relacionado ao período de adaptação e previsão ao qual todos os funcionários que serão afetados após a implementação do recurso já estão passando e tomando conhecimento prévio para preparo e treinamento até a oficialização da pratica que será rotina de muitos deles.

Dos onze indivíduos entrevistados foi possível construir um perfil favorável aos interesses desta pesquisa uma vez que houve uma variação na faixa etária dos

indivíduos, o que permitirá demonstrar posteriormente como a implementação de uma nova tecnologia pode influenciar o trabalho dos funcionários desta empresa que serão afetados diretamente.

Os resultados demonstraram que um indivíduo apresenta ter de 21 a 25 anos, cinco de 26 a 30, quatro de 36 a 40 e um com idade acima dos 40. Com base nesta faixa etária é possível perceber que os indivíduos têm conhecimento tecnológico prévio e que este faz parte da sua vida de alguma forma, no entanto este aplicativo que será implantado trará aspectos novos para todos, e por isso cabe a aptidão e facilidade em assimilar informações de cada indivíduo no processo de ajustes e adaptação.

Em uma tentativa de avaliar o nível de conhecimento dos entrevistados, para percepção desta possível facilidade de assimilação de um novo conteúdo sendo adicionado a sua rotina de trabalho, os entrevistados foram abordados quanto ao seu grau de escolaridade e os resultados demonstraram que três possuem apenas o ensino médio completo, enquanto um possui até o nível médio técnico, quatro afirmam ter o ensino superior incompleto e os outros três tem o ensino superior completo.

Dentre os entrevistados três são do sexo feminino e oito do sexo masculino. Esses dados demonstram que no trabalho de envolvimento com máquinas automotivas ainda é basicamente composta por homens, sendo que as poucas mulheres pertencentes a este grupo de pesquisa não têm um envolvimento com maquinário, ferramentas ou serviços pesados.

A base desta afirmação pode ser claramente observada em uma das questões abordadas no questionário, onde foram apresentadas opções para conhecimento de qual setor cada indivíduos fazia parte, e os dados revelaram que dois trabalham no setor administrativo, um no setor operacional e os outros oito trabalham no setor de manutenção.

Como é possível perceber a maior parte dos entrevistados fazem parte do setor de manutenção que trabalha diretamente com os reparos e demais atividades que envolvem o trabalho prático mecânico do sistema, onde o aplicativo terá uma importância significativa devido aos avisos e alertas de necessidade de serviços que estes funcionários terão de prestar diretamente aos solicitantes, atendendo o chamado realizado pelo próprio aplicativo.

Para Filho e Prata (2015), a utilização de ferramentas que promovam a manutenção

das informações entre os setores que envolvam a gestão de frotas é fundamental para o desempenho adequados de suas atividades, por isso mesmo se tratando de setores diferentes a utilização de mecanismos que auxiliem o trabalho de gestão de frotas deve ser planejado em conjunto.

O tempo de experiência em desempenho das funções também é um fator determinante para o impacto de uma novo sistema auxiliar de gestão, como o que será implantado com o aplicativo, com base nisso é possível perceber que um trabalha no cargo de seis meses a um ano, quatro trabalha de um ano a dois anos, três exercem o cargo de dois a três anos, um de três a quatro anos e dois trabalham na função a mais de cinco anos.

Como em qualquer outra atividade a experiência é algo que pode trazer muitos benefícios, mas existem casos em que ela também pode prejudicar o indivíduo caso ele se acomode em sua rotina de trabalho e não se mantenha atualizado quanto as novas tendências e necessidades que a modernização está trazendo para o mundo de forma geral, como será o caso da implementação do aplicativo.

Segundo Maçada *et al* (2007), as empresas estão cada vez mais focadas na obtenção de lucros e maneiras mais eficientes de solucionar situações desfavoráveis aos seus interesses de gestão e de obtenção de resultados, por isso a implementação de tecnologias da informação que promovam e facilitem as atividades de maneira favorável aos seus objetivos sempre são opções valorizadas.

Neste sentido o funcionário necessita está sempre atualizado quanto as tendências do mercado e as novas tecnologias, para que o seu serviço, mesmo sendo executado em boas condições, não se torne algo obsoleto ou atrasado. A implementação do aplicativo será capaz de afetar diretamente o trabalho de muitos indivíduos e por isso se faz necessário que cada funcionário seja capaz de manuseá-lo de maneira correta quanto a agilidade e eficiência que o novo sistema irá prometer.

Para tanto dez dos onze entrevistados afirmam que o setor em que eles trabalham tem envolvimento direto com as atividades exercidas pelo sistema de frotas. Tal informação demonstra o grande impacto em que a implementação do aplicativo terá sobre a rotina de trabalho de muitos funcionários da empresa, principalmente aqueles que dependem diretamente das atividades que envolvam o sistema de frotas em si.

Lopes (2014), apresenta uma visão favorável a utilização de novas tecnologias e

ferramentas como aplicativos que promovam e facilitem o trabalho, principalmente no que diz respeito a gestão de frotas, para tanto o autor ainda demonstra em sua obra que a utilização prática de algumas destas ferramentas trouxeram impactos positivos.

Agora quanto as possibilidades de impactos que a implementação deste aplicativo irá trazer para os funcionários, está na base da suposição para alguns deles. No entanto mesmo não tendo a certeza prática do impacto do aplicativo devido a sua utilização ainda não estar sendo realizada, é possível perceber o que alguns dos entrevistados esperam com a sua implementação no sentido do que eles acreditam que a implantação de uma tecnologia através de um aplicativo na gestão de frotas será capaz de melhorar em seu desempenho do trabalho.

Os dados demonstraram que dois entrevistados acreditam que a melhoria será na comunicação, enquanto outros três acreditam que a melhoria será mais visível na agilidade das informações e os outros seis acreditam que o foco principal ajudará na precisão das informações. Essas informações demonstram que a grande maioria acredita que o que mais será afetado é a informação do que a própria comunicação em si, mesmo que afeta ela de maneiras diferentes na visão de cada um deles.

Apesar do aplicativo afetar diretamente o trabalho dos funcionários envolvidos em si, a organização também terá que desembolsar uma quantia de 40 a 50 mil reais no seu processo de elaboração e implementação, sendo assim ela também espera receber alguns benefícios quanto a instalação desta nova ferramenta tecnológica.

Para Aguilera, Gimenez e Bacic (2003), a busca por eficiência e melhores qualidades de gestão fazem parte de um novo sistema que está sendo desenvolvido para atender as necessidades e exigências das empresas. Estes sistemas em desenvolvimento fazem parte da necessidade de crescimento e melhoria a qual as empresas estão sujeitas devido as novas óticas de gestão e logística.

E quando os entrevistados foram abordados sobre a opinião individual de quais benefícios essa tecnologia poderá trazer para dentro da organização, obteve-se um resultado de que oito dos entrevistados concordam que o aplicativo trará benefícios voltados a economia, otimização dos processos, informações em tempo real, logística eficiente e melhor comunicação entre os setores, enquanto dois deles acham que o único benefício será a melhoria na comunicação entre os setores e um afirma que a única vantagem será o acesso as informações em tempo real.

Quanto a esses três indivíduos que responderam apenas o favorecimento de uma única característica, podemos ressaltar os dois que assinalaram o benefício que o aplicativo trará para a comunicação entre os setores, devido a sua proposta prática de compartilhamento de informações e comunicação em tempo real, permitindo o acesso aos dados com maior agilidade e praticidade independentemente de onde o funcionário estiver.

Na verdade esta questão foi julgada tão relevante para o impacto do aplicativo sobre o trabalho dos funcionários que o questionário apresentou uma questão exclusiva com este conteúdo, que após a apuração dos dados foram observados que todos os onze entrevistados concordam que o aplicativo promove benefícios para outros setores que dependem das atividades exercidas pelo sistema de frotas, e a concordância unânime neste ponto só demonstra uma parte da expectativa positiva que se espera da implantação deste mecanismo.

Em uma tentativa de investigar possíveis falhas dentro do sistema atual de gestão de frotas ao qual a implementação do aplicativo poderia promover benefícios, e antecipando a possibilidade das respostas obtidas anteriormente quanto a existência da possibilidade de se conquistar melhorias quanto ao relacionamento dos setores que dependem do sistema de gerenciamento de frotas para exercer suas atividades, os entrevistados foram abordados sobre possíveis problemas existentes hoje nesta prática.

Calazans *et al* (2014), relata alguns problemas hoje enfrentados pela gestão de frotas, e da sua importância econômica para o Brasil, e devido a esta importância significativa alguns materiais que são utilizados para o transporte, como o combustível por exemplos, são explorados de maneira desfavorável aos gestores, dificultando a realização de alguns serviços devido a estes fatores limitantes que geram atrasos.

Os dados obtidos nesta questão revelaram que os onze funcionários entrevistados já identificaram alguns problemas quanto a informações desatualizadas, conflito de conteúdo informativo entre setores envolvidos, dados errados para o cliente e frota liberada antes do tempo por falta de informação. Essas ocorrências além de dificultar e atrapalhar o serviço dos funcionários envolvidos direta ou indiretamente com o sistema de frotas, tem a capacidade de afetar a própria visão geral da empresa tanto interna como externamente, podendo causar ainda mais problemas para o desempenho das suas atividades e interesses.

Esse tipo de situação só demonstra a necessidade e importância em se desenvolver e manter um sistema tecnológico atualizado que promova melhorias inovadoras para dentro das empresas, principalmente quando se trata de algo que pode melhorar não somente a vida e o trabalho dos funcionários como o desempenho e lucro da própria empresa.

Para confirmar a opinião dos entrevistados sobre a existência de um sistema tecnológico voltado ao gerencialmente de frotas ser capaz de solucionar problemas existentes em seu trabalho atualmente, se obteve a informação de que os onze entrevistados concordam que além de ser possível, trará grande relevância e significado para o desenvolvimento do trabalho.

Hoje a tecnologia está em todo lugar e faz parte do nosso cotidiano cada vez mais devido aos avanços tecnológicos que surgem para facilitar a vida e o trabalho de todos, principalmente após o surgimento da internet e o aparelho de smartphones e tablets onde a tecnologia e a informação ficaram cada vez mais acessível e adaptável as nossas necessidades diárias. Esse é um dos motivos de porque a implantação de instrumentos e metodologias tecnológicas que promovam a inovação e facilitam a realização de quaisquer atividades é algo tão cobiçado por todos.

Para Neto, Pires e Chernicharo (2008), o domínio sobre a informação e conhecimento sobre pequenos e grandes detalhes, podem criar um diferencial entre o trabalho de indivíduos e até mesmo de empresas, e por este motivo a aquisição de informação e gerenciamento sobre ela se tornaram fatores tão relevantes para o desenvolvimento do econômico e tecnológico.

O desenvolvimento de acessórios e aplicativos para computadores, tablets e smartphones são uns do exemplo mais claro das utilizações destas tecnologias para melhoramento de atividades já existentes, no entanto como o avanço está acontecendo de maneira tão rápida e constante que alguns quase não conseguem acompanhar as mudanças caso não estejam interessadas nas novas tecnologias.

Pensando nesse tipo de pessoas, os entrevistados foram abordados para saber se existiria alguma dificuldade para operar o aplicativo de disponibilidade de frotas, e os dados revelaram que apenas um indivíduo afirma que teria um pouco de dificuldade, enquanto os outros dez afirmam que não teriam problema alguém em operar esse tipo de aplicativo.

Mesmo sabendo da dificuldade em manusear o dispositivo, ainda existem outros fatores que poderiam ser limitantes ou podem atrapalhar a utilização do aplicativo e, portanto, os entrevistados foram abordados sobre qual seria o tipo de dificuldade que enfrentariam para operar o aplicativo de disponibilidade de frotas. Os resultados demonstraram que três indivíduos assinalaram falta de informação, um afirmou existir a possibilidade de ter problemas com o manuseio do sistema, outro único entrevistado disse ter problemas quanto a adaptação a novas informações, e cinco afirmaram ser possível haver falha de sinal no celular e também houve um entrevistado que afirmou que não teria nenhum problema citado.

Esses dados demonstram que existem problemas que transcendem a problemática de falta de conhecimento prático sobre uso de novas tecnologias que podem afetar o desempenho da utilização do aplicativo, e para tentar evita-los a empresa necessita fazer o básico em fornecer um treinamento adequado sobre a utilização e funcionamento do aplicativo, assim como outras características suas para evitar ao máximo que problemas se desenvolvam a partir de algo que originalmente deveria funcionar como uma solução. Essa necessidade de um treinamento foi uma das respostas apresentadas por todos os onze participantes da pesquisa que concordaram entre si sobre esta situação.

Os autores Peixoto e Freitas (2013) defendem que a utilização de aplicativos e ferramentas tecnológicas tem a capacidade de influenciar positivamente a gestão de frotas bem como os setores que dependem de suas atividades, no entanto se faz necessário um conhecimento adequado do sistema para que realmente seja possível alcançar uma solução com a implementação de tais serviços.

Como os dados do questionário demonstram através das suas respostas que é de comum acordo entre os onze participantes da pesquisa que a utilização do aplicativo vai ajudar no controle gerencial no processo de trabalho, eles também concordam que a sua utilização deveria ser obrigatória a todos os funcionários, principalmente aqueles envolvidos com o trabalho de gestão de frotas e suas atividades relacionadas entre os setores derivados.

No entanto as informações coletadas pelo questionário demonstraram que sete funcionários não têm conhecimento de uso de aplicativos para o trabalho, enquanto apenas quatro afirmam que tem tal experiência. Essa informação reforça uma resposta apresentada anteriormente obtida através do questionário, onde a maioria

deles afirma que existe a necessidade da empresa em fornecer um treinamento adequado para com relação ao funcionamento do aplicativo.

Mesmo diante desta afirmação referente a falta de experiência em se trabalhar com aplicativos por uma boa parte dos entrevistados, quando todos eles foram abordados sobre se considerarem aptos para a utilização do aplicativo de gestão de frotas, todos os onze entrevistados afirmaram que acreditam ter os requisitos necessários para executar tal atividade uma vez que todos se consideram capazes de utilizá-lo.

Os dados obtidos a partir da aplicação do questionário, também demonstraram que a aprovação da ideia em se implementar um aplicativo que envolva a disponibilidade de frotas é aprovada pelos onze entrevistados, cada um apresentando uma justificativa com suas próprias palavras, mas que chegam a um senso comum com relação a facilidade e agilidade em acesso a informação e tempo de resposta para o trabalho e resolução de conflitos, através de um fluxo de comunicação mais padronizado que hoje a empresa se encontra em deficiência de tal atividade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os avanços da tecnológicos provenientes da globalização e expansão do conhecimento humano, existem cada dia mais ferramentas para facilitar o desempenho de inúmeras atividades no nosso cotidiano, afetando tanto de maneira positiva quanto de maneira negativa alguns aspectos para o desenvolvimento de certas atividades.

O desenvolvimento de aparelhos e aplicativos tecnológicos que auxiliam no trabalho e até mesmo promovem algum tipo de serviço se torna algo cada vez mais frequente nos dias atuais devido a praticidade que proporciona para cada indivíduo que a utiliza. Neste campo podemos observar a cada dia aspectos e instrumentos inovadores que transformam atividades de diferentes complexidades em algo simples e cada vez mais compacto.

Neste sentido o desenvolvimento do aplicativo de gestão de frotas que será implantado na empresa alvo desta pesquisa demonstrou através de seus funcionários envolvidos nos setores onde o aplicativo terá maior atuação, aspectos benéficos que trarão inúmeras vantagens para execução das suas atividades atuais, assim como as novas que poderão surgir a partir de sua implementação.

Dentre os principais benefícios que o impacto da instalação do aplicativo no ambiente de trabalho irá fornecer, o de organizar, distribuir e agilizar a comunicação e informação foram os mais bem ressaltados pelos funcionários entrevistados, demonstrando assim hoje a existência de uma deficiência que a empresa conheça e planeja corrigir com a implantação desta nova ferramenta.

Como a utilização do aplicativo ainda não está sendo praticada pelos indivíduos alguns aspectos observados por este trabalho são sugestivos devido ao caráter da informação adquirida através do questionário aplicado aos funcionários da empresa, abrindo assim precedentes para o desenvolvimento futuro de uma nova pesquisa para confirmar se após a implantação deste aplicativos, os problemas relatados foram corrigidos e os benefícios alcançados.

REFERÊNCIAS

- AGUILERA, Luiz Manoel; GIMENEZ, Claudemir; BACIC, Miguel Juan. Sistemas de gerenciamento de transportes—estudo de caso. **Simpósio de Engenharia de Produção**, v. 10, 2003.
- BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos: o caso da indústria gases. **Revista Produção**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 287-301, 2008.
- BRANSKI, Regina Meyer. O papel da Tecnologia da Informação no processo logístico: estudo de casos com operadores logísticos. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo. 2008.
- CALAZANS, Flávio Mendonça *et al.* Gestão de Frotas no Transporte Rodoviário de Carga. **Simpósio de excelência em gestão e tecnologia**, v. 11, p. 1-16, 2014.
- CAMPOS, Fernando Celso; BELHOT, Renato Vairo. Gestão de manutenção de frotas de veículos: uma revisão. **Revista Gestão e Produção**, v. 1, n. 2, p. 171-188, 1994.
- DARIO, Marcos *et al.* Indicadores de desempenho, práticas e custos da manutenção na gestão de pneus de uma empresa de transportes. **Revista Produção Online**, v. 14, n. 4, p. 1235-1269, 2014.
- FABIAN, Juliano. Syscontrol—protótipo de aplicativo pessoal de manutenção de automóveis para dispositivos móveis. **Monografia**. 2015.
- FANTINATO, Sandra Regina Costa; BUGORIN, Caio Cesar. Aplicação mobile integrada às funcionalidades de um sistema de informação gerencial. **Revista ESPACIOS**, v. 37, n. 31, 2016.
- FERREIRA FILHO, Hélio Raymundo *et al.* A gestão estratégica de frotas como ferramenta para redução de custos logísticos—estudo de caso de uma empresa de transporte de bovinos. **Revista Espacios**, v. 36, n. 23, 2015.
- FILHO, José Luciano Lopes da Costa; PRATA, Bruno de Athayde. Programação

de caminhões de múltiplos tipos no transporte de derivados de petróleo para a construção de rodovias. **Journal of Transport Literature**, v. 9, n. 2, p. 55-59, 2015.

GAMEIRO, Augusto Hauber *et al.* Modelagem e gestão das perdas no suprimento de tomates para processamento industrial. **Revista Gestão e Produção**, v. 15, n. 1, p. 101-115, 2008.

HAIR JR, J.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Pesquisa em Administração**. Bookman, 2005.

LOPES, Marcelo Maia. LocateBus-Um software como serviço para o transporte público. **Monografia**. 2014.

MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud; FELDENS, Luis Felipe; SANTOS, Andre Moraes dos. Impacto da tecnologia da informação na gestão das cadeias de suprimentos: um estudo de casos múltiplos. **Revista Gestão e produção**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2007.

MORAIS, Káty Maria Nogueira. Uso da tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos a visão dos fornecedores de São Luís do Maranhão. **Tese de Doutorado**. 2010.

MORETTIN, Ana Aparecida; LOTIERO, Angelo; VASCONCELOS, William. Identificação do Processo de implantação de um Sistema de Gerenciamento de Transporte. **Simpósio de excelência em gestão e tecnologia**, v. 9, 2012.

NASCIMENTO, Marcelo Soares; CHRISTOFOLETI-FURLAN, Renata Maria. Gestão de Frotas na construção civil: inovação, proposta de valor e impactos nas relações cliente-empresa. **Revista IPecege**, v. 3, n. 2, p. 109-123, 2017.

NETO, Mario Santos Oliveira; PIRES, Gustavo Lourenço Gomes; CHERNICHARO, Leandro de Souza Lima. Trilha de auditoria logística na movimentação interna de carga: Aplicativo dashboard com indicadores de desempenho para auxílio à tomada de decisão gerencial. **Revista Jopic**, v. 1, n. 3, 2018.

OLIVEIRA, Luid Pereira; FERRAZ, Aline Almeida. Integração de ferramentas de telemetria e sistemas de TMS para gestão operacional do transporte rodoviário de cargas (TRC). **Ingeniería de Transporte**, v. 18, n. 2, 2016.

OLIVEIRA, Luís. **Otimização da gestão das frotas de viaturas administrativas no apoio a missões operacionais**. 2017. 60 f. Monografia (Pós-Graduação), Instituto Universitário Militar Departamento de Estudos Pós-Graduados, Pedrouços, 2017.

PEIXOTO, João Vitor Pilon; FREITAS, Maria do Carmo Duarte. Análise da Usabilidade do Sistema de Informação do Usuário na Pré-Viagem do Transporte Público Urbano da Cidade de Curitiba. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, v. 5, n. 9, p. 23-42, 2013.

PEREIRA, Aline Daiane Ribeiro Paz. **Gestão de frotas: um estudo de caso em uma empresa de transporte escolar**. 2018. 93 f. Monografia (Graduação em Bacharel de Administração), Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Chapecó, Chapecó, 2018.

REGATTIERI, Arthur Lasca; REGATTIERI, Carlos Roberto; VIDAL, Diego

Onofre. Monitoramento de frotas no setor citrícola. **Revista Interface Tecnológica**, v. 15, n. 1, p. 349-359, 2018.

SILVA, Elizabete Ribeiro Sanches; FACESM, Rafael Prudenciano da Silva. Uma estrutura para o gerenciamento da cadeia de suprimentos. **XIII SIMPEP** – Bauru/SP, 2006.

SILVEIRA, Eduardo Dornelles; DA SILVA, Reginaldo Rubens. App mobile para simulação de custos do transporte rodoviário de carga. **VII FICE – Feira de Iniciação Científica e Extensão do Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú**, 2016.

VIX. História e apresentação. Disponível em
<<http://vix.com.br/ShowCanal/Apresentacao?=bOz6L1XMk/tN1feKhOmApg=>
=>

VIZENZZOTTO, Rafaela Maria; VERNINI, Adolfo Alexandre. Análise logística no rastreamento de frotas no transporte rodoviário através do sistema de posicionamento global-gps. **Revista Tekhne e Logos**, v. 2, n. 1, p. 171-187, 2010.

HOW TECHNOLOGY IMPACTS ON IMPROVING THE FLEET MANAGEMENT OF A TRANSPORTATION COMPANY

ABSTRACT: *Supply chain management is recognized as an important area for innovation and investment in Information Technology (IT). IT investments continue to be a central strategic issue in companies seeking to gain competitive advantage in an increasingly dynamic environment. In this way the research problem of this article is to answer how the technology impacts on the improvement of the fleet management of a transport company? A case study will be carried out to develop an application for fleet management in a transport company. The research strategy will use a case study and qualitative exploratory approach. Semi-structured interviews will be used with IT analysts responsible for project development as well as application users.*

Key Word: *Fleet management, information technology, applications.*

ANEXO

ANEXO A: Questionário

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Nome: _____

E-mail ou telefone para contato: _____

Cargo ou função: _____

QUESTIONÁRIO

1. Idade:

- De 18 a 20 anos De 21 a 25 anos De 26 a 30 Anos
 De 31 a 35 anos De 36 a 40 anos Acima de 40

2. Sexo:

- Feminino Masculino

3. Escolaridade:

- Fundamental incompleto Fundamental completo Médio incompleto
 Médio completo Médio técnico Superior incompleto
 Superior completo Pós graduação

4. Em qual setor atua:

- Administrativo Manutenção Operação Outros

5. Quanto tempo trabalha na empresa?

- Menos de 06 meses De 6 meses a 01 Ano De 01 ano a 02 anos
 De 02 a 03 anos De 03 a 04 anos De 04 a 05 anos
 Acima de 05 anos

6. Quanto tempo trabalha nessa função?

- Menos de 06 meses De 6 meses a 01 Ano De 01 ano a 02 anos
 De 02 a 03 anos De 03 a 04 anos De 04 a 05 anos
 Acima de 05 anos

7. O setor que você trabalha tem envolvimento direto com as atividades realizadas pelo sistema de frotas?

- Frequentemente Raramente Diretamente N.D.A

8. Você acredita que a implantação de uma tecnologia através de um aplicativo na gestão de frotas é capaz de melhorar em que no desempenho do seu trabalho?

- Na comunicação Agilidade das informações

Nas informações com maior precisão

Não afeta no desempenho das tarefas

9. Em sua opinião, quais benefícios essa tecnologia poderá trazer para dentro da organização?

Economia Otimização dos processos Informações em tempo real

Logística eficiente Melhor comunicação entre os setores Todas as respostas anteriores

Nenhum benefício citado

10. O novo sistema pode promover benefícios para outros setores que dependem das atividades exercidas pelo sistema de frotas?

Com certeza Talvez Indiferente Não

11. Quais os principais tipos de problemas existem hoje no processo de gestão de frotas?

Informações desatualizadas Conflito das informações entre setores envolvidos

Informações erradas para o cliente Frota liberada antes do tempo por falta de informação

Todas as respostas anteriores Nenhum problema citado

12. Em sua opinião, um sistema tecnológico voltado ao gerencialmente de frotas será capaz de solucionar problemas existentes hoje?

Sim, muito Sim, muito pouco Sim, quase nada Indiferente Não

13. Com toda essa globalização envolvendo a internet e aparelhos de smartphones e tablets, você acha que terá alguma dificuldade para operar o aplicativo de disponibilidade de frotas?

Sim, muito Sim, muito pouco Sim, quase nada Indiferente Não

14. Que tipo de dificuldade enfrentaria para operar o aplicativo de disponibilidade de frotas?

Falta de informação Manuseio do sistema Tecnologia

Aparelho Adaptação a novas informações Falha de sinal no celular

todas as respostas Nenhum problema citado

15. Você acha necessário treinamento para operar o aplicativo do sistema de disponibilidade de frotas?

Sim Não Talvez

16. Você concorda que a utilização do aplicativo deva ser obrigatório ou opcional?

Opcional Obrigatória

17. O aplicativo vai ajudar no controle gerencial no processo de trabalho?

Sim Não Talvez

18. Você tem experiência com a utilização de aplicativos voltados para o trabalho?

Sim Não Talvez

19. Você se considera apto a utilizar o novo aplicativo de gestão de frotas?

Sim Não Talvez

20. Aprova a idéia da implantação do aplicativo de disponibilidade de frotas? Por que?