

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS - SESA
FACULDADE AMADEUS - FAMA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

APOLICLAN WESLEY DA SILVA

**TRANPORTE DE ÓLEO DIESEL DA SUPERFICIE PARA O SUBSOLO DA MINA
TAQUARI-VASSOURA VALE-SERGIPE**

**Aracaju – SE
2014**

APOLICLAN WESLEY DA SILVA

**TRANPORTE DE ÓLEO DIESEL DA SUPERFICIE PARA O SUBSOLO DA MINA
TAQUARI-VASSOURA VALE-SERGIPE**

**Relatório Científico de Estágio
apresentado à Faculdade Amadeus
como requisito para aprovação final e
obtenção do grau de bacharel em
Administração.**

Orientador:

Prof. M. Sc. Paulo Sérgio Melo dos
Santos

**Aracaju – SE
2014**

APOLICLAN WESLEY DA SILVA

**TRANPORTE DE ÓLEO DIESEL DA SUPERFICIE PARA O
SUBSOLO DA MINA TAQUARI-VASSOURA VALE-SERGIPE**

**Relatório de Estágio Supervisionado apresentado à Faculdade Amadeus como
requisito para aprovação final e obtenção do grau de Bacharel em
Administração.**

**Prof.M.sc Paulo Sérgio Melo dos Santos
Coord.adm**

**Prof.M.sc Paulo Sérgio Melo dos Santos
Profºorientador**

Aprovado (a) com média: _____

Aracaju (SE), ____ de _____ de _____.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu Deus maravilhoso por ter me concedido muita saúde e força para que eu concretizasse mais essa etapa da minha vida.

Aos meus pais que tanto amo, Narcira e Apolinário, que sempre me deram força para eu seguir nesse caminho, sem eles eu não iria conseguido realizar esse sonho. Minha razão de viver.

A minha irmã, Fabiana, por ter sempre me apoiada nessa jornada.

Aos meus irmãos, Junior e Flauber por colaborarem também com esse meu sonho.

A todos os meus amigos de infância, adolescência, pois foi na adolescência que esse sonho começou a brotar, eu já tinha a plena convicção que era administrador que eu queria ser.

Aos meus colegas de classe da faculdade FANESE, onde comecei a estudar, e da FAMA, onde comecei um ciclo de amizade que já mais esquecerei. Obrigado meus colegas!

Ao corpo docente da faculdade FAMA por terem contribuído com seus conhecimentos para minha formação profissional.

Ao meu professor e orientador Paulo Sérgio, que me ajudou muito nessa etapa do meu curso, grato sempre, Deus o abençoe.

Aos meus colegas de trabalho, por me ajudarem sempre no dia a dia durante o meu curso.

O meu muito obrigado a todos, Deus os abençoe.

Aos meus pais pelo carinho
e amor em todo tempo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	11
2.1 Histórico da Empresa.....	11
2.2 Estrutura Organizacional.....	12
2.3 Missão, Visão, Objetivos, Valores e Serviços.....	13
2.4 Recursos Humanos.....	13
2.5 Ramo de Atividade	14
3 ASPECTOS CONCEITUAIS.....	15
3.1 compreendendo a logística.....	15
3.2 os benefícios do modal correto para o processo	18
4 ATIVIDADE DE ESTÁGIO E ANÁLISE DE RESULTADOS	23
4.1 Tempo de empresa.....	24
4.2 Quantas horas leva para realizar o transporte.....	25
4.3 Quantas pessoas para realizar o transporte.....	26
4.4 Qual a maior dificuldade para realizar a atividade.....	27
4.5 Quantos equipamentos são necessários.....	28
4.6 Quantas vezes ao dia realiza o transporte.....	29
4.7 Quais os dias na semana.....	30
4.8 Com relação a segurança.....	31
4.9 Com relação a qualidade.....	32
4.10 As condições dos equipamentos.....	33
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICES	37
APÊNDICE A - Questionário de pesquisa.....	38
APÊNDICE B - Tempo de Empresa.....	40
APÊNDICE C - Quantas pessoas são necessária para a atividade.....	41
APÊNDICE D - Quantidade de equipamento.....	42
APÊNDICE E - Quais os dias que é realizada.....	43
APÊNDICE F – Como avalia as condições dos equipamentos.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Tempo de empresa.....	22
Gráfico 02	Tempo gasto no transporte do produto.....	23
Gráfico 03	Quantidades de pessoas necessária para atividade.....	24
Gráfico 04	Qual a maior dificuldade para realizar este serviço.....	25
Gráfico 05	Quantos equipamentos são utilizados na atividade.....	26
Gráfico 06	Quantas vezes ao dia realiza esta atividade.....	27
Gráfico 07	Quais os dias que realiza esta atividade.....	28
Gráfico 08	O que acha da segurança do transporte utilizado.....	29
Gráfico 09	O que acha da qualidade do transporte utilizado.....	30
Gráfico 10	Como avalia as condições dos equipamentos utilizados.....	31

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais estamos vivenciando uma nova era, onde a globalização está em toda parte. Antes, a empresa tinha como seus concorrentes, apenas empresas vizinhas, e na maioria das vezes, com os mesmos recursos. Hoje, com a abertura da economia mundial, empresas de outros países estão chegando para competir com o mesmo mercado. Portanto, o concorrente da empresa nacional não é mais o seu vizinho. São empresas que estão do outro lado do Oceano. E com mais recursos e maior poder de fogo. As empresas chegam com produtos de melhor qualidade e preços mais competitivos.

A globalização do mercado, o desenvolvimento tecnológico obriga as empresas a fazerem melhor uso de seus recursos e assim aumentar sua eficiência produtiva para que se mantenha de forma competitiva no mercado. A capacidade de mudança rápida é amplamente reconhecida como um requisito essencial para a flexibilidade e agilidade, essa característica de efeito rápido na transição aumenta também a capacidade de resposta da empresa vista as necessidades do mercado.

A efetividade do processo de escolha modal no transporte de óleo consiste na obtenção de resultados que minimizem os custos e melhore nível de serviço ofertado ao cliente.

A unidade operacional Taquari-Vassoura localizada em Rosário do Catete - Sergipe é a única mina de potássio do Brasil. A operação é uma parceira com a Petrobras, todas as vendas de Taquari-Vassoura são direcionadas para o mercado brasileiro.

Com sede no Brasil presente em mais de 30 países, a Vale é uma empresa global, comprometida com a qualidade de vida e a preservação ambiental. Temos escritórios, operações e explorações espalhados pelos cinco continentes.

Com a forte demanda por óleo Diesel para o abastecimento dos equipamentos na mina de Taquari-vassoura em Sergipe, todo o combustível utilizado e transportado da superfície para o subsolo através de caminhão, comboio, tratores, elevadores e operadores. Essa pesquisa nos mostra a enorme relevância do transporte deste produto, que é de extrema importância para o funcionamento da mina.

A unidade precisa garantir a constância, rapidez e eficiência no fornecimento deste produto buscando atingir níveis de excelência para atender os padrões que a Vale busca.

Mas como atingir níveis de excelência no transporte de óleo Diesel com o transporte tão ultrapassado? Como garantir de constância e rapidez, sem modificar o sistema atual? Como garantir segurança na operação e qualidade no abastecimento?

Os questionamentos citados geram inúmeros problemas operacionais para o Vale podendo inclusive causar atrasos, paradas em atividades e baixas na produção. Coisa Inaceitável para uma empresa deste porte.

Desse modo o objetivo geral do nosso trabalho é estudar o processo de logística do transporte de óleo diesel para a mina subterrânea Taquari-Vassoura em Rosário do Catete, Sergipe, e sua importância no processo para organização. Portanto para concretizar nosso objetivo geral traçamos alguns objetivos específicos a serem mostrados:

Descrever os procedimentos logísticos da mina subterrânea Taquari-Vassoura em Rosário do Catete, Sergipe.

Identificar as principais qualidades e deficiências do transporte de óleo diesel da área.

Este trabalho se justifica principalmente pela relevância quanto ao tema apresentado, visto que o segmento de mineração está cada vez mais concorrido, necessitando de diferenciais competitivos para manter-se no mercado.

O desenvolvimento desse estudo se dará através de três tipos de pesquisa: descritiva, exploratória e bibliográfica. E será aplicada em uma organização do ramo de mineração da cidade de Rosário do Catete-SE.

A pesquisa descritiva contará com a descrição das características das determinadas organizações, e a relação da questão abordada nesse estudo com a mesma. Será utilizado o método de coleta de dados através de questionários. Esse estudo visará entender a atuação prática das atividades necessárias para garantir o transporte.

A pesquisa exploratória, na organização proporcionará uma maior familiaridade com o tema abordado. O objetivo principal é aprimorar as ideias antes formuladas nos objetivos específicos desse estudo. O seu planejamento será

bastante flexível, através de entrevista com os gestores dessas organizações e as equipes responsáveis pelo transporte.

A pesquisa bibliográfica será desenvolvida através de materiais já elaborados, constituídos de livros e artigos científicos. Através da mesma será possível ter exemplos de outras organizações, que obtiveram um ganho real e um aumento produtivo utilizando este modal.

2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

2.1 Histórico da Empresa

O Vale quer se tornar um dos principais produtores mundiais no setor de fertilizantes. E em 2010, criou a Vale Fertilizantes S/A, formada a partir da aquisição da Fosfértil e das operações de nutrientes da Bunge no Brasil

Descobrimos e transformamos minerais que dão origem a produtos que ajudam a melhorar a vida de milhões de pessoas em todo o mundo. Investimos na produção de fertilizantes para contribuir com o desenvolvimento da agricultura e ajudar a vencer o desafio de produzir mais alimentos com menor impacto ao meio ambiente

Os fertilizantes fosfatados vêm da rocha fosfática, encontradas na forma mineral de origem sedimentar ou ígnea.

Depois das diversas etapas de britagem e beneficiamento, a rocha se transforma em concentrado fosfático, que dá origem, por meio de processos químicos, ao ácido fosfórico e outros insumos básicos para os fertilizantes fosfatados.

O potássio é um metal alcalino, usualmente encontrado na forma de sal e presente em vários grupos de rochas.

Pode ser encontrado em antigos leitos marítimos e lagos onde existem depósitos de minerais de potássio, dentre eles a carnalita e a silvinita, os quais podem ser aproveitados por meio de lavra subterrânea ou por dissolução.

Depois dos processos de beneficiamento, assume a sua forma final para comercialização, o cloreto de potássio.

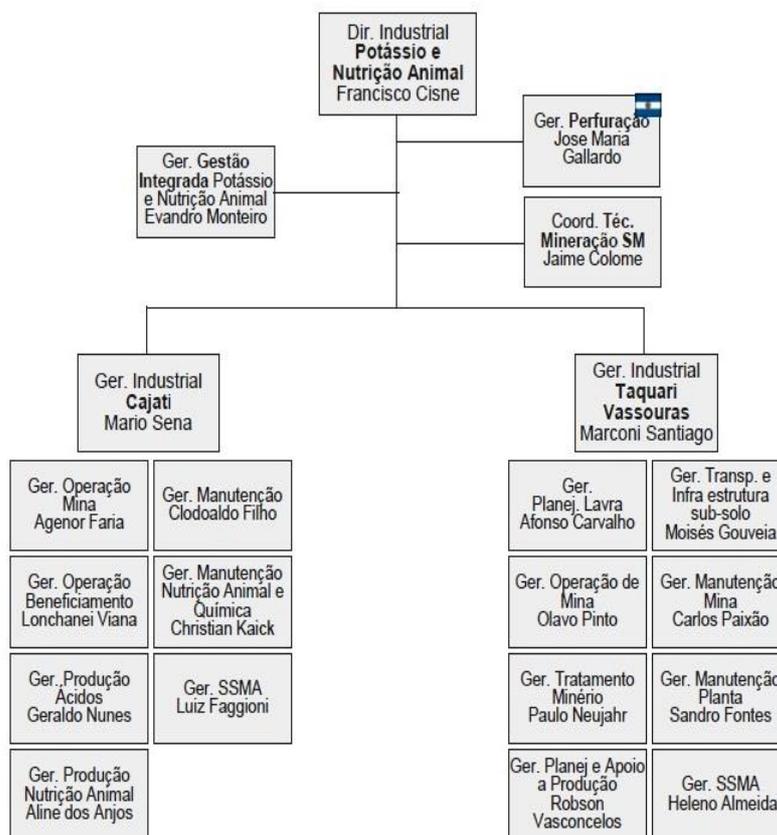
A unidade operacional Taquari-Vassoura localizada em Rosário do Catete - Sergipe é a única mina de potássio do Brasil. A operação é uma parceira com a Petrobras, todas as vendas de Taquari-Vassoura são direcionadas para o mercado brasileiro.

Com sede no Brasil presente em mais de 30 países, a Vale é uma empresa global, comprometida com a qualidade de vida e a preservação ambiental. Temos escritórios, operações e explorações espalhados pelos cinco continentes.

2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Sua estrutura organizacional apresenta o Conselho Diretivo, as gerências integrada Potássio e Nutrição Animal, Perfuração, Coordenador Técnico, Gerente geral da unidade, os Gerentes de setores divididos como Lavra, Infra estrutura sub-solo, Operação de mina, Manutenção de Mina, Tratamento de Minério, Manutenção de Planta, Planejamento e Apoio a produção e SSMA.

**FIGURA 1
ORGANOGRAMA DA VALE**



VALE FERTILIZANTES



Fonte: VALE, 2014.

O Conselho de Administração da Vale é responsável pela definição das políticas e das diretrizes gerais da empresa, análise de planos e projetos propostos pela Diretoria Executiva e avaliação dos resultados. O Conselho se reúne ordinariamente todo mês e extraordinariamente sempre que convocado pelo seu

presidente, vice-presidente ou outros dois membros. Suas decisões exigem um quorum que represente a maioria dos membros e são tomadas por voto majoritário.

A Gerência de geral da unidade trata do planejamento de políticas e programas para orientação empresarial pertinente as novas tendências no mercado de atuação. E por fim a Gerência de setor é responsável por gerenciar as rotinas da administração de pessoal, assegurando os prazos previstos por lei e procedimentos internos, acompanha a elaboração da folha de pagamento, rescisões, férias e recolhimentos de tributos, através da elaboração do cronograma mensal.

2.3 Missão, Visão, valores e Objetivos

A missão da VALE transformar recursos minerais em prosperidade e desenvolvimento sustentável

Logo, a visão da empresa é Ser a empresa de recursos naturais global número um em criação de valor de longo prazo, com excelência, paixão pelas pessoas e pelo planeta.

Tendo o objetivo de trabalhar para gerar prosperidade, com responsabilidade social e respeito ao meio ambiente.

Por fim, a vale possui seus valores respaldados, A vida em primeiro lugar, Valorizar quem faz nossa empresa, Cuidar do nosso Planeta, Agir de forma Correta, crescer e evoluir Juntos, Fazer Acontecer.

2.4 RECURSOS HUMANOS

Entre as lideranças mundiais no mercado de mineração, a Vale define o ritmo da indústria global. Aumentamos mais de 10 vezes o nosso valor de mercado nos últimos 14 anos, com ambição e planejamento de longo prazo.

Profissionais de diversas culturas, formações e níveis de escolaridade compõem a Vale, uma das principais mineradoras do mundo. Os nossos resultados são sustentáveis, devido o esforço de mais de 200 mil empregados.

Além do investimento permanente nos nossos empregados, também qualificamos mão de obra das regiões onde atuamos para futura incorporação à

empresa, por meio dos programas Portas de Entrada, como a Formação Profissional.

O Carreira e Sucessão é a estratégia utilizada pela Vale para a identificação, desenvolvimento e retenção de seus talentos. O objetivo final deste exercício é ter as pessoas certas no lugar certo e no tempo adequado, de forma a atender prontamente às demandas dos negócios da empresa no Brasil e no mundo

A Vale reconhece os impactos ambientais inerentes de suas atividades e trabalha para garantir sua conservação, proteção e qualidade, desenvolvendo iniciativas que ultrapassam o atendimento aos requisitos legais.

2.5 Ramo de Atividade

Atualmente a empresa está inserida no desenvolvimento de projetos nos segmentos Minerais ferrosos, Minerais não ferrosos e Carvão. Porém, além deste atua nos Serviços de logística a Vale é a principal fornecedora de serviços de logística no Brasil, sendo responsável por 68% da movimentação de cargas em ferrovias e 27% da movimentação portuária, a Vale atua na produção de energia através de hidrelétricas, gás natural e biodiesel.

Para evitar ou reduzir os impactos ambientais sobre a biodiversidade, além de contínuos investimentos em inovação e tecnologia, implementamos ações e medidas visando preveni-los, controlá-los e/ou compensá-los.

As iniciativas são definidas para todas as etapas do ciclo de vida dos nossos negócios e contemplam áreas dentro e fora das unidades operacionais da empresa.

3. ASPECTOS CONCEITUAIS

3.1 Compreendendo a logística

Nascida na segunda Guerra Mundial e propagada com a globalização, a partir dos anos 90, a logística hoje é vital para as empresas. Uma área abrangente que envolve suprimentos estoque, embalagens. O transporte é um subsistema importante do ponto de vista de custos da logística, mas a melhor definição é que a logística é um subsistema maior com vários subsistemas (CHIAVENATO,2012).

Ela passou a ocupar um papel muito importante na economia globalizada porque hoje, a concorrência está muito igual. Os preços estão nivelados e as diferenças estão principalmente nas ferramentas de logística que engloba todo o fluxo operacional, de forma que os elos dessa cadeia interna da empresa consigam atender as necessidades dos clientes. Para isso é necessário que cada um faça sua parte, procurando atender as necessidades dos clientes -internos e externos – sem esquecer-se de também atender os objetivos traçados pela direção da empresa em seu Planejamento Estratégico (CHIAVENATO,2012).

Ballou (2012,p.119),diz que: “a logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto final.

Podemos observar que o fluxo de informações ocorre a todo o momento, e que essas informações devem ser transmitidas de forma clara, quando a informação é ruim haverá um processamento ruim e por sua vez o resultado será ruim (BALLOU,2011).

Isso tudo parece simples, mas quando colocado em prática vemos que muitos problemas acontecem porque as pessoas não estão preparadas ou porque não conhecem o conceito de Logística e o processo como um todo (BALLOU,2011).

De acordo com Viana (2009,p.45),”logística é uma operação integrada para cuidar de suprimentos e distribuição de produtos de forma racionalizada, o que significa planejar, coordenar e executar todo o processo, visando à redução de custos e ao aumento da competitividade da empresa”.

Vários são os fatores que estão ajudando as empresas a repensarem suas gestões logísticas, mas entre elas se destaca o fator custo, que impulsiona e

muito o destaque de uma empresa em relação às demais, pois aquela que souber administrar seus custos internos conseguirá reduzir seu custo de produção e aumento nos seus lucros oferecendo oportunidade de redução de preço dos seus produtos(VIANA,2009).

E igualmente importante que os executivos envolvidos na logística vislumbrem de que maneira um desempenho excepcional ou competitivamente superior pode tornar-se a base da estratégia da empresa (DAVID,2001).

O atual ambiente e a globalização fazem com que as empresas submetam-se a constantes mudanças. Antigamente as empresas eram vistas como instituições com limitadas responsabilidades perante o consumidor, não se preocupavam com sua concorrência e com a satisfação dos clientes, perceberam que começaram a perder mercado e tiveram que tomar medidas urgentes nos seus processos de produção e a responsabilidades perante o consumidor, não se preocupavam com sua concorrência e com a satisfação dos clientes, perceberam que começaram a perder mercado e tiveram que tomar medidas urgentes nos seus processos de produção e atendimento ao seu consumidor (DAVID,2001).

Quando as operações logísticas estão fortemente integradas e é considerada uma competência-chave, elas podem servir como base para a obtenção de vantagens estratégicas (DAVID,2001).

Segundo Campos (2004, p. 13-14)

As organizações humanas. são meios destinados a atingir determinados fins
Controlar uma Organização humana significa detectar quais foram os resultados não alcançados, analisar buscando suas causas e atuar sobre estas causas de tal modo a melhorar os resultados(CAMPOS, 2004, p.13-14).

No rastro da globalização, surge o aumento da incerteza econômica, com isso a Logística tem que atuar em antecipação à demanda, produzindo o produto certo, no local correto, no momento adequado e com um preço justo. A Logística tem como objetivo a satisfação do cliente, ou seja, todas as etapas de planejamento, implementação, execução e troca de informações tem que estar de acordo com o objetivo.(DAVID,2001).

A informação é um fator importante para melhorar a competitividade da logística. A informação é um dos poucos recursos cuja capacidade está aumentando e cujo custo está diminuindo (DAVID,2001,P.205).

Bowersox e Closs (2010,p.19) “descrevem a Logística como algo impressionante, ou seja, suas atividades permanecem constantes se estão ocorrendo em todas as partes do mundo, 24 horas por dia, sete dias por semana, durante 52 semanas por ano”.

Chiavenato (2007, p.209) diz que “Não importa apenas saber quem é o cliente, mas como ele é: quais são as suas características, seus hábitos de compra, suas preferências, suas expectativas etc [...]”.

A satisfação do cliente está relacionada com o sentimento na realização da compra. Para Kotler (2007), a satisfação pode resultar num cliente encantado e altamente satisfeito. Sendo assim, a retenção dos clientes torna-se fundamental para o sucesso da empresa.

A satisfação do cliente com uma compra depende do desempenho real do produto em relação às expectativas do comprador. O cliente pode experimentar vários graus de satisfação. Se o desempenho do produto ficar abaixo de suas expectativas, ele fica insatisfeito. Se o desempenho ficar à altura de suas expectativas, fica satisfeito. Se o desempenho exceder as expectativas, fica extremamente satisfeito ou encantado(KOTLER, 2007, p.476).

A Logística de Suprimento tem como objetivo o gerenciamento dos pedidos, do estoque, da armazenagem, do manuseio dos materiais, enfim de todas as etapas de movimentação de materiais, pessoas, máquinas e também de informações, pois hoje em um mercado cada vez mais competitivo e acirrado, toda e qualquer informação seja ela de mercado, da concorrência ou principalmente a comunicação interna faz a diferença, e se tratando de suprimentos isso é crucial para a diferenciação de uma ou outra empresa. Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2006, p. 48), “o estoque tem valor limitado até que esteja posicionado no momento e local certo para apoiar a transferência de propriedade ou a criação de valor agregado”.

A Logística Reversa de Pós-Consumo está ligada à preocupação com o meio ambiente, com a conscientização de que os recursos oferecidos pela natureza são finitos. É nesse contexto que se insere o problema ecológico nos canais de distribuição reversos e observa-se um crescente interesse de empresas modernas, entidades governamentais e comunidades em geral pelo envolvimento ativo, nos problemas ecológicos, na defesa de sua própria importância econômica e no posicionamento de sua imagem corporativa (REGO,2005).

3.2 OS BENEFÍCIOS DO MODAL CORRETO PARA O PROCESSO

Para a maioria das empresas, o transporte é a atividade logística mais importante simplesmente porque ela absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. (BALLOU,2013).

Modal é a forma ou o método de transporte básico. O transporte, por sua vez, é a parte mais visível das operações logísticas. A infra-estrutura de transporte consiste em vias de acesso, veículos e unidades organizacionais que fornecem serviços de transporta para uso próprio ou para terceiros, sendo que, neste último caso, mediante um taxa ou tarifa de serviço. Os cinco modais básicos são: ferroviário, rodoviário, aquaviário, aéreo e duto viário.

Viana(2009,P.149) traduz isso da seguinte forma:” o transporte,como se pode concluir,faz parte da engrenagem do abastecimento e representa o fim da linha[...] a menor custo”.

É conhecida a importância decisiva que tem o transporte na logística de qualquer cadeia produtiva. Um sistema de transporte não adequado encarece significativamente os custos da cadeia toda, e os problemas relacionados com afetações meio-ambientais que geram perdas do produto e de tempo, ocasionando multas, numa cadeia produtiva, a logística de transportes produtor-armazém poderia ser analisada de forma sistêmica, determinando integralmente o que é melhor para a cadeia toda e não de forma individual (VIANNA,2009).

A importância relativa de cada modo de transporte e as alterações ocorridas nas participações relativas são parcialmente explicadas pela carga transportada e pela vantagem inerente do modo (BALLOU,2013).

A dutovia é um dos mais importantes modais de transporte. Nos Estados Unidos, este modal representa quase 17% da matriz de transportes medida em TKm (tonelada-quilômetro). Porém, no Brasil, este modal, apesar de representativo, está concentrado em poucas empresas e tem pequena participação relativa na matriz. São ainda discutidas as principais características desse modal no que se referem a vantagens, desvantagens, produtos transportados, investimentos, custos e perspectivas, a natureza de um duto via é singular se comparada aos outros modais de transporte(CARVALHO,2002).

Os dutos operam 24 horas, sete dias por semana com restrições de funcionamento apenas durante manutenção e mudança de produto transportado. Ao contrário dos outros modais, não existe um veículo vazio a retornar uma vez que, dos quatro elementos do transporte – a via, a unidade de transporte, a unidade de propulsão e o terminal – a dutovia em si combina três deles: somente o terminal (tanque de armazenagem, por exemplo) é separado.

Segundo Carvalho(2002,p.31). “é preciso entender que as verdadeiras mudanças em logística ocorrerão no sentido bottom-up (debaixo para cima) e não no sentido top-down (de cima para baixo)”.

Impor a mudança pela temeridade não funciona; é preciso que a equipe participe ativamente do desenvolvimento e da implantação das melhorias operacionais (CARVALHO, 2002).

Visão sistêmica e visão periférica são indispensáveis. Não se trata de mirar e entender o panorama global da empresa, mas também o que está acontecendo ao seu redor (CARVALHO, 2002).

E, sobretudo proporcionar rapidez e agilidade na resposta através da equipe. Talvez, até mais do que isso, o administrador precisa ser proativo e antecipatório nas decisões e ações. É que o futuro será completamente diferente do presente, assim como este está sendo diferente do passado (CARVALHO, 2002).

A preservação ambiental hoje é uma preocupação mundial. Busca-se implementar políticas internacionais, nacionais, regionais e locais visando à redução de práticas que venham degradar os recursos naturais. Ao mesmo tempo, estudos surgem visando ao desenvolvimento de alternativas para que o desenvolvimento socioeconômico seja sustentável (CARVALHO, 2002).

Até hoje, o transporte duto viário oferece um rol muito limitado de serviços e capacidades. Petróleo bruto e derivados são os principais produtos que tem movimentação economicamente viável (BALLOU,2013).

O transporte de produtos perigosos vem crescendo nos últimos anos e representa um risco considerável à vida das pessoas e ao meio ambiente. No Brasil, esse tipo transporte é feito majoritariamente pelo modo rodoviário (CETESB, 2009).

Neste caso, observam-se dois pontos relevantes: além do risco inerente aos tipos de substâncias classificadas como perigosas que circulam pelo país nesse tipo de transporte, existe o fato de grande parte dessa movimentação ser feita pelo

modo que é caracterizado pelo maior consumo de energia e de emissão de poluentes atmosféricos locais, regionais e globais por unidade de carga transportada (CETESB, 2009).

Cada modo de transporte apresenta diferentes resultados ao se avaliar os seus respectivos atributos de desempenho e a escolha do modo de transporte traz resultados econômico-financeiros e socioambientais diferentes para a operação de transporte. Em função da maior disponibilidade do modo rodoviário, no caso do Brasil, essa escolha usualmente recai sobre este modo, que em uma avaliação mais abrangente pode não se apresentar como a melhor alternativa (RODRIGUES, 2007).

Diferentes conceitos relativos à avaliação de desempenho em transportes são considerados pela literatura para auxiliar na tomada de decisão quanto à escolha do modo de transporte. Entretanto, predominam abordagens não estruturadas que apresentam viés econômico-financeiro (BALLOU, 2013).

Ao analisar o transporte de produtos perigosos nos EUA, verifica-se que 53,72% são realizados pelo modo rodoviário, seguidos pelo transporte dutoviário com 30,64%.

Um produto perigoso é toda e qualquer substância que, dadas as suas características físicas e químicas, possa oferecer, quando em transporte, riscos à segurança pública, à saúde de pessoas e ao meio ambiente, de acordo com os critérios de classificação da ONU, publicados pela Portaria nº 204/97 do Ministério dos Transportes. A classificação desses produtos é feita com base no tipo de risco que apresentam. ABNT(2002).

Com base no Decreto Nº 96.044 de 18 de maio de 1988, simplifica o conceito ao citar que um produto perigoso é todo aquele que representa risco para a saúde de pessoas, para a segurança pública ou para o meio ambiente.

De acordo com a CETESB (2004a), são produtos de origem química, biológica ou radiológica que apresentam um risco potencial à vida, à saúde e ao meio ambiente, em caso de vazamento.

Os sistemas de transporte causam impactos ambientais distintos nas fases de planejamento, projeto, construção e operação, sendo que as duas primeiras não são comparativamente significativas, verificando-se apenas expectativas relacionadas às duas últimas fases.

Segundo Vianna (2009,P.152), os sistemas de transporte causam impactos ambientais distintos nas fases de planejamento, projeto, construção e operação, sendo que as duas primeiras não são comparativamente significativas, verificando-se apenas expectativas relacionadas às duas últimas fases.

Segundo Vianna (2006,P.52), as fontes energéticas podem ser classificadas em relação às categorias de recursos naturais que as originam.

A predominância do modo rodoviário é verificada em todas as classes de produtos perigosos transportados nos EUA. Nota-se uma grande utilização do modo dutoviário, ficando este em segundo lugar no transporte da maioria das classes.

Atualmente as organizações buscam excelência em suas atividades, é destacável a contribuição da avaliação de desempenho para as organizações. Pretendem estabelecer maneiras de acompanhar os processos para verificar se os mesmos estão atendendo às expectativas dos interessados, a fim de que sejam tomadas decisões relativas a ações de prevenção e manutenção ou correção de tais processos de forma que se atinjam objetivos organizacionais (CARVALHO,2002).

Carvalho (2002) cita que “a necessidade do gerenciamento de um desempenho cada vez mais efetiva tem impulsionado as empresas a desenvolverem formas de monitorar e avaliar o desempenho”.

De acordo com Quintão (2003), “a avaliação de desempenho é considerada complexa e quando mal conduzida não apresenta resultado concreto quando o objeto de análise é o desempenho de uma atividade ou um processo específico como o transporte”.

Com o intuito de melhor atender à demanda, as organizações avaliam novas formas de transportar, o que pode envolver a escolha de diferentes modos de transporte ou suas combinações, na forma de transporte intermodal ou multimodal (BALLOU,2013).

Estabelecer os níveis de estoque e a sua localização é apenas uma parte do problema global de planejamento logístico. O controle de estoque é uma questão de balancear o custo de manutenção (BALLOU,2013).

4. ATIVIDADES DO ESTÁGIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O desenvolvimento desse estudo se dará através de três tipos de pesquisa: descritiva, exploratória e bibliográfica. E será aplicada em uma organização do ramo de mineração da cidade de Rosário do Catete-SE.

A pesquisa descritiva contará com a descrição das características das determinadas organizações, e a relação da questão abordada nesse estudo com a mesma. Será utilizado o método de coleta de dados através de questionários. Esse estudo visará entender a atuação prática das atividades necessárias para garantir o transporte.

A pesquisa exploratória, na organização proporcionará uma maior familiaridade com o tema abordado. O objetivo principal é aprimorar as ideias antes formuladas nos objetivos específicos desse estudo. O seu planejamento será bastante flexível, através de entrevista com os gestores dessas organizações e as equipes responsáveis pelo transporte.

A pesquisa bibliográfica será desenvolvida através de materiais já elaborados, constituídos de livros e artigos científicos. Através da mesma será possível ter exemplos de outras organizações, que obtiveram um ganho real e um aumento produtivo utilizando este modal.

Os questionários aplicados tiveram um total de 14 perguntas, sendo elas todas objetivas, como dito antes, e foram aplicados a um total de 20 clientes da loja, clientes estes que variavam independentemente de seu tempo de transações com a empresa, justamente para não sofrer influências nas análises dos resultados.

Todos os dados coletados foram analisados e comentados abaixo de acordo com as teorias estudadas e fundamentadas neste trabalho.

Na seqüência apresentamos os resultados da aplicação dos questionários e suas respectivas análises, através das questões aplicadas num total de 14 perguntas fechadas, ou seja, objetivas.

Todas as questões analisadas foram colocadas no trabalho em forma de gráfico, com cores diferentes e legendas bem explicativas, a fim de facilitar um melhor entendimento.

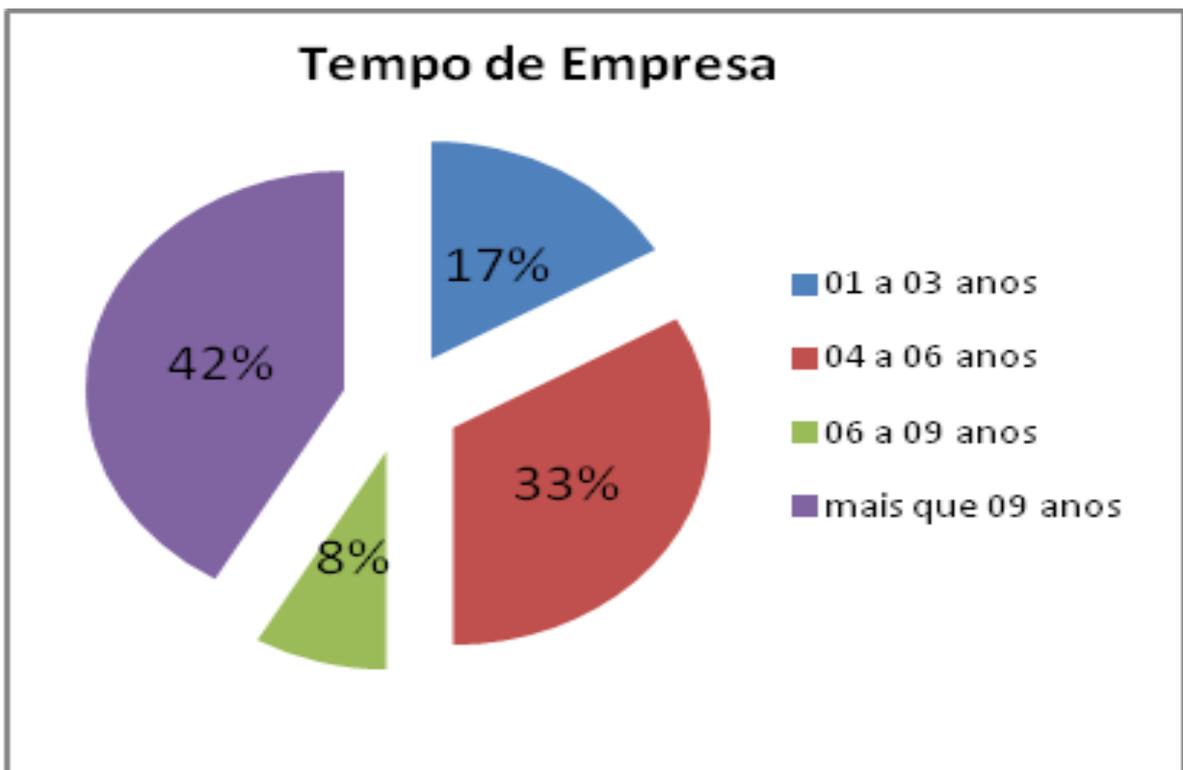
O método utilizado neste trabalho é o estudo de caso, Para Vergara (2007, p. 49) o estudo de caso “é um método de estudo que está circunscrito a uma ou poucas unidades”.

4.1 Tempo de empresa

Inicialmente, os entrevistados foram perguntados sobre quanto tempo tem na empresa qual a expectativa em relação a mudanças ocorridas ao decorrer dos anos.

Conforme demonstrado no gráfico nº1, verificamos que 42% dos entrevistados responderam terem mais que nove anos na empresa, 33% disseram que têm de quatro a seis anos, 17% tem entre um a três anos e 8% responderam que estão na empresa entre seis e nove anos. Demonstrando que os entrevistados possui uma boa experiência.

Gráfico nº1



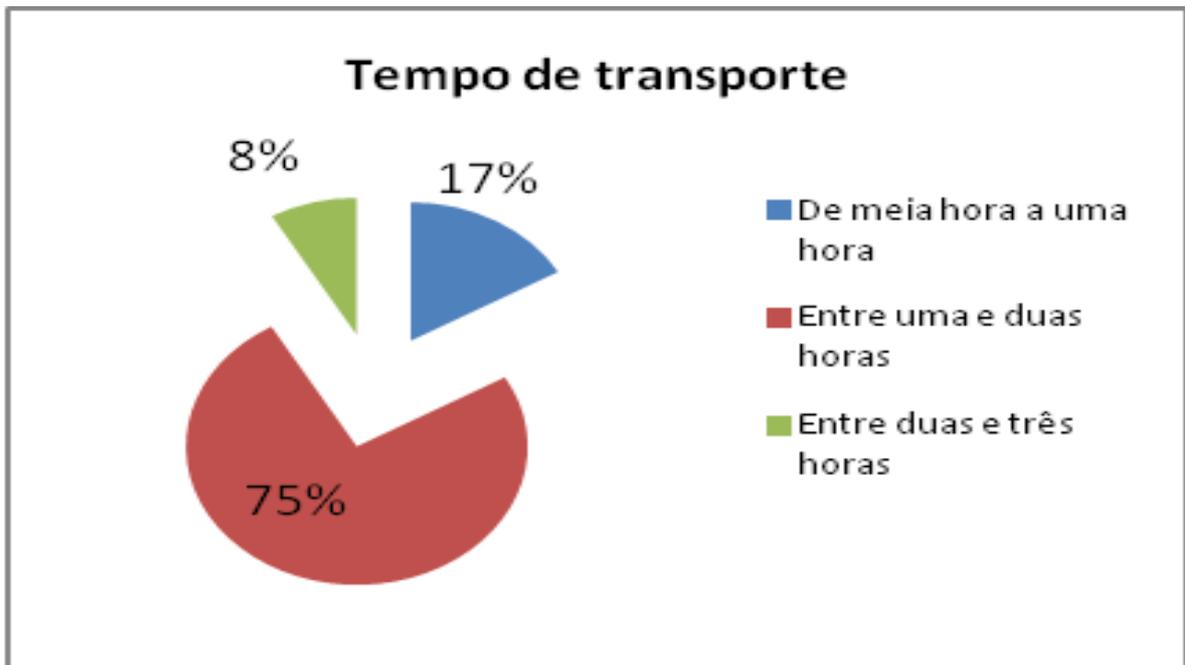
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.2 Tempo de transporte do produto do posto de abastecimento da superfície ao posto de abastecimento do subsolo

Toda empresa deve estar atenta aos diversos fatores logísticos que ocorrem na organização, a partir daí é que foi formulada a pergunta sobre o tempo de transporte que os entrevistados utilizam para realizar esta atividade.

Conforme demonstrado no gráfico nº2, podemos verificar que 75% responderam que gastam entre uma e duas horas, 17% disseram que gastam de meia a uma hora, 8% respondeu que gastam entre duas e três horas, nenhum dos entrevistados respondeu que levam mais que três horas para realizar o transporte. Cada viagem equivale a 1000 litros, capacidade esta utilizada no abastecimento de apenas três máquinas demonstrando a fragilidade do método atual.

GRÁFICO Nº2

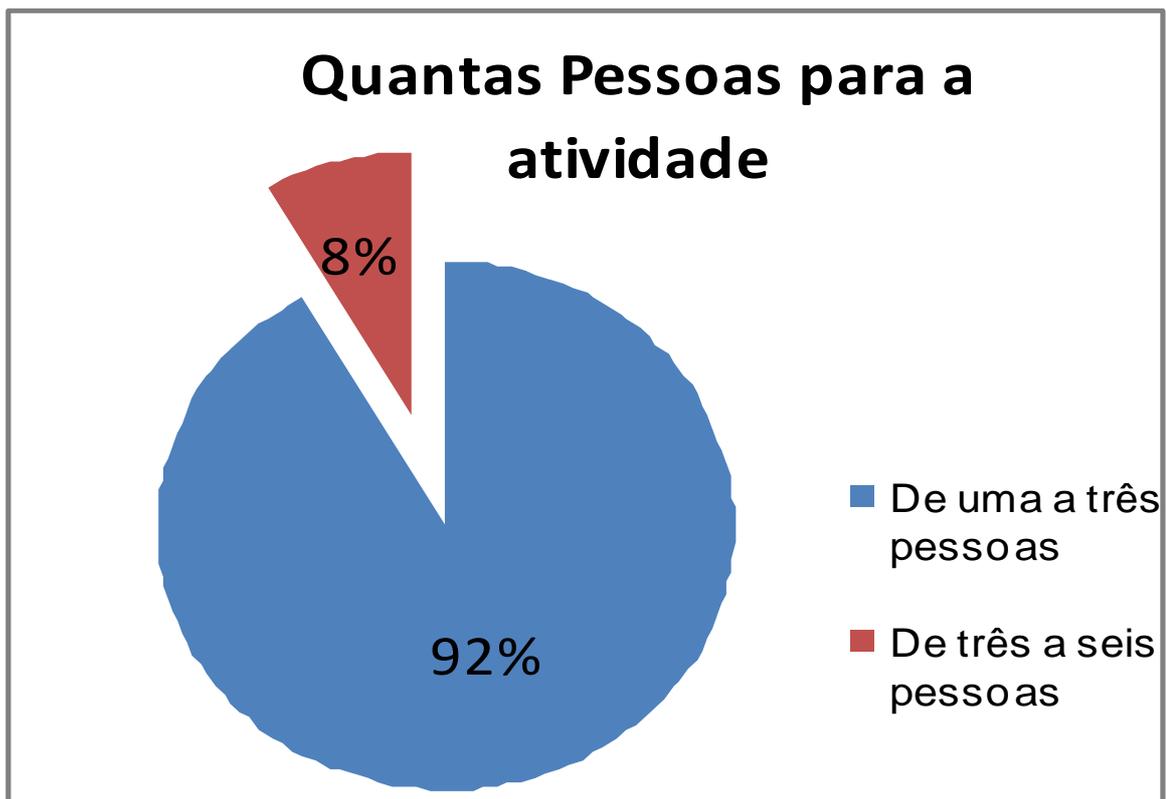


Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.3 Quantas pessoas são necessárias para realizar este transporte

Foram perguntadas aos entrevistados quantas pessoas são necessárias para realizar o transporte, diante do que foi levantado e de acordo com o gráfico nº3, 92% disseram que a necessidade entre uma e três pessoas para realizarem a atividade, 8% responderam que a necessidade é de três a seis pessoas, e nenhum dos entrevistados responderam de haver a necessidade de mais que seis pessoas para esta atividade. A quantidade em media de funcionários envolvidos netas atividade e de três, dois operadores e um gincheiro, o método deste estudo reduz para apenas uma pessoa.

GRÁFICO Nº3

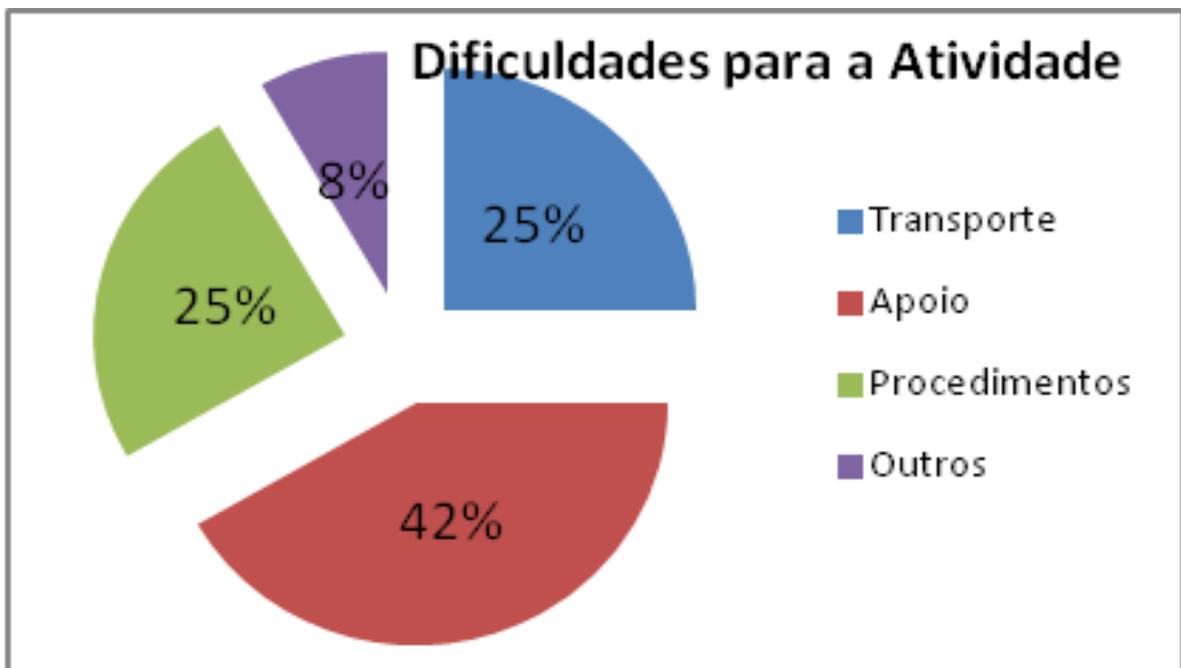


Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.4 Qual a maior dificuldade para realizar este serviço

Com relação ao grau de dificuldades para a realização da atividade devido à complexidade da mesma, 42% dos respondentes disseram que o apoio é o responsável pela maior dificuldade para realização desta atividade, 25% atribuíram ao transporte e outros 25%, aos procedimentos de transporte adotados pela empresa VALE, 8% dos entrevistados atribuíram a outros problemas. O gráfico confirma como sendo o apoio o responsável pela maior dificuldade para execução desta atividade sendo os procedimentos e disponibilidade do Poço os de menor impacto, o estudo desta pesquisa independe desta disponibilidade do Poço de acesso à mina.

GRÁFICO Nº4

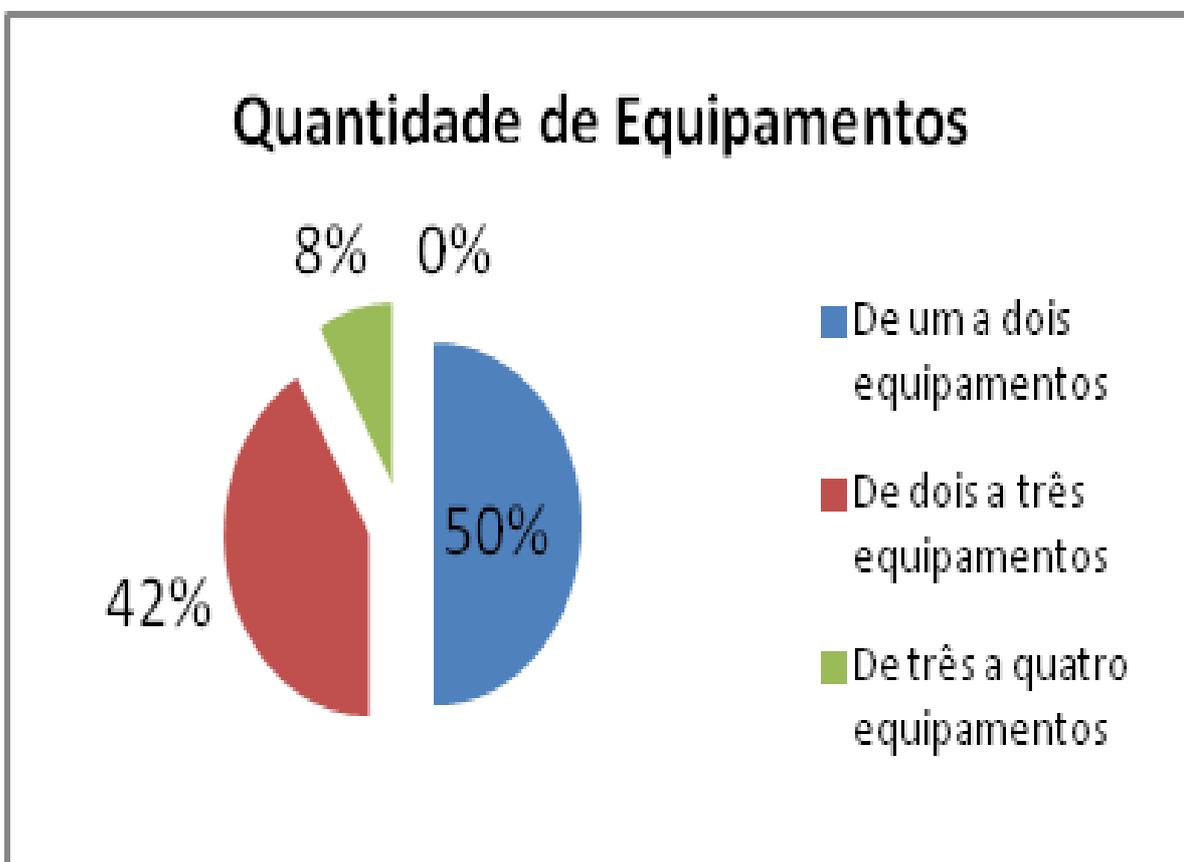


Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.5 Quantos equipamentos são necessários para realizar esta atividade

Perguntado aos pesquisados sobre a quantidade de equipamentos necessária para realizar esta atividade, de acordo com o gráfico nº5, observa-se que 50% dos entrevistados responderam que existe a necessidade entre um e dois equipamentos, já 42% dos entrevistados acreditam haver a necessidade de dois a três equipamentos, 8% dos entrevistados responderam que atividade necessita de três a quatro, nenhum dois entrevistados acharão necessário mais de quatro equipamentos. Em acompanhamento a atividade no campo onde foi desenvolvida a pesquisa pode-se confirmar que esta atividade requer no mínimo dois equipamentos, ainda em se tratando de indisponibilidade do equipamento devido à área agressiva, a cada quatro anos, as máquinas são substituídas, elevando ainda mais o custo desta atividade.

GRÁFICO Nº5



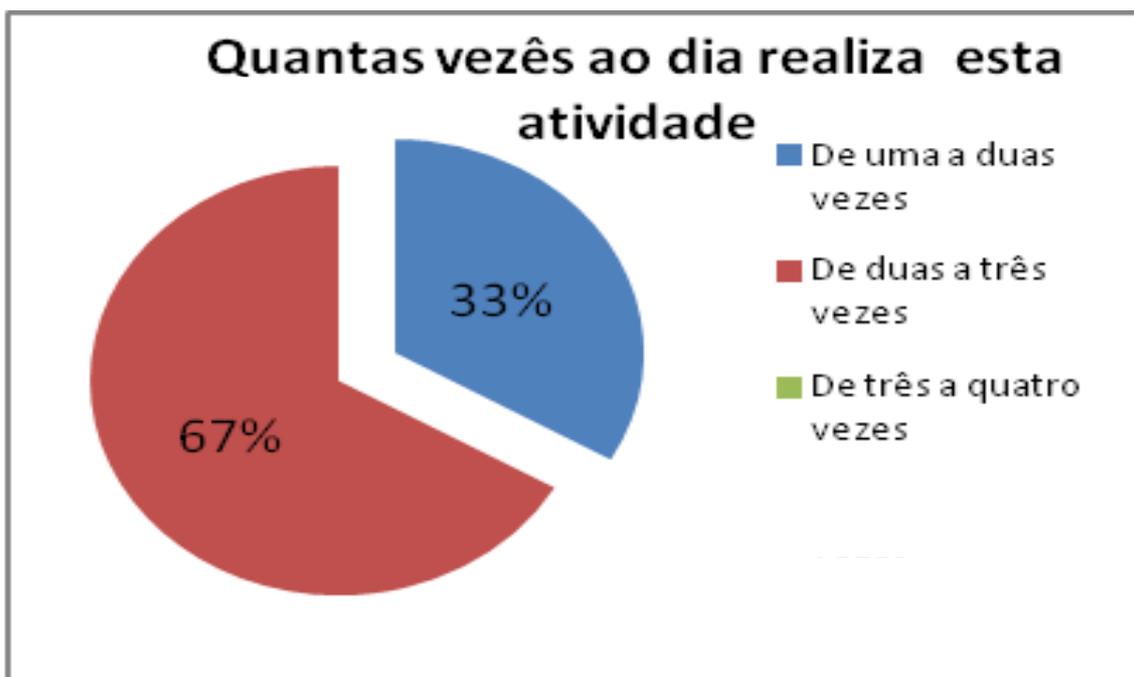
Fonte: Pesquisa de campo, 2014

4.6 Quantas vezes ao dia realiza esta atividade

A VALE devido ao grande utilização de equipamentos a Diesel aplicados na sua linha de produção necessita de uma quantidade elevada de combustível na mina subterrânea. Foi pensando nesse fator que foi elaborado a questão de quantas vezes ao dia e realizado o transporte de combustível.

De acordo com o gráfico nº6, percebe-se que 67% dos questionados responderam que realiza o transporte de duas a três vezes ao dia, 33% responderam que de uma a duas viagens ao dia, nenhum dos entrevistados responderão haver a necessidade de mais que três viagens ao dia. Este transporte tem que ocorrer entre duas e quatro vezes ao dia o que torna um transtorno para operação, pois não é permitido a decida de ninguém junto ao material.

GRÁFICO Nº6

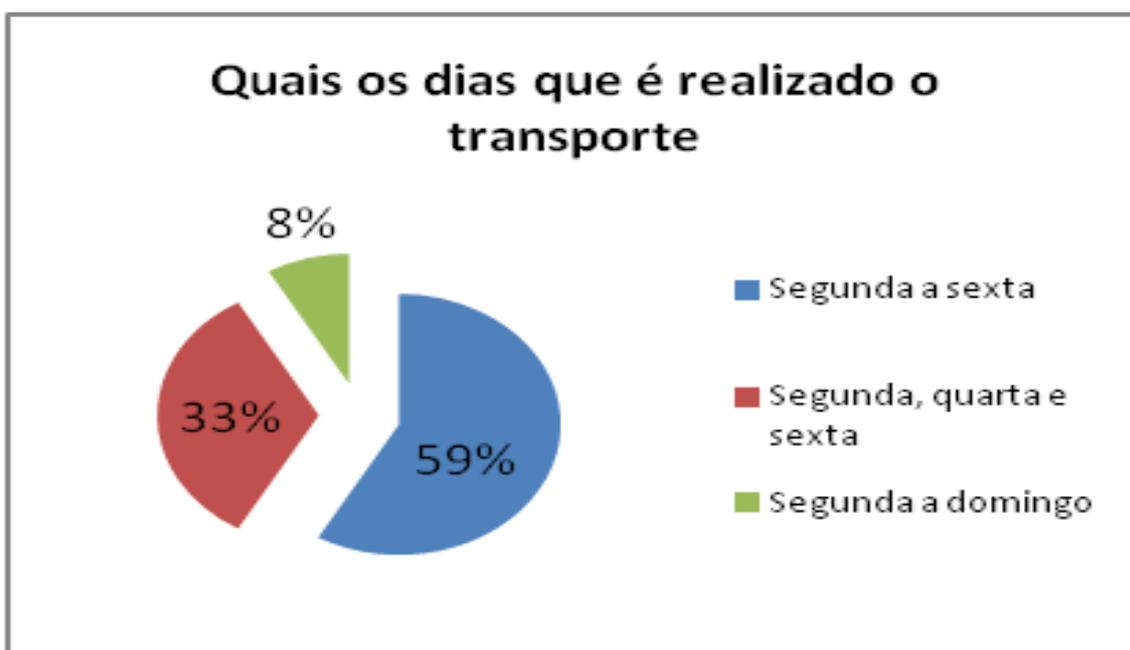


Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.7 Quais os dias que realiza esta atividade

De acordo com os dados pesquisados no gráfico nº7, verifica-se dos 12 respondentes 59% disseram que é necessário realizar o transporte de segunda a sexta, 33% responderão que e necessário apenas na segunda na quarta e na sexta, e apenas, 8% responderão que e necessário todos os dias da semana. Para atender a demanda da mina praticamente todo o dia tem que realizar o abastecimento, haja visto, que a operação da mina opera em regime de turno de 24 horas todos os dias do ano.

GRÁFICO Nº7



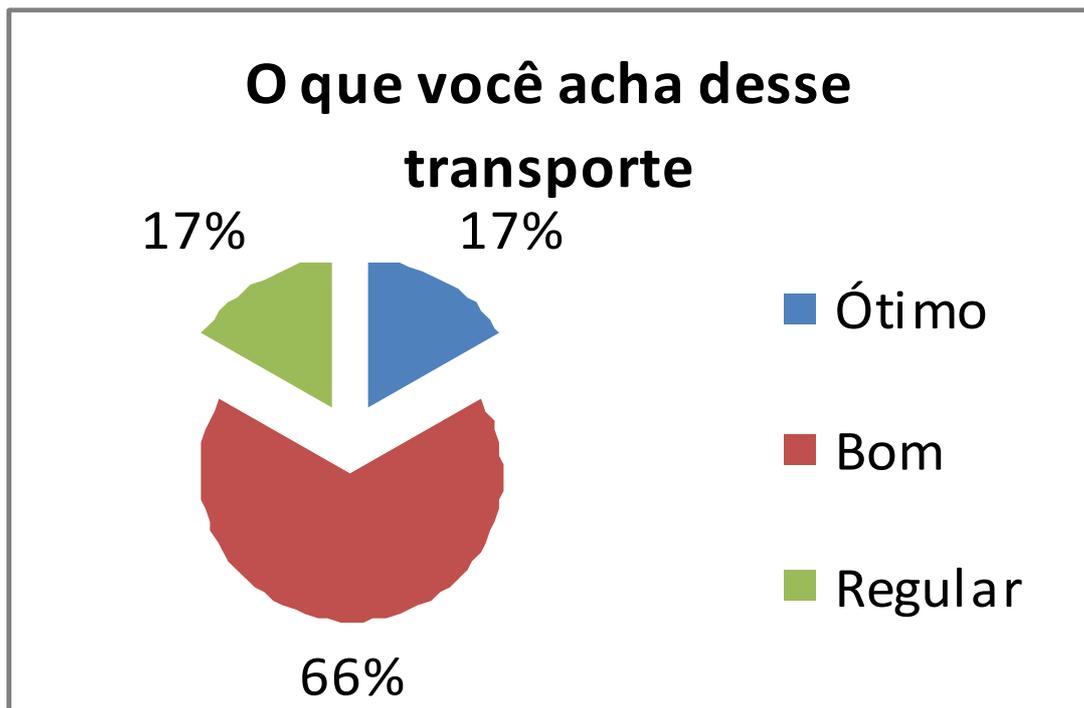
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.8 Em relação à segurança o que acha deste meio de transporte

Devido a VALE presar pela segurança tendo como seu principal valor “AVIDA EM PRIMEIRO LUGAR” surgiu à preocupação de elaborar esta pergunta, 58% acreditam que e um transporte bom é 25% acreditam que e um transporte regular e 17% definem como um transporte ótimo.

Diante desse resultado como o gráfico ilustra 25% acreditam ser um transporte arcaico tendo que envolver vários métodos de transporte para alcançar o objetivo final.

GRÁFICO Nº8



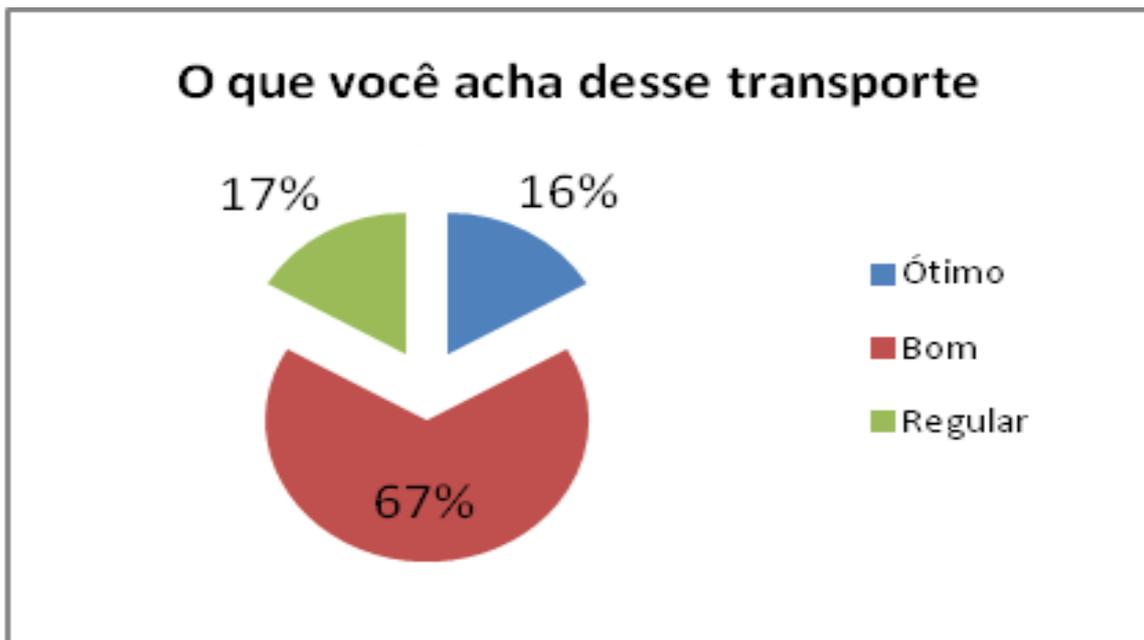
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.9 Em relação à qualidade o que acha deste meio de transporte

Ao serem indagados sobre o que eles acham da qualidade desta atividade dos 12 respondentes, 67% responderam que acham a atividade com um bom nível de qualidade, 17% com um nível regular, 16% com um nível ótimo.

Diante dos dados estudados e analisados conforme os autores bibliográficos e a pesquisa feita nota-se que apenas 16% acredita ser um transporte ótimo, mesmo atendendo a necessidade da operação da mina, podemos tornar o transporte mais confiável e reduzir o custo.

GRÁFICO Nº9



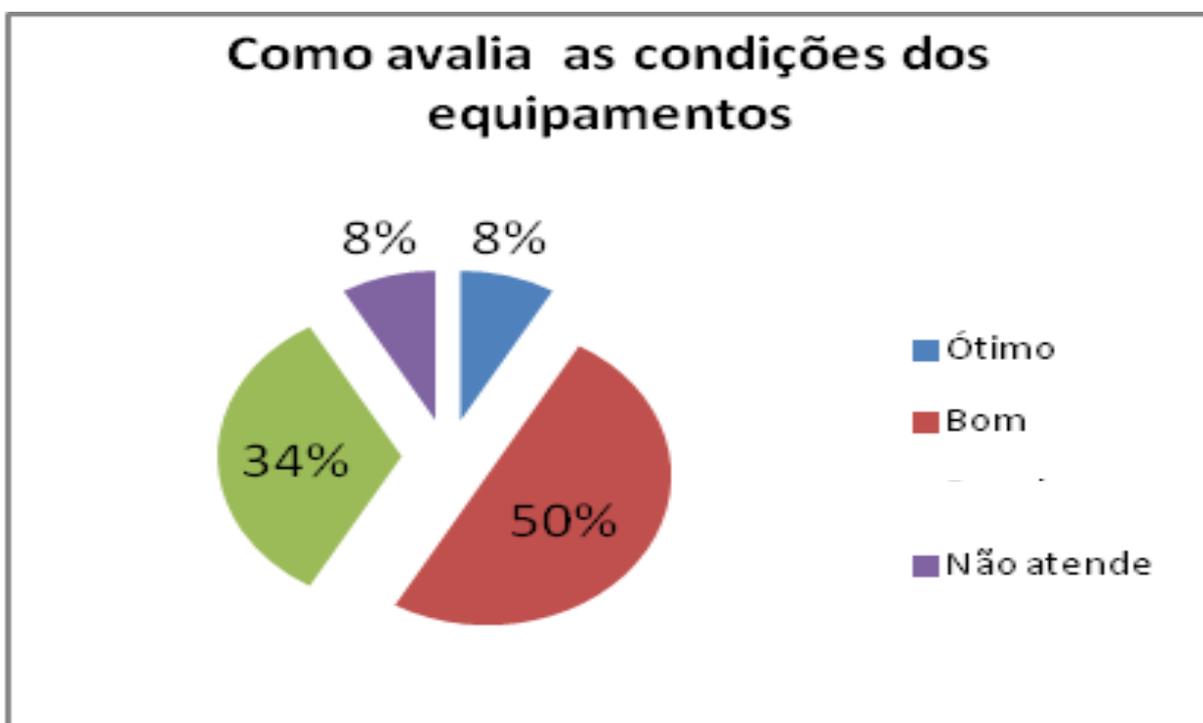
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

4.10 De que forma avaliaria as condições dos equipamentos utilizados

Toda e qualquer organização independente do porte deverá ter o cuidado com as condições dos seus equipamentos. Ao serem indagados sobre o que eles acham sobre as condições, 50% responderão que os equipamentos estão em bom estado de conservação, 34% responderão que os equipamentos apresentam uma condição regular, 8% acredita estarem em ótimas condições e 8% responderão que os equipamentos não estão atendendo as necessidades.

De acordo com o que está descrito no gráfico nº10, percebe-se que 42% dos colaboradores não estão satisfeito com a qualidade dos equipamentos sendo estes indispensáveis para o transporte, ainda que haja um reposição programada dos equipamentos o alto índice de corrosão causado pela área os danifica, tornando o transporte de combustível cada vez mais difícil.

GRÁFICO Nº10



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Notamos neste trabalho que a logística é primordial para a ascensão de qualquer organização, seja ela pequena média ou de grande porte, a preocupação em manter a qualidade em tudo que faça deve ser um grande diferencial das organizações, a empresa que focar isto como meta principal, terá seus objetivos, ou seja, seus lucros alcançados com uma maior eficácia.

Conseguir alcançar esta meta não é tarefa fácil, exigem muitos estudos e estratégias a ser colocado em ação, manter-se atualizado com o que esta ocorrendo e principalmente com seus concorrentes e uma boa estratégia.

Conhecer melhor o processo, procurar ouvir e entender os colaboradores, suas necessidades, expectativas, torna o relacionamento da empresa com os funcionários mais eficiente, fazendo assim a empresa se diferenciar de seus concorrentes devido à empresa conhecerem melhor seus funcionários

Mantê-los entusiasmado e motivado sempre buscando a melhoria continua em toda e qualquer atividade.

Com o estudo, o questionário aplicado, percebe-se que de uma forma geral, os envolvidos nesta atividade estão satisfeitos com a organização, pois a empresa visa à satisfação de seus funcionários como um diferencial competitivo para o mercado, isso não significa que a empresa não deva investir ainda mais em fatores que te levem a eficácia, e sim que essa ferramenta sirva para tornar ela mais eficaz.

Todos os colaboradores devem ser tratados com muito respeito e muita dedicação, pois são deles que vêm grandes sugestões.

É ideal que a empresa tenha funcionários capacitados e treinados e motivado para fazer sempre o seu melhor.

Com o resultado alcançado dessa pesquisa, encontramos um alto grau de satisfação dos clientes, isto significa que o resultado almejado está coerente com os objetivos da organização.

Isto não significa dizer que a organização não deva elaborar novas estratégias para assegurar seus clientes, muito pelo contrario, isso aumenta ainda mais sua responsabilidade de manter a satisfação de seus clientes e conquistar outros.

A intensidade de mudanças no meio empresarial tem sido desafiador para as pessoas que compõem o universo organizacional. As organizações possuem identidades próprias, caracterizando assim seu meio cultural de relações e trabalhos.

A resistência à mudança é fácil mente percebida, essa resistência não acontece por acaso, simplesmente porque as pessoas estão acostumadas a sempre fazer do mesmo jeito as coisas. Com a forte demanda por óleo Diesel para o abastecimento dos equipamentos na mina de Taquari-vassoura em Sergipe, todo o combustível utilizado e transportado da superfície para o subsolo através de caminhão, comboio, tratores, elevadores e operadores. Essa pesquisa nos mostra a enorme relevância do transporte deste produto, que é de extrema importância para o funcionamento da mina.

Notamos através deste trabalho a fragilidade deste transporte devido a grande quantidade de equipamentos e operadores envolvida em uma só atividade que já consomem o próprio produto do transporte o Diesel.

A empresa precisa garantir a constância, rapidez e eficiência no fornecimento deste produto percebe-se que com o método atual isso se torna impusivo.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **ABNT. NBR 10520** – Informações e Documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002
- BALLOU, H. Ronald. **Logística empresarial**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.
- BOWERSOX J. **Logística empresarial**. São Paulo: Editora Atlas, 2009
- CAMPOS, Vicente Falconi. **TCQ – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. Nova Lima – MG: INDG Tecnologia e serviços Ltda, 2004.
- CARVALHO, Marly Monteiro ET AL. **Gestão da Qualidade- Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática** Chiavenato. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007
- David J. – **Gestão logística de cadeias**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.
- JONES, Thomas O. **Fidelização de Clientes medindo, gerenciando e criando valor**. Artigo. Do livro *Putting The Service Chain to Work* – HBR. disponível em <http://www.guiarh.com.br/p64.htm>. Acessado em 10.mar.2008
- REGO, Teresa. **Comissões e Consultoria**. São Paulo: Editora Abril, 2005
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 12º. Ed. São Paulo: Pearson Prentice, 2006.
- VIANA, João Jose: **Administração de Materiais: um enfoque pratico**; São Paulo: Atlas, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário de pesquisa

Este questionário é parte fundamental do trabalho de conclusão de curso de Bacharel em Administração da Faculdade Amadeus, desenvolvido pelo aluno Apoliclan Wesley da Silva. Sua resposta será de grande ajuda. Obrigado!

Nome:

Função:

Idade:

Tempo de empresa:

01 a 03 anos

03 a 06 anos

06 a 09 anos

mais que 09 anos

Quantas horas leva para realizar o transporte?

de meia hora a uma hora

entre uma e duas horas

entre duas e três horas

mais que três horas

Quantas pessoas são necessárias para realizar esta atividade?

de uma a três pessoas

de três as seis pessoas

de seis a nove pessoas

mais que nove pessoas

Qual a maior dificuldade para realizar sua atividade?

transporte

apoio

procedimentos

outros

Quais:

Quantos equipamentos são necessários para realizar esta atividade?

de um a dois equipamentos

de dois a três equipamentos

de três a quatro equipamentos

mais que quatro equipamentos

Quantas vezes ao dia realiza esta atividade?

de uma a duas vezes

de duas a três vezes

de três a quatro vezes

mais que quatro vezes

Quais os dias da semana que realiza esta atividade?

segunda a sexta

segunda, quarta e sexta

segunda a domingo

Com relação a segurança, o que você acha deste meio de transporte?

- ótimo
- bom
- regular
- não atende

Com relação a qualidade da atividade, o que você acha deste meio de transporte?

- ótimo
- bom
- regular
- não atende

De que forma você avaliaria as condições dos equipamentos utilizados nos transportes?

- ótimo
- bom
- regular
- não atende

APÊNDICE B – Tabelas dos questionários

Tabela 1 - Tempo de Empresa	FA	FR %
01 a 03 anos	2	17%
04 a 06 anos	4	33%
06 a 09 anos	1	8%
mais que 09 anos	5	42%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Tabela 2 - Tempo para realização de transporte	FA	FR %
De meia hora a uma hora	2	17%
Entre uma e duas horas	9	75%
Entre duas e três horas	1	8%
Mais que três horas	0	0%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

APÊNDICE C –

Tabela 3 - Quantas pessoas são necessárias para a atividade	FA	FR %
De uma a três pessoas	11	92%
De três a seis pessoas	1	8%
De seis a nove pessoas	0	0%
Mais que nove pessoas	0	0%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Tabela 4 - Maior dificuldade para realizar esta atividade	FA	FR %
Transporte	3	25%
Apoio	5	42%
Procedimentos	3	25%
Outros	1	8%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

APÊNDICE D –

Tabela 5 - Quantidade de equipamentos	FA	FR %
De um a dois equipamentos	6	50%
De dois a três equipamentos	5	
De três a quatro equipamentos	1	
Mais que quatro equipamentos	0	
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Tabela 6 - Quantas vezes é realizada a atividade	FA	FR %
De uma a duas vezes	4	33%
De duas a três vezes	8	67%
De três a quatro vezes	0	0%
Mais que quatro vezes	0	0%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

APÊNDICE E –

Tabela 7 - Quais os dias que é realizada	FA	FR %
Segunda a sexta	7	58%
Segunda, quarta e sexta	4	33%
Segunda a domingo	1	8%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Tabela 8 - Com relação a segurança, o que você acha desse transporte	FA	FR %
Ótimo	2	17%
Bom	7	58%
Regular	3	25%
Não atende	0	0%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

APÊNDICE F –

Tabela 9 - Com relação a qualidade, o que você acha desse transporte	FA	FR %
Ótimo	2	17%
Bom	8	67%
Regular	2	17%
Não atende	0	0%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Tabela 10 - Como avalia as condições dos equipamento	FA	FR %
Ótimo	1	8%
Bom	6	50%
Regular	4	33%
Não atende	1	8%
Total	12	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.