



www.fdc.org.br

Para ser relevante.



Programa de Especialização em Gestão de Negócios
INOVAÇÃO COMO ESTÍMULO AO DESEMPENHO OPERACIONAL NO
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS

Prof. Orientador Dr. Fabrício Ziviani



FUNDAÇÃO DOM CABRAL

**INOVAÇÃO COMO ESTÍMULO AO DESEMPENHO OPERACIONAL NO
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS**

Carlos Henrique Silva Araujo

Cleber de Assis

Diego Sá Freire Sen Cortes


Luciano Martins Carlette

Luciano Pereira Felix

Marcelo Silva Rodrigues Martins

RJ

2018



Carlos Henrique Silva Araujo
Cleber de Assis
Diego Sá Freire Sen Cortes
Luciano Martins Carlette
Luciano Pereira Felix
Marcelo Silva Rodrigues Martins

INOVAÇÃO COMO ESTÍMULO AO DESEMPENHO OPERACIONAL NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS

O trabalho propõe modelo funcional de ferramenta mobile com a finalidade de monitorar o desempenho operacional e individual da dita empresa, transmitindo a todos os níveis de usuário, informações pertinentes ao programa de redução do consumo de combustíveis.

**Professor Orientador: Dr. Fabricio Ziviani
Gerente do Programa: Andréa Guerra**

Rio de Janeiro
2018



AGRADECIMENTOS

Ao nosso orientador, pela dedicação e apoio no dia a dia do Projeto.

Aos nossos colegas, que tornaram possível a realização deste Projeto.

Agradecemos a nossas família e amigos, em especial às esposas e filhos, que nos acompanharam e apoiaram ao longo do curso.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para este Projeto.



EPÍGRAFE

“Without data you’re just another person with opinion.”

W. Edwards Deming

RESUMO

Em tempos de pensar no ser humano e no ambiente em que ele está inserido, priorizando a sua saúde financeira, sendo esta condição de sobrevivência em um mercado altamente competitivo, é imprescindível que exista um foco no fazer diferente, buscando uma abordagem macro do negócio, tendo como objetivo novas conquistas. Diante desse cenário o Grupo Flecha Branca, empresa do ramo de transporte coletivo urbano e intermunicipal, compreendeu a necessidade de obtenção de maior rentabilidade em seus negócios e buscou no mercado as melhores práticas para obter maior competitividade e reduzir seus custos operacionais, visando se tornar um dos principais atores da sua área de atuação. Diante disso, a empresa realizou a análise do seu mercado, reuniu as lideranças da companhia afim de planejar e pesquisar as tendências na sua área de atuação e, no ano de 2009, pôs em prática o Projeto Seva – voltado para a economia de combustível, redução da poluição e melhoria da qualidade da condução dos seus motoristas, através de um aplicativo capaz de gerar dados de performance dos veículos e motoristas. Para tanto, foi necessário delimitar o escopo do projeto, definição do produto, seus custos, justificativa do projeto e seu plano. No decorrer dos testes do projeto foi possível analisar os dados gerados pelo aplicativo, bem como identificar as condições que causavam maior consumo de combustível para que fosse possível adotar as medidas necessárias para a redução do custo, aumento da segurança de trabalho de seus condutores, diminuição de acidentes e redução no desgaste dos veículos. Apesar dos consideráveis avanços obtidos através da implantação deste projeto, a divulgação tardia do acompanhamento do resultado de rotina pelos principais usuários do programa, os próprios motoristas, limitaram o sucesso pleno do aplicativo desenvolvido. Dessa forma, através de uma análise crítica do projeto implementado pelo Grupo Flecha Branca, que teve como inspiração as melhores práticas utilizadas tanto pelos principais atores do mercado de transportes, como também por empresas que são referência mundial no quesito inovação, este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento da especificação funcional de uma ferramenta *mobile* que seja capaz de permear a informação em diferentes níveis atendidos pelo programa.

Palavras-chave: Gestão da Inovação, Programa de Reconhecimento, Aplicativo para Gestão da Informação, Desempenho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Funil da Inovação.....	35
Figura 2: Cronologia Viação Flecha Branca.....	56
Figura 3: Organograma atual.....	57
Figura 4: Matriz Swot Viação Flecha Branca.....	58
Figura 5: Modelo Conceitual de Funcionamento.....	65
Figura 6: Tela Login.....	67
Figura 7: Tela Opções.....	67
Figura 8: Tela Período.....	68
Figura 9: Tela Resultado.....	68
Figura 10: Tela Opções.....	69
Figura 11: Tela Ranking.....	70
Figura 12: Cronograma.....	72

LISTA DE TABELAS/GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Esta empresa pertence ao setor de transporte?.....	36
GRÁFICO 2: Caso pertença, qual o segmento de transporte?.....	36
GRÁFICO 3: Qual o tamanho de sua empresa?.....	37
GRÁFICO 4: Você possui um cargo de:.....	37
GRÁFICO 5: Qual a sua idade?.....	38
GRÁFICO 6: Qual o seu grau de instrução?	38
GRÁFICO 7: Você possui faixa salarial?	39
GRÁFICO 8: Sexo.....	39
GRÁFICO 9: Dimensões – Todas as empresas.....	40
GRÁFICO 10: Dimensões: Empresas de Transporte.....	40
GRÁFICO 11: Dimensões: Transporte rodoviário de passageiros.....	41
GRÁFICO 12: Dimensões de TIDD.....	41
GRÁFICO 13: Sua empresa possui setor específico de treinamento?	42
GRÁFICO 14: Procedimentos ou instruções de trabalho.....	42
GRÁFICO 15: Treinamento obrigatório.....	43
GRÁFICO 16: Treinamento por software.....	43
GRÁFICO 17: Aproveitamento de funcionários.....	44
GRÁFICO 18: Matriz de treinamento.....	44
GRÁFICO 19: Treinamentos ministrados por.....	45
GRÁFICO 20: Programa de reconhecimento.....	45
GRÁFICO 21: Reconhecimento financeiro.....	46
GRÁFICO 22: Níveis da empresa.....	46
GRÁFICO 23: Resultados dos programas.....	46
GRÁFICO 24: Tempo de implementação dos programas.....	47
GRÁFICO 25: Economia de combustível.....	47
GRÁFICO 26: Divulgação do Ranking.....	48
GRÁFICO 27: Avaliação de desempenho informatizada.....	48
GRÁFICO 28: Monitoramento automático.....	49
GRÁFICO 29: Divulgação da informação.....	49
GRÁFICO 30: Acesso informatizado equipe.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP – Application (Aplicativo)

CNT – Confederação Nacional do Transporte

CQT – Controle de Qualidade Total

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

KM – Quilômetro

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PINTEC – Pesquisa de Inovação Tecnológica

RH – Recursos Humanos

SWOT – Strengths, Weakness, Opportunities and Threats (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)

TI – Tecnologia da Informação

UTIL – União de Transporte Interestadual de Luxo S. A

WIFI – Wireless Fidelity (Fidelidade sem fio)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	12
1.2. JUSTIFICATIVA	12
1.2.1. Pergunta Problema.....	13
1.2.2. Objetivo Geral	13
1.2.3. Objetivos Específicos	13
1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1. GESTÃO DA INOVAÇÃO.....	15
2.2. TIPOS DE INOVAÇÃO.....	16
2.2.1. Radical.....	17
2.2.2. Incremental.....	18
2.2.3. Disruptiva.....	19
2.3. CULTURA DA INOVAÇÃO.....	20
2.4. INDICADORES DE INOVAÇÃO	24
2.5. DESEMPENHO ORGANIZACIONAL	26
2.6. SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL	29
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	32
3.1. ESTUDO DE CASO.....	33
3.2. FUNIL DA INOVAÇÃO	34
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
3.3.1. Perfil dos entrevistados.....	36
3.3.2. Perfil da Empresa	39
3.3.3. Programas de treinamento.....	42
3.3.4. Programas de reconhecimento.....	45
3.3.5. Divulgação da informação	49
3.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	50
4. REALIDADES EMPRESARIAIS	52

4.1.BENCHMARKING REALIZADO – CASE VIAÇÃO ÚTIL.....	52
4.2.BENCHMARKING REALIZADO - CASE TRANSJORDANO	54
5. A REALIDADE ATUAL DA EMPRESA	56
5.1. ORGANOGRAMA ATUAL E SEUS PROPÓSITOS.....	57
5.2. ANÁLISE REALIDADE EMPRESARIAL – MODELO CONCEITUAL FUNIL DA INOVAÇÃO.....	58
6. PROPOSTA DE SOLUÇÃO.....	63
6.1. DEFINIÇÃO DO CENÁRIO ADEQUADO PARA IMPLEMENTAÇÃO.....	63
6.1.1. Realidade Anterior	63
6.1.2. Realidade Proposta	64
6.2. CONCEITUAÇÃO DA FERRAMENTA PROPOSTA.....	64
6.3. PREMISSAS	65
6.4. TELAS DE APLICATIVO.....	66
6.4.1. Telas para Visualização de média.....	67
6.5. TREINAMENTO	70
6.6. ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA.....	71
6.7. CRONOGRAMA.....	71
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	73

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

De acordo com o Boletim Técnico de Janeiro de 2018, divulgado pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), cerca de 107.000 ônibus transportam centenas de milhões de passageiros anualmente pelas vias urbanas do Brasil. A utilização deste modal pela população alcança 45% dentre outros meios de transporte, conforme pesquisa de mobilidade da população urbana, publicada pela CNT em 2017.

Com o incremento de biodiesel na constituição original do diesel, muitas empresas deste setor alegam aumento no consumo de combustível. Esta percepção é ratificada pela pesquisa “A Adição do Biodiesel e a Qualidade do Diesel no Brasil”, divulgada pela CNT, em que 23% das empresas pesquisadas relatam o aumento de consumo após a mistura. Adicionalmente, no âmbito ambiental, outro estudo da CNT publicado em 2016 (Boletim Ambiental) alerta para a contribuição de veículos rodoviários na emissão de poluentes no Brasil. Este mesmo estudo, apresenta os ônibus urbanos como um dos principais vilões na emissão de óxidos de nitrogênio e de material particulado, ambos provocando impactos imediatos e a longo prazo na saúde da população que sente com a perda da qualidade do ar que respira.

Os olhos do mundo estão totalmente voltados para a economia de um modo geral, para a redução de gases poluentes e para o bem-estar da população. No século XXI a lógica da sustentabilidade já foi incorporada pela sociedade. Deste modo, estimulada pela concorrência agressiva e a necessidade de cooperação com o meio ambiente, toda organização, mesmo que esteja no mercado há muito tempo, mas que deseja permanecer sólida e perene, precisa se renovar, reinventar-se, seja através de pesquisas, novas ideias ou na adoção de práticas que mudem a realidade das pessoas e do local em que está inserida.

1.2. JUSTIFICATIVA

O Grupo Flecha Branca, organização que contém empresas do ramo de transporte coletivo urbano e intermunicipal de passageiros nasceu em 1973. Hoje composto pelas empresas Viação Flecha Branca, Viação Sudeste, Viação Alvorada e Viação Santa Luzia, interliga bairros do município e distrito de Cachoeiro de Itapemirim, atua em cidades do Sul do Espírito Santo, distribuindo linhas por diversas áreas e na capital Vitória. Desde sua fundação, o grupo passou por grande evolução e crescimento notável. Foram adquiridas várias empresas e agrupadas novas linhas, o que marcou a grande escalada do grupo e gerou uma diversificação em seus negócios.

Afim de potencializar os resultados já alcançados pelo Projeto Seva, sistema que proporciona a gestão do consumo de combustível através do monitoramento de variáveis dos veículos, e oferecer uma análise crítica ao processo vigente, este trabalho tem como objetivo propor incremento na tecnologia já utilizada permitindo maior fluidez no tráfego de dados e disponibilização da informação atualizada para os usuários em todos os níveis do processo.

1.2.1. Pergunta Problema

Como aprimorar o desempenho relativo ao consumo de combustíveis na empresa Viação Flecha Branca LTDA?

1.2.2. Objetivo Geral

Promover a melhoria do desempenho relativo ao consumo de combustível na empresa Viação Flecha Branca LTDA.

1.2.3. Objetivos Específicos

Analisar o processo vigente na referida empresa relacionado aos estímulos ligados ao desempenho de consumo.

Avaliar a percepção dos envolvidos no projeto em relação ao processo de redução de consumo.

Analisar as práticas de sucesso em relação a redução do custo de combustível.

Propor melhorias ao processo já implementado.

Oferecer especificação funcional de aplicativo para disponibilização de informação para os usuários, independentemente do nível no processo.

1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO


Diante do conhecimento teórico e conceitual, fruto da revisão de literatura e do desenvolvimento da análise crítica, o presente trabalho está desdobrado em 7 capítulos conforme descrições presentes nos parágrafos subsequentes

O primeiro capítulo faz a introdutória do trabalho, descrevendo a justificativa, objetivos, apresentação do Grupo Flecha Branca e a própria estrutura do trabalho.

Na sequência, o capítulo 2 utiliza como base a revisão de literatura, para o contexto do trabalho será referenciado nos tópicos sobre cultura da inovação, gestão da inovação, indicadores da inovação e desempenho organizacional.

Ainda na parte inicial do trabalho, o terceiro capítulo apresenta benchmarking com empresas do mesmo segmento que já possuem sistema de monitoração de dados de condução e programas específicos para a economia de combustível.

Dando continuidade, o capítulo 4 alinha o modelo adquirido na revisão de literatura com a proposta deste trabalho.



Já o quinto capítulo apresenta o cenário atual do sistema implementado pelo Grupo Flecha Branca, dissertando sobre a identificação do problema, procedimentos metodológicos utilizados, a definição das variáveis medidas, coleta, tratamento e análise de dados, geração e divulgação da informação, treinamento das equipes e programa de reconhecimento.

Tendo em vista o nivelamento teórico e as bases conceituais adquiridas, serão oferecida uma análise crítica do cenário atual e uma proposta de solução fundamentada em premissas e no cenário adequado de implementação. Será descrita também a especificação funcional do aplicativo proposto.

Por fim, o capítulo 7 apresenta a conclusão e considerações sobre limites de pesquisa e aplicação da proposta.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão abordados temas relacionados a inovação e que estruturam a proposta de solução descrita neste trabalho. São eles:

- Gestão da Inovação
- Tipos de Inovação
- Cultura da Inovação
- Indicadores de Inovação
- Desempenho Organizacional
- Sustentabilidade Empresarial

2.1. GESTÃO DA INOVAÇÃO

A corrida por inovação e a busca por novas técnicas são incentivadas pela recompensa do sucesso de uma instituição. Em sentido oposto, tem-se que os fracassos, quando não se atinge as metas estipuladas, impulsionam outros tipos de demandas para suprir à baixa no desempenho organizacional. Uma gestão eficaz será a mediadora de tais opostos.

Há comportamentos que estimulam a inovação, como por exemplos as interações entre produtores e fornecedores, a aprendizagem por especialização, a aprendizagem coletiva e a aprendizagem da interação. Por intermédio destes torna-se possível a construção de gestões mais eficazes e que considerem os cenários de interação e a avaliação dos ambientes propícios, como aqueles produzidos através de indicadores e processos de validação.

O recrutamento, seleção e manutenção dos empregados são uma outra forma de promover uma cultura que esteja favorável para a criação e a mudança (GOMES et al, 2015). Um ambiente que incentiva a inovação entre seus membros, considerando-a como uma vantagem competitiva e fomentando a flexibilidade “favorece o desenvolvimento da inovação na organização” (SANCHES, et al, 2016, p.3).

Outra estratégia cautelosa que uma instituição pode adotar para garantir a eficácia da gestão da inovação é o emprego de metodologias voltadas à mudança cultural, com perspectivas funcionalistas e psicossociais, onde há mudanças físicas (nas máquinas, equipamentos e softwares) e preparação de seus funcionários. Neste âmbito, a importância de olhar a dimensão social do conceito de inovação se faz necessária, principalmente porque faz com que se abarquem todas as dimensões envolvidas no processo, considerando pessoas e maquinários.

Neste contexto, o líder passa a ter papel fundamental para a gestão da inovação, uma vez que poderá estimular a inovação, já que ele é um dos responsáveis pela motivação. Segundo Cornejo e Muñoz (2010) um líder teria o poder de criar ou destruir uma cultura de inovação, pois o fato de ser, ou não, aberto e flexível, poderá dar indícios de como lidera a equipe. Saber lidar com o empreendedorismo, os riscos e os fracassos, são qualidades que farão diferença.

Assim, os erros poderão ser motivos de punição ou uma oportunidade de aprendizagem, é o modo como são vistos que mostrará o comprometimento e visão coletiva da equipe e do

líder. A concorrência interna e externa nos ambientes será saudável apenas enquanto forem eficazes para a cultura de inovação (MONTEIRO et al, 2012).

Quanto aos recursos desenvolvidos por e para inovação, ressalta-se que estes são a principal gênese da vantagem competitiva. Quanto mais raros e valiosos forem, mais lucros representarão, pois permitirão vantagens em termos de valoração pelos consumidores e concorrentes (MACIEL et al, 2012). Para Le Bas e Lauzikas (2010) uma instituição que busque dar suporte à inovação requer estratégias em termos de recursos financeiros, recursos humanos e cultura de inovação.

Por sua vez, “a força da associação depende de como a informação entra na memória do consumidor e de como ela é mantida como parte da imagem da marca” (BRANDÃO e YAMAMOTO, 2006, p.3). As estratégias de marketing utilizadas pela organização terão repercussão na eficácia empresarial, estando no centro da administração estratégica.

Segundo Brandão e Yamamoto (2006, p.3) “uma vez que ‘consumidores acreditam que a marca tem atributos e benefícios que satisfazem suas necessidades e formam uma atitude positiva em relação à marca” (BRANDÃO e YAMAMOTO, 2006, p.3) cria-se uma consciência de marca de confiabilidade atrelada a ela. Atributos positivos como cortesia, credibilidade, fácil comunicação, entre outros, são estratégias que empresas utilizam quando há a preocupação de gestão da inovação.

Algumas estratégias de marketing consideram importante discriminar os investimentos utilizados para a aquisição e para a retenção de clientes (BRANDÃO e YAMAMOTO, 2006). Desta forma,

poderá esperar-se que culturas com uma orientação externa que enfatizam a competitividade e diferenciação no mercado externo, orientadas para o cliente e para os resultados, irão promover melhor desempenho que culturas com uma orientação interna, orientada para o colaborador e para o ambiente organizacional interno (MONTEIRO et al, 2012, p. 51).

Tem-se de considera ainda a escalas de abrangência que se pretende atingir, como por exemplo, pelas macro e micro inovações. A diferenciação entre as inovações de produto e processo, as quais são feitas de acordo com seu grau de novidade IBGE (2006), também merece atenção, assim como a distinção dos conceitos de ‘capacidade de produção’ e ‘capacidade da inovação’ (IPIRANGA, 2006, p.4).

2.2. TIPOS DE INOVAÇÃO

A inovação é um tema relevante e vai além da novidade e da invenção (GOMES et al, 2011). Esta se difere da invenção uma vez que, enquanto a invenção estaria ligada a criação de um processo, a inovação seria a aplicação prática desta invenção. A disseminação de novos produtos e matérias-primas, de processos e resguarde dos padrões de qualidade, além de mudanças organizacionais nas articulações e relações são características inovativas.

Os tipos de inovação teriam a ver com a capacidade dinâmica da empresa (PANIZZON et al, 2015), se portando como uma das estratégias empresariais. A intensidade com que são implementadas, atrelada à formação de redes e arranjos empresariais, tem consequências nas

mudanças que se pretende fazer e sobre os possíveis impactos oriundos destas mudanças. As incertezas que permeiam certas ações por traz da inovação traz à tona a necessidade de reconhecer as principais tipologias de inovação.

Ao citar pesquisas já realizadas, Gomes et al (2011) fazem a ressalva de que diferenciar os tipos de inovação favorece a compreensão e adoção, por parte das organizações, de novas possibilidades empresariais. Por sua vez, Brandão e Faria (2013, p.230) destacam os quatro tipos de inovação científica que são identificados pela Organização para a Cooperação, Economia e Desenvolvimento, que são:

a) Inovação de produto: é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos.

b) Inovação de processo: é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.

c) Inovação de marketing: é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no seu posicionamento, em sua promoção ou na fixação de preços.

d) Inovação organizacional: é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Para Tironi e Cruz (2008) haveria dois extremos principais em que se situam o grau de novidade de uma inovação. Se predisposto a se aproximar do mínimo, é denominado de inovação incremental, enquanto que se tendente ao máximo, considera-se a inovação radical. Gomes et al (2009) consideram que as inovações radical e a incremental estão entre as mais relevantes encontradas na literatura, uma vez que formam o par que mais vem recebendo atenção nos últimos anos (GOMES et al, 2011). Klement e Sin Oih Yu (2008) também destacam de representarem pontos extremos, que as classificam segundo as mudanças que desencadeiam.

A seguir serão apresentados, então, estes dois extremos de tipos de inovação, seguida da inovação disruptiva.

2.2.1.Radical

A inovação radical representa a introdução de uma nova estrutura organizacional na empresa, significando, por exemplo, a criação de um produto completamente novo, o qual abriria novas possibilidades de mercado (KLEMENT e SIN OIH YU, 2008). Para Tironi e Cruz (2008, p.8) "uma definição de inovação radical seria: inovação que, baseada em uma novidade tecnológica ou mercadológica, leva à criação de um novo mercado, podendo (ou não) acarretar a descontinuidade (disruption) do mercado existente".

Em Nisiyama e Oyadomari (2012) a inovação radical seria uma mudança significativa que afetaria simultaneamente todo um modelo de negócios e suas tecnologias. Tais inovações

implicam, portanto, em altos riscos, com possibilidade de retornos ainda maiores (NISUYAMA e OYADOMARI, 2012).

A inovação radical referiria, portanto, “ao desenvolvimento de um novo produto, processo ou forma de organização da produção inteiramente nova” (ALBAGLI e BRITO, 2003, p. 16). Indo de encontro ao ressaltado por Sousa (2006) que destaca o fato da inovação radical romper com práticas e conceitos antigos, possibilitando a criação de produtos e distintos.

Volpato e Cibatela (2002) entendem a inovação radical como aquela oriunda de novas descobertas de conhecimento técnico-científico, que modifica radicalmente certas práticas sociais e econômicas. Para Leifer et al (2002, p.18), há a consciência, por parte de muitos autores, no reconhecimento de que há dificuldades para gerenciar este tipo de inovação em empresas de grande porte, caracterizadas por serem mais sólidas. Silva et al (2014), fazem uma ressalva para justificar este tipo de apontamento, considerando o reconhecimento de que as inovações radicais impõem uma quebra na sequência pré-definida que vem tendo em uma empresa, e que os níveis maiores de incertezas em suas abordagens gerenciais seriam uma questão.

Para Guilhem et al (2013, p.4) um exemplo de inovação radical, realizada no início do século XXI é a Internet, a qual em 2013 já teria “aproximadamente um bilhão de usuários em todo o mundo, fazendo uso com os mais diversificados fins”. O “Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais” de Albagli e Brito (2003) considera também outros exemplos, que seriam a introdução da máquina a vapor (final do século XVIII) e o desenvolvimento da microeletrônica (desde a década de 1950).

Tais inovações representam certas rupturas com os modelos que estavam em vigência na época e, portanto, representam bons exemplos da aplicação de técnicas de inovação radical. Indo de encontro ao ressaltado por Bresser-Pereira (1962, p.85) de que “não basta apenas manter e talvez aperfeiçoar um pouco a ordem já existente no sistema produtivo, é preciso reorganizá-lo e, muitas vezes, essa reorganização precisa ser radical, para que o desenvolvimento econômico se realize”.

2.2.2.Incremental

Geralmente são frutos de certas atividades empresariais e levam a uma trajetória de inovações subsequentes. Esta introdução de mudanças menores e graduais aos produtos é considerada um dos passos primordiais da inovação incremental.

Para Volpato e Cibatela (2002) as inovações incrementais são aquelas ligadas ao aperfeiçoamento de produtos, processos ou que organizam uma produção sem alterar sua estrutura. Tironi e Cruz (2008) definem-na como a inovação que incorpora melhorias aos produtos e processos que já existem (características técnicas, usos, custos, outros).

Segundo o “Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais” de Albagli e Brito (2003, p. 16) a

inovação incremental refere-se à introdução de qualquer tipo de melhoria em um produto, processo ou organização da produção dentro de uma empresa, sem alteração na estrutura industrial, podendo gerar

maior eficiência técnica, aumento da produtividade e da qualidade, redução de custos e ampliação das aplicações de um produto ou processo.

Assim, os processos de inovação incremental não alterariam a estrutura geral do sistema, mas a estes adicionaria novos elementos, que o alteraria marginalmente (KLEMENT e SIN OIH YU, 2008). Talvez por isso Guilhem et al (2013) destaquem que a inovação incremental oferece ganhos maiores, a longo prazo, que a inovação radical. Os melhoramentos e modificações cotidianas no design, qualidade de produtos, layout das instalações, arranjos logísticos, práticas de suprimentos e de vendas, ocorreriam de forma contínua e gradual, podendo ganhar até mesmo aquele mercado mais tradicional.

Essa ideia de que os processos ocorrem incrementalmente e, após várias modificações incrementais no processo, ligada as novas características e recombinação de produtos, faz com os desafios sejam mais previsíveis e que os momentos de enfrentamento sejam coincidentes aos projetos (SILVA, et al, 2013). Esta otimização nos produtos e na produção, como a diminuição na utilização de materiais e componentes, contribui para melhorar as capacidades funcionais da instituição (ALBAGLI e BRITO, 2003).

Neste sentido, Souza (2009, p.108) destaca que “a forma com que é administrada a inovação incremental difere daquela utilizada para lidar com uma inovação radical em produto ou processo”. Os efeitos da inovação incremental podem ser identificados mais facilmente e envolvem menores riscos à empresa (NISIYAMA E OYADOMARI, 2012).

Nem sempre é fácil determinar quando um projeto de inovação incremental está realmente concluído, uma vez que estarão sempre recebendo diversas inovações de caráter incremental ao longo do seu ciclo de vida (BARBIERI, 1997). Poderíamos citar como exemplo destes casos as parcerias entre empresas, universidade, órgãos e instituições (GUARATINI et al, 2009).

2.2.3. Disruptiva

Conforme ressalta Cândido (2011) o conceito de inovação disruptiva passou a ser mais bem definido e estudado a partir da década de 90, quando Clayton Christensen (1997) publica seu livro *The Innovator's Dilemma*. Porém, conforme destacado por Rodrigues et al (2010, p.7) “o conceito desse tipo de inovação e suas aplicações estão ainda em estágio incipiente”.

A inovação disruptiva estaria ligada aos novos modelos, processos e soluções eficientes, uma vez que alteraria as bases sólidas de outros modelos ao readapta-las para as competições da atualidade (CÂNDIDO, 2011). Esta inclui a inserção de outros atributos qualitativos e aprimorados, que chamam a atenção, como por exemplo, o fato de serem menores, mais baratos ou mais duradouros (CÂNDIDO, 2011).

Neste sentido, Barchik (2015, p. 54) ressalta que

na tecnologia disruptiva, ocorre uma ruptura do modelo antigo, e inicia um novo modelo com soluções mais eficientes ao que já existia. Este tipo de

inovação pode emergir de uma falha ocorrida, e por via de regra, têm desempenho inferior aos produtos já estabelecidos no mercado. Porém, possui algumas características peculiares de valor para o cliente, a saber: acessibilidade financeira para os clientes; são produtos simples, menores e de fácil utilização.

Embutida à ideia de tecnologia, a inovação disruptiva estaria ligada ao fornecimento de produtos que tenham demanda de mercado, por meio de melhorias incrementais, para criar novos cenários. Armênio Neto e Graeml (2010) ao falarem da inovação disruptiva no mercado de telefonia, ressaltam que a tecnologia disruptiva muda os alicerces competitivos, ao mudar os padrões de desempenho sobre as quais as organizações competem. Também pesquisas na área da educação (RODRIGUES, et al, 2010; BARCHIK, 2015) tem a inovação disruptiva como temática central.

Para Rodrigues et al (2010) uma das principais diferenças entre a inovação radical e a disruptiva está relacionada ao modo como são implementadas, enquanto a disruptiva estaria associada ao modelo de negócios e seus processos, a inovação radical se ligaria às soluções tecnológicas capacitadoras para novos produtos e serviços. As inovações disruptivas se diferenciam, ainda, por permitirem a entrada de novos participantes no mercado, a partir de ideias simples e abrindo portas para que essas passem à frente de empresas já consolidadas ou líderes em seus setores (RODRIGUES ET AL, 2010).

O mesmo autor alerta que “a inovação disruptiva, contudo, quando introduzida, em geral não oferece melhores produtos ou serviços” RODRIGUES et al, 2010, p. 8). A justificativa é que estas seriam, normalmente mais simples, convenientes e baratas do que as que já existem, sendo produzida para consumidores menos exigentes.

2.3. CULTURA DA INOVAÇÃO

Existem diferentes concepções sobre o que é cultura de inovação, uma vez que esta se atrela à cultura organizacional e é um elemento complexo e multifacetado que tem influência sobre as estruturas das instituições. Há um movimento que faz deste conceito uma temática central abordada pelas organizações, uma vez que a inovação desperta interesse nas mais diversas instituições (FERNANDES et al, 2015).

Assim, em primeiro lugar cabe definir o que significa o termo cultura e o termo inovação, pois estas exercem relações diretas e indiretas com o modo como as empresas veem as novidades, sendo um dos principais mecanismos que vem sendo adotados para o crescimento de uma organização. Grande parte das definições atribuem a inovação à noção de novidade ou novas formas de apresentação de produtos e serviços, ressaltando-a relevância como “um fator de produção ainda mais importante para o processo produtivo moderno do que a terra, o trabalho e o capital” (TIGRE, 1998, p.241). A partir desta tem-se um importante arcabouço teórico-metodológico para as instituições.

A cultura organizacional é elemento de grande importância neste sentido, pois a cultura e as características culturais de cada empresa são um dos primeiros passos no sentido de encontrar as práticas inovativas. Cada empresa possui seus próprios hábitos e visões de mundo empresarial, sendo propícias, ou não, para a adoção e inserção da inovação.

Em termos gerais, para Throsby (2001) a expressão Cultura possui dois significados diferentes, os quais não são antagônicos. Estes possuem matrizes funcionalistas e antropológicas, o que os dá características distintas.

O primeiro, de base funcionalista, refere-se a um conjunto específico de “atividades e de produtos de tais atividades, relacionados aos aspectos intelectuais, morais e artísticos da vida humana”. Neste sentido, o termo cultura, está associado mais as atividades ligadas “a iluminação e a educação da mente e menos a aquisição de capacidades técnicas ou práticas”. O segundo, de matriz antropológica e sociológica, descreve a cultura como “uma teia de significados, atitudes, usos, costumes, valores e práticas que são comuns ou compartilhadas por um certo grupo definido em termos políticos, geográficos, religiosos, étnicos ou de outras características”. Estas duas definições são aqui consideradas para sublinhar a importância do papel da ‘cultura’, tanto no sentido etnológico e sociológico do termo, ao estimular o desenvolvimento local, econômico e tecnológico nos territórios dos arranjos e sistemas produtivos (IPIRANGA, 2006, p.3).

Assim, no ambiente empresarial, a cultura poderia ser entendida sob duas vertentes, uma que a entende como aquilo que a organização é, ou seja, abarcaria os simbolismos, relacionamentos, valores e crenças, fortalecidos no processo de interação entre os membros da equipe. E outra que a define pelo que a organização tem, podendo ser influenciada por interferências internas e externas ao conjunto de teias de relações no qual está inserida (SMIRICICH, 1983).


Neste sentido, o modo como foram se constituindo, optando por valorizar e investir mais em produtos e maquinários e/ou mão de obra e membros qualificados, pode ser um dos primeiros passos para a análise de se uma organização é, ou não, voltada para a cultura da inovação. Tais características definem as empresas e permite propor alternativas para adequar à realidade tecnológica disponível, com as demandas que possuem.

Os estudos ligados a esta temática são recentes, conforme ressalta Fernandes et al (2015, p.56)

a explosão de estudos sobre a cultura organizacional ocorreu a partir da década de 1980, quando os pesquisadores perceberam que esta dimensão é uma forte influenciadora do comportamento de organizações, grupos e de indivíduos, interferindo na gestão interna das empresas bem como no modo como se relacionam e reagem às pressões ambientais.

Após os anos 90, período em que houve abertura dos mercados produtivos, observa-se um movimento de modificação das realidades empresariais que precisaram se adequar para atingirem um mercado extremamente competitivo, de caráter global e que estava chegando ao Brasil, como, por exemplo, pelas multinacionais. A defasagem das organizações aqui presentes fez com que algumas instituições passassem a investir na criação e/ou compra de inovação tecnológica, com fins de garantir a manutenção e posição de mercado (MACHADO et al, 2008).

No entanto, a percepção de que era preciso compreender as particularidades de cada empresa/instituição para melhor ajusta-las à nova esta nova realidade não foi um processo tão rápido, pois “a necessidade de incentivar o desenvolvimento das inovações tecnológicas



dentro das organizações é recente no Brasil” (ELER e ANDALÉCIO, 2015, p. 1684). Foi necessário um longo período para que as ideias de empresas inovadoras fossem ganhando espaço, a cultura da inovação intermediasse e orientasse os membros da corporação e para que os indivíduos fossem se movendo no sentido de inovar.

Mudanças no comportamento social, atreladas à uma economia da aprendizagem em inovação e ao sentimento de pertença dos envolvidos, possibilitaram que as habilidades de inovação de cada indivíduo contribuam para o coletivo da instituição. A formação de redes interpessoais e interempresariais vêm favorecendo para que o complexo fenômeno da busca diária pela inovação se torne fundamental nos dias atuais.

A inovação, portanto, de algumas ponderações e tentativas de definição com fins de melhor interpreta-la no ambiente das organizações. É uma temática com diversas definições e aplicações no meio empresarial e que apresenta uma importância inestimável para o mesmo, pois a cultura da inovação está diretamente ligada a valores de liderança.


Para Janiunaite e Petraite (2010, p. 14) a cultura de inovação refere-se à gestão do conhecimento e é um fator que influencia a inovação sustentável, bem como no desempenho de uma organização. Tais autores destacam que “a cultura de inovação abrange a arquitetura organizacional e seus principais responsáveis; ferramentas gerenciais na prática; seleção e implementação de novas ideias, o papel do líder, criatividade dos empregados, entre outros aspectos”.

Ismail e Abdmajid (2007) destacam que a cultura organizacional define e contém as características básicas da inovação organização. Para os autores a inovação seria formada de acordo com as estratégias que a empresa visa utilizar, que por sua vez, são estabelecidas pelo líder da organização. A inovação, portanto, pode ser visualizada como uma nova ideia, que através de ações definidas ou implementações vão resultar em uma melhoria, possibilitando ganhos ou lucros, tanto para a empresa, quanto para o cliente.

Segundo Mambrini, et al, (2011) a inovação utiliza ideias provindas tanto de fontes internas quanto externas para ganhar competitividade. Estas impulsionam os indivíduos em direção a inovar.

Em uma organização, a inovação é corriqueiramente expressa através de movimentações que são em última análise ligados a uma ação ou resultados possíveis. A cultura de inovação compreende líderes de todos os níveis das empresas, havendo um intercâmbio de vivências em que as experiências bem-sucedidas são recontadas para fins de possibilitar a criatividade para explorações inovativas.

Há ainda a ideia de inovação ligada a aparatos técnicos, como os ligados as tecnologias. A “inovação é frequentemente utilizada para descrever um objeto que pode ser um microcomputador ou um novo modelo de carro, ou seja, algo “concreto, mas que pode assumir outras formas de definição.” (MACHADO et al, 2008, p.155).



Na PINTEC (Pesquisa de Inovação Tecnológica) a inovação segue as recomendações do Manual de Oslo, como a “implementação de produtos (bens ou serviços) ou processos tecnologicamente novos ou substancialmente aprimorados” (RIBEIRO et al, 2006, p.2).

Após esta breve revisão teórica sobre a inovação, constata-se que, assim como em Faria e Faria (2014, p.374) foi percebido que “trata-se de um construto complexo, com diferentes concepções, dimensões e contextos de aplicação que, por consequência, é compreendido sob diferentes abordagens teóricas em vários campos do conhecimento, ramos de atividade e setores industriais”.

A cultura, ao influenciar os mecanismos para inovação, influenciará também a eficácia a ela atribuída na medida que afeta os padrões porque molda a inovação. A análise histórica e cultural demonstra que uma organização pode, ao mesmo tempo, ser uma incentivadora da inovação, como também uma barreira à esta, pois algumas de suas práticas são mais geradoras de capacidade de inovação que outras.

Conforme visto em Fernandes et al (2015, p. 55) “a cultura também é uma dimensão construída a partir das interações entre os membros e que se articula a todas as demais dimensões organizacionais”. Características culturais como culturas hierárquicas, individualismo ou coletividade, assim como os mecanismos de controle e recompensas, são distintos para cada empresa e tem relação direta com a capacidade criativa de seus membros.

A intenção de inovação não pode ser considerada em abordagem solitária. As empresas que buscam inovar-se investem na infraestrutura para inovação, nos mecanismos que indiretamente influenciam a inovação e na implementação da inovação propriamente dita. Utilizam de arcabouços que considerem as características do instrumento de cultura e inovação, como a propensão para inovação, a aprendizagem, a criatividade, as orientações e o contexto (FARIA e FONSECA, 2014).

Exemplos de tais práticas são aquelas ligadas a ecoinovação, a busca por produtos melhorados e que proporcionem maior conforto ao cliente e a busca por qualidade na comunicação e informação. A inovação, neste caso, é expressa em comportamentos, ideias e perspectivas, o que permite dizer que “é benéfico para as organizações nutrir uma cultura organizacional inovadora, ao instituir mecanismos e estruturas em que a adoção de novas ideias, modo de pensar e operar melhoram o desempenho da empresa” (SANCHES, et al, 2016, p. 5).

Mesmo que os fatores determinantes da inovação sejam pensados pela esfera dos membros da organização, os resultados obtidos passarão os três níveis de uma empresa, que são o nível do indivíduo e do grupo, o nível organizacional e o nível dos processos (CROSSAN e APAYDIN, 2010). Esta inteligência prática por traz das instituições ao mesmo tempo em que sofre influências da cultura, também produz novas possibilidades para as performances da cultura da competitividade.

Conforme ressalta Tigre (1998, p.169) “do ponto de vista das inovações organizacionais, as empresas buscam informações externas para introduzir novas formas de gestão: implantação de comércio eletrônico e/ ou soluções de informática; soluções de logística para

suprimentos e distribuição; e treinamento em novas práticas organizacionais". O mesmo autor acrescenta que "uma inovação só produz impactos econômicos abrangentes quando se difunde amplamente entre empresas, setores e regiões, desencadeando novos empreendimentos e criando novos mercados" (TIGRE, 1998, p.71).

Os elementos que são absorvidos ao longo dos tempos pelos membros, se atrelam ao fato de que cultura necessita ser considerada no âmbito das possibilidades de inovação. O desenvolvimento tecnológico, do atual e recente período histórico, permite que as empresas busquem novas alternativas de inovação.

2.4. INDICADORES DE INOVAÇÃO

Muitas empresas não conseguem atingir as expectativas de inovação, mas o que permite comprovar os mecanismos que trouxeram resultados esperados, ou não, são os indicadores de inovação. Estes podem ser descritivos ou numéricos e quantitativos ou qualitativos, o que os colocam como passíveis de medição, sendo imprescindíveis para a gestão empresarial, por se utilizarem de dados.

Um indicador pode ser entendido como um parâmetro de avaliação, que é estabelecido com fins de verificar as atividades da empresa de forma padronizada. Tigre (1998, p.90) considera que "as inovações são induzidas pelas necessidades explicitadas pelos usuários e consumidores (demand-pull) ou pelas oportunidades geradas pelos avanços da ciência e tecnologia (technology push)".

Por sua vez, são as informações e dados obtidos e analisados, que serão imprescindíveis para a gestão dos processos por meio de indicadores (PLENTZ et al, 2015). Processos como fator estratégico e as inovações técnicas precisam ser mensuradas para que a empresa saiba quais caminhos futuros seguir.

Cenários podem ser modelados a partir dos indicadores, os quais irão descrever as situações futuras, permitindo analisar os futuros alternativos, com base em variáveis, as quais foram tiradas dos indicadores. Também as metas que se espera alcançar se encontram nesses cenários, estes permitem observar qual a tendência no Brasil e no mundo, aumentando o entendimento da precariedade ou inovação dos instrumentos, dos recursos humanos, dos esforços, entre outros. Um grupo de indicadores permitiria estabelecer e acompanhar metas operacionais.

Alguns autores destacam que existem fatores internos e externos que podem subordinar a realização das inovações. Estes podem ser externos (a estrutura de mercado, o tamanho da empresa, grau de concentração, barreiras à entrada e às saídas e outros componentes dessa estrutura) e externos (o ambiente nacional, as normas sociais e culturais de uma sociedade) (MACHADO et al, 2008).

Os principais indicadores de inovação são os que consideram a dedicação das empresas em prol de investimentos de inovação "como os índices de investimentos em P&D nas empresas e os índices de utilização de recursos humanos de P&D" (ELER e ANDALÉCIO, 2015, p. 1685). Também aqueles que medem os resultados alcançados, como o número de

patentes, a velocidade de difusão da informação e os possíveis cenários, precisa ser ressaltado (ELER e ANDALÉCIO, 2015).

A lucratividade e a redução de custos, a satisfação do consumidor às novas ideias, o tempo gasto, os novos projetos e patentes, os prêmios e a lucratividade, entre outros, são alguns dos indicadores de inovação. Estes levam a gestões mais eficazes, por intermédio de novas competências e fortalecimento de redes sociais, as quais são consideradas fatores de inovação (SOUZA et al, 2011).

Neste contexto, pode-se ressaltar a importância dos indicadores nos processos estratégicos da organização, uma vez que permitem correlacionar os objetos com o que está sendo realizado na prática. Eles permitem avaliar, planejar e comparar situações (PLENTZ et al, 2015) favorecendo o entendimento da complexidade de teias que formam o ambiente empresarial.

Em termos de Brasil, uma análise dos indicadores de inovação se apoia no survey de inovação, que segue as diretrizes estabelecidas pelo Manual de Oslo (CAVALCANTI e NEGRI, 2011, p.8). Porém, conforme ressaltam Barbieri e Simantob (2007), o Brasil ainda apresenta um sistema incompleto de inovação, pois não transforma os sistemas de Ciência e Tecnologia em inovação.

Tal fato pode ser confirmado quando se compara o número de artigos publicados e de patentes com o de outros países, uma vez que “o Brasil, apesar de adotar um modelo acadêmico voltado para a publicação de artigos, perde em inovação para Coréia e China em quantitativo de patentes” (RIBEIRO et al, 2006, p.9). Alguns países como China e Índia, mesmo apresentando sistemas de inovação incompletos “perceberam que, para alcançar um crescimento econômico na chamada economia do conhecimento, teriam que investir não somente em artigos científicos, mas também em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), patentes e em uma maior integração entre Universidade e a Produção” (RIBEIRO et al, 2006, p.2). O Brasil, ao contrário, reduziu seus investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação (RIBEIRO et al, 2006).

As patentes são indispensáveis para os sistemas de informação das indústrias, seja como patrimônio tecnológico, como proteção, como vantagem competitiva de outras empresas, para ligar a ciência à tecnologia, ou para informar sobre tecnologias e suas aplicações. São tão importantes que podem simbolizar as empresas que detêm, ou não, os melhores e mais concorridos artefatos do mercado.

Assim, a importância atribuída aos indicadores de Ciência e Tecnologia, não estão apenas no redirecionamento do perfil de inovação de uma empresa ou na busca por mecanismos para a inteligência inovativa por indicação da relação entre planejamento e resultado final. Eles podem ainda, gerar perfis, incentivar pesquisas e investimentos em outros setores de interesse, nortear políticas públicas e sustentáveis, fornecer um rico campo de informações, possibilitar surpreender os clientes, viabilizar ambientes propícios à inovação e criatividade,

dentre outros. Mesmo apresentando muitas limitações administrativas, metodológicas e teóricas, os indicadores contribuem para avaliar e acirrar a competitividade.

No Brasil são os indicadores nacionais e regionais dos processos de inovação tecnológica empresarial, como a Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que são os responsáveis por levantar informações sobre as atividades de inovação das indústrias brasileiras (RIBEIRO et al, 2006). Há três leis que amparam a atual política de inovação brasileira: Lei de Inovação Tecnológica, Lei de Informática e a Lei do Bem (MOREIRA et al., 2007).

Um último ponto que merece destaque é a necessidade de levar em consideração que a competitividade empresarial tem significados diferentes para cada uma das diferentes organizações. A complexa rede de possibilidades e a sua gestão em busca de um equilíbrio para todos os aspectos envolvidos na questão, possibilita que se atinjam diferentes dimensões - econômica, tecnológica, política, estrutural, social e humana, as quais variam segundo os propósitos de cada instituição (FERNANDES et al, 2015).

2.5. DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Misoczky e Vieira (2001) citam a lista de significados para o termo desempenho nas organizações. Estes são:

- o do desempenho “dramático” e “cultural” na interação entre gerentes e outros membros da organização no processo de construir o sentido da identidade organizacional;
- o do resultado de atividades, quantificável através de medidas como o lucro contábil ou o retorno do investimento, por exemplo, sendo sinônimo de eficiência;
- o do que é atingido dos objetivos formais.

A noção de utilitarismo empregada em algumas abordagens, relacionada aos resultados pretendidos e planejados e a avaliação do que se está sendo feito, são maneiras de se chegar a um melhor desempenho organizacional das cooperações. O desempenho financeiro e as estratégias de marketing também são elementos que permitem avaliar a performance de uma instituição, resguardando o controle da qualidade.

Para Tigre (1998, p. 198) “a simples introdução de uma nova tecnologia, desacompanhada de um esforço deliberado de adaptação, não é suficiente para conferir competitividade a uma organização”. O mesmo autor acrescenta que a tecnologia além de necessitar ser ajustada ao contexto específico em que será aplicada, deve ser utilizada após as próprias empresas mudarem sua forma de organização com fins de incorporar as oportunidades de inovação.

O engajamento em prol de inovação favorece para que esta gere mudanças tanto nos processos de criatividade, quanto nos resultados das empresas em que são implementadas (MACHADO e TORRES, 2015). Ambientes de negócios cada vez mais complexos, dinâmicos e

interconectados vêm demonstrando o impacto da cultura organizacional no ambiente de inovação, o que por sua vez reconfigura as dinâmicas territoriais das empresas. “A unidade de análise mais apropriada para a compreensão desse ambiente seria o arranjo e o seu território” (IPIRANGA, 2006, p. 2).

Conforme ressalta Freitas (1991) uma organização é formada por inúmeras pessoas, as quais têm visões distintas de mundo, de agir e de pensar, que terão distintas repercussões em seus trabalhos. Este padrão comportamental individual e em grupo, na atuação das organizações, é uma das denominações possíveis para cultura organizacional.

Este estabelecimento de uma cultura em que a inovação é considerada uma resposta apropriada para os problemas organizacionais favorece para que os colaboradores desenvolvam um comprometimento e entusiasmo pela criatividade e inovação (MONTEIRO et al, 2012). Há, recentemente, um maior interesse em analisar a cultura de inovação e seus impactos no desempenho organizacional dada as vantagens competitivas (DOBNI, 2008, FARIA e FONSECA, 2014, p.374).

O fato de a cultura afetar o desempenho de um negócio faz ressaltar o desempenho organizacional (FARIA e FONSECA, 2014) uma vez que a sustentação de uma organização inovadora se dá principalmente por sua cultura organizacional (GOMES et al, 2015). Há, por exemplo, “uma estreita relação entre a cultura de inovação e ecoinovação, como também a relação positiva entre ecoinovação e desempenho organizacional” (SANCHES, et al, 2016, p.1). Tais sistemas produtivos são diretamente afetados pelo grau em que a criatividade e a inovação são realizadas.

Cabe, portanto, às organizações optarem por desenvolver, ou não, práticas inovadoras, o que será determinante para o seu crescimento. Dependendo da adaptação a essas práticas tem-se uma orientação para o mercado de que a cultura empresarial irá estimular a criação, proporcionando vantagem competitiva para esta empresa.

Segundo Teece et al (1997) há três fatores responsáveis pela sustentação e evolução das capacidades dinâmicas de uma empresa:

- processos gerenciais e organizacionais;
- posições ou qualidade dos ativos; e
- trajetórias (paths)

A reflexão destes determinará a postura estratégica para o desenvolvimento organizacional (MACIEL et al, 2012). A história da instituição, sua habilidade em integrar processos e capacidades, de ver oportunidades e de tomar decisões estratégicas são ações positivas para as configurações dos arranjos.

No contexto organizacional, caracterizado por imprevistos e incertezas, os comportamentos padronizados vêm a favorecer o desempenho das instituições. Formas inovadoras de lidar com tais questões sustentam novas possibilidades para apreender as

incertezas “gerando regularidades no comportamento dos atores organizacionais, que Winter (1971) admite como parte do comportamento da firma” (SOUZA et al, 2011, p.213).

Uma boa performance empresarial estará, portanto, diretamente ligada a identificação de estratégias empresariais, à disponibilidade de dados e a mensuração dos indicadores. Conforme visto em Misoczky e Vieira (2001, p.164)

refletir sobre o significado particular que estes termos podem conter justifica-se especialmente no contexto atual, em que alguns setores defendem uma transposição direta, para o campo das organizações públicas, de alguns de seus significados quando utilizados na gestão de organizações privadas. A escolha destes termos se deve, portanto, à centralidade do objetivo de melhorar o desempenho do setor público, presente tanto nas propostas vinculadas a uma visão mais normativa e empresarial, quanto naquelas que se orientam para a democratização e a ênfase em políticas públicas inclusivas e que, portanto, defendem as peculiaridades de foco e de sentido da administração pública.

No campo das organizações públicas, conforme ressalta Pollit (1993) a questão do desempenho é um pouco diferente, pois apresenta um peso relativamente menor em comparação com as organizações privadas. O significado principal deixa de ser diretamente relacionável com a quantificação ou com a eficiência e se torna ligado frequentemente a aspectos subjetivos ou políticos.

O fato é que o contexto organizacional, caracterizado por demandas pela padronização, sustenta uma forma inovadora de apreender incertezas, em que a inovação é a chave de todas as atividades. Elementos como o indivíduo, a empresa e o contexto, representam formas de leitura através das quais os diversos temas se conectam e se codificam (IPIRANGA, 2006).

A administração estratégica, a visão baseada nos recursos, os recursos baseados no mercado e no suporte ao marketing, atrelados aos modelos de inovação (linear, tecnológico e Technology Delivery Systems (TDS)) e aos sistemas produtivos territoriais favorecem, assim, ao desempenho organizacional de uma empresa. Para Ipiranga (2006, p.2)

os arranjos e sistemas produtivos territoriais devem ser analisados considerando três vertentes que juntas contribuem para o incremento da competitividade e os avanços da sustentabilidade: a) o desenvolvimento da capacidade produtiva e inovadora; b) o fortalecimento do capital social e da governança; c) o aprendizado e a formação de competências territoriais e dos seus atores/agentes.

A longo prazo, para que se sustente vantagens competitivas, é importante verificar e sustentar vantagens mais duradouras e com a finalidade de uma maior ou menor performance organizacional. Esta não poderia ser explicada por alguma característica de empresas que estejam além da orientada para o mercado (PERIM e SAMPAIO, 2004).

Há que se falar ainda no papel exercido entre a alta e a média gerência no que tange as interações e reconfigurações das habilidades organizacionais internas e externas. Os recursos e competências funcionais e as adaptações em um ambiente altamente mutável (TEECE et al,

1997) como o dos sistemas produtivos territoriais, “envolvem os valores compartilhados, a cooperação e o capital social” (IPIRANGA, 2006, p.2).

Conforme visto em Monteiro et al (2012) o interesse em estudar as relações e efeitos da cultura organizacional e a inovação surge com a necessidade de autores buscarem as implicações positivas que este ambiente interno apresenta. Em contrapartida, ambientes que não utilizam a inovação revelam antessentes que podem ser vistos como mais fracos (MONTEIRO et al, 2012, p. 48).

Uncles (2000) faz a ressalva de que o meio acadêmico e alguns profissionais de marketing tem se interessado pela orientação para o mercado nos últimos anos. E acrescenta que tal atrativo está voltado, principalmente ao construto de performance organizacional.

Conforme destaca Faria e Fonseca (2014, p. 32)

há autores que estudam o construto cultura de inovação, outros analisam cultura organizacional, a fim de identificar a relação com inovação e ambos foram incluídos no artigo, como uma forma de evidenciar o que já foi produzido e o que necessita de atenção no tocante a medidas que tratem de aspectos da cultura relacionados à inovação.

Há enormes contribuições na produção científica sobre estes temas, principalmente no que se refere ao nível individual, uma vez que “inovação se relaciona aos níveis de grupo e organizacional” (FARIA e FONSECA, 2014, p. 378).

2.6. SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Dentre as questões e terminologias ligadas a ideias e práticas de inovação em empresas, tem-se o crescente aumento do emprego do termo Sustentabilidade (CAPARELLI, 2010). Este é altamente disseminado nos dias atuais, vem sendo discutido nas mais diversas esferas das organizações e apresenta inúmeras subdivisões (ARAÚJO, et al, 2006), dentre as quais podemos citar a categoria Sustentabilidade Empresarial, que é a que mais se assemelha ao estudo proposto.

O termo Sustentabilidade Empresarial é complexo, uma vez que engloba outras três abordagens de igual complexidade, que é a Ambiental, a Econômica e a Social (ARAÚJO, et al, 2006), e representa um avanço em termos de gestão inovativa, pois tem como principais premissas à noção de conservação do sistema empresarial e sua permanência na teia de serviços, o que o mantém em funcionamento pelo maior tempo possível.

É a partir da abordagem ambiental que houve a estruturação inicial da temática sustentável, o que faz dela a mais disseminada das três sustentabilidades citadas (CAPARELLI, 2010). Suas principais preocupações são de cunho preservacionista e conservacionista e é, na atualidade, uma das temáticas mais debatidas em termos de discussões ecológicas, não apenas por parte das organizações e empresas, mas também órgãos públicos e sociedade civil.

Por sua vez, a dimensão Social aproximasse mais de responsabilidades sociais e de comprometimento e tem nos projetos de cunho social suas principais estratégias de ação

(ARAÚJO, et al, 2006; PLETSCH, et al, 2014). Os agentes envolvidos com a finalidade de garantir a sua atuação estão preocupados com questões humanitárias em todas as regiões e esferas do globo.

Ambas categorias são amplamente discutidas no âmbito empresarial. Empresas que buscam por inovação podem ter no resguardo das questões socioambientais uma de suas estratégias para com incentivos externos ligados às questões da atualidade e preocupações com as populações futuras. Várias questões que ligam tais empresas ao atual contexto das demandas de interação sociedade-natureza têm na preservação e conservação ambiental, e na melhoria da qualidade de vida das populações, uma possibilidade de uso eficiente e lucrativo dos recursos naturais, gerando menos gastos e resíduos.

Desta forma, a implantação de uma política de sustentabilidade socioambiental nas empresas permitiria que uma gestão estratégica fosse inserida no sistema empresarial (CAPARELLI, 2010, p.4). Os avanços tecnológicos e de inovação que tais organizações utilizam podem ser readequados com fins de que gerarem menos impactos no ambiente, ao mesmo tempo que resguarde o seu crescimento econômico, à partir das pautas e ideais de empresas limpas. O ato de pensar as ações em qualquer nível de serviços, de forma integrada e sistêmica, onde cada peça seria parte fundamental de uma totalidade em comum, une estas empresas ao uso consciente dos recursos de que dispõe e para com suas necessidades energéticas.


Conforme ressaltam Araújo, et al (2006, p.3)

nunca houve tanto crescimento, riqueza e fartura ao lado de tanta miséria, degradação ambiental e a poluição, e é neste cenário que se encaixa o desenvolvimento sustentável, como uma maneira de equilibrar e dar continuidade a atividades essenciais a qualidade de vida.

Assim, pensar a diminuição dos impactos em relação à produção, transporte e serviços, durante os procedimentos que se vinculam ao consumo humano (de bens e serviços) viria no sentido de contribuir em termos de práticas mais sustentáveis.

Neste contexto, o investimento no ramo da Ciência e Tecnologia, muito empregado em empresas de transporte, assim como aquelas de outros setores, mas que buscam inovação, seria de grande valia, pois permitem a integração das necessidades sociais com as questões ambientais e o crescimento econômico de forma mais harmônica e menos degradante. Os setores de inovação que tem em suas pautas tais demandas atuais contribuem para o uso eficiente dos recursos, ao garantir a integração econômica à socioambiental.

Após a apresentação destas duas dimensões da Sustentabilidade Empresarial, chega-se à aquela que está mais diretamente sendo pensada por parte das empresas, que é a sustentabilidade Econômica. Esta vê a empresa enquanto um sistema, uma estrutura hierárquica, organizada e inter-relacionada através de distintos setores, e que teria como objetivo principal “obter o maior retorno possível sobre o capital investido” (ARAÚJO, et al, 2006, p.9).



A implementação de condutas de sustentabilidade econômica garante vantagens em termos de práticas competitivas e um aumento dos ganhos por eficiência, pois as empresas “aproveitam de forma mais eficiente os seus recursos e ativos” (CAPARELLI, 2010, p.5). Esta possibilidade de adotar metas de sustentabilidade empresarial foi citada por Borchardt (et al 2005, p.60), que considera a “adoção de princípios e técnicas capazes de diminuir as perdas e, conseqüentemente, aumentar os ganhos das empresas através de uma maior eficiência do fluxo de valor, estruturado com base nos requisitos do cliente”.

Esta visão que considera a eficiência, como uma forma de manter forte a estrutura interna da organização, faz parte de um contexto maior de estratégias e vai no sentido de resguardar para que a responsabilidade socioambiental corporativa ocorra. As escolhas, atos e estratégias das empresas repercutem tanto internamente (dentro da instituição) quanto externamente (com a realidade próxima a ela) e precisam ser consideradas com cautela.

Neste sentido, a adoção de índices que mensuram os padrões atingidos pelas organizações, quanto às normas e exigências de cunho sustentável são importantíssimas, pois validam e fiscalizam as ações destas. Porém “apesar da abrangência dos índices de sustentabilidade, ainda persistem as discussões se as empresas participantes destas carteiras trazem retornos maiores aos seus acionistas” (CAPARELLI, 2010, p.2).

Lunardi et al (2011), fazem um resumo de algumas práticas motivadas por objetivos sustentáveis citadas por alguns autores, que são a “Ecoeficiência”, a “Ecoequidade” e a “Ecoeficácia”. A Ecoeficiência diz “consiste na entrega de produtos e serviços com preços competitivos que satisfazem as necessidades humanas” (LUNARDI et al, 2011, p.162), a Equidade “se refere à equidade entre as pessoas e as gerações e, em particular, aos direitos iguais de todas as pessoas aos recursos ambientais” (LUNARDI et al, 2011, p.162 – 163) e Ecoeficácia que significa “trabalhar nas coisas certas – nos produtos, serviços e sistemas certos – em vez de fazer menos coisas erradas” (LUNARDI et al, 2011, p.163).

Assim, a Sustentabilidade Empresarial engloba distintos objetivos, práticas e ramos organizacionais. Dizer que uma empresa é sustentável ou que visa práticas sustentáveis pode significar tanto o fato delas apresentarem uma estrutura e posição que as coloca como independentes financeiramente e que seus lucros superam seus gastos, como também significar incentivos para com a sustentabilidade sócio-econômico-ambiental. Em ambos casos, as empresas que buscarem por inovação terão mais probabilidade de serem bem-sucedidas, pela melhora na performance organizacional em comparação ao mercado (PLETSCH, et al, 2014).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Com o objetivo de avaliar como as empresas se comportam e promovem o desenvolvimento e reconhecimento dos funcionários por desempenho, foi realizada uma pesquisa online apresentada abaixo.

A partir do conhecimento teórico-metodológico produzido em relação à cultura da inovação, aos tipos de inovação e a gestão e indicadores de inovação, buscou-se utilizar de uma metodologia que entendesse estas atividades de gestão de inovação e conhecimento, em organizações já consolidadas. O mapeamento se deu através de estudos de casos, em que foi aplicado o modelo de “Gerenciamento do Conhecimento de Terra” e da adaptação do Questionário Terra (TERRA, 2005; MAIRESSE et al, 2016).

Foi realizado um estudo descritivo, do tipo transversal, com funcionários de empresas de transporte de vários modais, através do questionário online: “Pesquisa Acadêmica - Treinamentos, Divulgação da Informação e Programa de Reconhecimento em empresas Brasileiras e Multinacionais”, disponível no link <https://goo.gl/forms/qJsnrYSOckUYISRj2>. Com fins de avaliar como as empresas estão organizadas para treinar as equipes e o nível de alcance das informações, bem como avaliar sistemas de reconhecimento por desempenho.

O questionário (ANEXO 1), constituído por questões semiestruturadas, abordou perguntas relacionadas ao perfil da empresa, aos programas de treinamento, aos programas de reconhecimento, as divulgações das informações e visou identificar a gestão da criatividade por parte da empresa. O método por entrevistas semiestruturadas já é consagrado em pesquisas qualitativas (MUZZIO, 2016).

A população amostral incluiu 73 indivíduos do ramo de transportes (ferroviário, rodoviário, aéreo e aquaviário). As empresas selecionadas eram do tipo privadas e o público alvo seus funcionários. A seleção dos participantes para a amostragem foi realizada pelas próprias instituições, uma vez que o questionário foi encaminhado para as chefias, que os repassaram para mais pessoas da empresa. Houve a preocupação em resguardar o sigilo quanto à identidade dos entrevistados.

A análise e sintetização destes resultados se deu a partir de tabulação estatística, realizada no programa Microsoft Office Excel, versão 2010, e a análise descritiva ocorreu através de criação de gráficos.

Dentre os benefícios atribuídos à esta pesquisa, encontra-se o fato de que os resultados encontrados poderão ser utilizados por empresas que busquem por inovação dentro de suas organizações, para o planejamento e melhor gestão da promoção da inovação dentro de suas instituições, entre outros.

3.1. ESTUDO DE CASO

O presente estudo tem por objetivo analisar a inovação como um estímulo a performance operacional no transporte rodoviário de passageiros, especificamente para apresentar melhorias operacionais propostas pela Viação Flecha Branca que auxiliem na redução do consumo de combustível e, conseqüentemente, causem redução de custos operacionais.

Nesse contexto, se faz necessário determinar o tipo de pesquisa, bem como delimitar o objeto de estudo.

A pesquisa científica é o instrumento de investigação utilizado pela ciência para gerar novos conhecimentos. Segundo Fred Kerlinger a pesquisa científica consiste em "(...) *uma investigação sistemática, controlada, empírica e crítica de proposições hipotéticas sobre supostas relações entre fenômenos naturais.*" (KERLINGER, 1973, p. 11). Para Minayo³, "É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados." (MINAYO, 1993)

Para se realizar uma pesquisa científica é necessário definir um método para se obter o resultado final, qual seja, o conhecimento a ser obtido decorrente dessa pesquisa. Para Trujillo Ferrari (1974), o método científico é um traço característico da ciência, constituindo-se em instrumento básico que ordena, inicialmente, o pensamento em sistemas e traça os procedimentos do cientista ao longo do caminho até atingir o objetivo científico preestabelecido.

Para Tartuce (2006) metodologia científica é o estado sistemático e lógico dos métodos empregados nas ciências, seus fundamentos, sua validade e sua relação com as teorias científicas.

O presente estudo adota como linha de pesquisa o método explicativo. Segundo Gil, esse tipo de pesquisa tem como norte identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de fenômenos. Nesse contexto Gil (2007, p 43) leciona que uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação de fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.

Delimitado o tipo de pesquisa através do método explicativo, é imperioso determinar a estratégia de pesquisa. No presente estudo será utilizada a pesquisa quantitativa, que tem como objetivo principal dar ênfase aos atributos mensuráveis da experiência humana.

Segundo Polit, Becker e Hungler 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).

Dessa forma, o presente trabalho terá como modalidade de pesquisa o estudo de caso, tendo como objeto de estudo o projeto Seva da empresa Viação Flecha Branca, que através da qualificação de seus colaboradores e utilização de tecnologias para aferir o desempenho dos seus veículos e motoristas, alcançou números importantes.

O estudo de caso foi realizado dentro de um universo de 200 motoristas colaboradores do grupo Flecha Branca, universo esse que possibilitou avaliar a performance de cada motorista e veículo, objetivando a análise do consumo de combustível e de condução, objetivando melhor performance e, conseqüente, menor custo de operação.

Para tanto, foi implantado em cada veículo da frota equipamento tacómetro digital, que possibilitava aferir e armazenar os dados de cada viagem realizada, emitindo relatórios de desempenho. Para analisar as informações geradas pelo tacógrafo digital foi desenvolvido um aplicativo de gerenciamento, que possibilita o cruzamento das informações obtidas pelo tacógrafo digital com os demais dados (veículo, condutor, rotas, condições climáticas, etc).

Para a realização do estudo de caso, contamos com a colaboração da empresa Flecha Branca para a pesquisa, levantamento documental e coleta de dados, onde obtivemos amplo acesso aos dados apurados ao longo de oito anos entre implantação, desenvolvimento e maturação do projeto.

3.2. FUNIL DA INOVAÇÃO

Os processos de inovação são precedidos por uma ideia inicial que vai sendo construída através de outras ideias que surgem no decorrer do processo e tempo. Nesse sentido, a inovação é um processo decorrente de ideias criadas no decorrer de sua criação.

Segundo Clark e Wheelwright (1993) o desenvolvimento do produto passa por um detalhamento do projeto e por meio de estágios e verificações. Somente os projetos com maiores perspectivas de resultados positivos chegam ao mercado atingindo os objetivos estratégicos da empresa visando a eficácia empresarial.

O Funil de inovação é um conceito desenvolvido com base na observação da gestão de inovação em empresas de bens de consumo. Em breve síntese, trata-se de um conceito que aborda todo o processo de geração de ideias através da análise de 6 fases: descoberta, investigação preliminar, planejamento, desenvolvimento, testes e lançamento.

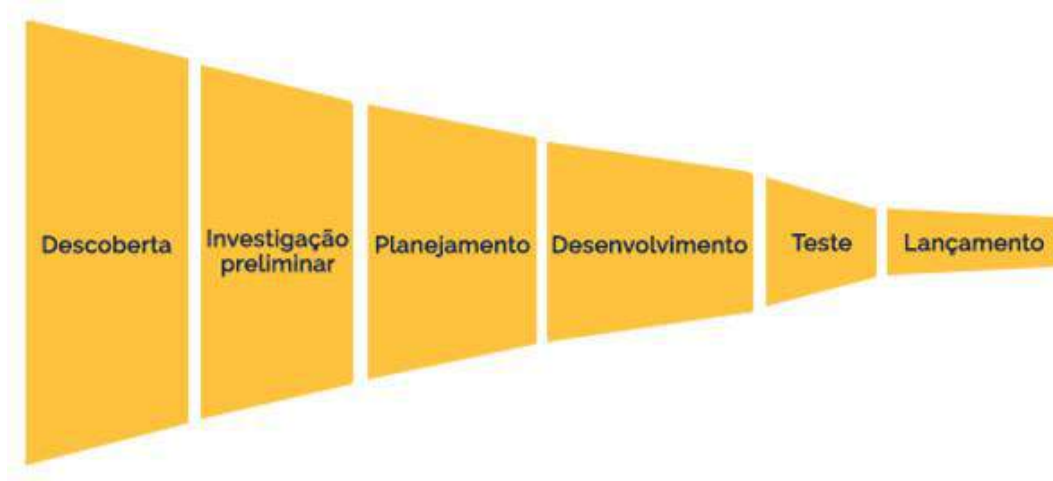


Figura 1 – Funil da Inovação

Nesse sentido, o conceito de funil de inovação tem a premissa de que a inovação é um processo em que as ideias são parte integrante de todas as etapas, mesmo após a sua conclusão.

O Funil de Inovação é uma ferramenta que apresenta as seguintes características: reavaliação das opções, fluxo das decisões fundamentais e a qualidade da decisão (inclusive avaliadores e base de avaliação). Ele é composto por etapas ou fases conforme é apresentado na figura 2 (MIKKOLA, 2000):

- Desenvolvimento de ideias exploratórias;
- Desenvolvimento inicial de ideias factíveis convertidas em protótipo;
- Operacionalização da ideia;
- Produção e estratégia de lançamento;
- Lançamento e acompanhamento

Além das etapas acima mencionadas, existem também os filtros, que são análises realizadas após a conclusão de cada etapa, que deliberam sobre o prosseguimento ou não do projeto.

O conceito de Funil de Inovação foi amplamente difundido após ser adotado pela empresa 3M, líder mundial em produção de bens de consumo e conhecida por ser uma empresa inovadora.

O Funil de inovação deve ser utilizado para a empresa priorizar as ideias mais relevantes para entregar produtos inovadores no mercado de sua atuação e assim alinhar à estratégia do negócio

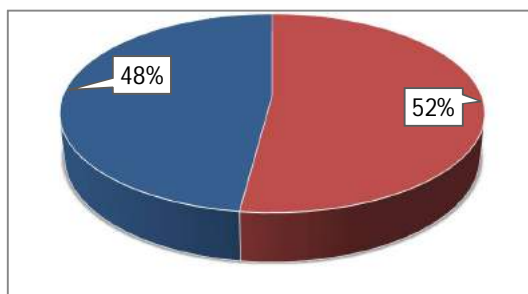
A ideia do funil é demonstrar que opções são rejeitadas no momento em que ideias convergem causando uma redução contínua de incertezas de um projeto ou de um conjunto de projetos.

3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.3.1. Perfil dos entrevistados

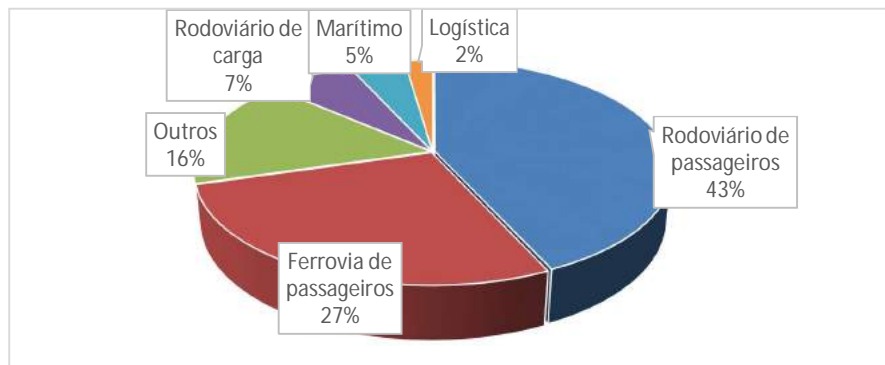
Em relação às características gerais dos entrevistados, em 52% (n = 38) dos casos as empresas em que trabalhavam não faziam parte do setor de transporte, enquanto que em 48% dos casos (n = 35) faziam parte (gráfico 1). O que faz ressaltar a necessidade de considerar, que apenas pouco mais da metade dos entrevistados estariam ligados diretamente aos transportes.

Gráfico 1: Esta empresa pertence ao setor de transporte?



O segmento de transporte (gráfico 2) que teve mais entrevistados foi o “rodoviário de transporte” (n = 19; 43%), seguido do “ferroviário de passageiros” (n = 12; 27%). A classe outros teve 7 entrevistados (16%), o rodoviário de cargas 3 entrevistados (7%), o marítimo 2 entrevistados (5%) e o de logística 1 entrevistado (2%).

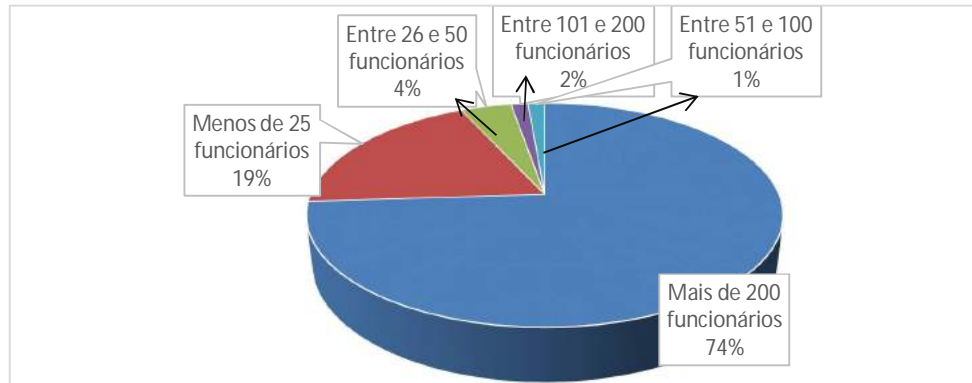
Gráfico 2: Caso pertença, qual o segmento de transporte?



O que faz pensar na importância destas empresas estarem em constante processo de investimento e treinamento para com a produção de bens e serviços, buscando inovar sempre, uma vez que seu público alvo é diretamente às pessoas e usuários de tais meios de transporte.

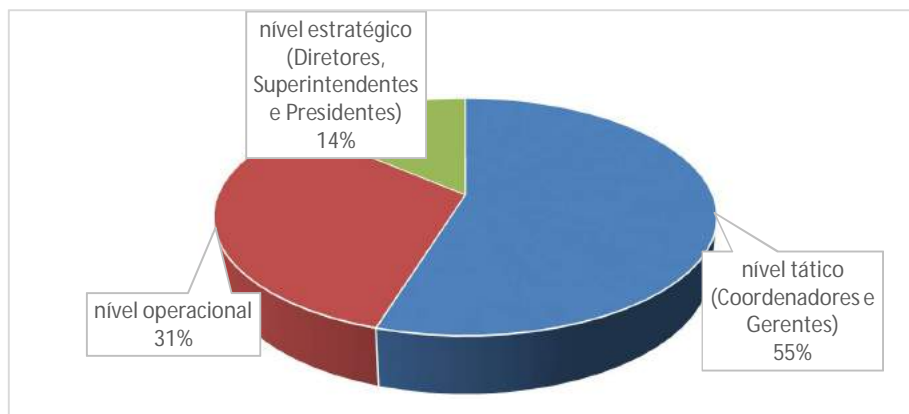
Em relação ao tamanho da empresa (gráfico 3) em 74% dos casos (n = 54) esta apresentava mais que 200 funcionários e em 19% dos casos (n = 14) menos que 25 funcionários. Em 4% (n = 3) possuíam entre 26 e 50 funcionários e 1% dos casos entre 51 e 100 e entre 101 e 200.

Gráfico 3: Qual o tamanho de sua empresa?



O nível tático representado por coordenadores e gerentes (gráfico 4) foi aquele que mais teve representatividade nas respostas do questionário. Em 55% dos casos, ou seja, mais da metade (n = 40), eles foram os que responderam. O nível operacional representou 31% (n = 23) e o nível estratégico, representado por diretores, superintendentes e presidentes foram 10 pessoas (14%).

Gráfico 4: Você possui um cargo de:

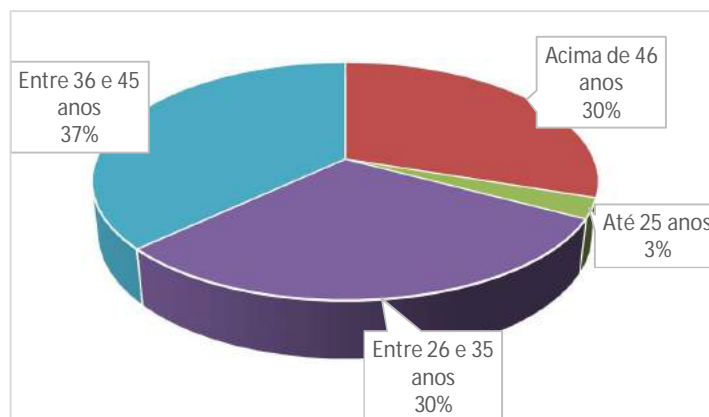


Tal fato merece destaque, pois o tipo de visão para com determinado fato varia de profissional para profissional e o cargo que ocupa na empresa. Se mais da metade dos entrevistados exerciam níveis de gerencia e coordenação, implica em um resultado que, em teoria, está próximo aos planos e metas mais recentes da instituição.

Os entrevistados tinham predominantemente idades a partir de 25 anos (gráfico 5) e em apenas 3% dos casos (n = 2) possuíam idade inferior a mesma. Havia 22 pessoas com idades

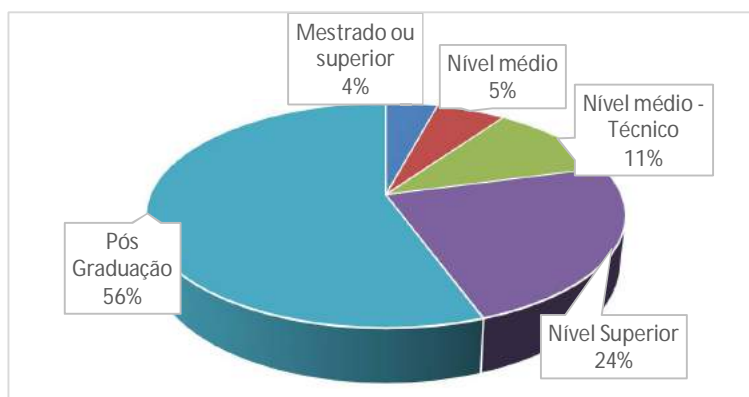
superiores aos 46 anos (30%) e 26 e 35 anos (30%). Entre 36 e 45 anos estavam 27 entrevistados, ou seja, 37%.

Gráfico 5: Qual a sua idade?



O grau de instrução dos entrevistados (gráfico 6) demonstrou um predomínio do nível de pós-graduação, com 56% dos entrevistados (n = 40). Seguido do grau de nível Superior (24% ou n = 17), de nível médio-técnico (em 11% dos casos, ou n = 8) e mestrado ou superior ou nível médio com 3 (4%) e 4 (5%) representantes.

Gráfico 6: Qual o seu grau de instrução?

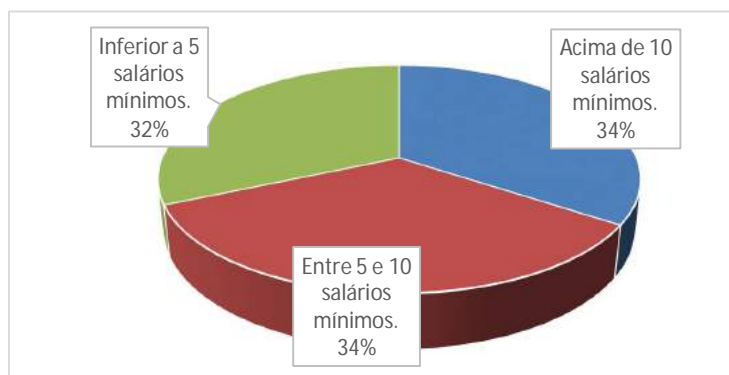


O que significa que há um aperfeiçoamento por parte dos entrevistados, posterior à formação superior básica, mas que o mesmo não estaria ligado à carreira acadêmica. O fato de haver mais entrevistados com idades entre 36 e 45 anos pode ter relações com o fator aperfeiçoamento.

A faixa salarial demonstrou uma similaridade dos resultados (gráfico 7), pois indicou que 23 pessoas recebiam salários inferiores a 5 salários mínimos (32) e que nas classes acima de 10 salários mínimos e entre 5 e 10 salários mínimos estavam 25 pessoas cada (34%). A faixa salarial coincidiu, em partes, com os cargos que possuem, uma vez que 69% dos entrevistados

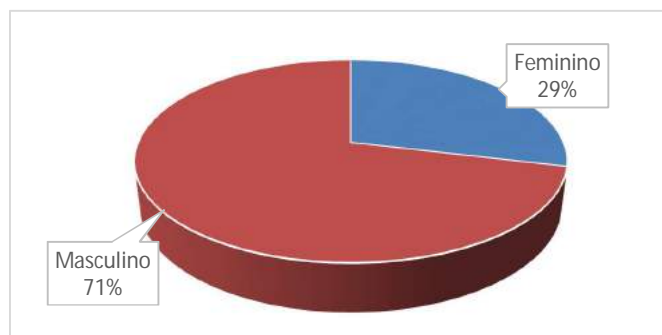
exerciam algum tipo de cargo de coordenação e 68% dos entrevistados recebiam mais de 5 salários mínimos (+/- R\$5.000).

Gráfico 7: Você possui faixa salarial?



Em três quartos (3/4) dos casos os entrevistados eram do sexo masculino (gráfico 8). O que demonstrou um predomínio de homens (71% dos casos, ou n = 52) nestas instituições, se comparado aos 29% de entrevistadas (n = 21).

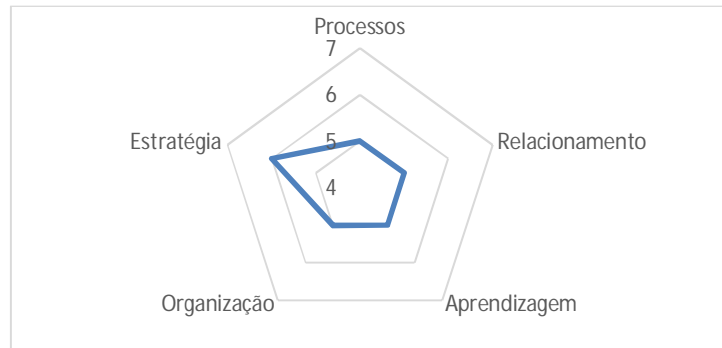
Gráfico 8: Sexo



3.3.2. Perfil da Empresa

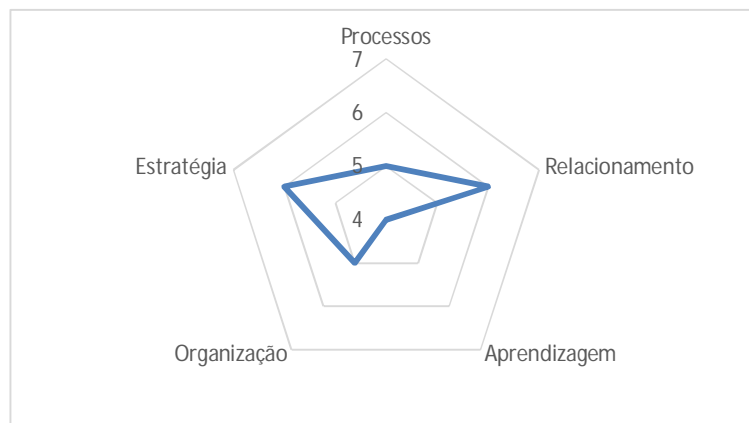
As dimensões das empresas entrevistadas (gráfico 9), em relação à todas as empresas do ramo, representou um resultado com valores similares, pois 5 pessoas responderam processos, relacionamento, aprendizagem e organização, como questão central. Para 6 pessoas a resposta para essa pergunta seria a estratégia.

Gráfico 9: Dimensões – Todas as empresas



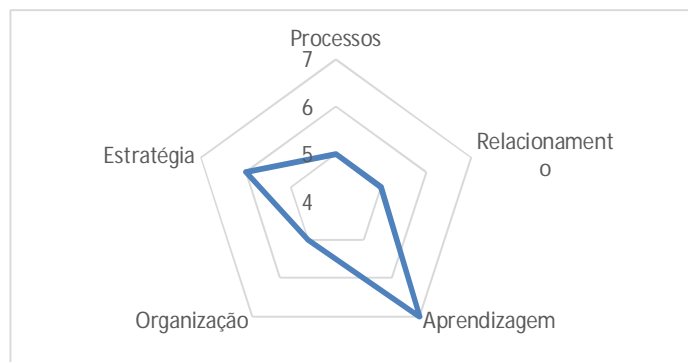
Por sua vez, buscando afunilar os resultados e chegar à compressão da dinâmica que ocorre especificamente nas empresas de transporte (gráfico 10), chegou-se a conclusão de que para este setor é o relacionamento e a estratégia que seriam o mais importante, visto que em ambas classes 6 pessoas marcaram como importante. A organização e os processos foram ressaltados por 5 pessoas e para 4 pessoas seria a aprendizagem.

Gráfico 10: Dimensões: Empresas de Transporte



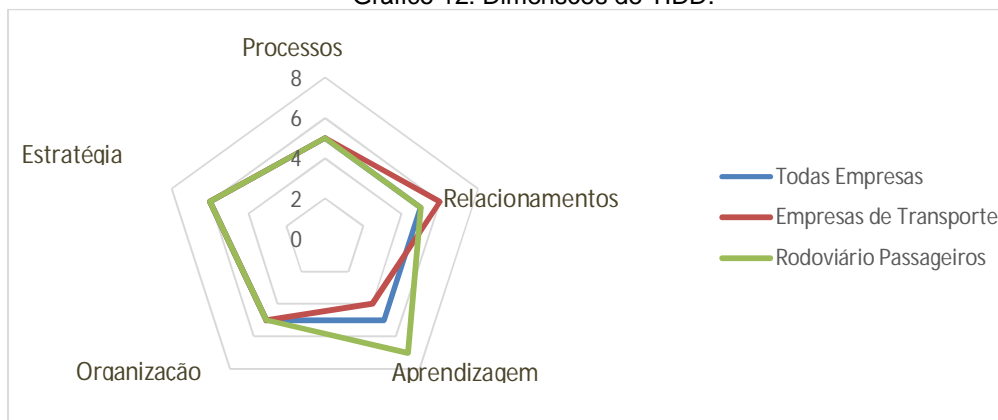
Para o transporte rodoviário de passageiros (gráfico 11) a aprendizagem foi tida como mais importante (com 7 casos), seguida estratégia (n = 6) e dos processos, relacionamentos e organização, com 5.

Gráfico 11: Dimensões: Transporte rodoviário de passageiros



O gráfico 12, no qual se encontra o resultado síntese das dimensões de TIDD para todos os seguimentos de empresas estudados, permitiu constatar que houve convergência nas respostas por parte das empresas. Dentre estas a importância dada às dimensões de Estratègia (n = 6), Processos (n = 5) e Organização (n = 5) se materializaram com o mesmo quantitativo de funcionários, por ramo empresarial, citando-as como importantes para a organização.

Gráfico 12: Dimensões de TIDD.



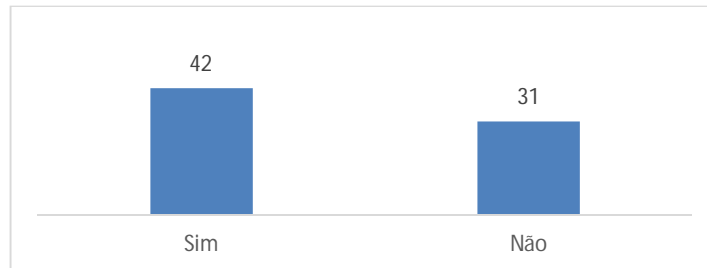
A Aprendizagem e o Relacionamento não apresentaram similaridade nos dados, uma vez que as empresas de transporte consideraram o relacionamento como o mais importante, enquanto as outras empresas e principalmente as do ramo rodoviário de passageiros consideraram foi a dimensão da aprendizagem como a fundamental.

Pode-se dizer então que, em relao ao perfil da empresa, a constatação feita é a de que não há um padrão seguido, pois quando há um afinilamento (indo da macro para a micro) as respostas se mostraram distintas.

3.3.3. Programas de treinamento

Quanto aos programas de treinamento, os resultados indicaram que em 57% (n = 42) das instituições havia um setor específico para a gestão do treinamento (gráfico 13). As outras 31 pessoas (43%) responderam que não.

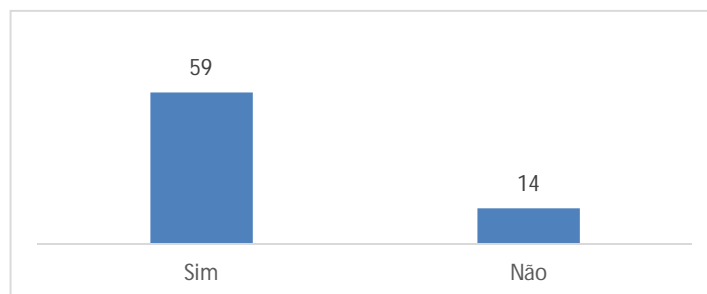
Gráfico 13: Sua empresa possui setor específico de treinamento?



O que é um dado interessante, pois demonstra a preocupação para com o aperfeiçoamento dos funcionários. Empresas que possuem um setor específico de treinamento podem implantar a inovação com mais facilidade.

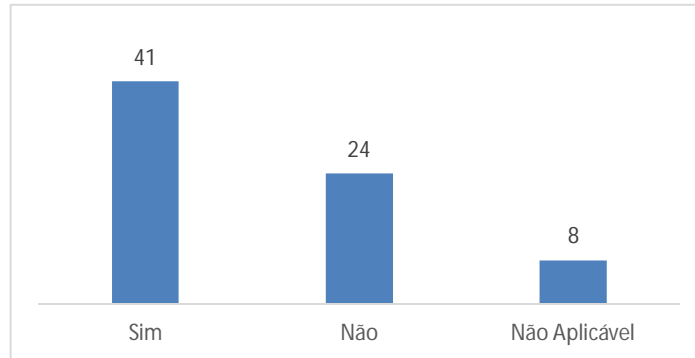
As atividades críticas e instruções de trabalho vêm sendo desenvolvidas internamente na maior parte das empresas (gráfico 14), o que representou 59 dos casos (81%). Em 19% das empresas não havia esse tipo de procedimento sendo realizado (n = 14).

Gráfico 14: São desenvolvidos internamente procedimentos ou instruções de trabalho para atividades críticas?



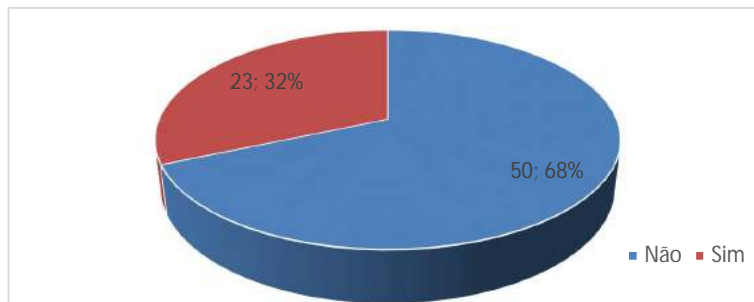
Essas instruções por parte da empresa são, em 56% dos casos (n = 41), de cunho obrigatório, em 24 casos não obrigatórias e em 8 casos não aplicáveis (gráfico 15). Esta constatação implica na importância do treinamento frente a questões atípicas e na sua colocação enquanto atividade obrigatória ou optativa.

Gráfico 15: Para estes procedimentos, criados ou revisados, o treinamento é obrigatório?



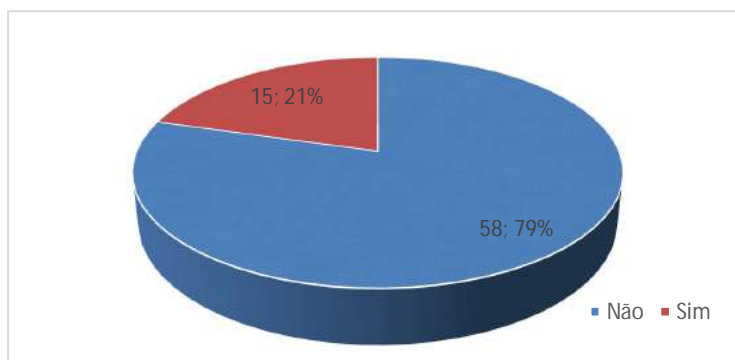
A maior parte das empresas apresenta treinamento via softwares (68%, n = 50) e usa deste tipo de tecnologia para realizar o treinamento de seus funcionários (gráfico 16). O que estaria condizente com o período atual, em que se observa um aumento das faculdades, especializações e cursos de aperfeiçoamento na modalidade EAD (Educação a Distância).

Gráfico 16: Sua empresa possui treinamento através de *softwares* (realizado utilizando apenas o computador, sem instrutor?)



As empresas que treinam seus funcionários costumam dar algum tipo de gratificação para o aproveitamento dos funcionários nestes treinamentos. O que conforme constatado no gráfico 17, é uma atitude corriqueira, pois em 79% das empresas (n = 58) há um aproveitamento desses critérios para benefícios ou desligamento dos funcionários.

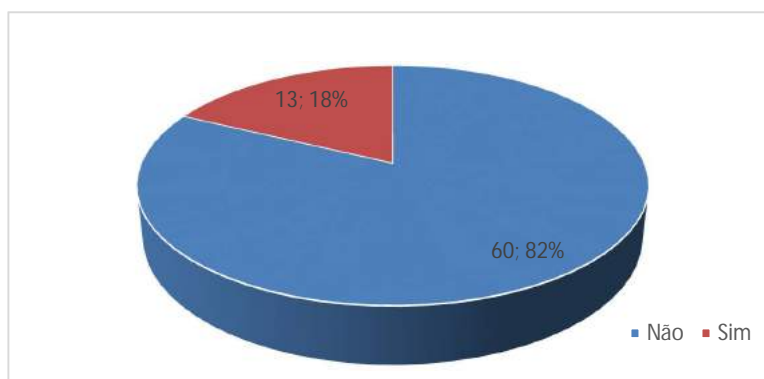
Gráfico 17: O aproveitamento dos funcionários nestes treinamentos é utilizado como critérios para concessão de benefícios (ex: prioridade na escolha do período de férias) ou como seleção para futuros desligamentos?



Essa opção por treinar funcionários e gratificá-los é uma interessante estratégia a ser realizada por uma empresa que visa o conhecimento inovativo, pois além de fomentar que formas de inovar sejam pensadas, instrumentaliza sua equipe.

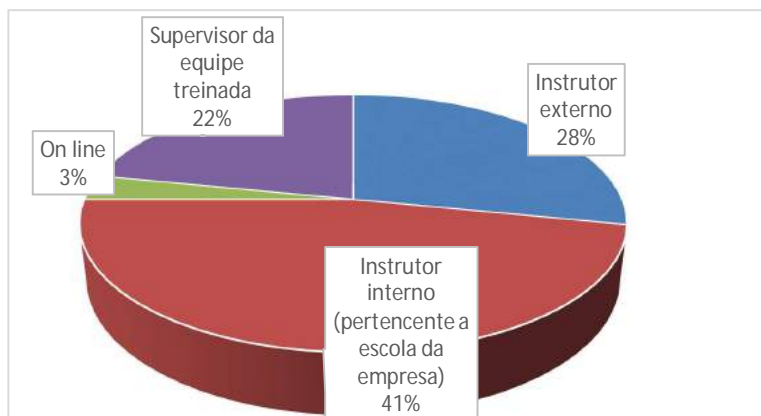
Também a progressão de carreira (gráfico 18) esteve relacionada com os treinamentos realizados nas empresas. Em 82% dos casos (n = 60) as empresas utilizavam dos treinamentos como ferramenta de progressão na instituição.

Gráfico 18: Sua empresa utiliza a matriz de treinamento como ferramenta para a progressão de carreira?



Em relação ao tipo de profissional responsável pelos treinamentos (gráfico 19), constatou-se que em quase metade dos casos (41%, n = 30) este era um instrutor interno, que pertencia à própria empresa e que dava as instruções. Instrutores externos eram responsáveis por 28% (n = 18) dos treinamentos, supervisores da equipe por 22% (n = 14) e em 3% dos casos eram realizados online.

Gráfico 19: Geralmente, os treinamentos são realizados por:



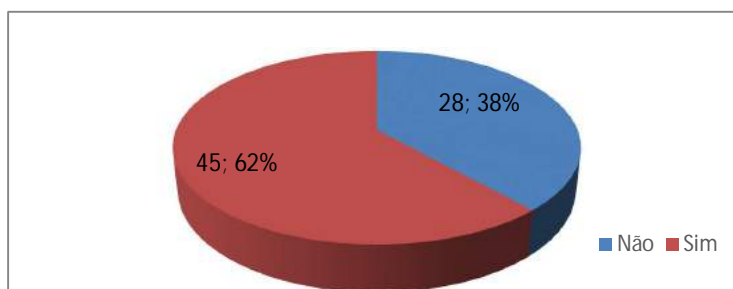
O uso de treinamentos online é uma outra demanda que vem crescendo nos últimos anos, pois além da flexibilidade de horário, pode ser realizada com um contingente maior de pessoas, diminuindo os gastos que se teria com treinamentos presenciais.

Em relação aos programas de treinamento chegou-se à conclusão de que estes estão presentes de forma incisiva e marcante nas empresas, representando mais da metade das que foram entrevistadas. Porém, não basta treinar, é necessário pensar as práticas do treinamento e os profissionais que estão a lecionar, pois isso terá uma importância decisiva na gestão da inovação.

3.3.4. Programas de reconhecimento

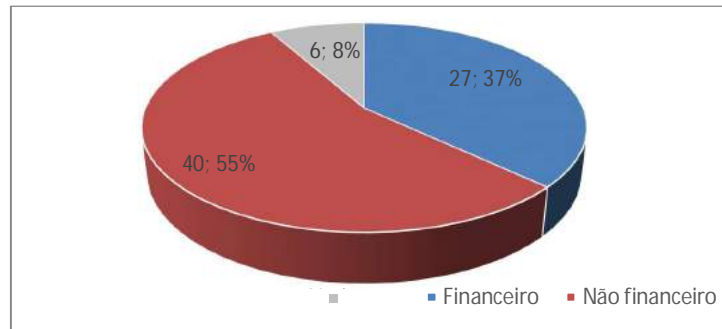
Em termos de programas de reconhecimento, mais da metade das empresas apresentaram algum tipo de programa (gráfico 20). Os resultados indicaram que 62% das empresas (n = 45) possuíam este tipo de instrução.

Gráfico 20: Sua empresa possui algum programa de reconhecimento



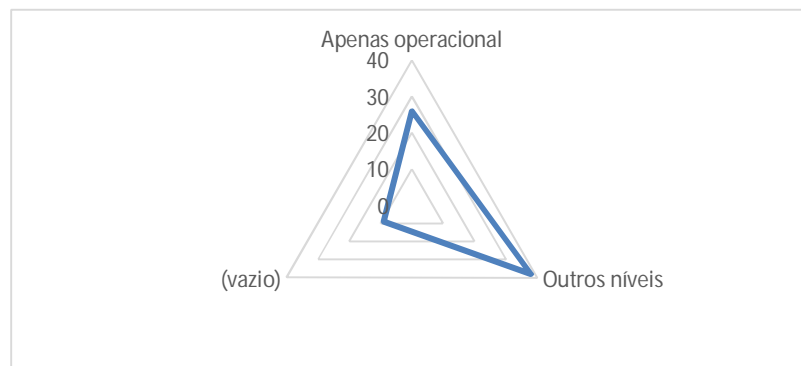
Estas recompensas atribuídas aos funcionários que participavam dos treinamentos (gráfico 21) seriam geralmente de cunho não financeiro (55%, n = 40). Tal fato representa para a empresa, além de certa lucratividade, um fator positivo, pois não implica em gastos onerosos com bonificações, ao mesmo tempo em que qualifica seus funcionários.

Gráfico 21: Este programa oferece recompensas de caráter.



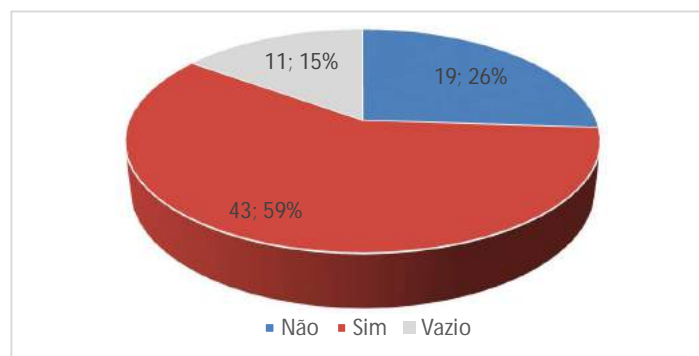
Vários são os níveis da empresa contemplados por estes programas (gráfico 22), a classe “outros níveis”, por exemplo, foi citada em 52% dos casos. O nível operacional representou 36% dos casos (n = 26) e o nível vazio 12% (n = 9).

Gráfico 22: Este programa contempla quais níveis da empresa.



Em 59% (n = 43) dos casos os entrevistados responderam que a implementação de treinamentos permitiu a chegada de resultados benéficos passíveis de serem mensurados (gráfico 23). Não responderam ou não opinaram, representando a classe vazio, 15% dos entrevistados (n = 11).

Gráfico 23: Após a implantação deste programa foi possível medir resultados positivos?



Desta forma, é possível dizer que os treinamentos realmente ocasionaram para que melhorias fossem empregadas na instituição, pois foram precedidas por funcionários, que englobavam diversos setores da empresa (gerencia operacional, etc.).

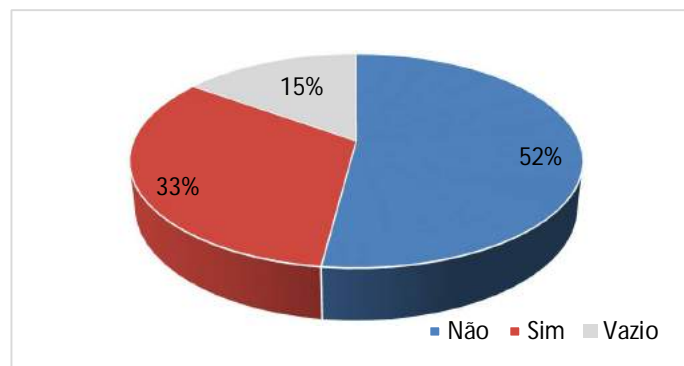
Os resultados positivos eram percebidos (gráfico 24) principalmente entre 3 e 6 meses (23%, n = 17) e acima de um ano (22%, n = 16). O que implica em considerar que os benefícios variavam de empresa para empresa, podendo estar ligados às próprias características particulares de cada uma.

Gráfico 24: Após quanto tempo, desde a implementação do programa, foi possível perceber resultados positivos?



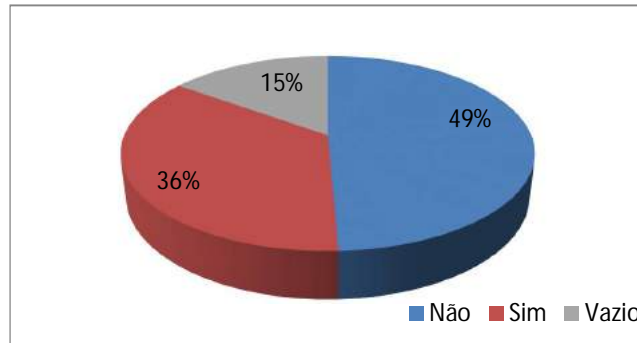
Os treinamentos pouco visavam a economia de combustível como um dos programas de ação (gráfico 25). Apenas em 33% dos casos (n = 24), a resposta foi positiva para esta questão.

Gráfico 25: Algum destes programas visa economia de combustível?



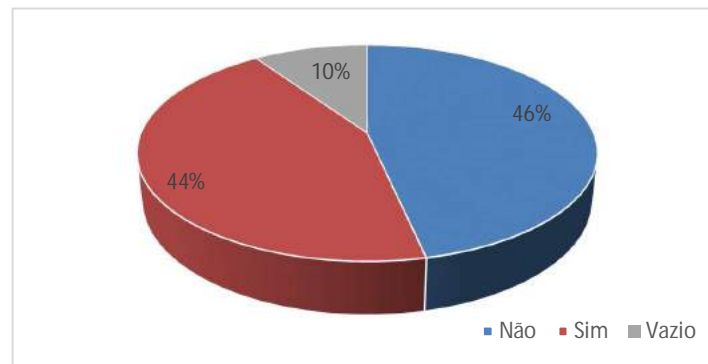
Em quase metade dos casos o desempenho individual dos funcionários não é divulgado para todos os membros da equipe (gráfico 26). Nesta classe se incluíam 49% dos entrevistados (n = 36), seguida de 36% (n = 26) para a classe de não divulgação e 11 entrevistados não responderam (15%). O que demonstra a posição ética de muitas empresas em não divulgar informações pessoais de seus funcionários ou que possam ocasionar qualquer constrangimento.

Gráfico 26: O ranking com o desempenho individual é divulgado para todos os membros da equipe ou da empresa?



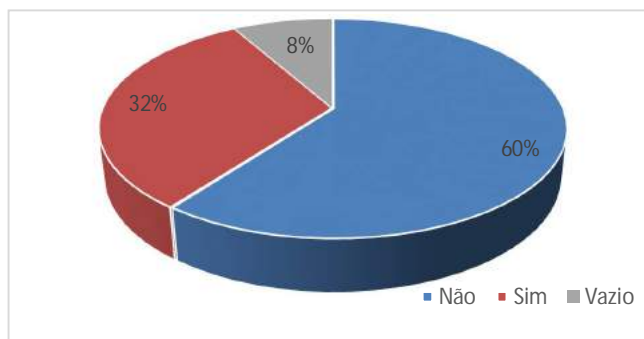
Em 46% dos casos as empresas não utilizavam de equipamentos tecnológicos, como softwares específicos ou local de rede, para acompanhamento individual ou da equipe (gráfico 27). Porém, já se observa um movimento de acessão das tecnologias pelas empresas, o que pode ser visto pelo fato de em 44% (n = 32) as respostas terem sido positivas.

Gráfico 27: Sua empresa utiliza algum *software* específico ou local na rede que necessite de acesso mobile ou por computador para acompanhamento individual ou da equipe?



No entanto, este ponto necessita de vários investimentos, pois em 60% dos casos (n = 44) as empresas ainda não são equipadas com equipamentos para coleta de variáveis. Apenas 23 empresas das entrevistadas apresentavam esse tipo de serviço automatizado (32%).

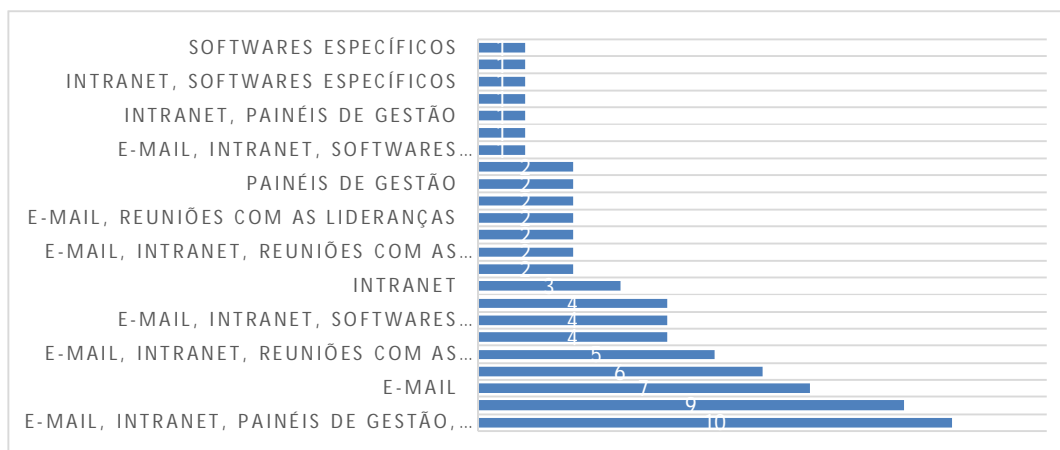
Gráfico 28: Sua empresa utiliza algum meio automatizado para coleta de variáveis com o objetivo de construir a avaliação de desempenho? (ex: computador de bordo nos veículos)



3.3.5. Divulgação da informação

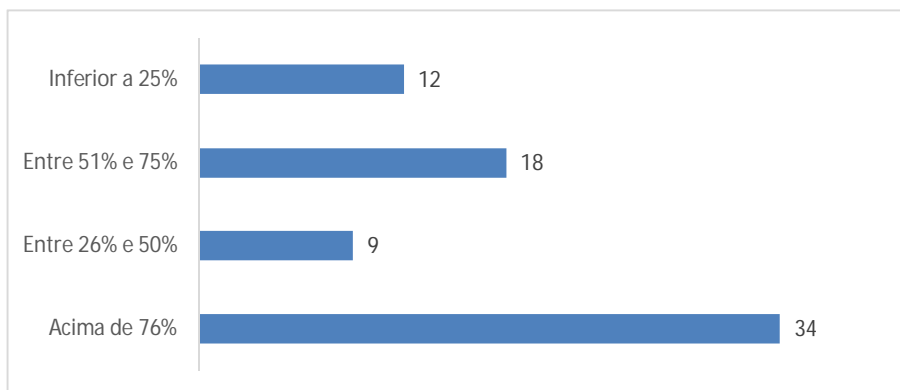
Conforme visto no gráfico 29, a divulgação nas empresas analisadas ocorre principalmente por email, intranet e painéis de gestão (14%, n = 10) e de reuniões com as lideranças (12%, n = 9). Que utilizam apenas intranet, email ou painéis de gestão estão 22 empresas (4% e n = 3, 10% e n = 7 e 3% e n = 2, respectivamente).

Gráfico 29: Quais meios sua empresa utiliza para divulgar informações aos funcionários?



Em termos de acesso informatizado dentro da empresa (gráfico 30), constatou-se que a maior parte das empresas disponibilizam acesso para mais de 76% de seus funcionários (47% ou n = 34), seguida de 18 entre 51% e 75% (representando 26% dos casos), de 12 casos inferior a 25% e 9 casos entre 26% e 50%.

Gráfico 30: Qual o percentual de funcionários que possuem acesso informatizado dentro da empresa (equipamento individual ou coletivo?)



Avaliando os programas de divulgação a constatação que se fez foi que estes estão inseridos no atual período técnico informacional, em que a utilização de tecnológicas e da informática vem dando maior agilidade para a formação e manuseio dos bancos de dados. O uso de email e da intranet, assim como a possibilidade de os funcionários terem acesso informatizado dentro da empresa são importante ferramentas para empresas que buscam por inovação.


3.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

O estudo trouxe resultados concisos e que permitiram observar, em um primeiro momento, as principais características que as empresas estudadas vêm apresentando em termos de inovação. O questionário semiestruturado permitiu que algumas conclusões iniciais pudessem ser tomadas.

Quanto ao perfil dos entrevistados constatou-se a predominância do gênero masculino (71%), de idades mistas (exceto pelo fato de haver poucos funcionários com idades inferiores a 25 anos) e pós-graduados (50%). Estes trabalhavam principalmente em empresas consideradas grandes (mais de 200 funcionários), ligadas ao setor de transporte de passageiros (tanto rodoviário quanto ferroviário) e estavam vinculados ao nível tático das mesmas (55%).

Em relação as principais dimensões destas empresas, verificou-se que a Estratégia, o Relacionamento e a Aprendizagem, foram aquelas que tiveram lugar central em muitos quesitos. O que pode ser uma das justificativas para que houvesse, na maioria dos casos, programas de treinamentos dos funcionários (42%), de cunho obrigatório (41%) e realizados através de softwares (68%), não necessariamente da própria empresa (58%).

Tais programas são, nas empresas analisadas, critérios para concepção de benefícios (79%), como aqueles ligados à progressão de carreira (82%) e não são, geralmente, de caráter financeiro (55%). As recompensas para os programas de reconhecimento (62%) visam, internamente, outros níveis para além do operacional (52%) e vem trazendo resultados positivos (59%), principalmente entre 3 e 6 meses (23%).



Os treinamentos não vêm ocorrendo em lugares e programas específicos (46%), mas principalmente por meio automatizado (60%) e realizados por instrutores internos (41%). As informações são divulgadas sobretudo por email, intranet e painéis de gestão, uma vez que mais de 76% dos funcionários tenham acesso automatizado dentro da empresa.

A maioria dos programas que estão implantados nessas empresas não visam a economia de combustível (52%) e a questão de sustentabilidade, o que ainda é um ponto falho em termos de inovação. Porém um fato positivo é em termos de virem sendo éticos no que tange a divulgar o desempenho individual de seus funcionários (49%).

Na análise dos resultados obtidos ficou clara a importância dada pelas empresas para com a necessidade de serem mais inovadoras e de realizarem programas que vislumbrem avanços nesse sentido. O uso das novas tecnologias de informação a favor desse progresso foi um dos pontos que pode ser constatado. Esta característica foi detectada quando em análise das características básicas dos procedimentos em relação aos treinamentos.

As empresas vêm abrindo espaço para que as tecnologias atuais favoreçam uma maior aprendizagem e comunicação entre as distintas esferas das empresas estudadas. Ainda assim, há ainda um caminho a ser percorrido, principalmente no que tange à busca de novas estratégias, que unam os treinamentos realizados à prática corriqueira do dia-a-dia.

Espera-se que os resultados encontrados contribuam para que gestores os analisem em um contexto ampliado de investigações futuras, vindo de encontro às necessidades e interesses de cada organização.

4. REALIDADES EMPRESARIAIS

Em tempos de otimização de processos, fazer mais com menos se torna uma premissa para a sobrevivência das empresas no disputado mercado de transportes, seja ele de passageiros ou de cargas, rodoviário, ferroviário ou aéreo.

Analisando os orçamentos de empresas deste ramo, e possível observar que as principais contas, inclusive respeitando esta ordem, são: pessoal, combustíveis e manutenção. Diante deste cenário amplamente conhecido, as empresas concentram esforços em processos que atuam diretamente na redução do quadro de funcionários, sem impacto na eficiência operacional e em processos que proporcionem economia de combustíveis.

Como em outros setores, o avanço tecnológico oferta uma gama de dispositivos que permitem a monitorização de variáveis nos veículos, transformando estes dados em informações disponíveis na “palma da mão” no mesmo instante em que estão ocorrendo.

Em meio a competitividade imposta pela oferta de modais e de concorrentes no mesmo segmento, as empresas buscam constantes economias nestas contas primárias, a fim de gerar fôlego para agregar valor ao serviço e oferecer diferenciais que serão determinantes para a disputa diária por usuários.

Com o objetivo de estabelecer uma avaliação do grau de maturação do processo de estímulo ao desenvolvimento do desempenho operacional da Viação Flecha Branca, serão apresentados cases similares desenvolvidos por empresas do segmento rodoviário, com atividades fim diferentes, porém com o mesmo foco: economia de combustível através de programa de reconhecimento de funcionários.

4.1. BENCHMARKING REALIZADO - CASE VIAÇÃO ÚTIL

A União de Transporte Interestadual de Luxo S. A (UTIL S.A), foi fundada em 1950, em Petrópolis (RJ), ligando essa cidade ao Rio de Janeiro. Em setembro de 1957, iniciava uma nova fase e expansão, comprando a empresa “Rio Lux” que fazia as ligações entre as cidades do Rio de Janeiro, Juiz de Fora e Belo Horizonte. Em seguida, em 1958, foram incorporadas a “Viação Continental” e a “Viação Boa Vista”, surgindo a linha comercial entre Belo Horizonte e Barbacena e cidades vizinhas.

O crescimento da UTIL impôs a necessidade de melhor aparelhamento das instalações, com as reformas das garagens existentes em Juiz de Fora, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Com a consolidação das linhas, novos percursos foram implantados e várias cidades atendidas nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Essa é uma história que já tem mais de meio século de existência. A empresa conta atualmente com frota em torno de 285 ônibus rodoviários (idade média de 4 anos), emprega cerca de 1100 funcionários diretos e transporta aproximadamente 145 mil passageiros por mês em suas linhas, interligando diversas cidades dos Estados de Minas Gerias, Rio de Janeiro, São Paulo e o Distrito Federal. A frota percorre mensalmente dois milhões de quilômetros em média. As principais bases estão nas cidades de Belo Horizonte (MG), Juiz de Fora (MG), Rio

de Janeiro (RJ) - sede da empresa e Santos (SP). A UTIL, também, dedica-se ao Turismo, ao Fretamento para empresas e condomínios na cidade do Rio de Janeiro, e ao serviço de transporte de encomendas por ônibus, atendendo as regiões por onde passam suas linhas regulares de transporte rodoviário de passageiros.

Desde 2003, sob o controle acionário do Grupo Guanabara, focada na satisfação dos clientes e na otimização de resultados e custos operacionais, a UTIL vem investindo significativamente em tecnologia e renovação da frota. Dessa forma, viabiliza a oferta de novas categorias de serviços e proporciona um atendimento diferenciado aos seus clientes. Assim, implementa uma gestão voltada para resultados e um transporte de passageiros caracterizado pela segurança e o conforto através de processos que proporcionam maior economia para empresa.

Um bom exemplo desta nova visão da gestão, é o programa de Premiação de Diesel, iniciado em 2011 e que tem como objetivo principal a economia de combustíveis e redução na substituição de peças por mau uso, e consequente custo de manutenção.

O programa compreende o período de doze meses, iniciando no dia primeiro de janeiro e encerrando no dia trinta e um de dezembro, com apurações mensais. Critérios de elegibilidade à participação no programa foram definidos e difundidos entre os colaboradores da empresa, estabelecendo que estarão aptos os motoristas que:

- Estiverem formalmente treinados nas regras de condução econômica;
- Realizarem no mínimo dez viagens dentro do período medido;
- Não estiverem de férias;
- Alcançarem ou superarem a meta estipulada.

A meta foi construída através da medição de variáveis disponíveis na central eletrônica dos veículos durante viagens conduzidas em modo econômico, realizada por instrutores experientes.

Os motoristas que atingirem a média estabelecida pela empresa, conforme a linha de trabalho, serão reconhecidos com a premiação no valor de R\$200,00 (duzentos reais). Os colaboradores que permanecerem neste grupo durante sete meses, adicionalmente serão contemplados com um certificado de Motorista Econômico. Ao final de 12 meses, os 5 motoristas que acumularem o maior número de prêmios, serão bonificados com um adicional no valor de R\$100,00 (cem reais).

Por outro lado, o colaborador que não permear a lista de motoristas reconhecidos dentro de um período de quatro meses, serão convocados a participar de programa de reciclagem de condução econômica.

Esta iniciativa proporciona uma economia mensal de R\$ 102.000,00 no consumo de diesel e premia mensalmente aproximadamente 60 motoristas de um quadro com 325 colaboradores.

4.2. BENCHMARKING REALIZADO - CASE TRANSJORDANO

A TransJordano foi fundada em 13 de outubro de 1998, atuando inicialmente no mercado de transportes de combustíveis e crescendo também no transporte de cargas em geral. Com matriz localizada no Polo Petroquímico de Paulínia/SP, atende diversos clientes e hoje figura entre uma das maiores empresas nesse segmento, com operações em todo Brasil.

Sempre buscando inovar, a TransJordano possui uma frota robusta considerada uma das mais novas do mercado brasileiro, com veículos equipados com rastreadores, sistema de telemetria e câmeras de segurança levando total conforto e segurança para nossos colaboradores e sociedade.

A TransJordano possui uma moderna frota própria de 275 conjuntos com idade média de apenas 2 anos e uma frota de 90 agregados com carretas inox. 100% dos nossos implementos possuem Sistema Bottom Load. Todos os veículos são equipados com sistema de Rastreamento, Telemetria com acesso ONLINE das informações e Sistema de Câmeras de Segurança externas e internas em todos os veículos. Em números:

Funcionários diretos: 450

- Transportamos 2.000.000.000 litros de combustíveis/ano
- Mais de 50.000 carregamentos/ano
- Rodamos 25.000.000 km/ano
- Matriz Paulínia/SP -Área própria de 20.000m², com 800m² de área construída.


Atualmente a TransJordano utiliza o programa de reconhecimento e premiação chamado de “Ponto a ponto”. Este programa foi implementado em 2016, e desde então reconhece seus funcionários de forma estruturada e criteriosa baseada em 3 pilares:

- % Faturamento Líquido
- Entrega de documentação
- Economia de combustível

Este programa incentiva também a permanência do colaborador com bons resultados e estabelece prêmios os 10 melhores motoristas presentes no ranking por 3 meses.

Com relação à economia de combustível, tema principal deste trabalho, a TransJordano recompensa seus motoristas, em dinheiro, através de percentual de economia conforme tabela abaixo:

- | | | |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| ▪ 0 a 100 litros | 20% | da economia de litros |
| ▪ 101 a 200 litros | 25% | da economia de litros |
| ▪ 201 a 300 litros | 30% | da economia de litros |
| ▪ 301 a 400 litros | 35% | da economia de litros |
| ▪ 401 a 500 litros | 40% | da economia de litros |
| ▪ Acima de 500 litros | 50% | da economia de litros |



O programa estabelece também condições para que o motorista esteja eletivo a premiação, excluindo aqueles que:

- Forem suspensos;
- Demitidos por justa causa;
- CNH vencida;
- Se envolverem em acidentes.

É notória a organização da empresa e transparência nos critérios do programa. O material de apresentação é de fácil entendimento para todos os níveis da organização.

5. A REALIDADE ATUAL DA EMPRESA

A Viação Flecha Branca, empresa atuante no ramo de transporte coletivo urbano de passageiros da cidade de Cachoeiro de Itapemirim, situada no sul do Estado do Espírito Santo teve o início das suas operações no ano 1973, resultado da fusão das empresas Viação Águia Branca, Viação São Cristóvão, Perim Transportes e Viação Carleto.

A partir do final da década de 90 iniciou-se um processo de profissionalização e aprimoramento da gestão da organização, através da aquisição e incorporação de novas empresas do setor rodoviário, onde ocorreu uma diversificação dos negócios através da extensão e criação de linhas intermunicipais, abrangendo a sua atuação em outras regiões do Estado do Espírito Santo.

Após esse processo de expansão da marca o grupo passou a ser composto pelas empresas Viação Flecha Branca, Viação Sudeste, Viação Alvorada e Viação Santa Luzia, interligando bairros do município e distrito de Cachoeiro de Itapemirim, atuando também em cidades do Sul do Espírito Santo, distribuindo linhas por diversas áreas e na capital Vitória. Atualmente o grupo possui aproximadamente 1.000 colaboradores e transporta em média 35.000 passageiros por dia,

O grande diferencial do grupo tem sido oferecer ideias e melhorias para solucionar a questão da mobilidade urbana. A empresa tem como política o constante investimento em tecnologia para garantir o conforto, a pontualidade e a satisfação dos clientes e usuários.

Atualmente 100% da frota do grupo é monitorada por câmeras, bilhetagem eletrônica, sistema de biometria digital, sistema de revisão de veículos automatizada, sistema de rastreamento de GPS e aplicativo para informar o horário das linhas. Além disso, há a constante preocupação em renovação de frota, utilização de veículos menos poluentes e também o treinamento contínuo de suas equipes para prestar aos seus consumidores um atendimento de excelência.

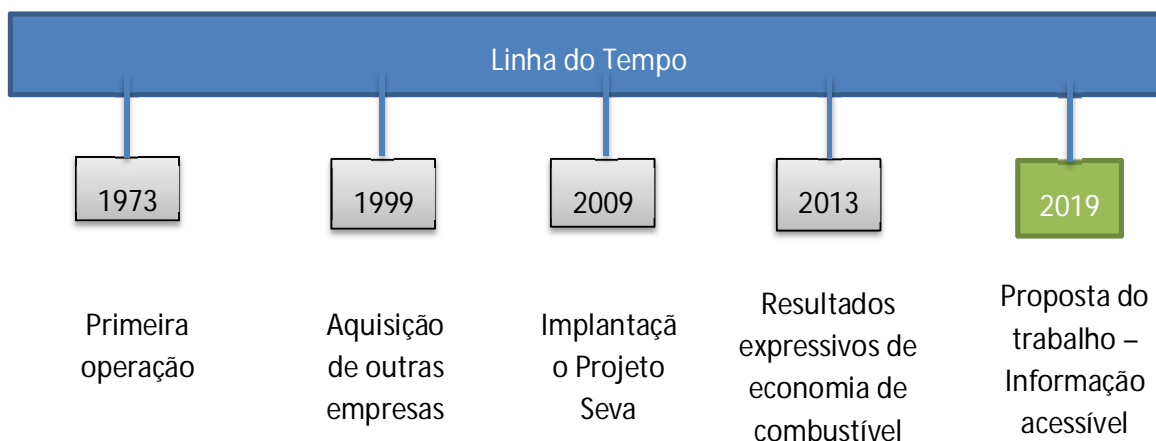


Figura 2 – Cronologia Viação Flecha Branca

O grupo tem possui valores sólidos que são amplamente divulgados entre seus parceiros e colaboradores. São eles:

Missão: Facilitar a mobilidade das pessoas através do transporte coletivo, com soluções inovadoras e sustentáveis, criando um ambiente propício para satisfação de todos os clientes, colaboradores e usuários.

Visão: Tornar-se referência nas práticas de gestão organizacional familiar, assegurando um exemplo de cultura inovadora e sustentável no Sul do ES através de um transporte humano, voltado para seres humanos e prestado por seres humanos.

Valores: Respeito – legado – ousadia – empreendedorismo – resiliência – honestidade – responsabilidade com a comunidade e meio ambiente – persistência e comprometimento com o resultado.

5.1. ORGANOGRAMA ATUAL E SEUS PROPÓSITOS

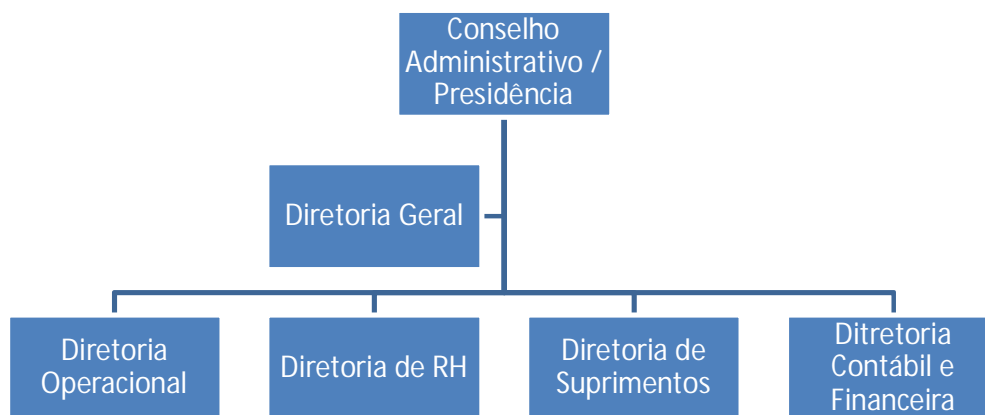


Figura 3 – Organograma Atual

A diretoria operacional é responsável pelo planejamento, organização, operação de linhas, horários, itinerários. Além disso, também é responsável pelas relações institucionais e com órgãos públicos em geral.

Há também a diretoria de Recursos Humanos, responsável pela gestão dos colaboradores, incluindo treinamento, recrutamento e seleção e desenvolvimento de pessoal. Também são de responsabilidade da diretoria de recursos humanos a gestão da comunicação interna e externa, mídias sociais e SAC.

Já a Diretoria de suprimentos é responsável pelas áreas de manutenção, lanternagem, limpeza, abastecimento e compras de suprimentos.

A Diretoria contábil e financeira cuida dos fluxos de caixas, serviços contábeis, arrecadação, custos, balanços, relacionamentos bancários e afins.

5.2. ANÁLISE REALIDADE EMPRESARIAL – MODELO CONCEITUAL FUNIL DA INOVAÇÃO

No presente estudo analisamos o Case Flecha Branca através do conceito do Funil de Inovação, a partir das seguintes etapas:

- Descoberta e Investigação preliminar:

Através da análise SWOT da Viação Flecha Branca foi verificado que uma das suas fraquezas era o alto custo operacional, que ocasionava uma baixa lucratividade do negócio e a impossibilidade de aumento da tarifa, uma vez que a regulamentação do poder público impedia o repasse dos custos aos consumidores.

Diante disso, surgiu a necessidade de redução de custos operacionais, sendo certo que o combustível ocupa um percentual de grande relevância na composição desses custos. Para tanto, surgiu a pergunta problema que norteou o presente estudo: Como aprimorar o desempenho relativo ao consumo de combustíveis na empresa Viação Flecha Branca LTDA?

Análise SWOT / Matriz FOFA - Ferramenta Estratégica

VIAÇÃO FLECHA BRANCA LTDA		
	Forças (Potencializar)	Fraquezas (Desenvolver)
INTERNA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempo de mercado 2. Capacidade técnica dos administradores: gestores; colaboradores. 3. Conhecimento do negócio. 4. Imagem de confiança. 5. SAC / redes sociais com eficiência, fornecendo respostas de sugestões e/ou reclamações em prazo máximo de 72 horas. 6. Bom relacionamento com entidades sociais e comunidade 7. Equipes bem treinadas. 8. Frota com boa manutenção e acessibilidade. 9. Tecnologia em transporte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lucro reduzido / tarifa não contempla despesas. 2. Recursos limitados para investimentos. 3. Topografia da cidade dificulta a operação das linhas. 4. Queda significativa da quantidade de clientes / passageiros nos últimos anos. 5. Linhas mal organizadas, horários que não atendem totalmente a demanda da população 6. Dificuldades com pontos de ônibus e acessibilidade na cidade. 7. IPK baixo. 8. Excesso de Gratuidades.
EXTERNA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar mercado de fretamento para empresas locais. 2. Subsídio do governo , isenção de ISS. 3. Sistema de GPS com uso de aplicativo nos pontos, aumentando a confiança por parte do passageiro. 4. Sistema de fidelidade e programa de descontos na recarga dos cartões de passagem. 5. Investimentos na região, com a volta de empresas e aquecimento do comércio local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quadro de recessão no país, com a queda da renda e do emprego. 2. Surgimento e proliferação do transporte clandestino (vans, mototaxi) 3. Transporte por aplicativo (Uber) 4. Cidade sem eventos, sem investimentos em infraestrutura, fechamento de empresas. 5. Excesso de rigor e exigências por parte do órgão fiscalizador municipal, com multas, notificações e falta de investimento no transporte.

Figura 4 – Matriz Swot Viação Flecha Branca

- Planejamento e Desenvolvimento:

Identificados o problema (altos custos operacionais) e a sua causa (alto consumo de combustível) foi determinado o objetivo do projeto, qual seja, promover a melhoria do desempenho relativo ao consumo de combustível na empresa Viação Flecha Branca LTDA.

Para tanto, foi determinado qual seria o escopo do projeto, definição do produto, seus custos, justificativa do projeto e seu plano.

No Caso Viação Flecha Branca, foi aprovada a contratação de empresa de tecnologia para desenvolvimento do projeto e do equipamento tecnológico que auxiliaria na redução do consumo de combustível.

O produto desenvolvido foi o tacógrafo digital, que consiste em um sistema tecnológico para atuação no controle e rastreamento de frotas. O referido equipamento armazena todos os dados relevantes de cada viagem realizada e emite relatórios com clareza e precisão. Após o retorno do veículo é realizada a impressão dos dados é feita através de uma impressora térmica interna que realiza a descarga de dados pelo sistema de "fita diagrama", permitindo a impressão de relatórios e gráficos da rota percorrida pelo veículo.

Para administrar as informações geradas pelo tacógrafo, foi desenvolvido um sistema de gerenciamento denominado TransControl, que consiste em um aplicativo cuja função é decodificar as informações geradas pelos tacógrafos digitais.

O aplicativo permite ainda identificar de forma gráfica: velocidade em condições normais, velocidade na chuva, RPM, velocidade máxima permitida, mostrando essas informações a cada segundo e em forma de um mapa que mostra o local por onde o veículo passou, os pontos onde ele parou e os locais por onde ele deveria ter passado.

- Teste:

Para a realização de testes foi criada uma área específica para a análise da performance do aplicativo e do desempenho do condutor do veículo. A área criada foi denominada de Setor de Controle de Condução composta por dois supervisores, responsáveis pela interpretação dos dados auferidos pelo aplicativo, bem como garantir a utilização correta da ferramenta. Também compunham a área três motoristas instrutores, para acompanhamento presencial da performance dos motoristas e também do aplicativo.

Após a realização dos testes nos veículos e motoristas selecionados, foi possível analisar os dados gerados pelo aplicativo, onde foi possível identificar as condições que causavam maior consumo de combustível e adotar as medidas necessárias visando a redução de custo, aumento da segurança de trabalho de seus condutores, diminuição de acidentes e redução no desgaste dos veículos.

- Lançamento:

Realizados os testes e aprovado o projeto, foi realizado o seu lançamento e ampliação da instalação dos equipamentos para toda a frota da Viação Flecha Branca, o que ocorreu em 2009.

Além disso, foi necessário capacitar os técnicos eletricitas para a realização da manutenção dos equipamentos tecnológicos em que o aplicativo estava instalado.

Após a implementação de toda a frota, coube ao Setor de Controle de Condução apresentar mensalmente os resultados para a Diretoria através de apresentação de planilhas, onde dados são avaliados, podendo ou não ter metas alteradas para o próximo período.

O gerenciamento do uso de combustível pelas empresas de transporte e passageiros pelo Brasil

Segundo Bezerra e Vieira o transporte rodoviário de passageiros é o modal mais utilizado no Brasil, correspondendo a aproximadamente 96% do movimento de pessoas no país. Dessa forma, a racionalização do uso de combustíveis é primordial para a manutenção da rentabilidade das empresas de transporte que atuam nesse modal.

Com esse objetivo, em 1997 as empresas de transporte de passageiros atuantes nos Estados do Ceará, Maranhão e Piauí deram iniciaram um projeto denominado EconomizAR, cujo objetivo era reduzir em 13% o consumo de combustível, emissão de gases poluentes veiculares, atuar na otimização de custos das empresas e aumento da produtividade e, por fim, a correta manutenção da frota.

Para a obtenção dos resultados esperados, foram utilizadas 3 unidades móveis, sendo uma para cada Estado, equipadas com laboratórios e opacímetros¹. Através dessas unidades, foram realizadas visitas regulares às garagens das empresas de transporte de passageiros, onde foram realizados procedimentos de análise da qualidade do óleo diesel, aferição do nível de emissão de poluentes e instruções aos colaboradores acerca do correto manuseio, recebimento e estocagem do combustível, regulagem de motores e controle visual da emissão de poluentes.

Outra medida adotada pela iniciativa do EconomizAR foi o oferecimento de cursos de condução segura e econômica.


Após o estudo restou constatado que no início do Programa cerca de 66% das empresas do Ceará, 60% das empresas do Piauí e 62% das empresas do Maranhão estavam dentro do padrão determinado pela Resolução Conama para emissão de gases poluentes. Sete anos após o início do programa os percentuais aumentaram para 85%, 80% e 80% nos respectivos Estados.

Com relação ao consumo de combustível, durante o período de 7 anos houve uma redução média de 8%, sendo que em um desses Estados a redução chegou a 16%.

Outro case relacionado à redução do consumo de combustível ocorreu em um projeto lançado pela montadora Volvo que, através de um projeto piloto em parceria com a Viação Santa Tereza Ltda., obteve uma redução de 7% do consumo de óleo diesel no período de seis meses.

O projeto da Volvo consiste na conscientização e reeducação individual de cada motorista. Através da telemetria é gerado um diagnóstico no qual são identificados os problemas ocorridos na ação de cada motorista. Com base no referido relatório o técnico da

¹ "Aparelho para medir a emissão e a opacidade da fumaça emitida por um veículo a *diesel*." **opacímetro**, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2013, <https://www.priberam.pt/dlpo/opac%C3%ADmetro> [consultado em 18-06-218].



Volvo acompanha a operação de cada ônibus, onde é possível verificar todas as deficiências e erros causados pelos motoristas.

Um dos problemas identificados através da telemetria é o excesso de marcha lenta, que ocorre quando o veículo está parado e com o motor ligado.

O programa da Volvo consiste nas seguintes etapas:

1ª fase (30 dias): É feito um estudo preliminar, com base na telemetria da Volvo, que verifica o panorama geral de cada empresa e são estimuladas metas de redução de custos, sem cortar serviços.

2ª fase (90 dias). Com base nos resultados de trabalho de diagnóstico é iniciada a fase de implementação. É quando são gerados os relatórios comparativos, realizada a consultoria na garagem e o acompanhamento do motorista.

3ª fase (12, 24 ou 36 meses): São colocados em prática planos de manutenção adequados para a realidade de cada empresa ou cada linha, cursos de reciclagem para os motoristas em grupo e individuais e o monitoramento de todos os processos de manutenção e operação.

No decorrer do projeto são realizadas reuniões trimestrais entre a Viação Santa Tereza Ltda. e profissionais da Volvo, onde são debatidos temas como demandas operacionais, manutenção, peças e acompanhamento da vida útil dos componentes.

Após a implementação do projeto estima-se que houve uma redução do consumo de diesel de aproximadamente 7% que, tendo por base a média atual de preços do combustível, numa frota de 100 ônibus, representa ao final do período de um ano, economia de R\$ 876 mil.


A Mercedes Benz também apresentou duas inovações tecnológicas visando a redução do consumo de combustível, o EIS (sistema de desligamento automático do motor) e o RKM (módulo de recuperação de energia elétrica).

O EIS tem como objetivo evitar que seja possível deixar o motor do ônibus ligado em ponto final e garagem. Com essa tecnologia, o EIS somente desliga o motor caso esse esteja ligado por quatro minutos e isso somente ocorre após a verificação se o freio do estacionamento precisa ser acionado e quando a marcha está em ponto neutro.

Dessa forma, o sistema interpreta que o ônibus está estacionado e evita que o motor seja desligado quando o veículo está em engarramento e no embarque e desembarque de passageiros.

Além disso, antes que ocorra o desligamento do motor, é emitido um aviso no painel do veículo, que informa ao motorista que o motor será desligado. Caso o motorista não queira desligar o motor, bastar acionar qualquer comando do veículo (acelerador ou freio de serviço) que o desligamento é cancelado.

O período de 4 minutos para análise é programado de fábrica, mas pode ser adaptado de acordo com a realidade de cada local ou empresa.



Estima-se que a cada hora do motor ligado de forma desnecessária signifique um prejuízo anual de combustível de R\$ 3.000,00 por veículo.

Outra inovação apresentada pela Mercedes Benz é o RKM, que consiste em um sistema que aproveita a reserva de capacidade de energia elétrica gerada pelos alternadores do veículo, principalmente nos momentos de desaceleração, armazenando essa energia em capacitores.

A energia armazenada nos capacitores é utilizada como fonte adicional durante os momentos de aceleração do ônibus, evitando a sobrecarga dos alternadores e, conseqüentemente, o aumento do consumo de diesel.

A vantagem da utilização dessa tecnologia é a rápida recarga dos capacitores, fazendo com que a energia elétrica armazenada possa ser aproveitada imediatamente por qualquer componente que consuma energia, de acordo com a operação do veículo.

Com essa tecnologia estima-se que ocorra uma economia média do consumo de combustível de aproximadamente 2% ao mês.

Por fim, as gerências nas garagens e filiais do grupo, bem como a área de TI, e a área comercial, que administra uma loja de venda de passagens e recarga de créditos eletrônicos, bem como relacionamento com clientes.

6. PROPOSTA DE SOLUÇÃO

O presente documento, doravante denominado simplesmente de Proposta, tem por objeto o desenvolvimento de um aplicativo mobile (APP) para a empresa Viação Flecha Branca Ltda, concessionária prestadora de serviço de transporte coletivo urbano do município de Cachoeiro de Itapemirim – ES, em conformidade com o escopo, termos e condições estabelecidas neste documento.

Com a competitividade do mercado nos dias atuais, toda empresa precisa se renovar, se reinventar. Em tempos de pensar no ser humano e no ambiente em que vivemos, é preciso fazer algo mais para alavancar resultados, melhorar indicadores, promover o bem-estar entre os colaboradores e pensar na sociedade que depende da atuação das organizações no meio em que estão inseridas. Pensando nestes e em muitos outros benefícios que a Viação Flecha Branca, empresa de transporte coletivo urbano do município de Cachoeiro de Itapemirim – ES, com apoio de muitas parcerias implantou em 2010 o Projeto Seva – Economia e Sustentabilidade. Com tecnologia de ponta aliada a treinamento de equipes a empresa conseguiu atingir alta economia de combustível, peças, insumos, reduziu drasticamente a manutenção de seus veículos, o número de acidentes e ocasionou melhoria na qualidade dos serviços prestados ao passageiro. Diante da dificuldade em melhorar a geração de receitas, em função da altíssima competitividade que vigora nas operações de transporte e do constante aumento dos insumos necessários, a condução econômica acaba ganhando um peso muito importante na participação da redução de custos e no aumento da disponibilidade dos veículos.

A proposta-solução será desenvolvida em forma de um aplicativo de celular para gestão e acompanhamento de vários pontos relevantes do projeto SEVA, melhorando suas práticas e obtendo melhores resultados. O SEVA MOBILE, surge com o intuito de auxiliar o gestor responsável e sobretudo os colaboradores, promovendo maior acesso à informações, agilidade na comunicação, dinamismo nos números do programa, promovendo a rápida divulgação dos resultados, exaltando os motoristas destaque e por fim, criando um ambiente de competitividade saudável entre os participantes através da gamificação, um jogo corporativo onde todos ganham - empresa, colaborador e sociedade.

6.1. DEFINIÇÃO DO CENÁRIO ADEQUADO PARA IMPLEMENTAÇÃO

Após realização de visita técnica à empresa e realização de levantamento de requisitos necessários ao desenvolvimento do projeto do aplicativo, constatamos as seguintes realidades:

6.1.1. Realidade Anterior

O motorista participante do programa de acompanhamento de condução tem dificuldade de acesso às informações de seus resultados, tais como: média diária de consumo, rendimento individual em cada veículo trabalhado, possibilidade de entrar ou não na premiação do mês corrente, excessos de velocidade cometidos ao longo do mês, desvios de conduta e irregularidades na forma de condução, dentre outros. Sendo assim, acaba por não procurar pessoalmente o setor de Controle de Condução, atualmente, única forma de ter

acesso a dados, o que o desmotiva a participar, a se engajar e a melhorar. Para ter acesso aos motoristas instrutores, o participante atualmente precisa solicitar ou aguardar para que seu nome entre na planilha de roteiro de instrução, ou seja, por este fato, o participante não corrige seus erros, não tira suas dúvidas, não consegue melhorar sua média. A empresa não cria o clima competitivo necessário para o sucesso do programa e o jogo de desempenho caminha a passos lentos; não há um reconhecimento público dos motoristas que são destaque, o que pode fazer com que um bom profissional perca seu bom rendimento, tornando-se um profissional de desempenho sempre mediano.

6.1.2. Realidade Proposta

Com o aplicativo, o motorista terá acesso às informações do seu celular, em tempo real, acompanhando seu dia a dia, possibilitando que ele receba mensagens virtuais do instrutor, possibilitando esclarecimento de dúvidas, permitindo que o mesmo queira ser hoje melhor do que foi ontem. Com a mobilidade das informações, o programa torna-se mais transparente, motivador, criando esse clima saudável de competição, pois os tops do mês terão sua foto estampada na tela inicial do aplicativo, ou seja, todos almejarão ser o destaque na empresa.

Em números, após implantação da proposta-solução, estima-se uma melhoria significativa na média de consumo de combustível por km em torno de 15%, um aumento de 50% na quantidade de motoristas premiados mensalmente, uma redução em torno de 5% da quantidade de combustível consumido por toda a empresa, além da diminuição de colisões, desgaste de peças e insumos gerais.

6.2. CONCEITUAÇÃO DA FERRAMENTA PROPOSTA

Para esta solução será desenvolvido um aplicativo para plataformas iOS e Android, com suporte a layouts para smartphones, além de um BackOffice para gestão das informações e uma API de comunicação entre o BackOffice e sistemas externos. Para o caso de Android será utilizado a linguagem Java, e para iOS a linguagem Swift 3.

Para desenvolver o aplicativo, será necessário um plano de trabalho, com reuniões de planejamento, delimitação das especificações do aplicativo, o que é necessário conter, a construção e a fase de testes. Para a aplicação, se fez necessário treinar os usuários e assistilos em caso de dúvidas (suporte do TI). Portanto, o plano de trabalho se dividirá em 03 atividades básicas: especificações, construção e testes.

A fase das especificações busca detalhar o escopo do sistema a ser desenvolvido, fazendo uso de técnicas de levantamento e definição do mesmo. Por meio destas técnicas serão definidos: requisitos funcionais e não funcionais; o protótipo com as telas e a arquitetura do sistema. A etapa da construção consiste no desenvolvimento do sistema conforme funcionalidades e regras de negócio detalhadas na etapa de especificação do Sprint. O grupo desenvolvedor do aplicativo propõe a seguinte divisão do escopo para a construção: regras, cadastro de usuários, integração de informações com o sistema Transcontrol (utilizado pela empresa no Projeto Seva), consulta de relatórios, criação de módulos, criação do módulo de alertas, envio de mensagens push, entre outros itens.

Já na fase de testes, o grupo desenvolvedor realiza os testes das funcionalidades do produto desenvolvido, em conjunto com a equipe de TI da Concessionária. Para isso será elaborado um plano de testes e uma estratégia de testes, com o objetivo de agilizar o processo.

Para facilitar a visualização do funcionamento integrado do sistema, a figura abaixo demonstra como os diversos equipamentos da arquitetura se comunicarão.

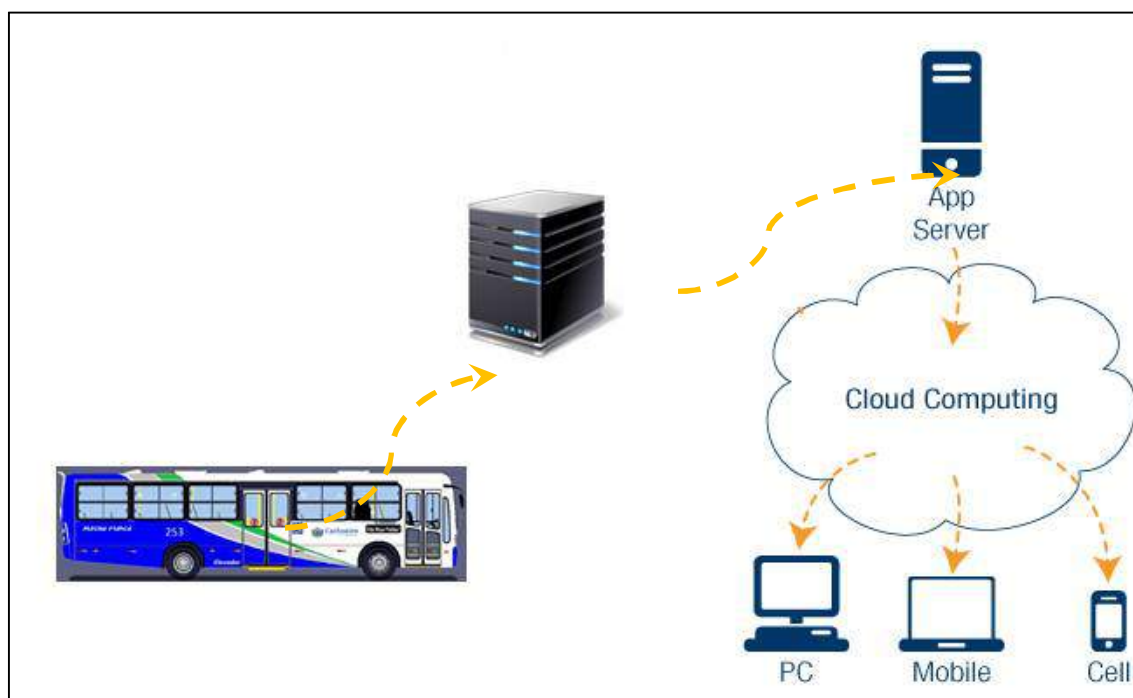


Figura 5 – Modelo Conceitual de Funcionamento

6.3. PREMISSAS

Para implantação do projeto será necessário a compra de um servidor próprio para banco de dados e aplicação, devidamente parametrizado para gravar as informações na nuvem; Estruturas de rede; smartphone com sistema Android e IOS e integração da base de dados com o sistema Transcontrol.

A etapa inicial contará com um conjunto de ações de preparação necessárias ao projeto, de forma a integrar o cliente com a equipe desenvolvedora e estabelecer pontos importantes do projeto. Nesta etapa é realizada a mobilização da equipe, a identificação das especificações de forma a oficializar o início do projeto.

O planejamento do projeto consiste na elaboração de um plano de projeto que definirá como os serviços serão executados, monitorados e encerrados. Neste plano, o grupo desenvolvedor descreverá: A finalidade, o escopo e os objetivos do projeto; os produtos e serviços gerados pelo projeto; A equipe do projeto; O encerramento do contrato consiste na consolidação das informações obtidas com a realização do projeto e, em alguns casos,

apresentação dos resultados e documentação através de uma reunião de fechamento entre a equipe e o cliente.

Ainda caberá a fase de gerenciamento e monitoramento em que as atividades de monitoração e controle ocorrem ao longo da execução dos serviços, com o acompanhamento do escopo e do cronograma, bem como o gerenciamento de mudanças e riscos do serviço. O cronograma do projeto será atualizado quinzenalmente ou quando acordado entre as partes, informando a situação de cada atividade e avaliando os riscos ou as oportunidades para conclusão de cada etapa. Durante a execução do serviço, a equipe desenvolvedora atuará no acompanhamento do projeto de forma a garantir que os prazos e a qualidade do produto final sejam satisfatórios.

6.4. TELAS DE APLICATIVO

O aplicativo será parametrizado para fornecer as seguintes informações: Média padrão do veículo, média individual do motorista diária, média individual do motorista mensal, ranking geral de pontuação mensal dos motoristas dentro dos patamares bronze, prata e ouro.

MOTORISTA PADRÃO BRONZE - Motorista que alcança resultado final mensal de 5 a 9,99% acima da média padrão estipulada para seu veículo; MOTORISTA PADRÃO PRATA – Motorista que alcança resultado final mensal de 10 a 14,99% acima da média padrão estipulada para seu veículo; MOTORISTA PADRÃO OURO – Motorista que alcança resultado final mensal de 15% ou mais acima da média padrão estipulada para seu veículo.

Ainda é possível verificar o histórico do motorista e suas médias dos últimos meses, selecionar o período que se quer a informação para qualquer item do aplicativo. O sistema fornece ao colaborador os veículos em que ele trabalhou, a quantidade de combustível consumido em litros, a quantidade de km rodados e por fim, o cálculo final da média.

Existe ainda um link de mensagens, caso haja algum recado ou alerta a ser disparado para o motorista e na página inicial do aplicativo serão exibidas 03 fotos e nomes dos TOP 3 do mês, ou seja, os melhores motoristas de média de consumo.

6.4.1. Telas para Visualização de média



Figura 6 – Tela Login

TELA – LOGIN

Para rápido acesso ao SEVA MOBILE, o motorista deverá preencher os campos de Matrícula e Nome. Em sequência selecionar ENTER.



Figura 7 – Tela Opções

TELA – OPÇÕES

Nessa seção o colaborador poderá escolher o que deseja visualizar, sendo as opções:

- Média
- Ranking
- Histórico
- Mensagens

PERÍODO

INÍCIO 12/06/18 - 06:00:00

FINAL 12/06/18 - 11:30:00

ENTER

VOLTAR

Figura 8 – Tela Período

TELA – PERÍODO

Selecionando a opção de Média, o colaborador terá de inserir o período na qual deseja visualizar seu desempenho. No formato de data e hora. Após preencher os dados, deverá clicar em ENTER para prosseguir para a próxima tela.

RESULTADO

CARRO: 15-285

COMBUSTIVEL: 88 LITROS

KM RODADO: 250.4 KM

MÉDIA: 3.13

VOLTAR

Figura 9 – Tela Resultado

TELA – RESULTADO DA PESQUISA

De uma forma simples de se entender, o SEVA MOBILE irá fornecer as seguintes informações conforme dados preenchidos:

- Carro na qual foi realizada a jornada de trabalho
- Quantidade de combustível gasto
- Total de KM rodado
- Média realizada (KM/LITRO)



Figura 10 – Tela Opções

TELA – OPÇÕES

Selecionando a opção de Ranking, o colaborador terá de inserir o período na qual deseja visualizar sua posição. No formato de data e hora. Após preencher os dados, deverá clicar em ENTER para prosseguir para a próxima tela.

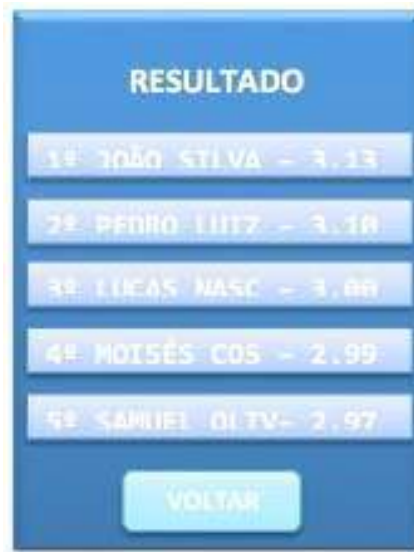


Figura 11 – Tela Ranking

TELA – RANKING

De forma simples e objetiva, o aplicativo SEVA MOBILE irá fornecer a posição na qual o colaborador se encontra no ranking, comparando as médias com outros motoristas.

Exemplo em tela:

- 1º Posição – João Silva – 3,13 de média
- 2º Posição – Pedro Luiz – 3,10 de média
- 3º Posição – Lucas Nascimento – 3,00 de média
- 4º Posição – Moisés Costa – 2,99 de média
- 5 Posição – Samuel Oliveira – 2,97 de média.

6.5. TREINAMENTO

Será programada uma reunião para apresentação do aplicativo aos motoristas participantes, porém, o treinamento técnico será ministrado a uma equipe de multiplicadores a ser definida pela empresa, recomenda-se que sejam integrantes das áreas de RH, TI e operacional. A equipe a partir disso estará apta a cadastrar os usuários, transmitir as principais funcionalidades do aplicativo e a acompanhar a utilização, montando um suporte para esclarecimento de dúvidas, principalmente na fase inicial. Entende-se que o aplicativo é de simples manuseio, autoexplicativo e de fácil entendimento.

A partir daí todos os motoristas serão devidamente cadastrados, bem como os instrutores, cada um possuindo um login, que é sua matrícula de registro de emprego e será criada uma senha de acesso também individual.

Para implantação e utilização do aplicativo, a empresa necessitará de montar uma estratégia de divulgação interna por meio de banners, panfletos, reunião de lançamento do aplicativo, divulgação por meio de redes sociais, grupos de WhatsApp.

Mensalmente a empresa realizará eventos de premiação em suas garagens. Cada funcionário premiado receberá um “Cartão Presente” com uma bandeira de operadora de benefícios a serem gastos da forma que lhe convier com valores creditados de acordo com as categorias de premiação. Motorista Bronze R\$ 35,00; Motorista Prata R\$ 70,00 e Motorista Ouro R\$ 105,00. A premiação é mensal e o motorista pode oscilar entre as categorias diferentes de um mês para o outro. Ao final do ano, a empresa por meio de levantamento técnico e imparcial, premia os Melhores do Ano, ou seja, os motoristas que ao longo dos meses foram premiados em suas categorias. A equipe de gerenciamento do projeto e motoristas instrutores também são premiados ao final do ano.

Com a implantação do projeto do aplicativo, a empresa visa a um aumento do número de motoristas premiados; aumento da segurança no trânsito; motorista sem estresse; otimização da performance de transporte; diminuição dos custos de tempo parado com motor ligado; diminuição do consumo de combustível; redução do impacto ambiental; diminuição dos custos de desgaste de peças e pneus e custos diversos de manutenção.

Motoristas motivados, munidos de informação confiável e em tempo real, e ainda, reconhecidos financeiramente e publicamente por meio do aplicativo Seva Mobile, tendem a se dedicar cada vez mais e a proposta-solução será 100% eficaz para a gamificação.

6.6. ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA

Como estimativa de custos do projeto, estes serão pagos com os recursos provenientes da própria economia gerada pela redução da compra de combustível na empresa, pois o consumo será reduzido e ainda, mediante redução de despesas com peças, insumos, desgastes, avarias e acima de tudo, a fidelização dos colaboradores, reduzindo o turnover e a insatisfação, que reflete diretamente na forma de conduzir os veículos. Espera-se no mínimo um ganho na performance somente no consumo total de diesel uma redução de 5%, isso sem contar, com os outros itens acima descritos, que não foram ainda numericamente estimados.

6.7. CRONOGRAMA

Para uma implementação convencional, são esperadas 5 semanas de trabalho, considerando que todas as etapas de licitação, contratação da empresa desenvolvedora, aquisição e entrega de equipamentos estão concluídas.

Está considerado também que os veículos já possuem sistema de monitoramento de variáveis embarcado e toda a estrutura de rede wifi instalada.

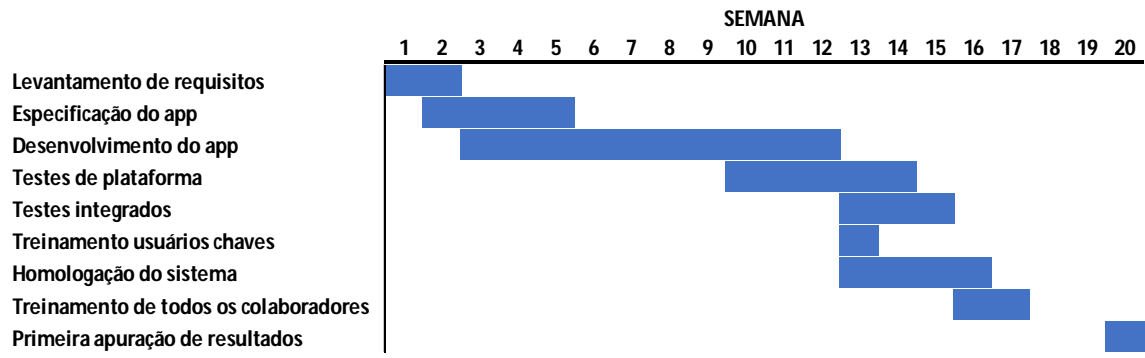


Figura 12 – Cronograma

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conforme se verificou no presente estudo, no contexto atual de racionalização de custos inovar se torna uma tarefa imprescindível para a sobrevivência no meio empresarial. Apesar do cenário instável e com diversas dificuldades para as empresas, inovar se faz necessário para que se consiga sobreviver fazendo mais com menos.

Dentro de um cenário em que os maiores custos das empresas de transporte são recursos humanos, manutenção e combustível, o presente estudo demonstra toda a sua importância tendo em vista que a redução da despesa de combustível através da redução do seu consumo contribui de forma impactante nesse processo.


O avanço tecnológico no setor de transportes permitiu o desenvolvimento de dispositivos que permitem o monitoramento em tempo real de todas as variáveis que influenciam no consumo de combustível dos veículos, tornando possível transformar os dados gerados em informações disponíveis de forma instantânea e a qualquer tempo.

Partindo dessa premissa, a Viação Flecha Branca compreendeu a necessidade de redução de custos operacionais, especificamente o custo de consumo de combustível e partiu para o desenvolvimento de uma forma de promover a melhoria do desempenho relativo ao consumo de combustível.

Nesse cenário surgiu a proposta de desenvolvimento do aplicativo mobile (APP) que permitiu, através da análise dos dados gerados através de um tacógrafo, gerar dados que posteriormente seriam interpretados para compreender os fatores que levavam a um maior consumo de combustível e, posteriormente, propor medidas para obter uma redução do seu consumo.

A implementação do presente projeto se dá através de um plano de projeto elaborado, que foi meticulosamente estudado para trazer todos os benefícios esperados, tendo por base as melhores práticas de gestão de projetos e desenvolvimento de software. Análises e pesquisas de mercado no setor de transportes também foram atributos utilizados para identificar as necessidades, as tecnologias emergentes e os equipamentos e ferramentas viáveis a serem utilizados.

Através da interpretação dos dados foi possível desenvolver treinamentos dos motoristas para se obter uma melhor dirigibilidade. Além disso foi criada de uma política de bonificações para os motoristas participantes. Após a adoção das medidas acima houve uma melhoria na média consumo de combustível por quilômetro rodado de aproximadamente 15% e uma redução de 5% da quantidade de combustível consumido pela empresa.



Com base nas reduções acima verificadas é possível concluir que através da análise do perfil e estilo de direção do motorista aliado às características de consumo do veículo é possível identificar eventuais vícios de direção e mal funcionamento de veículos existentes e tomar as medidas cabíveis para a sua correção, haja vista que esses elementos estão diretamente ligados ao consumo de combustível.

Contudo, um ponto de atenção no presente estudo se dá pela necessidade de constante manutenção dos veículos da Viação Flecha Branca, para que todos os motoristas possuam condições iguais de concorrência entre si, para que uma eventual manutenção precária de determina do veículo não influencie no seu consumo de combustível. Para tanto, será necessário clarificar quais são as políticas existentes de manutenção da frota, contendo sua periodicidade e estado de conservação de cada veículo.

Além disso, embora conste no cronograma o treinamento e capacitação dos motoristas, verifica-se que o referido treinamento diz respeito tão somente ao uso do aplicativo, existindo uma lacuna no que diz respeito às medidas que serão tomadas para a reciclagem e desenvolvimento dos motoristas que estiverem nas últimas posições do ranking.

Outro ponto relevante que merece maior clarificação é com relação aos custos para implantação do aplicativo em sua plenitude, tais quais infraestrutura administrativa e de TI, capacitação e desenvolvimento dos colaboradores e a origem desses investimentos, uma vez que embora venha a ocorrer a redução do consumo de combustível, essa redução será posterior à implantação do aplicativo.

Através do presente estudo também foi possível verificar que o aplicativo ainda carece de aprimoramento no que diz respeito ao seu layout e interatividade, uma vez que o maior usuário será o motorista, que necessita de um aplicativo com uma interface mais amigável. Além disso, deverá ser desenvolvida uma política que conscientize o motorista para que o aplicativo não seja acessado durante a jornada de trabalho, evitando assim acidentes.

As limitações trazidas no presente capítulo no que diz respeito ao uso do aplicativo são esperadas e o seu aprimoramento poderá ser realizado após a sua inserção no dia a dia da empresa, em decorrência da sua utilização de forma exaustiva. As dificuldades no uso, falhas e limitações servirão como base de dados para aprimorar e atualizar o produto constantemente permitindo que ele se ajuste cada vez mais ao consumidor atual.


REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S.; BRITO, J.; Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. In: Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.
- ARMÊNIO NETO, J.; GRAEML, A. R.; VoIP: Inovação disruptiva no mercado de telefonia corporativa. Revista Alcance. vol. 17, núm. 1, 2010.
- BARCHIK, R. G.; Inovação disruptiva na criação e disseminação de repositórios institucionais de recursos educacionais abertos. (Mestrado Dissertação). UFPR, 2015.
- BARBIERI, J. C.; A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. RAE - Revista de Administração de Empresas, v. 37, n. 1.1997.
- BEZERRA, A.; DO NASCIMENTO; VIEIRA, D. COELHO VIEIRA. O uso racional de combustível nas empresas de transporte coletivo de passageiros do Ceará, Piauí e Maranhão. In: Anais da 57ª Reunião Anual da SBPC - Fortaleza, CE - Julho/2005
- BRANDÃO, S. M.; FARIA, M. F. B. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. Revista de Administração Pública, v. 47, n. 1. 2013.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; Desenvolvimento econômico e o empresário. Revista de Administração de Empresas, v. 4, 1962.
- CAMERON, K.; QUINN, R.; Diagnosing and changing organizational culture: Based On The Competing Values Framework. The Jossey-Bass business & management series, San Francisco. CA, 2011.
- CANDIDO, A. C. Inovação disruptiva: Reflexões sobre as suas características e implicações no mercado. Research Centre on Enterprise and Work Innovation. Lisboa. 2011.
- CLARK, K.B.; WHEELWRIGHT, S.C. Managing new product and process development: text and cases. New York. The Free Press, 1993.
- CORNEJO, M. C.; MUÑOZ, E. R. Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora. Pensamiento Iberoamericano, n. 5, v. 2, 2010.
- CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M.; A multidimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. Journal of Management Studies, 47(6), 2010.
- ELER, E. O.; ANDALECIO, A. M. L.; Indicadores de inovação: Estudo comparativo entre o Brasil e os demais países dos BRICS. GEINTEC - Gestão, Inovação e Tecnologias. v. 5, n. 1, 2015.

- FARIA, M. F. B.; FONSECA, M. V. A.; Cultura de inovação: conceitos e modelos teóricos. RAC, v. 18, n. 4. 2014.
- FARIA, M. F. B.; FONSECA, M. V. A.; Medidas de cultura de inovação e de cultura organizacional para análise da associação com inovação. Revista de Administração e Inovação. São Paulo, v. 11, n.3. 2014.
- FERNANDES, R. F.; LEMOS, D. C.; HOFFMAN, M. G.; FEURERSCHÜTTE, S.G.; O estado da arte na articulação entre os temas cultura organizacional e inovação. RPCA, v. 9, n. 4. 2015.
- FREITAS, M. E.; Cultura organizacional: formação, tipologias e impactos. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GOMES, G.; MACHADO, D. D. P. N.; GIOTTO, O. T. Análise do conteúdo dos artigos de inovação publicados nos anais do Altec, Simpoi e Enanpad (2003-2007). Revista de Administração e Inovação, v. 8, n. 4, 2011.
- GOMES, G.; MACHADO, D. D. P. N.; ALEGRE, J.; Determinantes da cultura de inovação: Estudo na indústria têxtil de Santa Catarina. BBR. v. 12, n. 4. 2015.
- GUILHEM, C.B.; TORINO, L.P.; TAVARES, H.; Um olhar sobre a inovação em bibliotecas universitárias: desafios e possibilidades. In: Anais do XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documento e Ciência da Informação, 2013.
- GUARATINI, T.; CALLEJON, D. R.; PIRES, D. C.; LOPES, J. N. C.; LIMA, L. M.; GIANNELLA NETO, D.; SUSTOVICH, C.; LOPES, N. P.; Fotoprotetores derivados de produtos naturais: perspectivas de mercado e interações entre o setor produtivo e centros de pesquisa. Quim. Nova, v.32, n. 3, 2009.
- HECK, S. M.; PUFFAL, D. P. Ecosistemas de inovação: impacto na transformação dos negócios contemporâneos. In: XXXL Encontro da Anpad – EnANPAD. 2016.
- IPIRANGA, A. S. R.; Os arranjos e sistemas produtivos territoriais entre aprendizagem, inovação e cultura. In: XXX Encontro da Anpad – EnANPAD. 2006.
- ISMAIL, W. K. W.; ABDMAJID, R. Framework of the culture of innovation: a revisit. Journal Kemanusiaan, v.9, 2007.
- JANIUNAITE, B.; PETRAITE, M.; The relationship between organizational innovative culture and knowledge sharing in organization: the case of technological innovation implementation in a telecommunication organization. Socialiniai Mokslai, 3(69), 2010.

- KERLINGER, Fred N. Foundations of behavioral research. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.
- KLEMENT, C. F. F.; YU, A. S. O.; Influências da tecnologia para a inovação em serviços. Revista de Administração da UFSM, v.1, 2008.
- LEIFER, R.; O'CONNOR, G. C.; RICE, M.; A implantação de inovação radical em empresas maduras. Revista de administração de empresas, v.42, n. 2, 2002.
- LE BAS, C.; LAUZIKAS, M.; Determinants of innovation culture and major impacts on the innovation strategy: The case of the information technology sector in Lithuania. Social Sciences Studies, 4 (8), 2010.
- POLLIT, C.; Que es calidad de los servicios públicos. In: KLIKSBURG, B. (org.). Pobreza: un tema impostergable — nuevas respuestas a nivel mundial. Fondo de Cultura Económica, 1993.
- RODRIGUES, L. C.; SEREIA, V. J.; LOPES, A. C. V.; VIEIRA, S. F. A.; Inovação Disruptiva no Ensino Superior. In: XXXIV Encontro da Anpad. Rj, 2010.
- MACHADO, D. D. P. N.; GOMES, G.; TRETIN, G. N. S. SILVA, A.; Cultura de inovação: elementos da cultura que facilitam a criação de um ambiente inovador. Revista de Administração e Inovação, v. 10, n.4. 2013.
- MACHADO, D. D. P. N.; LEHMANN, C. A.; ARAUJO, B.; Organização e cultura de inovação: elementos concretos e fatores percebidos. Revista Alcance. v. 15, n.02. 2008.
- MACHADO, D. D. P. N.; TORRES, A. S.; Ambiente de inovação e cultura organizacional: estudo em uma empresa de tecnologia de informação e comunicação. In: XXXIX Encontro da Anpad – EnANPAD. 2015.
- MACIEL, C. O.; SATO, K. H.; KATO, H. T.; Capacidades dinâmicas e rituais de interação entre alta e média gerência: proposta de um framework. RAP, v. 46, n.2, 2012.
- MAMBRINI, A. B.; DATTEIN, E.; MEDINA, J. A. A.; CINTHO, S.; MACCARI, E. A.; Cultura inovadora na pequena e média empresa. Revista de Gestão e Projetos, 2(1), 2011.
- MEIRA, P. R. S.; SANTOS, C.P.; Programas de marketing social: proposição e exame de uma estrutura conceitual de avaliação de resultados. RAP, v. 46, n.2, 2012.
- MIKKOLA, J. H. Portfolio Management of R&D projects: implications for innovation management. Technovation 21, pp. 423-435, 2000.
- MINAYO, Maria Cecilia de Souza. O desafio do conhecimento. Hucitec, 1993.

- MISOCZKY, M. C.; VIEIRA, M. M. F.; Desempenho e qualidade no campo das organizações públicas: uma reflexão sobre significados. RAP. v. 35, n.5, 2001.
- MONTEIRO, A. S.; PALMA, P. J.; LOPES, M. P.; Como os gigantes aprendem a dançar: o papel mediador do capital empreendedor na relação entre cultura de inovação e desempenho. Revista de Administração e Inovação. v. 9, n.4. 2012.
- MOREIRA, N. V. A.; ALMEIDA, F. A. S.; COTA, M. F. M.; SBRAGIA, R.; A Inovação Tecnológica no Brasil: Os avanços no marco regulatório e os fundos setoriais. REGE, Revista de Gestão v. 14, 2007.
- MUZZIO, H. Indivíduo, liderança e cultura: Evidências de uma gestão da criatividade/individual. Revista de Administração Contemporânea, v. 21(1), 2017.
- NISIYAMA, E. K., OYADOMARI, J. C. T.; Sistemas de controle gerencial e o processo de inovação. Revista de Administração e Inovação, 9(1), 2012.
- PANIZZON, M.; MILAN, G. S; PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. F.; Capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento e tipos de inovação: proposição de um framework de análise. Revista de Administração e Inovação, v.12, n.1, 2015.
- PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H.; Performance empresarial: uma comparação entre indicadores subjetivos e objetivos. In: Encontro da Anpad – EnANPAD. 1999.
- PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H.; HOOLEY, G.; Impacto dos recursos da empresa na performance de inovação. RAE, v. 47, n.4. 2007.
- RIBEIRO, M. F.; SOUZA, C. G.; SPRITZER, I. M. P .A.; Indicadores de inovação tecnológica: um estudo comparativo. 2006.
- RIBEIRO, M. F.; SOUZA, C. G.; SPRITZER, I. M. P. A.; Indicadores de inovação: Estudo comparativo. In: COBENGE - XXXVI COBENGE. 2008.
- SALES, O.; CANGIOLIERI JR, O. O modelo Stage Gate dentro do processo de desenvolvimento de um produto: uma análise comparativa com o desenvolvimento de um produto de uma empresa de telecomunicações. In: 8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto–CBGDP, 2011.
- SANCHES, D. C. M.; GOMES, G.; MELO, P. L. R.; Cultura de inovação e sua influência na ecoinovação: Um Survey na indústria têxtil. In: XL Encontro da Anpad – EnANPAD. 2016.
- SMIRCICH, L. Concepts of Culture and Organizational Analysis. Administrative Science Quarterly, 28(3), 1983.

- 
- SILVA, D. O.; BAGNO, R.B.; SALERNO, M.S.; Modelos para gestão da inovação: revisão e análise da literatura. *Production*, v. 24, n. 2, 2014.
 - SOUSA, J. C.; Projeto de inovação e abordagem multiescalar. *Gestão Org*, v. 4, n. 2, 2006.
 - SOUZA, E. C. L.; LUCAS, C. C.; TORRES, C. V.; Práticas sociais, cultura e inovação: três conceitos associados. *Revista A. FACES Journal*. v. 11, n. 2. 2011.
 - TARTUCE, T. J. A. Métodos de pesquisa. UNICE – Ensino Superior, 2006. Apostila.
 - TEECE, D.J.; PISANO, G.; SCHUEN, A.; Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, 1997.
 - TIGRE, P.B.; *Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. Elsevier Editora. São Paulo, 1998. 282p.
 - TIRONI, L.; CRUZ, B.; Inovação incremental ou radical: há motivos para diferenciar? abordagem com dados da Pintec. *Texto para Discussão*, n.1360, 2008.
 - THROSBY, D. *Economics and Culture*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
 - TRUJILLO FERRARI, A. *Metodologia da ciência*. 3. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974
 - VOLPATO, M.; CIMBALISTA, S.; O processo de motivação como incentivo às inovações nas organizações. *Rev. FAE*, v.5, n.3, 2002.



APÊNDICES

APÊNDICE A – Pesquisa Acadêmica - Treinamentos, Divulgação da Informação e Programa de Reconhecimento em empresas Brasileiras e Multinacionais

APÊNDICE A – Pesquisa Acadêmica - Treinamentos, Divulgação da Informação e Programa de Reconhecimento em empresas Brasileiras e Multinacionais

Objetivo: Entender como as empresas estão organizadas para treinar as equipes e o nível de alcance das informações, bem como avaliar sistemas de reconhecimento por desempenho.

***Obrigatório**

Você trabalha em uma empresa brasileira? *

- Sim
- Não

Esta empresa pertence ao setor de transporte? *

- Sim
- Não

Caso pertença, qual o segmento de transporte?

- Rodoviário de carga
- Rodoviário de passageiros
- Ferrovia de carga
- Ferrovia de passageiros
- Aéreo
- Logística
- Marítimo
- Outros _____

Qual o tamanho de sua empresa? *

- Menos de 25 funcionários
- Entre 26 e 50 funcionários
- Entre 51 e 100 funcionários
- Entre 101 e 200 funcionários
- Mais de 200 funcionários

Você possui um cargo de *

- nível operacional
- nível tático (Coordenadores e Gerentes)
- nível estratégico (Diretores, Superintendentes e Presidentes)

Qual a sua idade?

- Até 25 anos
- Entre 26 e 35 anos
- Entre 36 e 45 anos
- Acima de 46 anos

Qual o seu grau de instrução

- Nível médio
- Nível médio - Técnico
- Nível Superior
- Pós Graduação
- Mestrado ou superior

Você possui uma faixa salarial

- Inferior a 5 salários mínimos.
- Entre 5 e 10 salários mínimos.
- Acima de 10 salários mínimos.

Sexo

- Feminino
- Masculino

PERFIL DA EMPRESA

Considerando uma literatura importante na área de gestão da inovação, serão apresentadas 5 dimensões, onde solicitamos a avaliação de sua empresa para cada uma delas, considerando 0 como não desenvolvido e 7 como muito desenvolvido.



Dimensão 1: Processos *

- Não desenvolvido
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- Muito desenvolvido

Dimensão 2: Relacionamentos *

- Não desenvolvido
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- Muito desenvolvido

Dimensão 3: Aprendizagem *

- Não desenvolvido
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7
- Muito desenvolvido

Dimensão 4: Organização Inovadora *

- Não desenvolvido
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- Muito desenvolvido

Dimensão 5: Estratégia *

- Não desenvolvido
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- Muito desenvolvido

PROGRAMA DE TREINAMENTO

Sua empresa possui setor específico para a gestão de treinamentos? *

Sim

Não

São desenvolvidos internamente procedimentos ou instruções de trabalho para atividades críticas? *

Sim

Não

Para estes procedimentos, criados ou revisados, o treinamento é obrigatório?

Sim

Não

Não Aplicável

Sua empresa possui treinamento através de *softwares* (realizado utilizando apenas o computador, sem instrutor)?

Sim

Não

O aproveitamento dos funcionários nestes treinamentos é utilizado como critérios para concessão de benefícios (ex: prioridade na escolha do período de férias) ou como seleção para futuros desligamentos?

Sim

Não

Sua empresa utiliza a matriz de treinamento como ferramenta para a progressão de carreira?

Sim

Não

Geralmente, os treinamentos são realizados por:

Instrutor externo

Supervisor da equipe treinada

Instrutor interno (pertencente a escola da empresa)

Outro: _____

PROGRAMA DE RECONHECIMENTO

Sua empresa possui algum programa de reconhecimento? *

- Sim
- Não

Este programa oferece recompensas de caráter

- Financeiro
- Não financeiro

Este programa contempla quais níveis da empresa?

- Apenas operacional
- Outros níveis _____

Após a implantação deste programa foi possível medir resultado positivo?

- Sim
- Não

Após quanto tempo, desde a implantação do programa, foi possível perceber resultados positivos?

- Até 3 meses
- Entre 3 e 6 meses
- Entre 6 meses e 1 ano
- Acima de 1 ano

Algum destes programas visa economia de combustível?

- Sim
- Não

O ranking com o desempenho individual é divulgado para todos os membros da equipe ou da empresa?

- Sim
- Não

Sua empresa utiliza algum *software* específico ou local na rede que necessite de acesso mobile ou por computador para acompanhamento individual ou da equipe?

- Sim
- Não

Sua empresa utiliza algum meio automatizado para coleta de variáveis com o objetivo de constituir a avaliação de desempenho? (Ex: Computador de bordo em veículos)

- Sim
- Não

PIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Quais meios sua empresa utiliza para divulgar informações aos funcionários? *


- E-mail
- Intranet
- Softwares* específicos
- Painéis de Gestão
- Reuniões com as lideranças
- Outros _____

Qual o percentual de funcionários que possuem acesso informatizado dentro da empresa (equipamento individual ou coletivo)? *

- Inferior a 25%
- Entre 26% e 50%
- Entre 51% e 75%
- Acima de 76%

Os procedimentos e instruções vigentes são disponibilizados para a área executora em: *

- Software* específico



Local na rede de computadores

Meio físico na área

Outros _____

FUNDAÇÃO DOM CABRAL

FDC

DESENVOLVIMENTO DE EXECUTIVOS E EMPRESAS

Campus Aloysio Faria

Av. Princesa Diana, 760
Alphaville Lagoa dos Ingleses
34000-000 - Nova Lima (MG) - Brasil

Campus Belo Horizonte

Rua Bernardo Guimarães, 3.071
Santo Agostinho
30140-083 - Belo Horizonte (MG) - Brasil

Campus São Paulo

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1.184 - 15º andar
Vila Olímpia
04548-004 - São Paulo (SP) - Brasil

Campus Rio de Janeiro

Av. Afrânio de Melo Franco, 290
2º andar - Leblon
22430-060 - Rio de Janeiro (RJ) - Brasil

atendimento@fdc.org.br
0800-941-9200

• www.fdc.org.br •

