

A solid blue horizontal bar is located in the top left corner of the page.

PROGRAMA DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIO

**Amanda de Cássia Ferreira
Amanda Peres Nery
Cleiton Andreatta
Everson Rigolino Jr.
Jorge Luís Radziminski
Ricardo Alexandre Xavier**

**TRANSFORMANDO INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO COMO FORMA DE
GERAR VANTAGEM COMPETITIVA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE
CARGAS.**

**Curitiba
2018**

PROGRAMA DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS

**Amanda Ferreira
Amanda Nery
Cleiton Andreatta
Everson Rigolino
Jorge Luís Radziminski
Ricardo Xavier**

TRANSFORMANDO INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO COMO FORMA DE GERAR VANTAGEM COMPETITIVA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS.

Projeto apresentado à Fundação Dom Cabral como requisito parcial para a conclusão do Programa de Especialização em Gestão de Negócios.

Professor Orientador: Fabricio Ziviani
Gerente do Programa: Silene de Fátima Lopes Magalhães

**Curitiba
2018**

A solid blue horizontal bar is located in the top left corner of the page.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e aos nossos familiares que nos permitiram que tudo isso acontecesse ao longo de nossas vidas. À Fundação Dom Cabral, representada pelo corpo docente e demais colaboradores pelo ambiente inspirador e criativo. A Confederação Nacional do Transporte, ao Instituto de Transporte e Logística e em especial ao Sest Senat por viabilizarem esta oportunidade de crescimento e especialização para o setor de transportes.

Ao nosso professor, Dr. Fabrício Ziviani, pela orientação, apoio, confiança e espírito inovador, nos provocando uma nova maneira de pensar.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de nossa formação, nosso muito obrigado.



EPÍGRAFE

“Não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, e não há sucesso no que não se gerencia”

William Edwards Deming

RESUMO


Conforme boletim estatístico da CNT (Confederação Nacional do Transporte) divulgado em janeiro de 2018, o transporte rodoviário de cargas representa 61,1% do volume de cargas transportadas no Brasil, e mesmo com essa grande representatividade, observamos um baixo investimento em infraestrutura logística. Enquanto o Brasil investe 2,2% do PIB em infraestrutura, os países em desenvolvimento investem, em média, 5,1% e a China 8,5%. Devido a isso, ocupamos apenas a 55 posição em pesquisa do Banco Mundial, chamada LPI (Logistics Performance Index), muito distantes dos países que lideram este ranking, como Alemanha, Luxemburgo, Suécia, Holanda, também atrás de países em desenvolvimento como Índia e África do Sul e de nossos vizinhos sul americanos, o Chile.

Destarte a isso o empresário do ramo de Transporte Rodoviário de Cargas precisa se reinventar, fazendo com que as empresas busquem alternativas para auxiliar a gestão estratégica e operacional. Realizamos então uma pesquisa, onde identificamos que apenas 25% das empresas questionadas se utilizam de B.I. (Business Intelligence) em sua gestão.

Frente a este cenário sugerimos a adoção de indicadores de desempenho (ou KPIs – Key Performance Indicator) para auxiliar aos gestores à tomada de decisões. Um sistema personalizado, que tem como função medir, avaliar e informar frequentemente a performance em processos base.

É importante que os esses indicadores sejam específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e que possuam um período de comparação. Eles também devem ser de fácil compreensão e devem demonstrar os pontos cruciais a serem priorizados pelos gestores e os pontos de evolução de cada atividade dentro da empresa. As organizações devem analisar indicadores que realmente sejam relevantes para seu negócio.

Como benefícios esperados pode-se destacar a correção do que está inadequado dentro da empresa para auxiliar no seu crescimento, informações de gestão, verificar se os objetivos estratégicos estão sendo atendidos, a melhoria contínua no desempenho da organização, a obtenção de números reais e mais precisos, o



auxílio na tomada de decisões e a apresentação de forma mais transparente dos resultados aos sócios, colaboradores e clientes.

Palavras Chave: Indicadores de Desempenho, Business Intelligence, Tomada de decisão, KPIs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Analise SOWT Transportadora Rodonery.....	13
Figura 2: Dimensões Taxonômicas do conhecimento tácito e explícito	26
Figura 3: Estrutura de composição do BI	30
Figura 4: Processo de mineração da Informação.....	32
Figura 5: Arvore Financeira.....	34
Figura 6: Dimensões da Inovação.	38
Figura 7: Organograma Transportadora Rodonery.....	43
Figura 8: Linha do tempo Transportadora Rodonery.....	43
Figura 9: Modelo de Gestão por Indicadores.....	63
Figura 10: Simulação Painel Dashboard para Transportadora Rodonery.	66

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1: Utilização de Indicadores.....	62
Tabela 2: Importância dos Indicadores	62
Tabela 3: Plano de Ação Implantação MGI.....	64
Tabela 4: Plano de Ação Viabilidade Tecnológica.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Representatividade por estado.....	56
Gráfico 2: Tamanho da Empresa.....	56
Gráfico 3: Modal.....	57
Gráfico 4: A organização controla eficazmente seu fluxo de trabalho/tarefas/documentos/indicadores através de recursos tecnológicos?.....	57
Gráfico 5: Ferramentas.....	57
Gráfico 6: Quando preciso de uma informação, ela é fácil de ser encontrada.....	58
Gráfico 7: A alta administração está comprometida e apoia a atividade de inovação.....	59
Gráfico 8: Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.....	59
Gráfico 9: Porte.....	59
Gráfico 10: Porte e Ferramentas.....	60
Gráfico 11: Uso de forma produtiva os sistemas de informação da organização.....	61
Gráfico 12: Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.....	61

SUMÁRIO

1. RESUMO EXECUTIVO	12
1.2 Justificativa.	13
1.2.1 Pergunta Problema.....	14
1.2.2 Objetivo Geral	14
1.2.3 Objetivo Especifico.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Empresa Familiar.....	15
2.2 Cultura organizacional e características das empresas familiares.	18
2.3 Gestão da Informação.....	19
2.4 A gestão estratégica da informação para a tomada de decisão nas organizações.....	22
2.5 A informação como estratégia competitiva.....	23
2.6 Conhecimento tácito e explícito.....	24
2.7 Informação e conhecimento no contexto atual das organizações.....	26
2.8 Big Data.....	27
2.8 Business Intelligence.....	29
2.9 Indicadores de Desempenho.....	32
2.10 Inovação.....	35
3 METODOLOGIA.....	40
3 População e amostra.....	41
3.1 Coleta de dados.....	41
4 ANÁLISE DO SETOR.....	42
4.1 História Rodonery.....	42
4.2 Estrutura da Empresa	43
4.3 Linha do Tempo Transportadora Rodonery.....	43
4.4 Benchmarking.....	44
4.4.1 Amazon	44
4.4.2 Transportadora UPS	49
4.4.3 DHL.....	52
4.5 Análise da empresa e pesquisa.....	56
4.5.2 Estratégia.....	59
4.5.3 Gestão de documentos e gestão versus estratégia.....	61

4.5.4 Indicadores	61
5 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE SOLUÇÃO.	63
5.1 Proposta de solução.....	63
5.2 Análise de viabilidade.....	64
5.2.1 Viabilidade técnica.....	66
5.2.2 Viabilidade operacional.....	67
5.2.3 Viabilidade estratégica.....	67
5.2.4 Viabilidade financeira.....	68
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.	69
6.1 Limitações do projeto.	70
6.2 Aprendizagens para futuros projetos.....	71
REFERÊNCIAS.	72
ANEXOS	75
ANEXO I – QUESTIONÁRIO.....	76

1. RESUMO EXECUTIVO

A cada 2 anos o Banco Mundial avalia o desempenho logístico de 160 países no comércio internacional. A pesquisa, chamada de LPI (Logistics Performance Index), avalia 6 aspectos: alfândega, infraestrutura, remessas internacionais, qualidade logística, rastreamento e pontualidade. Atribuindo uma nota de 0 a 5 para cada um destes itens. O último resultado foi apresentado em 2016, onde o Brasil passou a ocupar a 55ª posição, evoluindo 10 posições frente ao resultado de 2014 (65º lugar). No entanto, apesar da aparente evolução, estamos muito distantes dos países que lideram este ranking, como Alemanha, Luxemburgo, Suécia, Holanda, também atrás de países em desenvolvimento como Índia e África do Sul e de nossos vizinhos sul americanos, o Chile.

Um dos indicadores que mais contribui para esta baixa competitividade é atribuído a infraestrutura defasada. Segundo pesquisa da Fundação Dom Cabral, apresentada em 2017, seria possível o Brasil ter melhora de 1% ao ano no PIB se investisse em Infraestrutura. Enquanto o Brasil investe 2,2% do PIB em infraestrutura, os países em desenvolvimento investem, em média, 5,1% e a China 8,5%.

Como consequência, o transporte rodoviário de cargas, que conforme boletim estatístico da CNT (Confederação Nacional do Transporte) divulgado em janeiro de 2018, movimenta 61,1% do volume de cargas transportadas no país, também sofre influência desta baixa infraestrutura.

Diante destes cenários desafiadores a gestão das empresas de transporte de cargas sofre grande impacto, precisando estar atenta as diversas variáveis. De igual forma, as exigências por níveis de serviços tornam os investimentos em T.I indispensáveis, fazendo com que as empresas busquem alternativas para auxiliar a esta gestão estratégica e operacional.

Uma alternativa é a adoção de KPIs (Key Performance Indicator), ou, Indicadores Chave de Desempenho. Um sistema personalizado para cada empresa, que tem como função medir, avaliar e informar frequentemente a performance em processos base. São métricas que indicam a eficiência da empresa. Como

benefícios esperados podemos destacar a melhoria contínua no desempenho da organização, obter números reais e mais precisos, auxiliar na tomada de decisões e apresentar de forma mais transparente os resultados aos sócios, colaboradores e clientes.

Perante o exposto o objetivo do trabalho é diagnosticar as principais necessidades da transportadora Rodonery, estabelecendo indicadores que auxiliem na tomada de decisões e sugerindo plataformas tecnológicas adequadas. Para isso foram realizadas visitas e entrevistas com os gestores e colaboradores da empresa, bem como aplicado um questionário dirigido a empresas deste segmento no mesmo mercado de atuação.

1.2 Justificativa.

Percebe-se que o setor de transporte rodoviário de cargas não tem disseminada a cultura de utilizar as informações para a gestão competitiva, dessa forma a tomada de decisões ocorre de maneira empírica, através do conhecimento tácito concentrado apenas em uma pessoa, isso faz com que o setor/empresa não seja inovador em relação ao mercado.

+	OPORTUNIDADES (O)	AMEAÇAS (T)	-
	<ul style="list-style-type: none"> - Clima Organizacional - Projetos personalizados - Abertura de novos contratos - Diversificação do serviço - Fracionado 	<ul style="list-style-type: none"> - Concorrência desleal - Canibalismo do frete - Insegurança jurídica - Infraestrutura - Licenças / Legislação - Alto rotatividade dos motoristas - Carência de mão de obra especializada - Aumento na taxa de criminalidade - Alterações contratuais 	
SWOT			
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Know how</u> da Equipe - Disponibilidade - Flexibilidade - Confiabilidade - Credibilidade - Tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de qualificação técnica - Capital Giro - Desenvolver parcerias no mercado - Não ter uma Tarifa competitiva devido baixo volume de carga 	
+	PONTOS FORTES (S)	PONTOS FRACOS (W)	-

Figura 1: Analise SOWT Transportadora Rodonery.

Fonte: Dados da pesquisa

É importante criar um modelo de gestão da informação para criar vantagem competitiva no setor.

1.2.1 Pergunta Problema

Como transformar o conhecimento tácito de uma empresa de transporte de cargas familiar, em conhecimento explícito; através da implementação e o uso de indicadores de desempenho para auxiliar a tomada de decisões ?

1.2.2 Objetivo Geral

Propor um modelo de gestão da informação para a transportadora Rodonery buscando a vantagem competitiva sustentável no setor de transporte rodoviário de cargas.

1.2.3 Objetivo Especifico.

- Analisar o setor de transporte rodoviário de cargas na Região Sul;
- Levantar as principais necessidades com relação à gestão da informação na transportadora Rodonery;
- Estabelecer indicadores que auxiliem a tomada de decisões;
- Mapear as plataformas tecnológicas de gestão da informação que estão disponíveis no mercado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Empresa Familiar.

Geralmente fruto do sonho de seu fundador, uma empresa é considerada familiar quando a administração é exercida por um ou mais membros de uma família, geralmente detentora de todo ou a maior propriedade do capital (OLIVEIRA, 2008).

O conhecimento de mercado, a relação com os stakeholders acabam sendo adquiridas ao longo da jornada, através de experiências práticas (erros e acertos) de produção e negociação. A medida que o empreendimento cresce, faz-se necessário o recrutamento de novas pessoas, geralmente através de métodos subjetivos, a escolha quase sempre se dá por membros da própria família (LIMA, 2009).

Para Floriani (2006) o nascedouro da empresa familiar brasileira origina-se do período de colonização, onde, buscando-se manter o domínio das novas terras, o Brasil foi então dividido em 15 capitanias, faixas de terra de 300 km de largura a partir do atlântico, cujas propriedades, em troca de lealdade à coroa e o pagamento de alguns impostos, foram destinadas a senhores feudais. Estes, por sua vez, poderiam impor suas leis e regras. Como princípio da monarquia, estas capitanias poderiam ser transmitidas por herança ao filho mais velho.

No entanto, foi com a chegada dos imigrantes italianos, a partir de 1819, onde a prática predominante de mercado era o escambo, a família produtora de algo, já possuía uma corrente negociante.

É, portanto, evidente que muitos desses imigrantes, transferindo a experiência da Itália, criaram empresas com um simples negócio para distribuir mercadoria e os alimentos aos conterrâneos; criaram atividades artesanais e comerciais e desenvolveram a propriedade agrícola com a venda dos produtos, inculcando nos brasileiros o desejo pelo trabalho progressista. (FLORIANI, 2006, p. 30).

Com a revolução industrial começam a se formar linhagens familiares especializadas, surgindo então as primeiras empresas familiares centenárias. Assim, Floriani (2016, p. 64) destaca a empresa familiar nasce, portanto, da necessidade de se perpetuar um negócio.

Embora persista um estigma de desaparecimento precoce, a empresa familiar brasileira ocupa um importante espaço na economia nacional, e, em determinados setores, até mesmo internacional. Pesquisas apontadas por Floriani (2006) indicam que a vida média das empresas familiares é de 9 anos, e que apenas 30% ingressam ao controle da 2º geração, caindo para somente 5% as que alcançam a 3º geração.

Para Lodi (1987) a perda progressiva da vocação empresarial pode resumir este insucesso ao passar as próximas gerações.

Werner (2004) aponta o despreparo do sucessor como um dos fatores de maior visibilidade na derrocada das empresas. Considerando que pode haver, até mesmo, uma boa formação, porém falta a prática de mercado.

Já Floriani (2006) supõe que parte da dificuldade na administração de uma empresa familiar é alusiva a problemas de inter-relação. Sendo necessário saber separar família, acionistas e executivos. Outra fonte de conflitos é a diferença cultural existente entre fundador, que carrega seus objetivos e metas, muitas vezes de um passado de lutas e sacrifícios, com a de seus descendentes, muitas vezes com maior acesso a instrução e uma condição mais satisfatória.

“Na empresa familiar, a partir de certo ponto do seu desenvolvimento (via de regra quando os filhos, potenciais sucessores, chegam a uma idade adequada para se cotizarem a um cargo na organização), começam a se multiplicar os conflitos, notadamente no que diz respeito a três aspectos principais: o poder, o loteamento de cargos e o nível de remuneração.” (FLORIANI, 2006, p. 162).

Não é incomum que estes conflitos ultrapassem os muros da empresa e acabem se instalando no núcleo familiar/pessoal, o que é muito triste. Para evitar, ou minimizar essa adversidade, faz-se necessário o desenvolvido de um sólido processo de sucessão.

Neste sentido, Lodi (1987) faz uma analogia entre os ciclos da empresa familiar, com os quatro Ciclos de Vida do Produto: Fundação (do sonho, fundador e empresa se impregnam), Crescimento (acerto na escolha do produto ou serviço que permanece muitos anos como gerador de riqueza), Apogeu/Maturidade (Na profissionalização a empresa se torna “pesada”, burocratizada ... Necessidade de iniciar o processo de sucessão) e Declínio (A retomada do crescimento – um novo ciclo – está intimamente associada ao processo assertivo de sucessão).

Ainda conforme o autor, o processo de sucessão abrange três aspectos assim definidos:

I – Berço: Relacionado a educação, valores e formação. Cabe até mesmo a experiência em outras empresas e a formação de uma pequena empresa pessoal;

II – Desenvolvimento: Pertinente ao conhecimento do negócio, educação continuada e educação política;

III – Medidas de Caráter Societário: Formação de Holding, fusões, aquisições, afastamentos... faz-se necessário acompanhamento jurídico e contábil;

“Dirigir a empresa da família é um fato muito dinâmico cada geração deve reconquistar o seu lugar, com estilo próprio.” (LODI, 1987, p. 15)

Para Lodi (1987), o caminho da solução, para a profissionalização da relação entre os membros da diretoria de uma empresa familiar são: Conselho mesclado com familiares e “não familiares”, diretoria baseada por competência e não origem, possuir um intermediador para conflitos entre membros da família e separar “empresa” e “família”, mantendo-se o respeito acima de tudo.

Além disso, é preciso também estabelecer uma espécie de código de conduta, quanto a eventuais negócios e interesses pessoais dos acionistas/herdeiros, evitando influências no negócio em comum, como concorrência, fornecimento de material, relação de consumo, uso do nome e marcas, jornada de trabalho e etc.

Concorda Werner (2004), que a profissionalização da gestão toma corpo como solução melhoria da organização. No entanto, este não é uma tarefa fácil, principalmente se a solução for buscar um profissional de fora do seio familiar. As exigências tendem a serem maiores, e qualquer defeito tem caráter eliminatório. No entanto, a profissionalização não pode ser tratada apenas como opção de alguém de fora. É muito viável e possível que a solução esteja “em casa”, e com a vantagem de se ter, desde início, uma compatibilidade com os valores.

2.2 Cultura organizacional e características das empresas familiares.

Enquanto que nas gestões profissionais a tomada de decisões é pautada por critérios técnicos, objetivos e racionais, nas empresas familiares tais, decisões podem sofrer influência emocional e afetiva. A cultura e os valores incidem sobre as decisões administrativas. (WERNER, 2004).

“Em uma empresa familiar, os valores do empreendedor estão claramente expressos na administração. Sua história pessoal de traduz em expectativa para o negócio e a família e impõe um estilo de gestão característico.” (WERNER, 2004, p. 70)

A ação de fazer uma demissão, ou então, fechar uma filial que não gere lucro, certamente será tomada mediante critérios técnicos, mas também, com grande apelo emocional. Baseados na literatura estudada, identificamos algumas características comumente encontradas nas empresas familiares. Entre eles, podemos citar: lealdade dos funcionários, confiança e sensibilidade na relação empresa e empregado, maior percepção de estabilidade de emprego e acesso mais fácil a direção da empresa.

Por outro lado, há também desvantagens, principalmente quando há baixa profissionalização, como: conflitos de interesses dos familiares, uso irrestrito de recursos da organização para cunho pessoal e ausência de sistemas de planejamento e controle (LODI, 1998).

Werner (2004) contribui com este cenário quando evidencia como pontos positivos de uma empresa familiar o cultivo de valores (tais como união, senso de equipe, honestidade...), o foco no negócio, aberta a contribuição individual dos funcionários, capacidade de reação e decisão mais rápida, com menor burocratização e maior sensibilidade ao mercado.

Aponta também, alguns pontos negativos, como a gestão centralizada, ausência de planejamento formal, devido ao excesso de informalidade e subjetividade da autonomia nos diversos níveis hierárquicos.

Outra característica marcante das empresas familiares está relacionada a dependência de se apoiar em profissionais que lhe auxiliem no processo de

administração, e neste contexto, o contador, muitas vezes representa não só a escrituração fiscal/contábil, mas a estruturação da base econômica financeiro, sendo fonte de informações e legislações, uma espécie de conselheiro.

“No âmbito da empresa familiar, o contador possui a figura de um verdadeiro *insider* na família e assim tem que agir, na busca de uma concatenação entre os interesses familiares e empresariais” (FLORIANI, 2006, p. 183)

O mesmo entendimento de Werner (2004), quando cita o papel do contador em uma empresa familiar:

“Talvez ele seja a única pessoa que realmente conhece os negócios da família, e mesmo assim, normalmente está fora da estrutura hierárquica da empresa. Sua posição, na realidade, depende da sua capacidade de conviver bem com a família, social e profissionalmente.”(WERNER, 2004 p.93).

2.3 Gestão da Informação.

Na era industrial, a mão de obra era extremamente necessária para a execução de tarefas rotineiras e repetitivas, onde não havia a necessidade de pensar. Na era do conhecimento, com a introdução linhas de produção robotizadas e automatizadas as organizações necessitam do conhecimento tácito de seus colaboradores, obrigando a se tornarem seres pensantes e preocupados com uma melhor performance. Torna-se então cada vez mais necessário a inclusão das empresas nesse novo modelo que busca continuamente a vantagem competitiva pelo conhecimento.

Davenport e Prusak (1998) destacam que um dos fatores de sucesso de uma organização, neste contexto, muitas vezes pode depender de saber a diferença entre dado, informação e conhecimento, e saber a hora certa de utilizar cada um deles.

Dados: são registros de transação, que descrevem apenas parte daquilo que aconteceu os dados por si só tem pouca relevância ou propósito, são sinais desprovidos de interpretação ou significado, não são capazes de nos ajudar a tomar decisões, fazer avaliações, são desprovidos de contexto. Entretanto, os dados são muito importantes para as organizações. É a matéria-prima essencial para a criação da informação;

Informação: no significado original da palavra, "informar" é "dar forma a". Neste sentido, percebe-se que a informação é um dado dotado de relevância, ela nos ajuda a extrair significado de uma situação contribuindo para a tomada de decisão ou a solução de um problema;

Conhecimento: o conhecimento é algo bem mais complexo, é a interpretação da informação, com o objetivo de desenvolver ações para a solução de problemas reais. Ressalta-se que, para um conhecimento de qualidade, são necessários dados e informações de igual qualidade. Para converter dados em informação e informação em conhecimento, é necessária competência.

De acordo com Davenport e Prusak (1998, p.14-15): O conhecimento não é algo novo. Novo é reconhecer o conhecimento como um ativo corporativo e entender a necessidade de geri-lo e cercá-lo do mesmo cuidado dedicado à obtenção de valor de outros ativos mais tangíveis.

A Gestão da Informação refere-se às diversas atividades relacionadas à informação, fazendo correlação com as áreas de Ciência da Informação, Sistemas de Informação, Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento. A Gestão da Informação é constituída por diversos processos, na intenção de construir a ligação entre a gestão estratégica e a aplicação da tecnologia da informação nas organizações, constatando qual informação interessa, para, a seguir, definir processos, identificar fontes e modelar sistemas (GEWANDSZNAJDER, 2005).

Para Amaral (1994, p. 27), a Gestão da Informação tem por objetivo sustentar uma visão global dos dados organizacionais, satisfazendo as necessidades de informação, "[...] por intermédio da determinação e operacionalização de quais, onde, quando e como os dados e informações devem estar presentes na vida da organização. "

A informação, como matéria-prima para a criação do conhecimento, merece fundamental atenção na Gestão de Conhecimento, por isso seu tratamento deve ser minucioso, pois, para que a informação possa ser investida de competência e gerar conhecimento, ela deve ser codificada, explicitada num sistema significante socialmente compartilhado. Quando essa condição não é atendida, as informações

não são percebidas como significantes, e não são reconhecidas como informação (VALENTIM, 2002).

A Gestão do Conhecimento é um arcabouço e um conjunto de ferramentas para melhorar a infraestrutura de conhecimento da organização, que visa a colocar o conhecimento correto para a pessoa correta, na forma e no tempo corretos (PACHECO; TODESCO, 2009).

Segundo (FIATES, 2001) para que o conhecimento flua dentro da organização, e para que a gestão do conhecimento funcione efetivamente, é necessário criar um ambiente favorável. Para perceber uma organização do conhecimento, os executivos devem procurar ver as organizações como se elas fossem constituídas de estruturas de conhecimento e não de capital.

O homem mais bem-sucedido, de regra geral, é aquele que tem ao seu dispor a melhor gama de informações. Apesar de este pensamento retratar o valor da informação e do conhecimento nos dias de hoje, ele traz a reboque também outras perguntas estratégicas, que estão longe de ser facilmente respondidas: como podemos encontrar a informação certa, na hora certa? É possível gerenciar o conhecimento nas organizações? Como fazer diferença num mundo onde todos dispõem praticamente do mesmo acesso aos dados e informações?

Para responder sobre tais questionamentos iremos relatar como estão sendo abordadas as questões relacionadas a gestão estratégica do conhecimento ou inteligência competitiva retratando conceitos, ferramentas, metodologias e conselhos práticos para melhorar o fluxo de informação e também o processo de tomada de decisão nas organizações.

Segundo o poeta T.S. ELIOT: "Onde está a sabedoria que perdemos no conhecimento e onde está o conhecimento que perdemos na informação?" Este é um problema relevante pois cada vez mais dentro da sociedade e das organizações onde ao desempenharmos um papel de analista estratégico de informação dentro das organizações, desejamos que o colaborador seja capaz de identificar, recuperar, analisar, disseminar e usar a informação relevante e prioritária para a tomada de decisão, minimizando as lacunas de informação e de comunicação. Já na visão do negócio, os agentes de decisão são submetidos diariamente a uma rotina

estressante, com muitos dados, e com pouca informação sobre a tomada de decisão, sobre o ambiente de negócios, fornecedores, concorrentes e influenciadores de um modo geral.

2.4 A gestão estratégica da informação para a tomada de decisão nas organizações.

Conforme Claudio Starec, hoje entre os maiores problemas enfrentados pelos administradores, gestores e executivos estão: como lidar com o excesso de informação, como usar as fontes de informação tácita ou informal de maneira eficaz e como priorizar o fluxo da informação, as empresas estão deixando de ser um local de produção para se transformarem em locais de pensamento. O componente intelectual aumentou e o físico diminuiu. Hoje, qualquer que seja o produto, ele possui menos material e mais ciência.

A informação está inserida em todos os ambientes e se faz presente em todas as atividades humanas, sociais, científicas tecnológicas, culturais, políticas e econômicas, assumindo um novo status e importância. São informações do governo, da sociedade, do mercado, da concorrência, acadêmicas, administrativas, dos ambientes de negócios, enfim, são informações variadas e produzidas de forma contínua que precisam ser recuperadas, classificadas, organizadas, processadas, analisadas e difundidas pela organização em cada vez menos tempo.

Confirmando esse argumento, Prusak (1994) acredita que a concorrência nos dias de hoje se baseia na capacidade de recuperar, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz. O impacto causado pela revolução tecnológica na sociedade contemporânea nos leva a acreditar que a competitividade inteligente é um fator determinante para qualquer organização. Aliada as novas tecnologias da inteligência - conceito usado por Pierre Lévy (1993) essa competitividade exige respostas rápidas, quase que instantâneas para a tomada de decisão, o que pode ser classificado como inteligência organizacional ou gerenciamento estratégico da informação.

2.5 A informação como estratégia competitiva.

Citando (Sun Tzu, A arte da guerra),

"Se conheces bem a ti mesmo tanto quanto ao inimigo, não temas a batalha. Já se conheces a ti mesmo, mas não conheces o inimigo, para cada vitória terás uma derrota. Agora se não conheces a ti mesmo nem ao inimigo, foge do campo de batalha, pois não terás a mínima chance".

Essas são palavras de um reconhecido general chinês, pronunciadas há pelo menos dois mil anos, descreve bem as questões em pauta, onde em qualquer estratégia empresarial, não basta saber informações do mercado, sobre o ambiente e até mesmo sobre quem são os seus concorrentes sem antes ter pleno conhecimento da sua própria organização, suas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades.

Segundo Larry Kahaner "Inteligência competitiva é um programa" sistemático de coleta e análise da informação sobre atividades dos concorrentes e tendências gerais dos negócios, visando atingir as metas da empresa, conforme definição de Larry Kahaner, membro da SCIP – Society of Competitive Intelligence Professionals (www.scip.org). <https://www.baguete.com.br/artigos/487/alfredopassos/28/08/2008/o-que-e-inteligencia-competitiva/>. Já Ben Gilard, outro membro da SCIP, define inteligência competitiva como a informação que garante ao tomador de decisão que a empresa ainda é competitiva...A inteligência é o cão de guarda da competitividade... Inteligência competitiva ou empresarial é uma ferramenta do líder da empresa, uma competência central do administrador para monitorar o ambiente, para frustrar surpresas competitivas. <http://sumo.ly/VpoB> via @baguete

Prusak argumenta que a informação dá origem a mais informação e conhecimento que, por sua vez, gera mais conhecimento. Prusak conclui que para os usuários de informação mais bem-sucedidos, aperfeiçoamentos contínuos no gerenciamento da informação fazem com que seja praticamente impossível para os concorrentes acompanhá-los.

Uma questão importante levantada pela mandala é, possivelmente, uma das mais importantes é sobre a relevância da informação em uma empresa saturada de

informações. Para ser relevante, a informação tem de ser estratégica, precisa, ser coerente e útil, isto é, precisa ser relevante para o planejamento estratégico e estar disponível em tempo real. Sem uma estratégia de informação, o resultado imediato é uma sobrecarga de dados que pode "quebrar" a empresa. A informação válida em tempo hábil pode aperfeiçoar o processo em qualquer organização, posicionando-se como uma ferramenta com diferencial competitivo.

A obtenção de vantagem competitiva é a principal razão para o uso estratégico da informação; e se a informação não for tratada com a devida importância e cuidado como quaisquer outros recursos estratégicos, as organizações, além de perderem o diferencial competitivo, podem pôr em risco a sua própria sobrevivência.

2.6 Conhecimento tácito e explícito.

No dicionário, conhecimento é o ato ou efeito de conhecer; ato de perceber ou compreender por meio da razão e/ou experiência. O conhecimento influencia nas decisões, nos comportamentos, nas atitudes e perspectivas.

Trata-se de um processamento complexo e subjetivo da informação absorvida por um indivíduo. É a interação com processos mentais lógicos e não lógicos, com experiências anteriores, insights, valores, crenças, compromissos e vários outros elementos que fazem parte da mente de uma pessoa. (MARQUES, 2017).

Tácito no dicionário é: não formalmente expresso; que não é preciso dizer por estar implícito ou subentendido.

Analisando os significados citados acima, pode-se observar que conhecimento tácito é aquele que está implícito, que não é transmitido ou repassado, é subjetivo. Esse conhecimento está nas pessoas, e não em manuais e por isso se torna difícil sua transmissão, ele é adquirido através das experiências do indivíduo, e é de difícil formalização. Como exemplo, pode-se citar o fato de saber se o funcionamento do motor do veículo está com problemas apenas ouvindo seu funcionamento. De acordo com, Lara, citado por Corrente; (2004, p.31) "É dinâmico

e somente pode ser acessado por meio de colaboração direta e de comunicação com pessoas que detém o conhecimento”.

“Isso se refere a um tipo de conhecimento que os seres humanos desenvolvem somente através da experiência adquirida ao longo de anos e que não pode ser transmitido por meio de um conjunto de instruções, manuais etc.” (RIBEIRO, 2012, p. 2).

Conforme Mendes (2005), a maneira mais fácil para propagar esse conhecimento, é através da convivência com a pessoa que o detém, é no contato direto com a mesma.

No dicionário a definição para explícito é: perfeitamente declarado e claro, expreso, manifesto, que não tem restrições de expressão. O conhecimento explícito pode ser armazenado, coletado e transmitido.

Em conformidade com Grandó (2010, p.20), “o conhecimento explícito é objetivo, ele é o conhecimento que foi transformado de individual em algo mais concreto, ou seja, em informação como documentos impressos ou eletrônicos, conjunto de regras ou um código. ”

O conhecimento explícito é produzido pelo conjunto da troca de conhecimento tácito. Quanto maior for à troca entre os indivíduos interagentes, maior é a produção de conhecimento explícito, o que vai significar a possibilidade de construção de um conhecimento coletivo, compartilhado, que circula pela organização por meio da comunicação formal, das informações processadas pelo computador, arquivadas no banco de dados, enfim, toda a informação divulgada na organização. (GRANDÓ, 2010).

Conhecimento tácito	Conhecimento explícito
Subsidiário/proximal	Focal/distal
Não pode ensinar-se	Pode ensinar-se
Não articulado	Articulado
Não observável no seu uso	Observável em uso
Rico	Esquemático
Elemento de um sistema	Independente
Não documentado	Documentado
Complexo	Simple

Figura 2: Dimensões Taxonômicas do conhecimento tácito e explícito
 Fonte: Leonor Cardoso & Pedro Cardoso, cit por Winter, 1987, cit. Por Zack, 1999, p.168.

Nas organizações estão presentes os conhecimentos tácito e explícito. Eles se completam e se relacionam. De acordo com Ribeiro, Lima e Rajão (2018, p.13), “todo conhecimento ou é tácito ou se apoia no conhecimento tácito. Um conhecimento totalmente explícito é impensável”.

2.7 Informação e conhecimento no contexto atual das organizações.

Todas as organizações produzem uma infinidade de conhecimento. Todos os procedimentos são fontes importantes de informações, tanto para manter o seu bom funcionamento como para fazê-la crescer.

O grande desafio, independentemente do tamanho da empresa é estruturar uma forma de que todas estas informações e conhecimentos sejam armazenados e bem direcionados, de forma que estejam acessíveis, buscando que o trabalho seja desenvolvido em sincronia entre os setores.

A gestão do conhecimento e das informações nas organizações torna-se importante para que ocorra alinhamento das estratégias da empresa em decorrência do crescente volume de informações formais e informais, a complexidade dos diversos processos e a grande velocidade das mudanças, sejam elas tecnológicas, econômicas, sociais ou culturais. (HOFFMANN, 2018).

“No contexto organizacional, a combinação de gestão de conhecimento e da gestão da informação baseados e a crescente competitividade fazem com que as

organizações possam superar os diversos e enormes desafios, mediante processos de tomada de decisão estabelecidos sobre informação segura, oportuna, atual e abrangente...” (HOFFMANN, 2018).

Para Piccolo (2013) para uma empresa se manter competitiva, o capital intelectual da organização, que abrange competências comportamentais e técnicas, habilidades criativas e motivações devem passar a ter grande relevância na sua valorização e manutenção. Neste sentido, a tendência é dar maior atenção as pessoas, pois estas detêm os conhecimentos mais valiosos.

Ainda segundo o autor, todas as experiências e informações geradas pelas pessoas servem como conhecimento organizacional, e a gestão deste conhecimento, replicada a toda a organização, chama-se Gestão do Conhecimento.

“A gestão do conhecimento deve passar a fazer parte da cultura organizacional e sempre tendo algum objetivo em foco, para que as informações apresentadas sejam relevantes e leve o capital humano a uma evolução contínua de seu intelecto. ” (Piccolo, 2013)

Rosini e Palmisano (2012) corroboram com este pensamento de informação relevante, pois não basta a empresa adotar uma política de gestão de informação, se ela é pouco usada para as tomadas de decisões. Neste contexto compromete-se toda a cadeia da gestão do conhecimento.

De igual forma, conforme SORDI (2015), a discussão agora é quanto gestão da qualidade desta informação.

“Assim como foi necessário o domínio de práticas, técnicas, conceitos e métodos de processamento de dados para que as empresas pudessem gerar informação, agora se faz necessária à correta gestão do ambiente informacional para que elas possam gerar e gerir o ativo conhecimento. ” (SORDI, 2015, p. 112.)

2.8 Big Data.

Big Data é o termo que descreve o imenso volume de dados estruturados e não estruturados que impactam os negócios no dia a dia. Mas o importante não é a

quantidade de dados, e sim o que as organizações podem fazer e aproveitar com os dados que realmente importam. Big Data pode ser analisado para a obtenção de insights que levam a melhores decisões e direções estratégicas de negócio.

Embora o termo "big data" seja relativamente novo, o ato de recolher e armazenar grandes quantidades de informações para eventual análise de dados é antigo. O conceito ganhou força no início dos anos 2000, quando um analista famoso deste setor, Doug Lane, articulou a definição de big data como os três Vs. Volume. Organizações coletam dados de uma grande variedade de fontes, incluindo transações comerciais, redes sociais e informações de sensores ou dados transmitidos de máquina a máquina. No passado, armazenar tamanha quantidade de informações teria sido um problema, mas novas tecnologias têm aliviado a carga. Velocidade. Os dados fluem em uma velocidade sem precedentes e devem ser tratados em tempo hábil. Tags de RFID (identificação por rádio frequência), sensores, celulares e contadores inteligentes estão impulsionado à necessidade de lidar com imensas quantidades de dados em tempo real, ou quase real. Variedade. Os dados são gerados em todos os tipos de formatos de dados estruturados, dados numéricos em bancos de dados tradicionais, até documentos de texto não estruturados, e-mail, vídeo, áudio, dados de cotações da bolsa e transações financeiras.

A importância da big data não gira da quantidade de dados que a organização possui, mas sim em torno do que se pode fazer com eles, pode-se analisar dados de qualquer fonte para encontrar respostas que permitam como: redução de custos, redução de tempo, desenvolvimento de novos produtos e ofertas otimizadas ou seja decisões mais inteligentes

Em uma organização, os gestores constantemente se deparam com situações onde é necessário definir qual é o melhor caminho a ser tomado, qual é a alternativa que está mais aderente aos objetivos da empresa, qual a alternativa que trará o maior retorno, a maior satisfação do cliente. Certo (2005, p. 125) afirma que “uma decisão é uma escolha feita entre duas ou mais alternativas disponíveis. A tomada de decisão é o processo de escolha da melhor alternativa para atingir os objetivos”. Desta forma, é possível evidenciar que há uma necessidade de adaptação das empresas quanto à utilização de grandes volumes de dados na tomada de decisão.

—

Não há ninguém melhor para fazer as perguntas certas relacionadas ao negócio do que as pessoas que estão inseridas no negócio. Combinar habilidades de tecnologia e negócios é uma abordagem que pode trazer grandes vantagens competitivas à empresa

O estudo sobre a mentalidade dos líderes sobre o processo de tomada de decisão, amparados por Big Data, é relevante aos profissionais responsáveis pela definição do planejamento estratégico das empresas, líderes que pretendem desenvolver uma nova mentalidade em suas equipes e profissionais ligados aos processos de tomada de decisão, visto que esses processos são cruciais para que as empresas permaneçam competitivas. Além disso, com a inserção de novas metodologias de captura, armazenamento e processamento de dados e evolução da tecnologia, profissionais com capacidade analítica estão sendo cada vez mais requisitados.

Os líderes entendem que a utilização de grandes volumes de dados é importante para a geração de dados e possíveis previsões sobre o futuro. Com o volume crescente de informações que estão sendo geradas, consideram também importante a utilização de ferramentas que auxiliem no tratamento e mineração dos dados, visto que o processo é considerado pela grande maioria como complexo ou muito complexo.

Segundo Rezende e Abreu (2001, p. 3), "a formulação estratégica de qualquer negócio sempre é feita a partir das informações disponíveis, portanto, nenhuma estratégia pode ser melhor que a informação da qual é derivada". Desta forma, também como os dados, as informações provenientes deles, devem ser de boa qualidade, permitindo assim que as conclusões oriundas delas elevem a qualidade das decisões.

2.8 Business Intelligence.

O termo *Business Intelligence* (B.I.), inteligência de negócios, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios. É o conjunto de teorias,

metodologias, processos, estruturas e tecnologias que transformam uma grande quantidade de dados brutos em informação útil para tomadas de decisões estratégicas. (NOVATO, 2014)

O B.I. em seu conceito já vem sendo utilizado a milhares de anos pelos povos mais antigos da terra, conforme registros catalogados pelos historiadores podem afirmar que os fenícios, incas, egípcios e persas já utilizavam este recurso. Através das análises de informações fornecidas pela natureza, como o os níveis de chuvas, as secas, as marés, os ciclos lunar e solar, todos esses fatores eram coletados e catalogados, para auxiliar na tomada de decisão em relação ao melhor momento para realizar o plantio, o cultivo e a colheita dos produtos de subsistência da época.

No entanto o termo “Business Intelligence”, criado em 1865 por Richard Millar Devens em “Cyclopaedia of Commercial and Business Anecdotes”, foi usado para descrever como um bancário lucrou baseado em informações recuperadas do ambiente antes da concorrência, que é o funcionamento real do BI.

O B.I. em sua composição e estrutura está embasado por um tripé, sendo o conjunto de o seu negócio, a gestão e a tecnologia da informação. Todos esses setores, integrados, formam a Business Intelligence.

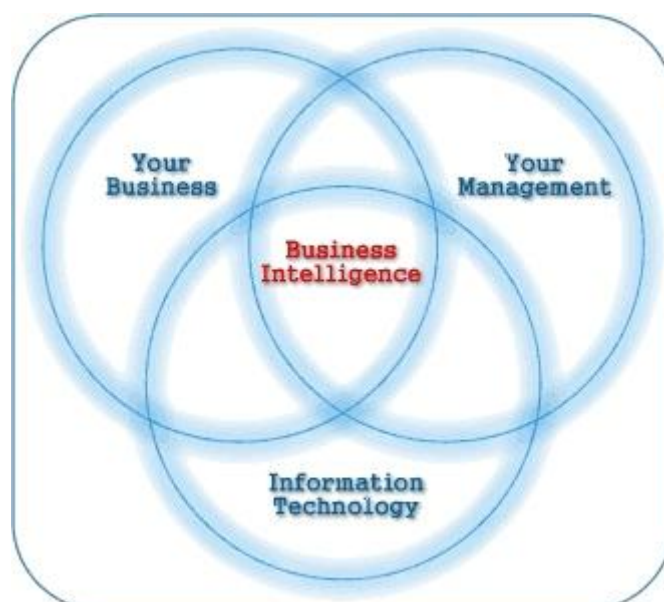


Figura 3: Estrutura de composição do BI

Inicialmente, as primeiras fontes de informação são coletadas dentro das próprias empresas. Posteriormente, as segundas fontes de informações incluem as necessidades do consumidor, o processo de decisão do cliente.

Segundo KAZMIER (1975, p.15) afirma que: “a habilidade em tomar decisões é a chave para o planejamento bem-sucedido em todos os níveis da gestão. Isto envolve mais que uma simples seleção de planos de ação que assume pelo menos TRÊS fases: diagnóstico; descobertas de alternativas e análises. ”

Tudo começa com a coleção de dados, Data Warehousing, a integração de dados de uma ou mais fontes e assim, cria um repositório central de dados, um data warehouse - os armazéns de dados. Com essa imensidão de dados, Data Mining, aplica-se a mineração desses dados, o processo de explorar grandes quantidades de dados à procura de padrões consistentes para detectar relacionamentos e novos subconjuntos de dados a serem mapeados e extrair-se informações privilegiadas. Análises, Analytics, de minerações geram relatórios, reporting, detalhados para fortalecer o esclarecimento do cenário. Reengenharia de processos de negócio (BPR) trata-se de uma estratégia de gestão de negócios para a análise e desenho dos fluxos de trabalho e dos processos de negócios visando à reestruturação organizacional, com foco no design de baixo para cima de processos de negócios dentro de uma organização. E Benchmarking, a busca das melhores práticas com o propósito de maximizar o desempenho. Onde uma empresa examina como realiza uma função específica a fim de melhorar como realizar a mesma ou uma função semelhante, ou seja, um processo de comparação do desempenho entre dois ou mais sistemas.



Figura 4: Processo de mineração da Informação

As organizações que extraírem os benefícios e as vantagens das ferramentas de tecnologia de informação serão beneficiadas com ofertas de oportunidades. Além disso, conseguirão minimizar os desafios do ambiente tecnológico que provocam dependência, gerando uma forma de gestão particularizada (ALBERTIN; ALBERTIN, 2008).

2.9 Indicadores de Desempenho.

Um dos princípios básicos da gestão é a mensuração de resultados. Nesse contexto, a máxima de Joseph Juran: “Quem não mede não gerencia” não poderia ser mais apropriada.

Entretanto, a escolha dos indicadores corretos, seu desdobramento e seu acompanhamento podem ser um grande desafio para várias organizações. Não apenas pela quantidade de informação disponível, cada dia mais abundante, mas pela dificuldade de integrar e processar dados da forma correta para atingir metas.

Com a evolução tecnológica ocorrida nos últimos anos, algumas empresas são capazes de medir quase tudo, mas isso não garante o alcance de metas e, em alguns casos, pode até desviar o foco dos poucos e mais importantes indicadores.

Como disse Sam Walton: “Poucas coisas são realmente importantes num negócio. E são elas que você precisa monitorar”.

É muito importante compreender que as métricas que escolhemos vão direcionar o comportamento da equipe. Por vezes, vemos equipes comerciais sendo cobradas apenas por volume de vendas. Ora, sabemos que se os descontos e até mesmo a receita não forem acompanhados, isso pode levar a distorções nos incentivos da equipe comercial, que podem destruir valor da empresa.

Então, como podemos definir e gerenciar indicadores de forma a atingir resultados mais efetivos?

Primeiramente, é importante ter clareza de que há indicadores de naturezas distintas e complementares. Temos métricas de desempenho financeiro, da satisfação dos clientes, da sociedade e dos empregados. Todas são muito importantes, entretanto, os indicadores financeiros são vitais para todos os tipos de organização. Sem recursos financeiros, nenhuma instituição consegue sobreviver.

Assim, é importante começar o processo de seleção de indicadores sempre com foco no resultado financeiro, seguindo alguns passos básicos:

1º passo: Como escolher os indicadores corretos?

É importante construir uma árvore de indicadores (figura 1), colocando no topo dessa árvore o principal indicador que se deseja mensurar. Ele deve estar ligado às metas do presidente e refletir a saúde financeira da instituição. Alguns bons exemplos são o Ebitda*, o lucro líquido e até mesmo o valor econômico adicionado (EVA) **.

Em seguida, deve-se desdobrar esse indicador, vinculando-o aos indicadores operacionais e de processo. Nenhum indicador deveria existir se não estiver de alguma forma contido nessa árvore, em uma relação de causa e efeito.

Dessa forma, começa-se a ter clareza do impacto dos principais processos no resultado financeiro da empresa e podemos direcionar esforços, focando no que

realmente importa. Por exemplo: Qual o impacto financeiro em se reduzir as perdas em 1%? Quanto ganhará se aumentarmos a produtividade de uma determinada área em 5%? Todos esses impactos começam a ficar mais claros e financeiramente quantificados com essa árvore. Aqueles que não afetam a operação perdem o seu lugar.

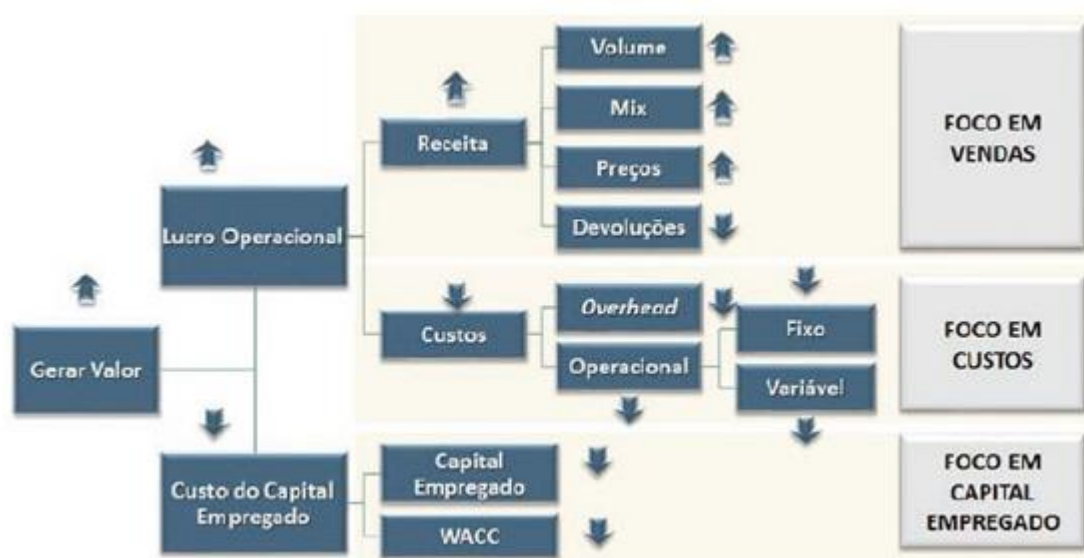


Figura 5: Árvore Financeira

Fonte: A construção de uma árvore financeira de indicadores facilita o desdobramento de metas e visualização de oportunidades

2º passo: Como desdobrar metas usando os indicadores escolhidos?

As metas devem ser desafiadoras e ao mesmo tempo alcançáveis. Têm que motivar o time a se mexer e buscar conhecimento, e, para isso, devem ser definidas com base em lacunas. Não valem “achismos” nem metas lineares para todo o time, como, por exemplo, reduzir despesas em 10%. Metas têm que ser baseadas em lacunas: uma referência de boa prática externa de empresas líderes no setor, boas práticas internas e até mesmo dados históricos da empresa. Lacunas refletem o desempenho ótimo e servem como norteadores na definição de metas.

Após a definição de metas, balizadas por lacunas, devemos testar a “consistência e a suficiência” dos indicadores, ou seja: se estão interligados de forma que, alcançando as metas dos níveis inferiores, iremos, conseqüentemente, atingir os resultados dos níveis superiores.

Este é um erro muito comum: às vezes, todas as áreas estão alcançando as metas, mas a empresa (e o presidente) não está gerando o resultado esperado. Isso não está correto!

3º passo: Como incorporar os indicadores no sistema de gestão da empresa?

Cada colaborador deve ter suas metas e seus indicadores específicos vinculados à árvore de indicadores definida.

Deve-se escolher para cada colaborador uma quantidade de indicadores que lhe permita focar e orientar suas atividades. O ideal é escolher entre três e seis indicadores por nível e por colaborador. Os indicadores devem ser incorporados ao sistema de remuneração variável da equipe e comunicados com clareza.

Por fim, combine o estabelecimento de planos de ação para cada indicador definido e estabeleça um sistema de controle de indicadores e planos de ação integrados, que permitam acompanhar a evolução dos resultados.

Assim, teremos criado um sistema consistente de desdobramento de indicadores com foco financeiro, integrando aquilo que é essencial na organização, o que permitirá uma melhor gestão dos resultados e o alcance das metas propostas.

O que devo fazer como gerente?

Defina as metas da sua área de forma que estejam vinculadas ao resultado global da empresa. Desdobre e negocie as metas com a sua equipe e cobre a elaboração de planos de ação consistentes. Acompanhe sistematicamente a execução dos planos e a evoluções dos resultados.

2.10 Inovação.

Na literatura existem diversas definições sobre inovação, um dos primeiros autores a estudar inovação foi Schumpeter (1934) que classificou inovação em dois tipos: i) Radical: são aquelas disruptivas, ou seja, quando ocorre uma ruptura com o padrão tecnológico existente e surge algo completamente novo; ii) Incremental: são aquelas inovações relacionadas ao processo de melhoria contínua e que têm por objetivo consolidar as mudanças radicais e permitir que a empresa consiga reforçar sua posição competitiva.

De acordo com Drucker (1986) inovação se mostra através de um produto ou serviço diferenciado, proporcionando valor. Drucker (1986) ainda sinaliza que inovação não se restringe aos aspectos tecnológicos e econômicos, mas também

pode se apresentar através de uma mudança na forma que a empresa gerencia seus recursos.

O Manual de Oslo (OCDE 2005, p.46) “Inovação é a implementação de uma melhoria nova ou significativa no produto - mercadorias ou serviços, um novo método de marketing ou método organizacional nas práticas de negócio no ambiente organizacional ou relações externas. ”

O quadro 1 apresenta um resumo das definições de inovações aceitas na literatura:

Autor	Definição
Schumpeter (1934)	Introdução de um novo produto no mercado diferente dos já existentes, requerendo uma nova técnica de produção e criando a possibilidade de abertura de um novo mercado.
Becker e Whisler (1967, p. 463).	“A inovação é um processo que segue a invenção, sendo separado da invenção no tempo. A invenção é o ato criativo, enquanto a inovação é o primeiro ou o primeiro emprego de uma ideia por uma organização ou por um conjunto de organizações com objetivos semelhantes. ”
Damanpour (1996, p. 694)	“A inovação é concebida como um meio de mudar uma organização seja como resposta a mudanças no ambiente externo ou como uma ação preventiva para influenciar o ambiente. Assim, a inovação é aqui amplamente definida para englobar uma gama de tipos, incluindo novos produtos ou serviços, novas tecnologias de processo, nova estrutura organizacional ou sistemas administrativos, ou novos planos ou programas pertencentes aos membros da organização. ”
Damanpour e Gopalakrishnan (2001, p. 47)	“[...] adoção de uma ideia ou comportamento, relativas a um produto, serviço, dispositivo, sistema, política ou programa, que é novo para a organização adotante. ”
OECD (2005, p. 55)	“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo,

	ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. ”
Plessis (2007, p. 21)	“Inovação é a criação de novos conhecimentos e ideias para facilitar novos resultados empresariais, visando melhorar processos e estruturas internas de negócios e criar produtos e serviços orientados ao mercado. A inovação engloba inovações radicais e incrementais. ”
Prahalad e Krishnan (2008, p. 5)	“[...] a inovação molda as expectativas dos consumidores, assim como responde continuamente às demandas, comportamentos e experiências dos consumidores, em constante mutação. ”
Baregheh, Rowley e Sambrook (2009, p. 1334)	“[...] inovação é: produção ou adoção, assimilação e exploração de uma novidade de valor agregado nas esferas econômica e social; renovação e ampliação de produtos, serviços e mercados, desenvolvimento de novos métodos de produção, e criação de novos sistemas de gestão. É ao mesmo tempo um processo e um resultado.”
PINTEC (IBGE, 2010, p. 19)	“[...] produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado para a empresa, não sendo, necessariamente, novo para o mercado/setor de atuação, podendo ter sido desenvolvida pela empresa ou por outra empresa/instituição. ”
Mayfield (2011, p. 658)	“Inovação é criatividade para resolver um problema específico. ”
Anthony (2012, p. 14)	“Algo diferente que exerce impacto. ”
Akcigit e Liu (2016, p. 828)	"A inovação é tipicamente um processo de tentativa e erro."

Quadro 1: Definições de Inovação

Fonte: ARAUJO et. al. (2017, p. 101 a 102)

Tidd define inovação como mudança e a divide em 4 categorias:

- Inovação de produto – mudanças nas coisas (produtos/serviços) que uma empresa oferece;
- Inovação de processo – mudanças na forma em que os produtos/serviços são criados e entregues;
- Inovação de posição – mudanças no contexto em que produtos/serviços são introduzidos;
- Inovação de paradigma – mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz. (TIDD, 2008, p.30).

Tidd também levanta outro ponto a ser observado em relação à inovação o grau de novidade envolvido. Existem diversos graus de inovação, podendo ser desde melhorias incrementais a grandes mudanças radicais (TIDD, 2008)

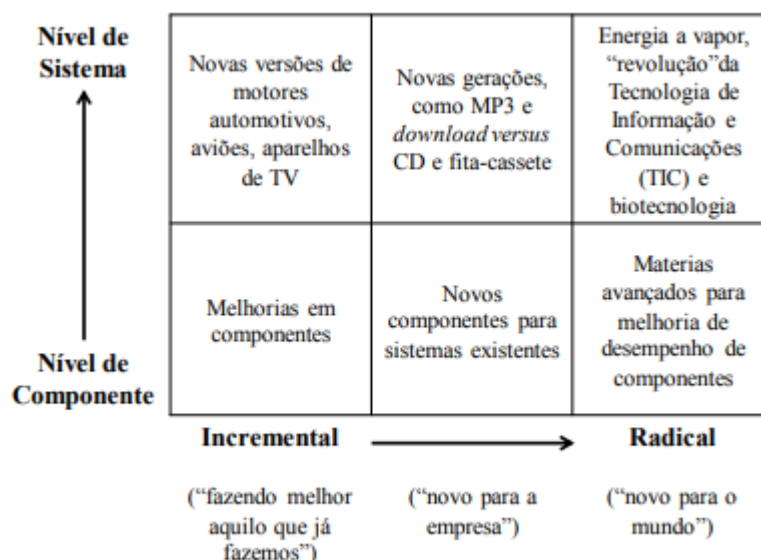


Figura 6: Dimensões da Inovação.

Fonte: Tidd (2008, p.32)

Chesbrough (2012, p. 1) afirma que a mudança é uma constante no mundo contemporâneo e que a inovação é "[...] vital para sustentar e garantir o avanço dos negócios das empresas. É crucial para o surgimento de novos negócios. ”

2.11 Tomada de decisão.

Com relação ao caráter estratégico das decisões organizacionais, de acordo com Eisenhardt e Zbaracki (1992), sua peculiaridade se deve às decisões tomadas

pelos executivos que têm efeitos críticos na sobrevivência organizacional, levando em conta as ações tomadas, os recursos envolvidos e os precedentes estabelecidos no processo. Seu caráter não estruturado e a ausência de um conjunto claro e predeterminado de respostas ordenadas no âmbito organizacional tornam a decisão estratégica uma situação peculiar para os executivos dentro das empresas (MINTZBERG, RAISINGHANI e THEORET, 1976; EISENHARDT e ZBARACKI, 1992). Uma grande quantidade de variáveis pode ser considerada com dados incompletos ou mesmo ambíguos para interpretá-los. Os processos decisórios estratégicos são complexos e não lineares, tendo um horizonte de tempo de longo prazo e foco em problemas que envolvem a relação da organização com seu ambiente. A organização, normalmente, começa com pequeno entendimento da situação de decisão que enfrenta ou do meio para sua solução, o que, na verdade gera uma ideia vaga do que aquela solução poderá ser e como será avaliada quando for desenvolvida (MINTZBERG et al., 1976).

No que tange às pesquisas empreendidas sobre processos decisórios estratégicos, há uma gama de estudos tanto empíricos quanto teóricos que referenciam o tema, acrescentando sendas de entendimentos quanto à forma como se processam as decisões estratégicas, quais são os pressupostos comportamentais dos tomadores de decisão, quais são as implicações na formulação e implementação da estratégia e seus efeitos no tempo. (XXVIII Encontro ANPAD RJ/fl.2 2014).

3 METODOLOGIA.

A pesquisa científica tem a finalidade de definir, conceituar e encontrar respostas para determinadas situações. GIL (2008, p.26) diz que “o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Este capítulo apresenta a metodologia utilizada para a realização do projeto aplicativo e atingimento dos objetivos propostos.

O presente trabalho utilizou quanto aos fins o tipo de pesquisa exploratória e descritiva. Trata-se de pesquisa exploratória, pois pretende dar uma visão geral do objeto em estudo. Segundo GIL (2008, p.27) “pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”.

A pesquisa é descritiva porque busca descrever o setor de transporte rodoviário de cargas. Vergara (2000, pág. 47) afirma que “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou determinado fenômeno”.

Sobre pesquisa descritiva GIL (2002, p 42) diz que:

“Têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática”.

Quanto aos meios, este trabalho define-se como estudo de caso, devido a investigação ter caráter de profundidade e detalhamento. O estudo de caso para VERGARA (2000) é o estudo detalhado e profundo de uma ou poucas unidades. O estudo de caso consiste em uma investigação detalhada de uma ou mais organizações, ou grupos dentro de uma organização, com vistas a prover uma análise do contexto e dos processos envolvidos no fenômeno em estudo. Os resultados não podem ser generalizados, tendo em vista que cada organização possui sua cultura e estratégia.

Em relação a abordagem a pesquisa é múltipla qualitativa e quantitativa. A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. Por outro lado, a pesquisa qualitativa tende a salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana, para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (POLIT, BECKER E HUNGLER, 2004, p. 201).

3 População e amostra.

Vergara (2000, p.50) define como população “um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem as características que serão objeto de estudo” e amostra como “parte do universo (população) escolhida segundo algum critério de representatividade”.

A população da pesquisa refere-se as empresas de transporte rodoviário de cargas, sendo a amostra em torno de 500 transportadoras da base de dados da Fundação Dom Cabral, com ênfase na Transportadora Rodonery, sendo que das 500 transportadoras obtivemos 125 respondentes.

3.1 Coleta de dados.

Com o objetivo de realizar a análise do setor de transporte rodoviário de cargas e permitir a comparação com a realidade da Transportadora Rodonery, foi aplicado um questionário fechado para as transportadoras proposto no ANEXO I. Foi utilizado o software google docs (ferramenta web para realização de pesquisas <https://www.google.com/forms/about/>) para a geração do questionário online que foi enviado para as transportadoras, através da base de dados da Fundação Dom Cabral em um período de 20 dias entre os meses de julho e agosto/2018. Os gestores da Transportadora Rodonery foram entrevistados com o objetivo de levantar a atual situação da transportadora e a visão dos gestores sobre a utilização de indicadores de desempenho.

4 ANÁLISE DO SETOR

4.1 História Rodonery.

Sediada em Paranaguá (PR), a Rodonery Transportes nasceu de um sonho que demorou 25 anos para ser realizado. Fundada por Jefferson Luiz Nery e por Elizabete Peres Nery, a empresa surgiu da vontade de Jefferson ter sua própria transportadora após anos trabalhando como caminhoneiro autônomo. Contando com mais de duas décadas de experiência nas estradas, a Rodonery começou em 2010 para oferecer soluções personalizadas ao TRC.

E para se manter em um mercado extremamente competitivo e enfrentar uma crise econômica ferrenha no país, a experiência de Jefferson foi primordial. Atenta ao mercado e às novas necessidades dos clientes, a Rodonery prezou por soluções personalizadas e atendimento diferenciado.

A Rodonery faz o transporte de cargas para todo o território nacional com origem ou destino ao Sul do país, operando por meio de escritórios próprios e representantes em Paranaguá, Curitiba, Itapoá, Itajaí, Esteio, Rio Grande e Foz do Iguaçu.

Para garantir a efetividade dos serviços ofertados, a frota é composta por veículos próprios e agregados, entre pesados, semipesados, leves e utilitários. O quadro funcional é composto por 21 colaboradores, distribuídos entre operacional, comercial, financeiro e administrativo.

As principais necessidades da empresa são a formalização da mesma, a padronização dos processos, a transformação do conhecimento tácito que hoje se encontra concentrado em apenas uma pessoa e o desenvolvimento de indicadores para auxiliar nas tomadas de decisões.

4.2 Estrutura da Empresa

ORGANOGRAMA HIERÁRQUICO RODONERY TRANSPORTES



Figura 7: Organograma Transportadora Rodonery

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.3 Linha do Tempo Transportadora Rodonery



Figura 8: Linha do tempo Transportadora Rodonery

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.4 Benchmarking

4.4.1 Amazon

Última milha ou last mile: o que é



A última milha ou last mile é um termo usado para denominar o momento que as mercadorias saem de um centro de distribuição para seguir ao seu destino final. Em outras palavras, a última milha é a etapa final da viagem do produto antes que ele chegue à porta do seu cliente.

No processo de envio de mercadoria essa etapa é uma das que mais exigem atenção, pois é o momento decisivo para medir a qualidade de uma empresa ante os consumidores. Além disso, muitas vezes é a menos eficiente no transporte de encomendas e compreende até 28% do custo total da entrega. Não é preciso nem explicar o quanto isso pesa para o caixa e a imagem dos e-commerces.

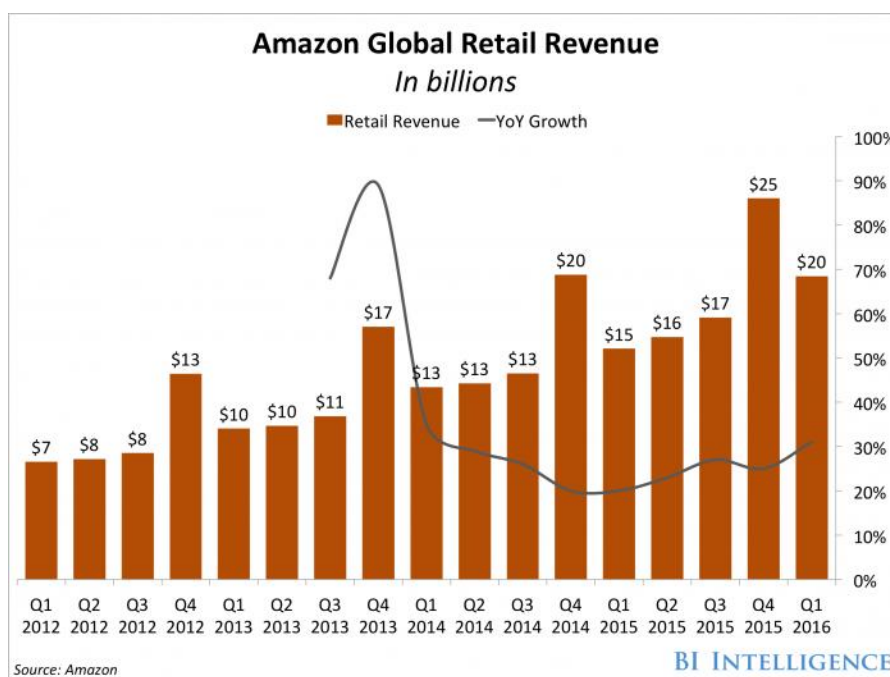
Por isso, a tecnologia é essencial para dar visibilidade, controle e flexibilidade ao processo da última milha. Mas a tecnologia por si só é apenas uma ferramenta, pessoas e processos estratégicos eficazes são responsáveis por impulsionar os resultados. Para conseguir isso, os varejistas precisam do controle em tempo real dos envios para maximizar as vendas e reduzir os custos logísticos o máximo possível.

Em outras palavras, quanto mais controle e atenção uma empresa tiver nos seus próprios envios, maior as chances de evitar problemas em relação a atrasos, danos das mercadorias e divergências, além de evitar gastos extras.

Com a migração da loja física para a online, as dificuldades em gerenciar a fase last mile da entrega no comércio eletrônico crescem. Com isso, novas expectativas dos clientes em relação ao tempo de entrega, assim como as novas experiências e uma comunicação aberta, têm forçado os varejistas online a

investirem em novas soluções tecnológicas para gerir as suas operações na logística de transporte.

Para entender os desafios que o e-commerce precisa driblar na etapa last mile das entregas, a Amazon é um exemplo perfeito.



O transporte terceirizado das encomendas era todo bancado pela gigante do e-commerce e em vários momentos a empresa foi incapaz de efetuar as entregas para o destino no prazo prometido devido ao alto volume de compras.

Para manter seus padrões de navegação em alta, ela tem investido fortemente no controle da sua própria divisão de logística. O crescimento da Amazon nas vendas provavelmente está sendo impulsionado por sua reputação no transporte confiável e rápido.

Ela está tentando se tornar autossuficiente em todos os aspectos das suas vendas. Construir seu próprio serviço de logística ajudou a solidificar seu lugar como o maior negócio de comércio eletrônico do meio.

Ainda tomando como exemplo a Amazon, ao ousar testar a sua própria última milha e logística, ela desenvolveu um serviço de entrega realizada no mesmo dia da compra em San Francisco usando mensageiros de bicicleta. É um exemplo de estratégia e diminuição de custos, além de garantir maior segurança na entrega final do produto.

A empresa Dreams, uma varejista de roupas de cama, utiliza um sistema para agendar 6 mil entregas em casas por semana no Reino Unido. Dreams utiliza uma frota de vans Mercedes Sprinter e uma rede de entrega a domicílio.

A varejista integrou HDS com um sistema de ERP Microsoft Dynamics NAV para que quando um pedido de cliente seja processado no sistema ERP, ele calcule a data de disponibilidade mais próxima para os produtos e passe os dados à HDS para trabalhar os prazos de entrega otimizados para oferecer ao cliente.

Todos esses desenvolvimentos giram em torno da etapa final da última milha. Mas focar apenas no trecho da última milha pode ser ruim, porque o sucesso da last mile exige uma boa gestão de etapas anteriores, como atendimento adequado e eficiência no gerenciamento de ordem de serviço e do centro de distribuição.

Há muitos desafios quando se trata de entrega last mile no comércio eletrônico. Listamos aqui os de maior impacto:

Custo - Você sabia que 28% do custo de entrega total para um negócio vem da última milha? Em geral essa taxa é passada para o cliente. Quando isso não acontece, ele pode ter um impacto negativo para a empresa.

O custo alto não é novidade, mas novas expectativas em entregas realizadas no mesmo dia ou em prazos menores colocou maior pressão sobre os orçamentos dos e-commerces. Além disso, quando se trata de varejo online, pode haver demanda inconsistente, tais como volumes cada vez maiores de compras durante os feriados.

Como mencionado anteriormente, a Amazon teve um problema real com essa questão – o seu maior desafio foi a entrega de última milha. Para a Amazon, possuir todo o controle da cadeia logística acabou sendo a solução para lidar com os desafios da entrega de last mile. Para outras empresas, porém, isso pode não ser a melhor opção.

Criar eficiências em toda a parte logística resultará em menores custos com a última milha.

Transparência - Os seres humanos sempre tiveram o desejo de conhecer, compreender e antecipar. Esses desejos são refletidos pelos consumidores. Como resultado, as empresas de envios passaram a gerar códigos de rastreamento que permitiram aos consumidores obter alguma visibilidade sobre o local onde a sua entrega está.

Atualmente, códigos de rastreamento não satisfazem mais a ansiedade dos consumidores. Eles querem ter visibilidade total, em tempo real sobre as entregas. Mais especificamente querem ter acesso total da etapa última milha, ou seja, eles querem ser capazes de ver onde o motorista está exatamente e quando eles vão chegar.

A empresa Uber trouxe essa inovação. Com um sistema que dá aos clientes a possibilidade de ter visibilidade total sobre onde seu motorista está, transmite maior segurança e a sensação de controle aos clientes, que podem acompanhar o condutor através de um mapa em tempo real para saber exatamente quando ele chegará. Agora, os consumidores estão começando a esperar esse tipo de visibilidade para todos os serviços, incluindo as entregas.

Eficiência - A eficiência pode ser aumentada ao longo da logística de envios, mas quando se fala sobre a última milha, especialmente com relação a entregas no mesmo dia, a tecnologia é a chave. Ações como despachar automaticamente a entrega para a pessoa certa, na área correta, no momento certo pode ajudar a aumentar a eficiência e diminuir o tempo de entrega por apresentar menos chances de acarretar algum imprevisto no caminho.

Divergência - A experiência da entrega sem ocorrências ajuda a otimizar a eficiência e reduzir os custos. Uma das maiores fontes de divergência durante a entrega na última milha está ligada às orientações de clientes sobre a sua encomenda e solicitações de como devem ser entregues (“não tocar a campainha da porta”, por exemplo).

Criar um processo de entrega sem atritos requer uma tecnologia que permite a comunicação aberta entre o cliente e a pessoa responsável pela entrega. Ao fazer isso, você diminui a probabilidade de o cliente entrar em contato com um representante da sua empresa, dessa forma evita todo um processo de ter que recorrer ao sistema para encontrar informações sobre a entrega, entre outras ações que exigem tempo.

A discussão de como resolver a última milha do processo de entrega não vem de hoje. Em um artigo importante de 2001 para MIT Sloan Management Review, Hau L. Lee escreveu: *“A Capacidade de concluir uma venda e entregar encomendas a tempo poderá determinar o sucesso de um varejista”*.

A boa notícia é que há uma série de novas tecnologias que vêm para ajudar os varejistas de comércio eletrônico superar os desafios de last mile.

Esses incluem Veículos de automação, Interfaces melhores, melhores dados para compreender e prever as necessidades dos clientes, melhorias de eficiência interna para o layout das instalações do armazém e proximidade de centros de atendimento para as principais áreas metropolitanas.

A abordagem correta é se concentrar primeiro em estratégia e em seguida na estrutura, com a aplicação dos sistemas que você precisa.

Enquanto a tecnologia oferecer melhores sistemas de monitoramento e ferramentas de análise que podem otimizar o processo de entrega, prevê-se um aumento gritante das vendas no varejo on-line em 2017. A logística terá que ser “agressiva” e fornecer soluções duradouras que podem resistir à demanda esperada para os próximos anos.

Lidar com esses novos desafios requer investimento em soluções para as empresas gerirem suas entregas.

Claro, qualquer um que tenha lidado com as complexidades envolvidas no transporte de produtos reais sabe que a logística e a última milha são problemas extremamente difíceis de resolver.

Mesmo Amazon, com seu tamanho gigante, ainda não resolveu totalmente a questão da última milha.

Construir uma base de clientes fiéis é fundamental para o seu sucesso, e uma boa maneira de fazer isso é começar a compreender as suas necessidades e desejos. Os clientes do comércio eletrônico não gostam de ter que esperar, em parte porque a internet os condiciona com a sensação de instantaneidade. Então, procure se encaixar nos padrões esperados para garantir a ascensão do seu negócio.

Case Extraído do Site: Mandaê Jornalista Bianca Godoy. Acesso em 20/06/2018 em <https://www.mandae.com.br/blog/ultima-milha-entenda-seu-impacto-na-logistica-do-comercio-eletronico/>

4.4.2 Transportadora UPS



Como o diretor de informações e engenharia da gigante de logística UPS. Juan Perez está colocando análises e insights das operações comerciais. O Big Data na UPS assume muitas formas por causa de todos os tipos de informações que coletamos", diz ele. "Estamos empolgados com a oportunidade de usar Big Data para resolver problemas práticos de negócios. Já tivemos uma boa experiência no uso de dados e análises e estamos muito interessados em fazer mais."

Perez diz que a UPS está usando a tecnologia para melhorar sua flexibilidade, capacidade e eficiência, e que a percepção certa no momento certo ajuda os gerentes de linha de negócios a melhorar o desempenho. O objetivo da UPS, diz Perez, é usar os dados coletados para otimizar processos, habilitar automação e autonomia, e continuar aprendendo como melhorar sua rede de distribuição global.

Principais projetos alimentados por dados que mudam os negócios para melhor

Perez diz que uma das principais iniciativas de sua empresa, conhecida como Network Planning Tools, ajudará a UPS a otimizar sua rede de logística através do uso efetivo de dados. O sistema usará dados em tempo real, análises avançadas e inteligência artificial para ajudar os funcionários a tomar melhores decisões.

"Isso ajudará todas as nossas unidades de negócios a fazer uso inteligente de nossos ativos e é apenas um projeto importante que está sendo apoiado na organização como parte da rede de logística inteligente", diz Perez, que também aponta para desenvolvimentos relacionados e contínuos em "Orion" (Otimização Integrada e Navegação On-road), que é o sistema de gerenciamento de frota da empresa.

Orion usa algoritmos avançados para criar rotas ideais para os motoristas de entrega. A equipe de TI está atualmente trabalhando na terceira versão da tecnologia, e Perez diz que esta última atualização para a Orion fornecerá dois benefícios importantes para a UPS. Primeiro a tecnologia incluirá níveis mais altos de otimização de rota, que serão enviados como conselhos de navegação para os motoristas de entrega. "Isso ajudará a aumentar a eficiência", diz Perez.

Em segundo lugar, a Orion usará big data para otimizar as rotas de entrega dinamicamente.

"Hoje, a Orion cria rotas de entrega antes que os motoristas deixem a instalação e permaneçam nessa rota estática ao longo do dia", diz ele. "No futuro, nosso sistema examinará continuamente o trabalho que foi concluído e que ainda precisa ser concluído e, então, otimizará dinamicamente a rota conforme os motoristas concluem suas entregas. Essa abordagem garantirá que atendamos aos nossos compromissos de serviço e reduza milhas de entrega."

Uma vez que a Orion esteja totalmente operacional para mais de 55.000 motoristas este ano, isso levará a uma redução de cerca de 100 milhões de milhas de entrega - e 100.000 toneladas métricas de emissões de carbono. Perez diz que estas reduções representam uma medida chave da eficiência e eficácia do negócio, particularmente em termos de sustentabilidade.

Projetos como Orion e Network Planning Tools fazem parte de um coletivo de iniciativas que a UPS está usando para melhorar a tomada de decisões em toda a rede de entrega de pacotes. A empresa, por exemplo, lançou recentemente a terceira versão do seu chatbot, que usa inteligência artificial para ajudar os clientes a encontrar taxas e informações de rastreamento em uma série de plataformas, incluindo Facebook e Amazon Echo.

"Esse projeto continuará a evoluir, assim como todas as nossas inovações em toda a rede logística inteligente", diz Perez. "Tudo corre bem hoje, mas também reconhecemos que existem oportunidades de melhoria contínua".

Superando desafios de negócios para aproveitar ao máximo os grandes volumes de dados

"Big data é tudo sobre o business case - quão eficazes somos como uma equipe de TI na definição de um bom business case, que inclui como melhorar nossos serviços para nossos clientes, qual é o retorno sobre o investimento e como o uso de dados melhorar outros aspectos do negócio", diz Perez.

Esses casos de uso alternativos nem sempre estão na vanguarda do pensamento executivo. O consultor McKinsey diz que muitas organizações analisam um único conjunto de dados isoladamente e não consideram os diferentes conjuntos de dados para outras partes do negócio.

No entanto, Perez diz que a reutilização de informações pode ter um impacto significativo na UPS. Perez fala, por exemplo, sobre o uso de dados de entrega para ajudar a entender quais tipos de soluções de distribuição funcionam melhor em diferentes localizações geográficas.

"Devemos ter mais pontos de acesso? Devemos introduzir armários? Devemos permitir que os motoristas liberem as remessas sem assinaturas? Os dados, a tecnologia e as análises melhorarão nossa capacidade de responder a essas perguntas em locais específicos - e esses benefícios podem vir do uso informações que coletamos de nossos clientes de uma maneira diferente", diz Perez.

Perez diz que essa nova abordagem aberta cria novas oportunidades para outros CIOs com conhecimento de dados. "A conversa no passado costumava ser sobre a compra de tecnologia, a criação de um repositório de dados e a descoberta de informações", diz ele. "Agora a conversa está mudando e é emocionante. Toda vez que falamos sobre um novo projeto, o início da conversa inclui dados."

A título de exemplo, Perez diz que as pessoas mais velhas em toda a organização agora falam sobre o potencial uso de dados em sua linha de negócios e como essa aplicação de insight pode estar relacionada a outros modelos em toda a organização.

Esses altos executivos, diz ele, também perguntam sobre a disponibilidade de informações e se a existência de dados em outras partes do negócio permitirá que a empresa evite uma duplicação de esforços.

"A conversa sobre dados agora é muito mais ativa", diz Perez. "Esse nível mais alto de colaboração fornece benefícios para todos, porque a conscientização

em toda a organização significa que teremos repositórios melhores, menos duplicação e modelos de dados muito mais eficazes para novos casos de negócios no futuro".

Os resultados Empresa norte-americana de transporte e logística, a UPS tinha o desafio de otimizar o seu cronograma de rotas, tornando-as mais eficientes e menos dispendiosas possíveis. Era necessário então fazer um estudo matemático e milimétrico, cruzando todas as rotas de todos os seus veículos, e avaliando também velocidade, pressão, tempo gasto em cada entrega, RPM e por aí vai.

Evidentemente, a imensidão de variáveis tornava impossível à mente humana chegar a resultados sólidos. Entretanto, a instalação de sensores em todos os veículos da empresa permitiu que ela chegasse a uma solução para suas rotas. Após um extenso período de testes, resultados práticos foram alcançados: quase 5 milhões de litros de gasolina economizados anualmente, redução de manutenção e maior rapidez nas entregas dos produtos.

4.4.3 DHL



A nova DHL é a empresa líder no mercado internacional em vários serviços, são eles: correio expresso; transporte terrestre; frete aéreo; frete marítimo; logística contratual. A empresa emprega mais de 285 000 trabalhadores, distribuídos por mais de 220 países. Tem cerca de 6 500 instalações e mais de 450 hubs, terminais e armazéns. Possui 420 aeronaves e 76 200 veículos rodoviários. Anualmente, elabora, mais de 1.5 bilhões de envios para 120 000 destinos diferentes (A rede,

2008). A DHL procura destacar-se dos seus concorrentes pela excelência dos seus serviços.

No entanto, apesar de dominar em termos internacionais, a DHL é somente a quarta nos Estados Unidos, com 9 por cento de quota de mercado, atrás da USPS (32 por cento), FedEx (31 por cento) e UPS (25 por cento). A estimativa de receita nas Américas em 2008 é de 2.3 biliões de dólares (FedEx, 2008).

Estrutura da empresa [editar | editar código-fonte]

Seguindo a filosofia da empresa de estar perto dos seus consumidores, a DHL divide-se em muitas filiais, estabelecidas normalmente por país (exemplos: DHL Portugal, DHL Brasil, DHL Angola). O grupo está presente por todo o planeta, com cerca de trinta empresas (Brinca et al., 2004).

Mesmo em países onde não possui filial, tem também negócios e escritórios.

Em termos internacionais, a DHL global tem sede em Bona. A marca organiza-se em cinco áreas especializadas, em que a cada uma faz corresponder uma empresa, são elas (DHL divisions, 2008):

- A DHL Express, entidade especializada no correio expresso. Resultante da junção da DHL Worldwide Express e da Deutsche Post Euro Express, a sua rede possui mais de 120 000 destinos espalhados pelo mundo. A celeridade e exatidão nas entregas são o propósito desta organização.

- DHL Freight, empresa que opera na área do transporte de carga, quer ele seja rodoviário, ferroviário ou ambos. Esta secção do grupo é composta pelos anteriores serviços de transporte rodoviário da Danzas, bem como todos os serviços que eram da DHL, exceto documentos, encomendas e logística.

- DHL Global Forwarding, que se encarrega com o transporte de mercadorias, por via marítima e aérea. Fornece também serviços de logística, operando à escala mundial.

- DHL Exel Supply Chain, empresa formada após a integração da Exel no grupo Deutsche Post, que proporciona serviços de logística a «clientes chave», adaptados às especificações de cada um. Fornece soluções personalizadas com base nas tecnologias da informação para cadeias de abastecimento e sistemas de

armazenagem entre outras. Nos serviços norte-americanos de logística, é utilizada a marca Exel.

- DHL Global Mail, que oferece serviços de correio internacional e também de *marketing*. <https://www.revistafatorbrasil.com.br/imprimir.php?not=44147>

Benchmarking – DHL Express – Unidade de Araucária / PR

No CD de Araucária são armazenados os chocolates da marca Lacta, os sucos em pó Tang, Fresh e Clight, além das sobremesas e pó Royal. No total, 180 profissionais respondem pela movimentação e armazenagem destes produtos.

As características dos produtos da Kraft aliada a sua estratégia de distribuição, tornou necessário o investimento na construção de câmaras para armazenagem em diferentes temperaturas. No centro de distribuição de Araucária, por exemplo, onde são armazenados os chocolates Lacta, a temperatura fica entre 12 e 16 graus. Neste site, a DHL conta com quatro câmaras no total, sendo duas delas específicas para atender a demanda do período de Páscoa. Embora seja sazonal, a Páscoa tem representatividade no faturamento anual da Kraft no Brasil.

Por se tratar de alimentos, a movimentação e armazenagem destes produtos requerem cuidados específicos. Os sistemas utilizados pela DHL Exel permitem o rastreamento dos lotes de cada produto, possibilitando indicar onde estão localizados, quando foram movimentados e em quais veículos foram embarcados. “Trabalhamos com uma equipe treinada e equipada para proporcionar ao cliente uma operação com uma qualidade compatível com a qualidade dos produtos Kraft”, explica José Rogério Souza, diretor da operação na DHL Exel Supply Chain.

A operação da DHL Exel para a Kraft no Brasil incorpora tecnologias de movimentação que permitem uma operação controlada por meios eletrônicos e, isto, associado ao nosso rígido programa de qualidade e melhoria contínua, faz com que sejamos reconhecidos pelo cliente como uma operação modelo para toda a América Latina.

A DHL Exel conta com modernos recursos de tecnologia para atender a demanda da Kraft. Isso inclui equipamentos de rádio frequência para coleta automática de dados, handhelds, que recebem as informações em tempo real para separar e endereçar caixas ou pallets, entre outros. “Com nossos sistemas de

tecnologia é possível ter uma visão da produtividade de cada colaborador em tempo real, o que também nos ajuda a melhorar os índices de performance para o cliente”, finaliza Souza.

Perfil da DHL - A DHL é líder global na prestação de serviços expressos e logísticos. Especializada em fornecer soluções inovadoras e personalizadas a partir de um único provedor, a DHL oferece expertise em serviços expressos, frete aéreo e marítimo, transporte terrestre e soluções logísticas.

No dia 21/06/18, fomos visitar a unidade da DHL Express localizada na cidade de Araucária-PR, com capacidade de armazenamento de 41mil m², recepcionados pelos colaboradores Leandro Antunes – Coordenador de Transportes e Rogério Scolanze – Coordenador OMS – Operations Management System, o qual nos explicou que as operações de armazenagem e estrutura foi criada e desenvolvida especificamente para atender as necessidades do cliente Kraft Foods do Brasil. Por se tratar de uma operação complexa onde demanda muito esforço para organizar a logística de armazenagem.

Para um controle alinhado as exigências do cliente, a DHL desenvolveu um programa chamado OMS, voltado para os colaboradores e dimensionar o desempenho individual e do grupo, com o objetivo de eficiência na operação e foco no cliente.

Através de indicadores de desempenho e um painel deshbord onde demonstra toda as operações vitais para atender as metas produtividade e indicadores de eficiência estabelecidas pelo cliente.

Paralelo a essa produtividade e eficiência, a área de transporte estabelecida a menos de 3 anos, ocupa uma área de 1000 metros quadrados e dos 10 hubs instalados utiliza somente 2 para a recepção e distribuição de mercadorias. Ao contrario dos processos instalados na área de armazenamento, o setor de transportes depende principalmente de controles manuais, planilhas em Excel e relatórios gerencias, para criar os seus indicadores de desempenho e controle de eficiência.

Ao avaliar e compararmos a estrutura e os recursos tecnológicos e indicadores de desempenho, um dos maiores gigantes em operações logísticas, a

DHL ao implantar o setor de transporte na unidade de Araucária, se assemelha muito com o início de muitas pequenas transportadoras de estrutura familiar. Onde existe um abismo de controles e indicadores a serem implantados, porém uma grande diferença que da vantagem a DHL é a capacidade de investimento e a cultura organizacional já estruturada, que pode ser transferida a experiência acumulada na área de logística e armazenamento.

4.5 Análise da empresa e pesquisa.

A partir das entrevistas realizadas com os gestores da Transportadora Rodonery e do questionário aplicado obtivemos os seguintes resultados:

Os estados com mais representatividade na pesquisa são indicados no gráfico abaixo, os destaques vão para PR, SP e MG, que mais obtiveram respondentes. A maioria esmagadora de respondentes veio de empresas de grande porte.

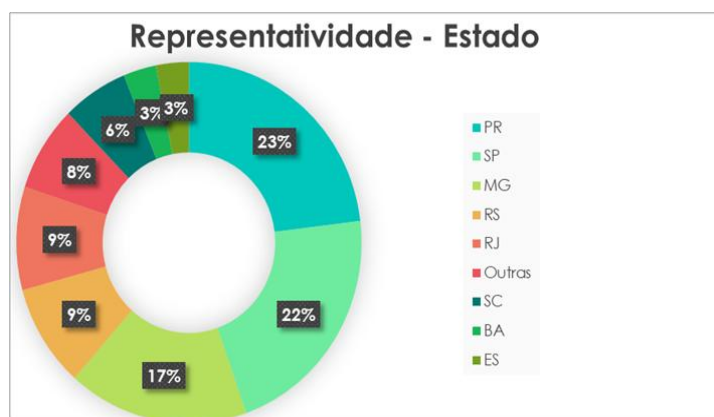


Gráfico 1: Representatividade por estado.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

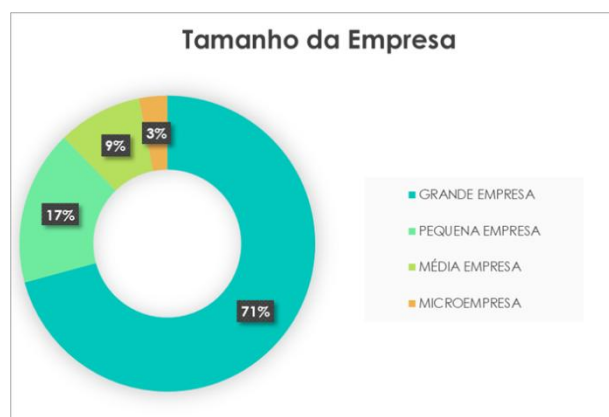


Gráfico 2: Tamanho da Empresa
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

O modal Rodoviário é, ainda, a principal escolha para transporte logístico no país, e conforme o gráfico 3, os respondentes da pesquisa são em sua maioria funcionários de transportadoras rodoviárias.

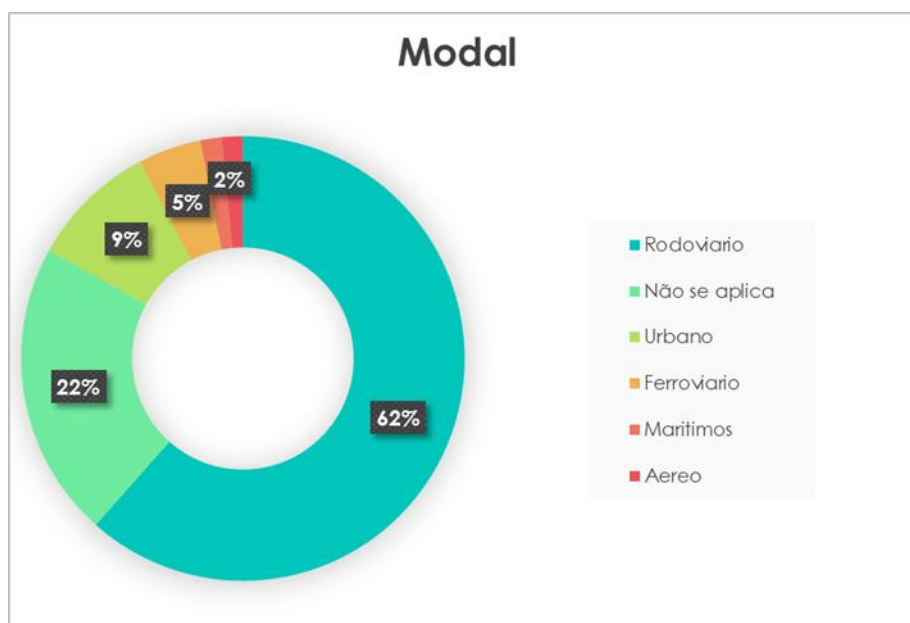


Gráfico 3: Modal.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

4.5.1 Gestão de documentos e Gestão da Informação:

Os gráficos 4 e 5 dizem respeito às perguntas que tinham como objetivo entender a gestão de documentos e a gestão de informação.

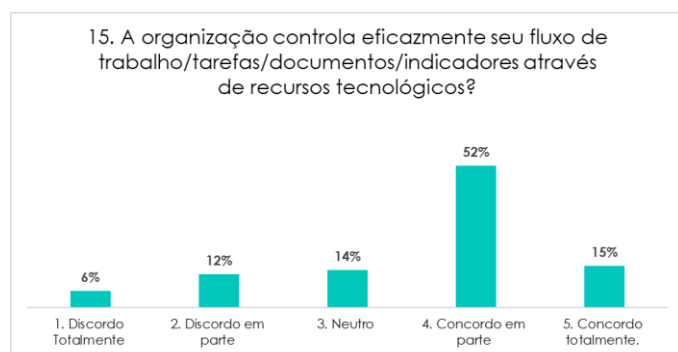


Gráfico 4: A organização controla eficazmente seu fluxo de trabalho/tarefas/documentos/indicadores através de recursos tecnológicos?

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

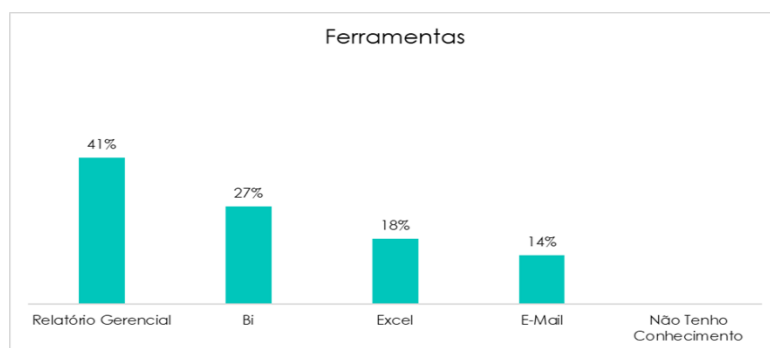


Gráfico 5: Ferramentas

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

52% das pessoas responderam que concorda em parte com a afirmação do controle da empresa através de recursos tecnológicos. Isso permite esboçar a primeira questão do estudo:

Quanto mais tecnológica sua ferramenta de análise (gestão), mais organizada e de fácil acesso são seus dados (documentos)?

Com isso, foi analisado se as pessoas que responderam que: “concordam em parte ou totalmente” (67%), usam ferramentas inteligentes. A maioria usa Relatórios Gerencias e BI.

Dando continuidade, foi verificada a questão de número 21, que nos remete diretamente a eficiência das ferramentas.

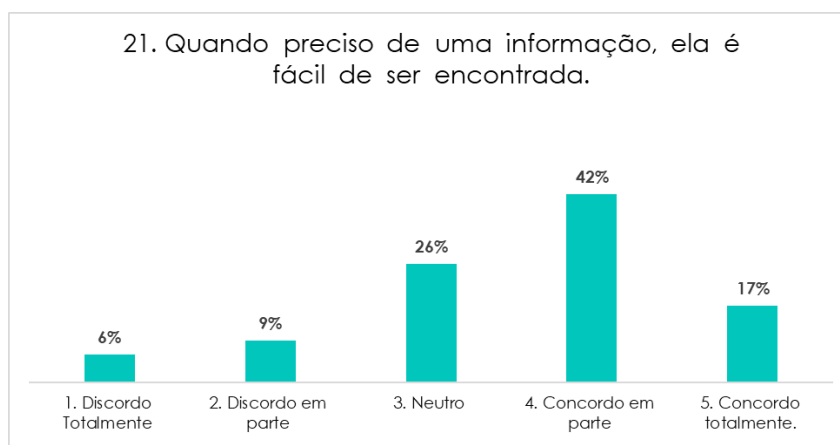


Gráfico 6: Quando preciso de uma informação, ela é fácil de ser encontrada.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

A concentração maior de respostas ficou entre “3. Neutro” e “4. Concordo em parte”, e novamente foi analisado se as respostas “4. Concordo em parte” e “5. Concordo totalmente” tinham correlação com a ferramenta usada. E mais uma vez, a hipótese 1 tem indicações de estar correta.

Essa mesma análise foi feita para o restante das perguntas que mediam a Gestão de Documentos e a Gestão de Informação, e em 100% das vezes as respostas que remetiam a competência e agilidade eram usadas as ferramentas Relatórios Gerenciais e BI. Logo podemos dizer, que provavelmente, há relação entre uma gestão eficiente e o uso de ferramentas tecnológicas.

Os resultados da pesquisa vão de encontro com a realidade da Transportadora Rodonery, nas entrevistas com os gestores os mesmos relataram a dificuldade em fazer a gestão dos documentos, complicando a gestão da informação dentro da empresa. Os gestores concordaram que a utilização de ferramentas tecnológicas facilitaria a gestão de documentos, tendo em vista que a transportadora trabalha com produtos advindos de importação e/ou exportação e necessita de uma série de documentos para que o transporte possa ser realizado.

4.5.2 Estratégia

Os gráficos 7 e 8 seguir dizem respeito as perguntas que tinham com o objetivo entender a estratégia

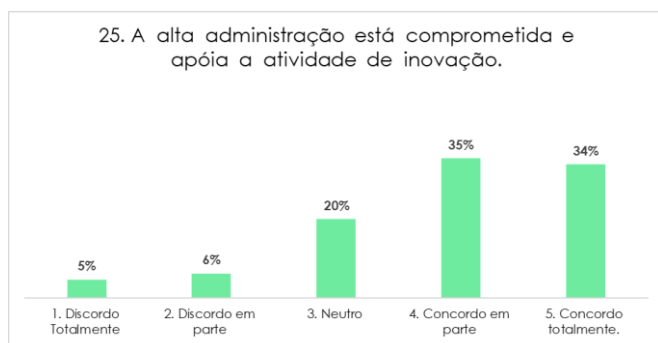


Gráfico 7: A alta administração está comprometida e apoia a atividade de inovação.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

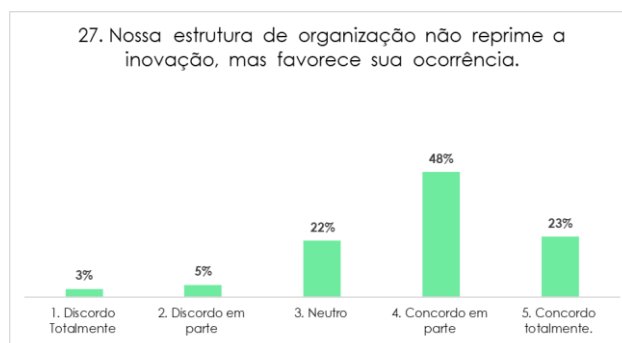


Gráfico 8: Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

O uso de ferramentas tecnológicas para a gestão de dados e documentos é fundamental para agilizar e organizar informações, sendo assim o incentivo da companhia em inovações é de extrema necessidade. Nas questões acima, fica claro que a maioria dos respondentes recebe incentivo, de seus superiores, quando o assunto é inovação.

A maioria desse incentivo vem de empresas de grande porte, é o que vemos no gráfico 9.

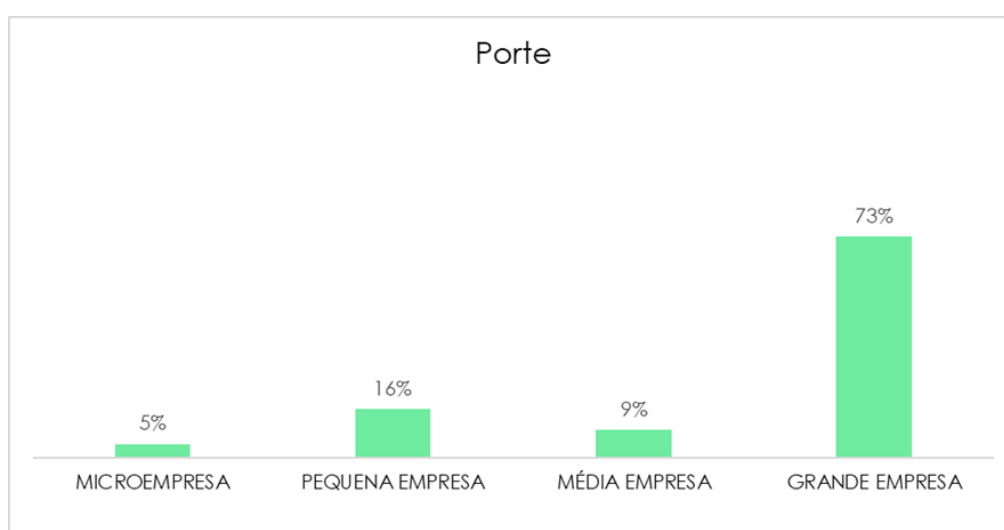


Gráfico 9: Porte
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

E isso nos remete a uma segunda hipótese: Grandes empresas optam por um sistema mais eficiente de gestão de dados?

Com um número maior de informações, é natural se pensar que grandes empresas preferem ferramentas inteligentes de gestão. Conseguimos mostrar esta afirmação, nos dados a seguir, onde fica claro que conforme o porte da empresa aumenta as opções de ferramentas de gestão também cresce.

Além disso conseguimos visualizar que as empresas que adotam ferramentas mais complexas, são as empresas de maior porte.

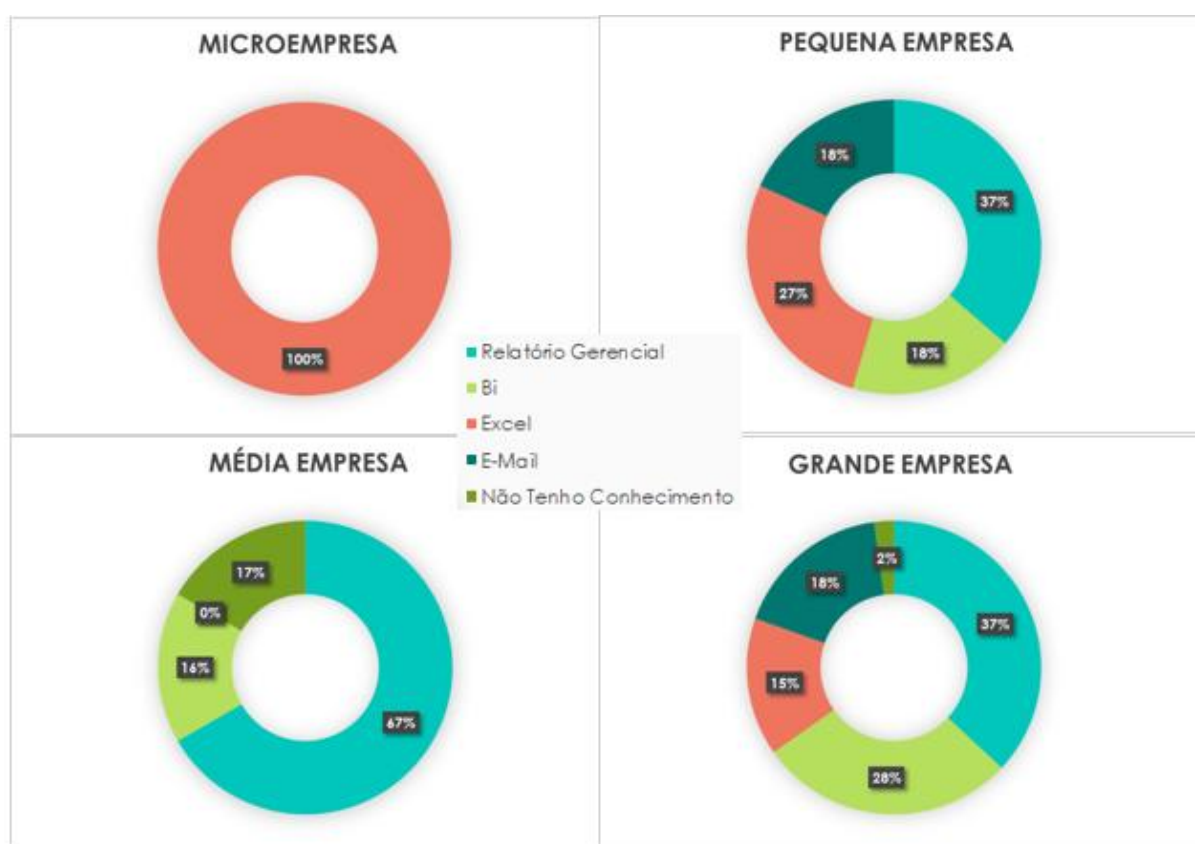


Gráfico 10: Porte e Ferramentas
 Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

Os dados demonstram que as transportadoras, principalmente as de pequeno e médio porte estão aquém do esperado com relação a gestão da informação, diferentemente do que foi apresentado nos estudos de caso (Amazon, UPS e DHL) e no referencial teórico a utilização de informações através de Big Data e BI como forma de trazer vantagem competitiva e auxílio na tomada de decisão ainda está distante da realidade do transporte rodoviário de cargas.

A Transportadora Rodney se enquadra como microempresa e utiliza o Excel para gerir as suas informações, não aproveitando desta maneira o volume de dados que ela gera para tomar decisões mais rápidas fundamentadas em indicadores.

4.5.3 Gestão de documentos e gestão versus estratégia.

Os gráficos abaixo, demonstram a correlação entre a gestão da informação e gestão de documentos boa, com uma estratégia também considerada boa. Esta análise de correlação nos mostra que o alto nível de gestão de documentos e o alto nível de gestão de informação, está diretamente relacionado a ferramenta usada.

Esta análise foi realizada para todas as combinações de variáveis, e em 88% das vezes as três variáveis mostraram alta relação.

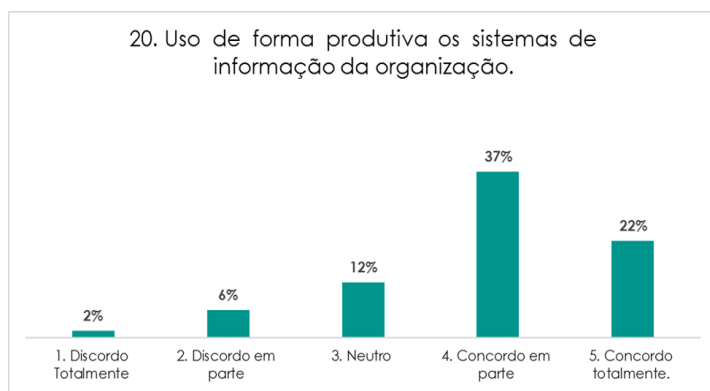


Gráfico 11: Uso de forma produtiva os sistemas de informação da organização.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

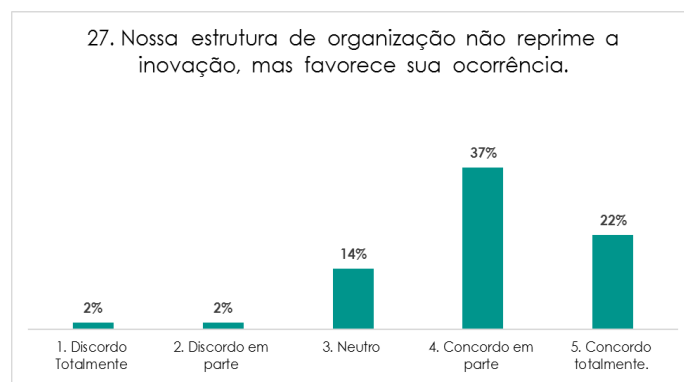


Gráfico 12: Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

Nas entrevistas realizadas com os gestores da Transportadora Rodonery, foi possível identificar a necessidade da empresa em buscar ferramentas de gestão que apoiem o crescimento e o desenvolvimento da empresa.

4.5.4 Indicadores

As informações a seguir dizem respeito as perguntas que tinham com o objetivo entender o uso de indicadores.

No total foram 21 indicadores utilizados, onde o respondente mostrava os principais indicadores que ele utilizava e qual o indicador que ele considerava de maior importância.

Na tabela 1 é possível ver a porcentagem de uso de cada indicador:

Tabela 1: Utilização de Indicadores
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

Afirmações	1. Não usa	2. Quase não usa	3. Não sei se usa	4. Sim usa	5. Usa Fortemente
34. Custo por km	8%	8%	14%	28%	43%
37. Gasto com combustível em relação ao faturamento	12%	8%	14%	25%	42%
30. Custo Operacional Total	3%	8%	11%	38%	40%
33. EBITDA	2%	11%	23%	29%	35%
35. Receita por Km	11%	14%	20%	22%	34%
38. Inadimplência	8%	8%	20%	31%	34%
45. Idade Média da Frota	14%	6%	22%	25%	34%
49. Absenteísmo	14%	8%	25%	25%	29%
32. Percentual do custo na contratação de terceiros	6%	8%	25%	34%	28%
31. Percentual da mão de obra no custo total	0%	14%	17%	43%	26%
48. Turn Over	17%	8%	22%	29%	25%
50. Percentual de atendimento as metas estratégicas	9%	8%	26%	34%	23%
36. Receita por peso da carga	28%	3%	28%	23%	18%
47. Horas Treinamento	23%	12%	23%	23%	18%
42. Acuracidade das emissões de CTE	29%	6%	25%	25%	15%
43. Percentual de entregas no prazo	22%	6%	18%	38%	15%
39. Percentual de entregas com avaria	32%	5%	28%	22%	14%
40. Não conformidades (reentrega, devoluções)	23%	9%	25%	29%	14%
44. Ociosidade da Frota	23%	12%	28%	28%	9%
46. R\$ em multas por Km rodado	31%	20%	22%	20%	8%
41. Tempo de antecipação para informar mudanças	20%	17%	31%	29%	3%

O indicador considerado de maior uso, foi o “34. Custo por Km”, com 43% dos respondentes afirmando que usa – o com frequência.

Já na tabela 2 vemos os indicadores que são considerados importantes:

Tabela 2: Importância dos Indicadores
Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

Afirmações	Nenhuma importância	Pouca importância	Importante	Muito importante	Essencial
51. Custo Operacional Total	2%	5%	9%	17%	68%
52. Percentual da mão de obra no custo total	2%	6%	14%	25%	54%
54. EBITDA	3%	5%	18%	20%	54%
58. Inadimplência	11%	9%	12%	20%	48%
53. Percentual do custo na contratação de terceiros	3%	11%	20%	22%	45%
55. Custo por km	11%	5%	14%	26%	45%
56. Receita por Km	15%	6%	12%	29%	37%
70. Percentual de atendimento as metas estratégicas	8%	5%	17%	35%	35%
64. Ociosidade da Frota	15%	5%	22%	25%	34%
63. Percentual de entregas no prazo	17%	3%	20%	28%	32%
69. Absenteísmo	9%	5%	25%	29%	32%
65. Idade Média da Frota	15%	8%	15%	31%	31%
68. Turn Over	6%	3%	31%	29%	31%
57. Receita por peso da carga	26%	8%	20%	18%	28%
62. Acuracidade das emissões de CTE	25%	6%	20%	25%	25%
67. Horas Treinamento	11%	14%	22%	32%	22%
60. Não conformidades (reentrega, devoluções)	20%	11%	28%	23%	18%
59. Percentual de entregas com avaria	28%	11%	20%	25%	17%
61. Tempo de antecipação para informar mudanças	14%	12%	26%	32%	15%
66. R\$ em multas por Km rodado	26%	11%	25%	23%	15%

E percebemos, que mesmo o indicador “Custo por Km”, ser utilizado pela maioria, ele não é considerado o indicador de maior importância.

Ao correlacionarmos utilização com importância dos indicadores, percebemos que as transportadoras não estão preocupadas em se antecipar as mudanças, um dado preocupante tendo em vista que atualmente o mundo está mudando muito rápido e as formas de consumo também, não estar preparado para as mudanças

significa ser empurrado pelo mercado tornando-se empresas reativas aos acontecimentos.

5 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE SOLUÇÃO.

Neste capítulo será abordado a proposta de solução para a Transportadora Rodonery. Para desenvolvermos a proposta abaixo, tivemos a necessidade de analisar o mercado de transporte rodoviário de cargas, entender a realidade e necessidade da transportadora além de levantar possíveis ferramentas para serem utilizadas na gestão da informação.

5.1 Proposta de solução.

Desenvolvemos um Modelo de Gestão de Indicadores (MGI) para a Transportadora Rodonery, a figura abaixo demonstra como o modelo funciona:

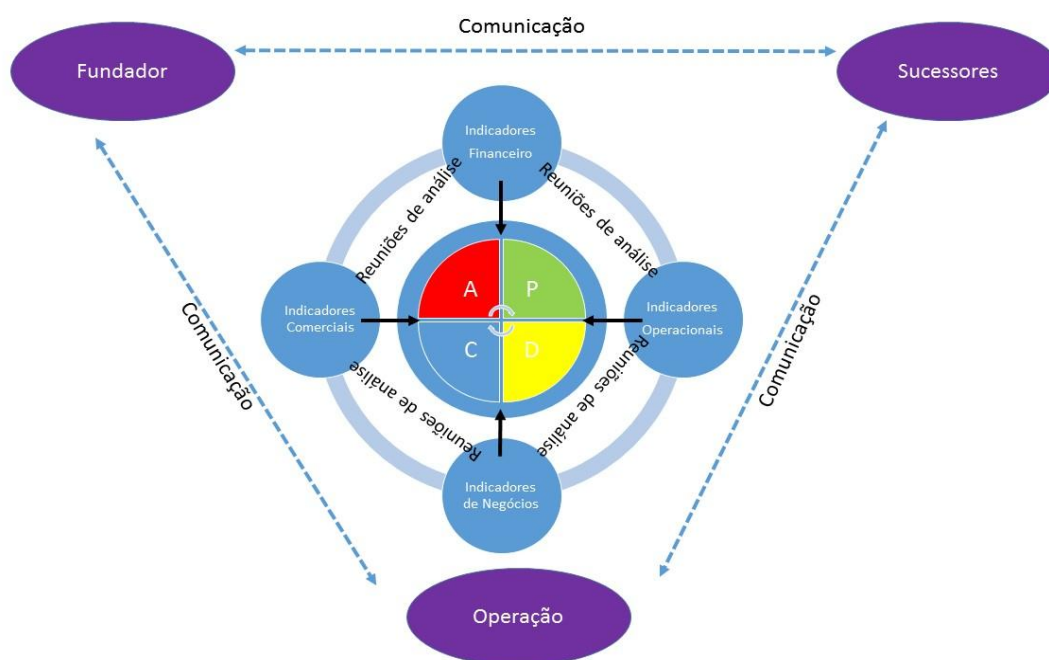


Figura 9: Modelo de Gestão por Indicadores.
Fonte: Elaborado pelos autores

1. Cada área de negócio terá indicadores que serão monitorados continuamente;
2. Os indicadores serão analisados em reuniões periódicas;

3. Nas reuniões de análise será aplicado o ciclo PDCA, para que a melhoria seja contínua;

4. A comunicação entre Fundador, Sucessores e Operação deve fluir e ser facilitada através das reuniões de análise.

N.o	O quê? (What?)	Por Quê? (Why?)	Como? (How?)	Onde? (Where?)	Resp. (Who)	Quanto?	Prazo (When)	Observações
1	Elaborar fluxo de caixa	Melhorar a administração dos recursos da empresa	Planilha eletrônica	Transportadora Rodonery	Gerente Financeiro	sem custo	Imediato	
2	Aprimorar a análise dos indicadores comerciais	Identificar a performance de vendas	Reuniões de análise e treinamento	Transportadora Rodonery	Gestor Comercial	sem custo	Imediato	
3	Desenvolver o controle de custos operacionais	Melhorar o controle de custos e ser mais assertivo na tomada de decisões	Planilha eletrônica / sistema	Transportadora Rodonery	Gerente Financeiro	sem custo	Imediato	
4	Implantar reuniões periódicas de análise de indicadores	Para alinhar a estratégia e melhorar os processos	Analisar os dados e utilizar a ferramenta PDCA	Transportadora Rodonery	Fundador e Gestores da empresa	sem custo	4 meses	
5	Definir metas de médio e longo prazo	Saber como está a empresa e onde ela quer chegar	Análise de mercado e análise SOWT, BSC ou outra ferramenta de gestão	Transportadora Rodonery	Fundador e Gestores da empresa	sem custo	4 meses	A partir da implantação do item 4

Tabela 3: Plano de Ação Implantação MGI

Fonte: Elaborado pelos autores.

5.2 Análise de viabilidade.

O presente relatório tem como objetivo apresentar informações técnicas relacionadas aos estudos de viabilidade para implantação de ferramentas de gestão e mapear quais recursos tecnológicos são viáveis, para auxiliar na prospecção, organização e mineração dos dados, visando apresentar como resultado deste processamento, um painel de controle com os principais indicadores de resultado. Alinhando a informação adquirida a implantação de ferramentas de gestão e controles, contribuindo para a melhoria contínua dos processos e procedimentos.

No mercado temos disponível várias plataformas tecnológicas com soluções para todos os tamanhos de projetos com custos mais robustos e outros mais acessíveis, visando uma solução adequada ao projeto da Rodonery Transportes, optamos por apresentar 2 propostas de solução tecnológica, uma gratuita com um conjunto de ferramentas limitadas mas que atende as necessidades iniciais e outra solução paga com a necessidade de aquisição da licença do software e custo com o treinamento dos usuários da ferramenta.

Power B.I. – *(Versão Gratuita)* - O Power BI, ferramenta da empresa Microsoft, é uma solução de análise de negócios que permite visualizar seus dados e compartilhar informações sobre sua organização ou incorporá-los ao seu aplicativo ou website. Transforma os dados da sua empresa em análises avançadas para facilitar o entendimento da sua organização, fazendo com que você se concentre somente no que realmente importa. Mantenha-se informado, identifique tendências rapidamente e impulse ainda mais seus negócios. *(Texto extraído do site <http://www.trinityrs.com.br/o-que-e-bi/>).*

Qlik Sense – *(Versão Comercial / Paga)* – Ferramenta desenvolvida e comercializada pela empresa curitibana Ausland, onde de maneira intuitiva permite que qualquer pessoa da empresa crie relatórios personalizados e dashboards dinâmicos para explorar grandes volumes de dados e obter insights significativos, de forma fácil e rápida. Um programa moderno, ágil e seguro que facilita a exploração dos dados para que você possa entender o que está acontecendo e por quê.

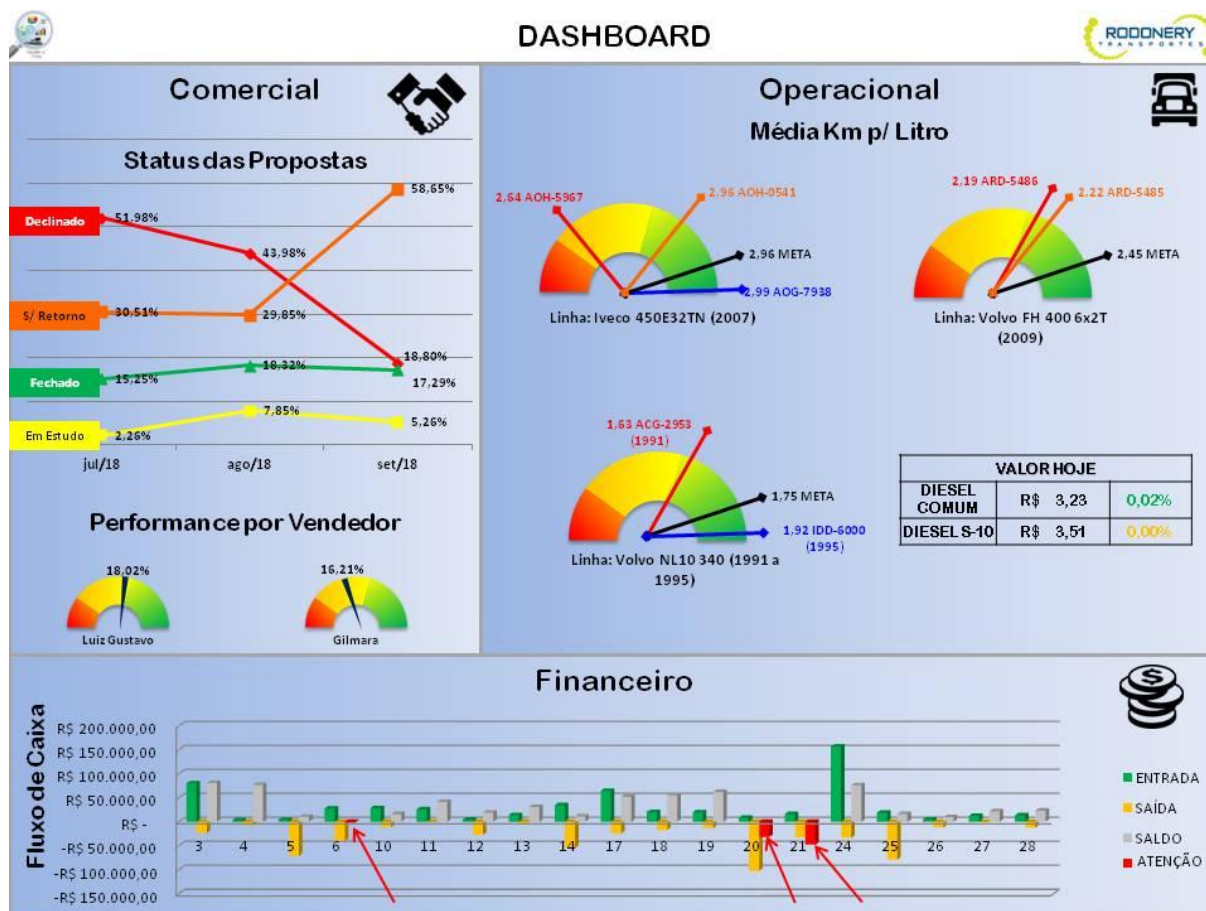


Figura 10: Simulação Painel Dashboard para Transportadora Rodonery.
 Fonte: Elaborado pelos autores

5.2.1 Viabilidade técnica.

O QUE	Definir qual melhor solução tecnológica - POWER BI / CLIC SENSE				
PORQUE	Garantir que solução tecnológica escolhida tenha a maior amplitude de análises, com um custo benefício viável.				
COMO	QUEM	ONDE	QUANTO	QUANDO	
				Início	Término
Solicitar aos representantes das ferramentas um período de 30 a 60 dias de avaliação, com um ambiente de teste e treinamento básico;	Gerente do Projeto	Sede Administrativa	R\$ 0,00	05/10/2018	04/12/2018
Identificar quais cenários serão imputados para as análises e quais colaboradores receberão o treinamento básico da ferramenta;	Diretoria e Gerente do Projeto	Sede Administrativa	R\$ 0,00	05/09/2018	05/09/2018
Alinhar a estratégia a prática, replicando aos colaboradores escolhidos os critérios e procedimentos a serem adotados;	Gerente do Projeto + Equipe	Sede Administrativa	R\$ 0,00	06/09/2018	06/09/2018

Baixar e Instalar os softwares de ambiente de teste nos maquinas indicadas;	Tecnico TI	Sede Administrativa	R\$ 0,00	10/09/2018	10/09/2018
Apresentar as ferramentas e seus recursos tecnológicos aos colaboradores;	Tecnico da Ferramenta	sede Administrativa	R\$ 0,00	11/09/2018	11/09/2018
Realizar o Treinamento Básico das Ferramentas e seus respectivos recursos de análises, compilação e resultados;	Tecnico da Ferramenta	Sede Administrativa	R\$ 0,00	12/09/2018	12/09/2018
Desenhar os relatórios de testes para futuras avaliações;	Gerente do Projeto + Equipe	Sede Administrativa	R\$ 0,00	13/09/2018	17/09/2018
Avaliar e reciclar os resultados obtidos com a compilação dos dados e cruzamento de informações;	Gerente do Projeto + Equipe	Sede Administrativa	R\$ 0,00	18/09/2018	18/09/2018
Acompanhar e validar a base historia dos indicadores gerados;	Gerente do Projeto + Equipe	Sede Administrativa	R\$ 0,00	19/09/2018	02/10/2018
Apontar discrepâncias, qualidades e inconsistências de processamentos entre as ferramentas avaliadas;	Gerente do Projeto + Equipe	Sede Administrativa	R\$ 0,00	03/10/2018	03/10/2018
Apresentar a Diretoria uma análise tecnica qualitativa e quantitativa em relação a performance de análise das ferramentas;	Gerente de Projetos	Sede Administrativa	R\$ 0,00	15/10/2018	15/10/2018

Tabela 4: Plano de Ação Viabilidade Tecnológica.

Fonte: Elaborado pelos autores.

5.2.2 Viabilidade operacional.

Entendemos ser totalmente viável, uma vez que a Rodonery Transporte terá que investir somente em horas de treinamento e aperfeiçoamento da mão de obra empregada na operacionalização para alimentar a base da ferramenta e puxar os resultados processados na mesma. Não havendo a necessidade de deslocamento da equipe ou investimentos em hardware e nem o custo adicional do instrutor, haja vista que na negociação inicial ficou estabelecido um treinamento básico da ferramenta em ambiente teste sem ônus para a empresa.

5.2.3 Viabilidade estratégica.

O uso da ferramenta está totalmente alinhado ao planejamento estratégico estabelecido pela Diretoria, gerando um banco de dados de informações e indicadores, que auxiliam no controle e administração da empresa, tornando-a mais flexível e ágil no tomado de decisão e com uma resposta mais rápida e assertiva perante as necessidades do mercado.

Corroborando para estabelecer novos critérios de acompanhamento e controle dos processos e procedimentos, propiciando uma maior efetividade na identificação dos gargalos e conseqüentemente a sua solução.

5.2.4 Viabilidade financeira.

Após algumas avaliações realizadas “in loco”, sob o prisma econômico-financeiro, identificamos que este projeto aplicativo é perfeitamente factível de ser implantado na empresa Rodonery Transportes, aonde a empresa já possui um parque de máquinas (T.I.) compatível com as ferramentas de gestão sugeridas por este projeto, bem como, possui condições financeiras para suportar um investimento total a ser desembolsado no valor de R\$ 2.000,00 (Dois Mil Reais) na implantação do seu “Dashboard”.

Assim com o baixo investimento inicial, temos a certeza de que o projeto terá sua aplicabilidade e longevidade asseguradas, em virtude de que todas as ferramentas aqui sugeridas inicialmente são gratuitas, e o valor a ser desembolsado servirá exclusivamente para o treinamento dos seus gestores.

Levando-se em consideração o tempo para o retorno do investimento, asseguramos que o mesmo será quase que imediato a partir da sua implantação, devido a agilidade e economia das análises proporcionadas pelo uso desta tecnologia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.

Os resultados do estudo destacam que o setor de transporte de cargas possui deficiências em relação à gestão da informação para maior e melhor efetividade no processo de tomada de decisão. Através da pesquisa realizada neste projeto aplicativo, ressalta-se que as empresas familiares de pequeno e médio porte tem muitas deficiências na gestão de indicadores. Outra questão é a existência de uma bagagem de conhecimentos tácitos concentrado em uma ou em poucas pessoas (geralmente o fundador), conhecimento este difícil de ser compartilhado para toda a organização.

Assim, as tomadas das decisões tomam uma forma empírica e concentrada, de uma forma talvez; que venha a comprometer a empresa no seu futuro, principalmente no que diz respeito a sua perenidade em um mercado cada vez mais dinâmico.

Outra percepção é que o setor é reativo, ou seja, não se antecipa as mudanças mercadológicas nem tão pouco consegue corrigir processos e inovar.

Através do benchmarking realizado neste projeto aplicativo, identificamos uma grande discrepância mercadológica, onde as grandes organizações possuem controles e ditam tendências para o mercado, com investimentos vultuosos em tecnologia, inovação, treinamento e aperfeiçoamento dos processos.

Levando-se em consideração a literatura e as análises acima, propomos a Rodonery a implantação e o desenvolvimento de um modelo de gestão para obter uma maior eficiência; utilizando para isso, ferramentas de aprimoramento como: B.I. (Business Intelligence), PDCA (Plan, Do, Check, Act), planilhas eletrônicas, reuniões periódicas de controle e análise de seus resultados e processos, BSC (Balanced Scorecard), promovendo uma verdadeira Gestão a Vista, visando difundir o conhecimento tácito por toda organização, para isso sugerimos a implantação do painel de indicadores (Dashboard) que irá auxiliar de forma efetiva e ágil as tomadas de decisão de toda organização.

Com isso, constatamos que o objetivo principal deste trabalho foi atingido em sua plenitude, propondo um modelo de gestão da informação para a Transportadora Rodonery, o que certamente proporcionará vantagem competitiva sustentável a esta Transportadora e também beneficiará todo o setor de transporte rodoviário de cargas.

Recomendamos que a metodologia desenvolvida neste projeto aplicativo possa ser compartilhado e adaptado a outras organizações, tendo objetivo promover o desenvolvimento do setor como um todo.

O trabalho assegura uma visão mais abrangente do segmento do transporte rodoviários de cargas, principalmente as carências, limitações e o vasto horizonte a ser explorado, o qual hoje temos ciência de que somos inovadores e relevantes para o setor.

De igual forma a pesquisa na literatura e as visitas técnicas oportunizaram a consolidação e o entendimento das lacunas a serem preenchidas.

Apesar do número reduzido de questionários completos, ainda assim, obtivemos uma amostra relevante para o direcionamento do raciocínio deste trabalho; realizando o cruzamento dos dados e informações e por fim a análise conclusiva.

6.1 Limitações do projeto.

No desenvolvimento do projeto encontramos dificuldades quanto aos respondentes dos questionários. Mesmo fazendo a solicitação a diversos órgãos que representam a categoria, o número de respostas foi aquém que esperávamos. Também nos surpreendemos com o número elevado de questionários com preenchimento incompleto.

Também percebemos que os órgãos que representam a categoria possuem carência de informações que pudessem contribuir com o nosso trabalho.

Pela característica de gestão mais centralizadora, encontramos também certa dificuldade em obter informações da empresa estudada para a aplicação do presente trabalho.



6.2 Aprendizagens para futuros projetos.

Considerando as dificuldades relacionadas acima, percebemos que em um futuro projeto, o questionário precisa ser mais objetivo, proporcionando mais clareza aqueles que irão responder, evitando desistência no decorrer do preenchimento.

REFERÊNCIAS.

- ALVES, P. V. S. **Desafios do Brasil Contemporâneo**. Fundação Dom Cabral. 2015. Disponível em: <https://www.fdc.org.br/conhecimento/publicacoes/artigo-30270>. Acesso em 16/06/2018.
- ARAUJO, W.; SILVA, E.; RADOS, G.: **Inovação, competitividade e informação: breves reflexões**. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 98-121, jul./dez. 2017. Disponível em: file:///C:/Users/EPC-AMANDA/Downloads/Ara%C3%BAjo_Silva_Rados_2017_Inovacao,-Competitividade-e-In_48213.pdf. Acesso em: 02/05/2018.
- AYER, F. **Brasil Precisa Investir R\$ 600 bi para não ficar refém do transporte rodoviário**. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2018/06/03/interna_politica,964041/brasil-investir-600-bi-nao-ficar-refem-transporte-rodoviario.shtml. Acesso em 16/06/2018.
- CARDOSO L.; CARDOSO, P. **Para uma revisão da teoria do conhecimento de Michael Polanyi**. Disponível em: < <https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/45271/5%20-%20Para%20uma%20revisao%20da%20teoria%20do%20conhecimento%20de%20Michael%20Polanyi.pdf>>. Acesso em 05/05/2018.
- CERTO, S. C. **Tomada de decisões**. 9º ed. São Paulo: Pearson, 2005.
- CHESBROUGH, H. **Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- CORRENTE, K. **Os Tipos de Conhecimento Tácito e Explícito**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/os-tipos-de-conhecimento-explicito-e-tacito/99280/>>. Acesso em: 01/05/2018.
- Descubra quais são os principais indicadores de desempenho logístico do transporte de cargas. 2007**. Disponível em: <https://www.hivecloud.com.br/post/principais-indicadores-de-desempenho-logistico/>. Acesso em 18/06/2018.
- FLEURY, P. **Gestão Estratégica do Transporte. Site ILOS**. 2002. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/guest/gestao-estrategica-do-transporte/>. : Acesso em 16/06/2018
- FLORIANI, O. P. **Empresa familiar ou... inferno familiar ?** .1º ed. Curitiba: Jurua, 2006.
- Drucker, P. (1986). **Innovation and Entrepreneurship**. New York: Harper Perennial.
- GRANDO, N. **Introdução a Gestão do Conhecimento nas Organizações**. Disponível em: < <https://neigrando.wordpress.com/2010/03/22/introducao-a-gestao-do-conhecimento-nas-organizacoes/>>. Acesso em: 06/05/2018.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2008
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HOFFMANN, W. A. M. **Gestão do conhecimento e da informação em organizações baseados em inteligência competitiva**. 2018. Artigo publicado no portal de periódicos do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4045/3564>. Acesso em: 02/05/2018

LIMA, M. **As empresas familiares da cidade de Franca: um estudo sob a visão do serviço social**. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/cbyx4/pdf/lima-9788579830372-03.pdf>. Acesso em: 02/05/2018.

LODI, J. B. **Sucessão e Conflito na Empresa Familiar**. São Paulo: Pioneira, 1987.

LODI, J. B. **A Empresa Familiar**. 5° ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

MARQUES, J. R. **Você sabe o que é conhecimento?**. Disponível em <<http://www.ibccoaching.com.br/portal/comportamento/voce-sabe-o-que-e-conhecimento/>>. Acesso em: 01/05/2018.

MENDES, A. **Conhecimento Tácito e Explícito**. Disponível em: <https://imasters.com.br/artigo/3599/gerencia/conhecimento_tacito_e_explicito/>. Acesso em: 06/05/2018.

NOVATO, D. **O que é Business Intelligence?** Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/post/13153-o-que-e-business-intelligence>. Acesso em: 01/05/2018.

OECD - **The Organisation for Economic Co-operation and Development. Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data**. 3° Ed., 2005. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual_9789264013100-en. Acesso em 29/04/2018.

OLIVEIRA, V. Você sabia que as empresas familiares são mais lucrativas e longevas? Veja por quê. Disponível em: <https://www.fdc.org.br/conhecimento/blog/postagem?ItemID=60&Cat=Governan%C3%A7a%20Corporativa>. Acesso em 17/04/2018.

PICCOLO, F. A Importância da Gestão do Conhecimento nas organizações. Disponível em <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-da-gestao-do-conhecimento-nas-organizacaoes/72908/>. Acesso em: 29/04/2018

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. São Paulo: Atlas, 2001.

RIBEIRO, R.; LIMA, F. P. A.; RAJÃO, R. G.L. **Gestão do Conhecimento Tácito**. Disponível em: <<http://pesquisas.dep.ufmg.br/gestaodotacito/index.php5>>. Acesso em: 05/05/2018.

RIBEIRO, R. **Gestão do Conhecimento Tácito**. Disponível em: http://pesquisas.dep.ufmg.br/gestaodotacito/conteudo/bibliografia/17_1.pdf. Acesso em: 01/05/2018.

ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. **Administração de sistema de informação e a gestão do conhecimento**. 2° ed. Cengage Learning, 2015.

SCHUMPETER, J. A. (1934). **The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle (Vol. 55)**. Transaction publishers.

SORDI, J. O. **Administração da Informação: Fundamentos e Práticas para uma nova gestão do Conhecimento**. 2° ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

STAREC, C. **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. 1° ed. São Paulo: Saraiva, 2005

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVIT, K.: **Gestão da Inovação**. 3° ed. São Paulo: Bookman, 2008.

VERGARA, S. V. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3° ed. São Paulo: Atlas, 2000.



WERNER, R. A. **Família & Negócios – Um Caminho para o sucesso**. 1° ed. São Paulo: Manole, 2004.



ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO.

BLOCO 1 - INFORMAÇÕES DO RESPONDENTE

1. Em qual UF se concentra a maior p arte da operação da organização em que você trabalha
2. Em qual cidade você trabalha _____
3. Qual o porte da organização que você trabalha
MICROEMPRESA – Até 9 pessoas
PEQUENA EMPRESA – De 10 a 49 pessoas
MÉDIA EMPRESA – De 50 a 99 pessoas
GRANDE EMPRESA – 100 ou mais pessoas
4. Em quais tipos de modais você trabalha
Rodoviário - Transporte pelas rodovias
Ferroviário - transporte pelas ferrovias
Hidroviário – transporte em embarcações através de rios, lagos, lagoas
Marítimos – transporte em embarcações através de mares e oceanos
Aéreo – transporte em aviões
Dutoviario – transporte através de dutos
Urbano – transporte de cargas dentro da cidade
Não se aplica
5. Qual (is) o(s) tipo(s) de transporte(s) de carga (s) realizado(s) pela organização que você trabalha
Carga frigorifica perecível (frutas e legumes)
Carga frigorifica congelada (carnes e outros)
Granel liquido
Granel solido
Carga viva
Carga indivisível de grande porte
Carga seca
Carga perigosa
Carga fracionada
Carga containerizada
6. Qual o principal meio utilizado para gestão da informação na sua empresa
Não sei
Não tenho conhecimento

EXCEL
BI
E-mail
Relatório Gerencial

7. Há quanto tempo a gestão da informação padronizada é utilizada na organização em que você trabalha?
Não é utilizada
Até 1 ano
De 1 a 2 anos
De 2 a 4 anos
De 4 a 6 anos
De 6 a 10 anos
Há mais de 10 anos

8. Sexo
Feminino
Masculino

9. Qual sua faixa etária
Até 17 anos
De 18 a 24 anos
De 25 a 31 anos
De 32 a 40 anos
De 41 a 60 anos
Acima de 60 anos

10. Qual sua escolaridade
Fundamental – 1º Grau
Médio - 2º grau
Superior Completo
Especialização
Mestrado
Doutorado
Pós Doutorado

11. Qual seu tempo de experiência profissional
Até 1 ano
De 1 a 2 anos
De 2 a 4 anos
De 4 a 6 anos
De 6 a 10 anos
Mais de 10 anos

12. Em qual nível organizacional você atua
 Estratégico (Presidente, Sócio, Diretor, Investidor, Conselho de administração)
 Tático (Gerente, Coordenador, Supervisor, Líder)
 Operacional (Analista, Assistente, Técnico)

13. Em qual área você atua
 Tecnologia da informação
 Negócios
 RH
 Comercial
 Administrativo
 Outra
 Descrever _____

14. Qual cargo você ocupa _____

As questões abaixo estão relacionadas com a forma como você percebe a utilização de indicadores da empresa em que você trabalha nos quesitos GESTÃO DE DOCUMENTOS, GESTÃO DA INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA.

Responda as afirmativas considerando as opções:

1. Discordo Totalmente
2. Discordo em parte
3. Neutro
4. Concordo em parte
5. Concordo totalmente.

BLOCO 2 – GESTÃO DO DOCUMENTO	1	2	3	4	5
A organização controla eficazmente seu fluxo de trabalho / tarefas / documentos (workflow) / indicadores através de recursos tecnológicos.					
Os documentos da organização são classificados, catalogados e arquivados sendo de fácil acesso e busca.					
Tenho consciência do período em que os documentos os quais trabalho e gero, são arquivados e destruídos.					

Tenho consciência da importância dos documentos que gero para a instituição no âmbito institucional					
Uso e está implantado um GED - Gerenciador Eletrônico de Documentos para auxiliar o trabalho					

BLOCO 3 - GESTÃO DA INFORMAÇÃO	1	2	3	4	5
Uso de forma produtiva os sistemas de informação da organização.					
Quando preciso de uma informação, ela é fácil de ser encontrada.					
O sistema Administrativo da organização (ERP - Folha de Pagamento, Compras, Almoxarifado etc.) atende as minhas necessidades.					
Existe preocupação da Direção com a Gestão da Informação					

BLOCO 4 - ESTRATÉGIA	1	2	3	4	5
Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara.					
A alta administração está comprometida e apóia a atividade de inovação.					
Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral do negócio.					
Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.					
Temos um clima de apoio a novas ideias - as pessoas não precisam deixar a organização para fazê-las acontecer.					
Na empresa há um elevado investimento e incentivo aos treinamentos e desenvolvimento profissional.					

De acordo com os indicadores listados abaixo, quais você utiliza para a gestão da empresa.

Responda as afirmativas considerando as opções:

1. Não usa
2. Quase não usa
3. Não sei se usa
4. Sim usa
5. Usa Fortemente

BLOCO 5 – Blocos Utilização de Indicadores	1	2	3	4	5
Custo Operacional Total (Custo da operação)					
Percentual da mão de obra no custo total (Representatividade do custo com mão de obra em relação ao custo total)					
Percentual do custo na contratação de terceiros (Representatividade do custo com a contratação de terceiros em relação ao custo total)					
EBTIDA (Resultado Operacional)					
Custo por km (Custo por km rodado)					
Receita por Km (Receita por Km rodada)					
Receita por peso da carga (Receita por kg transportada)					
Gasto com combustível em relação ao faturamento (Representatividade do gasto com combustível em relação ao faturamento)					

Inadimplência (valor não recebido)					
Percentual de entregas com avaria (Representatividade de avarias em relação ao total de entregas)					
Não conformidades (reentrega, devoluções) (Representatividade de não conformidades em relação ao total de entregas)					
Tempo de antecipação para informar mudanças (atraso, substituição do pedido, etc.) (Mede a proatividade da empresa em relação a informação ao cliente)					
Acuracidade das emissões de CTE (Mede o percentual de emissões corretas)					
Percentual de entregas no prazo (Mede a eficiência da empresa em cumprimento de prazo de entrega)					
Ociosidade da Frota (Mede o tempo ocioso da frota)					
Idade Média da Frota (Verifica o qual a idade da frota)					
R\$ em multas por Km rodado (Representa o valor pago em multas por km rodado)					
Horas Treinamento (Mede o tempo investido em treinamento)					
Turn Over (Mede a rotatividade da empresa)					
Absenteísmo					

(Mede o número de faltas de colaboradores)					
Percentual de atendimento as metas estratégicas (Mede a eficiência das ações para atingimento da estratégia)					

De acordo com os indicadores listados abaixo e seu ponto de vista, quais você acha mais importante para a gestão da empresa.

Responda abaixo o nível de importância em relação a gestão da informação dentro da empresa

NI - Nenhuma importância

PI – Pouca Importância

Im – Importante

MI - Muito Importante

E - Essencial

BLOCO 6 – Blocos Priorização de Indicadores	NI	PI	Im	MI	E
Custo Operacional Total (Custo da operação)					
Percentual da mão de obra no custo total (Representatividade do custo com mão de obra em relação ao custo total)					
Percentual do custo na contratação de terceiros (Representatividade do custo com a contratação de terceiros em relação ao custo total)					
EBTIDA (Resultado Operacional)					
Custo por km (Custo por km rodado)					
Receita por Km					

(Receita por Km rodada)					
Receita por peso da carga (Receita por kg transportada)					
Gasto com combustível em relação ao faturamento (Representatividade do gasto com combustível em relação ao faturamento)					
Inadimplência (valor não recebido)					
Percentual de entregas com avaria (Representatividade de avarias em relação ao total de entregas)					
Não conformidades (reentrega, devoluções) (Representatividade de não conformidades em relação ao total de entregas)					
Tempo de antecipação para informar mudanças (atraso, substituição do pedido, etc.) (Mede a proatividade da empresa em relação a informação ao cliente)					
Acuracidade das emissões de CTE (Mede o percentual de emissões corretas)					
Percentual de entregas no prazo (Mede a eficiência da empresa em cumprimento de prazo de entrega)					
Ociosidade da Frota (Mede o tempo ocioso da frota)					
Idade Média da Frota (Verifica o qual a idade da frota)					
R\$ em multas por Km rodado					

(Representa o valor pago em multas por km rodado)					
Horas Treinamento (Mede o tempo investido em treinamento)					
Turn Over (Mede a rotatividade da empresa)					
Absenteísmo (Mede o número de faltas de colaboradores)					
Percentual de atendimento as metas estratégicas (Mede a eficiência das ações para atingimento da estratégia)					