

FUNDAÇÃO DOM CABRAL

Programa SEST SENAT

**GESTÃO DE ATIVOS E PERFORMANCE NO SEGMENTO TRANSPORTE DE
PASSAGEIROS: uma proposta de implantação na Empresa Aguiar Locação**

Paulo Eduardo Freire Araújo
Fellipe Façanha Adriano
Leidianny dos Santos Mota
David Camelo de Abreu
Rafael Tavares Silva
Kleiton Soeiro Aguiar

FORTALEZA-CE

2019

**Paulo Eduardo Freire Araújo
Fellipe Façanha Adriano
Leidianny dos Santos Mota
David Camelo de Abreu
Rafael Tavares Silva
Kleiton Soeiro Aguiar**

**GESTÃO DE ATIVOS E PERFORMANCE NO SEGMENTO TRANSPORTE DE
PASSAGEIROS: uma proposta de implantação na Empresa Aguiar Locação**

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

Orientador: Prof. Dr. Frederico Vidigal

**FORTALEZA-CE
2019**

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo estruturar um plano de melhoria do sistema de gestão para a empresa Aguiar Locação e abarcou a análise de indicadores-chave de performance do negócio e iniciativas de melhoria do processo de gestão de ativos com a finalidade de alavancar a eficiência e melhoria na capacidade competitiva da operação de locação de veículos. O estudo, qualitativo e descritivo, contemplou a utilização de planejamento estratégico e de incremento nas ferramentas de gestão, no sentido de propiciar inovação nos modelos de gestão, no sentido de melhor aparelhar-se frente à concorrência e também focalizar novos mercados, novas demandas e incremento na oferta de valor. Para tanto, foi desenvolvido um *benchmarking* envolvendo experiências de outras empresas que atuam na gestão de sua performance baseando-se na Gestão de Ativos, que é uma função estratégica para empresas do segmento de transporte rodoviário de passageiros. A partir desse diagnóstico, utilizando-se de um conjunto de informações e ferramentas que propiciam e privilegiam os processos de inovação de valor, foi entregue, já como resultados do projeto, um quadro referencial de gestão e planejamento estratégico para a empresa alvo do estudo no sentido de, eventualmente, contribuir com empresas do segmento de transporte rodoviário de passageiros. Este quadro referencial foi submetido a especialistas do setor e avaliado por esses em um processo de análise crítica, cujos resultados foram capazes de reforçar sua pertinência e validade. Espera-se que o conjunto de informações construído no presente projeto possa contribuir com processos de inovação e incremento de valor na empresa Aguiar Locação, bem como outras empresas do transporte rodoviário de passageiros.

Palavras-chave: Planejamento Estratégico, Transporte Rodoviário. Inovação de Valor.
Benchmarking, Gestão de Ativos.

LISTA ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAMAN - Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil

ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

BSC - Balanced Scorecard

CFTV - Closed-circuit television /Circuito fechado de televisão

CNT - Confederação Nacional do Transporte

DF - Disponibilidade Física

DMAIC - define, measure, analyze, improve e control / definir, medir, analisar, melhorar e controlar

EBITDA - Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization / Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização

FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

FMDS - Floor Management Development System /Sistema de Desenvolvimento do Gerenciamento no Chão de Fábrica

FMEA - Failure Mode and Effect Analysis / Análise de Modos de Falhas e Efeitos

FTA - Fault Tree Analysis /análise da árvore de falhas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

ISO - International Organization for Standardization /Organização Internacional de Normalização

KPI - Key Performance Indicator / Indicador-chave de desempenho

MTBF - Mean Time Between Failures / período médio entre falhas

MTTF - Mean Time to Failure /tempo médio até a falha

MTTR - Mean Time to Repair / Tempo Médio Para Reparo

PME - Pequena e média empresa

TBF - Time Between Failures / Tempo entre falhas

TPM - Total Productive Maintenance / Manutenção Produtiva Total

TPS - Toyota Production System / Sistema Toyota de Produção

TTR - Time to Repair / Tempo para reparo.

SUMÁRIO

1. RESUMO EXECUTIVO	7
1.1 Análise do setor: Fretamento e Transporte Rodoviário de Passageiros	10
1.2 Histórico e Mercado das Organizações de fretamento e transportes	11
1.3 Problemática	14
1.4 Objetivo Geral	15
1.5 Objetivos específicos	15
2. BASES CONCEITUAIS	17
2.1 Fundamentos de Gestão de Desempenho	17
2.2..... Eficiência Operacional e a Importância dos Indicadores de Performance	18
2.3 Indicadores-Chaves de Gestão de Manutenção e Ativos	20
2.4 Gestão de Ativos	29
2.5 A Contribuição do <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	32
3. METODOLOGIA	35
3.1 Procedimentos metodológicos aplicados	38
4. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO	40
4.1 Unidade de Análise: AGUIAR LOCAÇÃO	40
4.2 Empresas pesquisadas por meio de Benckmarking	42
5. PESQUISA: ESTUDO COMPARATIVO DE MATURIDADE EM GESTÃO DE ATIVOS	46
5.1 Etapa 1 – Aplicar Roteiro Semiestruturado de Entrevista	46
5.2 Etapa 2 – Mapear as Melhores Práticas de Gestão de Ativos	50
5.3 Etapa 3 – Análise de pontos de oportunidades melhorias na empresa alvo	55
5.4 Etapa 4 – Proposta de Mapa Estratégico e modelo de gestão de desempenho baseado indicadores	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	67
APÊNDICES	70

1. RESUMO EXECUTIVO

Com o atual cenário global marcado pela competitividade¹, as empresas, visando obter melhores resultados, frequentemente, obrigam-se a buscar novas alternativas para garantir a sua permanência no mercado e, além disso, crescer, se destacando, pois é condição necessária para sua sustentabilidade.

Segundo Ito, Hayashi, Gimenez-Fensterseifer (2012), a criação de vantagem competitiva está fortemente ligada à capacidade que as empresas têm de gerir seus recursos internos e externos, visando melhorar a sua posição perante seus concorrentes, criando valor para os seus compradores. No contexto global, de acordo com a contribuição de Porter (1989), as empresas podem atuar sob três estratégias genéricas – “Liderança em custos”, centrada na produção a custos abaixo da média de mercado; “Diferenciação”, em que se busca competir por meio da criação de algo diferente das demais empresas atuantes; e “Enfoque”, na qual a organização se volta para estratégias focadas num segmento ou setor, traçando ações específicas que as levem a uma vantagem competitiva sustentável, ou seja, a melhores resultados em longo prazo. Assim, muitas empresas têm investido na diferenciação de produtos e serviços, bem como na eficiência de seus processos.

Nas empresas, as atividades da cadeia de valor de Porter (1992) compreendem “atividades física e tecnologicamente distintas, por meio das quais uma empresa cria um produto valioso para os seus compradores”. As atividades são divididas em primárias (logística interna, operações, logística externa, marketing e vendas, serviços) e atividades de apoio (infraestrutura da empresa, recursos humanos, tecnologia, aquisição - função de compra de insumos).

No segmento de segmento de Fretamento e Transporte Rodoviário de Passageiros não é diferente. Pode-se afirmar que o setor possui uma importância significativa, tanto financeira, quanto social, em função dos serviços prestados nos

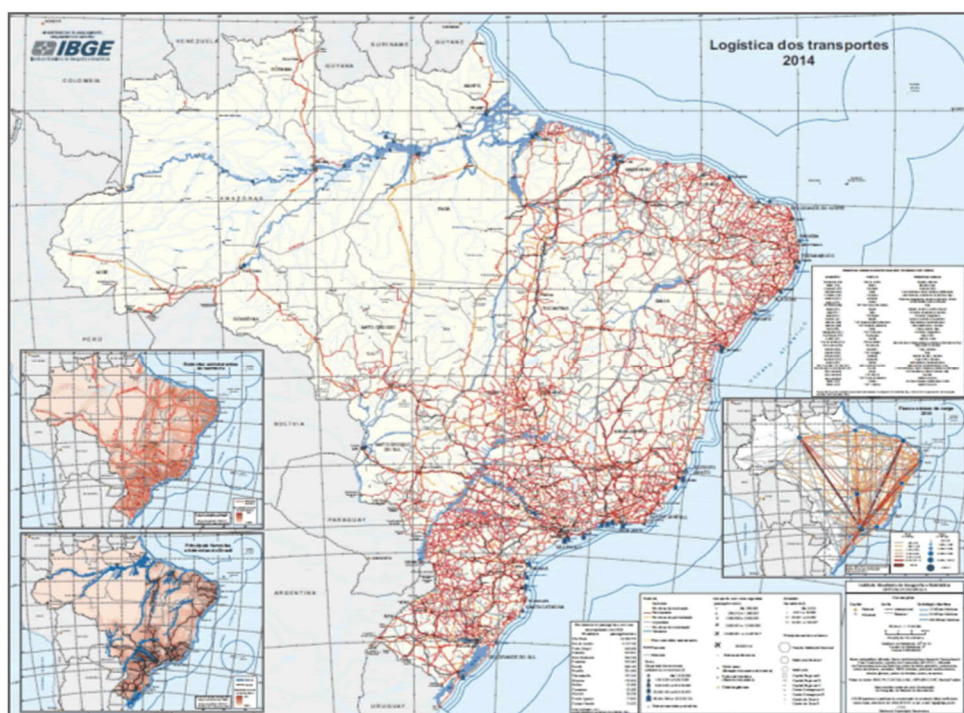
¹ O termo “competitividade” é amplamente empregado nas organizações, requerendo uma análise sobre o mesmo. Cada autor enfatiza um determinado aspecto, mostrando conceito singular sobre competitividade. No *Chambers English Dictionary* competitividade tem relação com/ou caracteriza-se por competição e associa o termo a rivalidade. Esta definição não caracteriza a abrangência da rivalidade. Barbosa (1999) conclui que “uma empresa é competitiva quando ela é capaz de oferecer produtos e serviços de qualidade maior, custos menores, e tomar os consumidores mais satisfeitos do que quando servidos por rivais”.

estados brasileiros. Essa modalidade de transporte de massa está em projeção crescente no Brasil, principalmente em grandes centros urbanos ou industriais.

Muito tem se falado em Mobilidade no intuito de massificar alguns meios de transporte, com o intuito de dar velocidade no traslado das pessoas. As empresas de Fretamento, no Transporte de Colaboradores de grandes Companhias (principal característica) e o Transporte Rodoviário no traslado de pessoas em linhas regulares intermunicipais e interestaduais.

Segundo o IBGE (2014), os serviços de transporte rodoviário de passageiros representam 25,6% da receita do setor de transporte, contra um percentual de 29,2% em 2003. Seu principal produto, o transporte em linhas municipais, representou 16,6% do setor de transportes como um todo e 62,8% do transporte rodoviário de passageiros. Os serviços de transporte de passageiros municipal, intermunicipal e interestadual, em conjunto, apresentaram participação de 24,1% da receita da atividade de transportes.

Figura 1 – Rotas logísticas do Brasil



Fonte: IBGE, 2014.

O Brasil é um país eminentemente rodoviário, sendo que as extensões deste modo de transporte são superiores aos demais. Segundo o Ministério dos Transportes, no Brasil a rede hidroviária economicamente navegada é de aproximadamente 22.037 quilômetros (BRASIL, 2014). Já a malha ferroviária é

composta por 28.190 quilômetros (BRASIL, 2014), enquanto que a extensão total da malha rodoviária é de aproximadamente 1.700.000 quilômetros (BRASIL, 2014).

Segundo o Plano CNT de Transporte e Logística, de 2014, realizado pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), o modal rodoviário é responsável por cerca de 61,1% das cargas regionais transportadas no Brasil, seguido do ferroviário (20,7%), do aquaviário (13,6%), do dutoviário (4,2) e do aéreo (0,4%) (BRASIL, 2014).

Quanto à distribuição, a malha rodoviária federal pavimentada distribui-se, por região, da seguinte maneira: Nordeste (29,7%); Sudeste (22,3%); Sul (18,1%); Centro-Oeste (17,2%); e Norte (12,7%) (BRASIL, 2014).

A empresas desse segmento tem buscado modernizar seus serviços para atender à ampliação do processo de globalização da produção, inclusive com partes de realização do processo produtivo em outros países. Os impactos do processo tecnológico e da consequente reestruturação produtiva vêm transformando os métodos de organização e de distribuição da produção e introduzindo mudanças nas formas de comercialização, tanto interfirmas quanto entre as empresas e o consumidor final (IBGE, 2014).

Para aumentar ainda mais complexidade dessa operação considerada como “padrão e estável”, que agora se apresenta com diversificação em seu portfólio de produtos, a tecnologia da informação e das comunicações tem possibilitando contato entre produtor e consumidor a longa distância passou a apresentar algumas soluções de mobilidade, desenhando-se como ameaça ao setor, com soluções de fácil acesso e com custo bem menor.

Logo, com políticas públicas desfavoráveis, diversificação nos produtos oferecidos, entradas de novos (e de baixo custo) concorrentes e modelos de gestão tipos como ultrapassados, a importância da medição da eficiência das empresas desse segmento passa a ser urgente.

Kaplan e Norton (1997), constantemente defendem a importância da medição. Segundo eles, o que não é medido, gera dificuldades para ser gerenciado e, sobretudo, compromete a performance e resultados do negócio no que diz respeito à sua competitividade. Para se manterem competitivas na nova era da informação, as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades.

Para medir a eficiência dos processos, as organizações faziam uso dos indicadores financeiros. David Norton, executivo principal do Instituto Nolan Norton, tendo Robert Kaplan, professor de Harvard, como consultor acadêmico, liderou um estudo intitulado *Measuring Performance in the Organization of the Future* (Medindo Desempenho na Organização do Futuro), realizado ao longo de um ano e motivado pela crença de que os indicadores contábeis financeiros não eram suficientes para medir o desempenho organizacional e gerar valor futuro para a organização. Assim, a partir de um *scorecard* corporativo usado pela Analog Devices (empresa fabricante de semicondutores sediada nos Estados Unidos, que além de indicadores financeiros elaborava também medidas de desempenho relacionadas à satisfação de clientes, qualidade e melhoria de processos), somado a outras ideias, originou-se o *Balanced Scorecard*, ou BSC. (KAPLAN e NORTON, 1997). Essa temática será discutida mais adiante como uma das bases conceituais do presente projeto.

Para melhor contextualizar o objetivo do presente projeto aplicativos, na próxima seção, serão discutidas algumas características do setor.

1.1 Análise do setor: Fretamento e Transporte Rodoviário de Passageiros

O segmento de Fretamento e Transporte Rodoviário de Passageiros tem uma importância significativa hoje nos Estados Brasileiros. O transporte de massa está em crescente desenvolvimento em nosso país, principalmente em grandes centros urbanos ou industriais sendo utilizado o transporte coletivo de passageiros é considerado como um serviço público essencial, realizado em sua maioria por empresas privadas, através de licitações públicas para as concessões das linhas exploradas (ABRATI, 2011).

Muito se tem falado em Mobilidade no intuito de massificar alguns meios de transporte e dar velocidade ao traslado das pessoas. As empresas de Fretamento, no Transporte de Colaboradores de grandes Companhias (principal característica) e o Transporte Rodoviário no traslado de pessoas através de linhas regulares intermunicipais e interestaduais.

Comparativamente ao ano de 2013, o número de passageiros transportados reduziu-se. Este resultado ratifica a tendência de perda de produtividade que foi mais

intensa no período entre 1995-2013 e com pequenas oscilações a partir de 2004 até os dados atuais, sem apresentar qualquer sinal considerável de recuperação desde então. A redução da quantidade de passageiros transportados atingiu níveis superiores a 30% em várias oportunidades ao longo de toda a série histórica (1994-2014) (ANUÁRIO NTU: 2014 -2015, p. 28). O que se tem percebido é que a infraestrutura juntamente com os órgãos reguladores não tem acompanhado o crescimento destes segmentos. Apesar de adotar e concordar com discurso da mobilidade.

Operadores do setor também não tem evoluído no seu modelo de gestão por se acomodarem sob as culturas enraizadas nas empresas, que o transporte já é padrão e sua eficiência depende apenas da operação. Modelos de gestão ultrapassados perduram a longos dos anos dentro das Empresas do Setor. Nem mesmo a utilização de ferramentas que contribuem para produtividade são implementadas em razão de tabus do setor (salvo raras exceções).

Ocorre que, com evolução e difusão dos mecanismos de difusão para a prestação de serviços de transportes por via de aplicativos e sites e algumas soluções de mobilidade. Dessa forma, trata-se de novos modelos de negócio e altos investimentos em tecnologia de ponta (DUSI, 2016); com soluções de fácil acesso e com custo bem menor.

Aplicativos de mobilidade, surgimento de grupos organizados por uma necessidade tem se apresentado com crescimento exponencial. Enquanto isso, empresários insistem em se acomodar a sombra das concessões ao invés de pensar em soluções. O interessante do setor é que as necessidades de locomoção crescem a cada dia e por isso o setor está em crescimento desde seus primórdios.

1.2 Histórico e Mercado das Organizações de fretamento e transportes

No Brasil, o Transporte de passageiros tem o início de sua história em 1837 com o surgimento da primeira empresa de ônibus, no Rio de Janeiro. Porém, após 50 (cinquenta) anos que de fato começa a fazer sentido no transporte de pessoas. Isso ocorre porque com o surgimento dos bondes em 1868, impediu o crescimento dos ônibus, vindo a se consolidar somente em 1910 em diante. Os primeiros eixos a serem

atendimentos foram São Paulo a Santos, Rio de Janeiro a Petrópolis. Em 1928, o setor já transportava 88 milhões de passageiros/ano.

Com a abertura de novas rodovias e desenvolvimento do setor automobilístico o transporte de pessoas pela malha rodoviária se tornou uma constante crescente. No governo de Getúlio Vargas a malha rodoviária brasileira deu um salto para seus 35 mil quilômetros de rodovias, integrando vários Estados.

Na década de 1950, os ônibus começam a ganhar a forma e o desenho que possuem até hoje. O desenvolvimento da indústria automobilista foi essencial para formação dos primeiros chassis de ônibus. A partir desta década o transporte de pessoas começa a formar bases economicamente saudáveis, dando sentido ao negócio e ao crescimento dos investimentos.

1º - Realizar a circulação da riqueza nacional, garantindo a ligação das fontes de produção aos centros de consumo, mediante a existência de uma infraestrutura viária, buscando o desenvolvimento na sua forma mais ampla;

2º - Conter ou reduzir os custos básicos de transportes, sob controle direto ou indireto do Governo, consoante uma exploração harmônica e eficiente do sistema. Os custos dos transportes não podem constituir ônus para a economia do País[...], então, a necessidade de um controle direto sobre as empresas governamentais que realizam transportes. (ANDREAZZA, 1972, p.10-11).

Apenas em 1990 que surge o fretamento no Brasil, tanto de turismo quanto de grandes centros industriais. Atendendo a demanda pontuais de determinados grupos de pessoas igrejas, universidades, turistas, etc., assim como, no transporte de colaboradores de grandes companhias, principalmente aquelas afastadas dos grandes centros. Segundo o decreto nº 2521/98, regulamento do Serviço de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros além da definição de Serviço Adequado, um serviço é considerado adequado quando satisfaz às condições de qualidade. Segundo Vasconcellos (2000) o ônibus é o tipo de veículo de transporte público mais utilizado em todo o mundo. No que tange a regulamentação da Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 (BRASIL, 2012) estabelece as regras da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que diz respeito à “integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas”.

Pela natureza do negócio, os modelos de gestão nas organizações de transporte sempre foram direcionados para a operação, dessa forma, deixando de pensar na essência do negócio que é o traslado de pessoas no menor tempo de espaço possível e com maior comodidade. Pensar no cliente, no usuário não está definido na maioria dos indicadores das empresas do transporte rodoviário e fretado de passageiros.

As ameaças e oportunidades definem o meio competitivo, com seus riscos consequentes e recompensas potenciais”. Tomando como base a contribuição de Porter (1986) no que diz respeito às forças competitivas e analisando o setor alvo do estudo, os “substitutos” no setor de transporte são os principais responsáveis pela evasão de passageiros. Os Serviços identificados como substitutos neste setor são: (1) o transporte irregular, (2) a utilização de veículos e motocicletas próprios e (3) o baixo preço das passagens aéreas.

As estatísticas publicadas pela FIPE demonstradas na seção 3.3, retratam uma redução no número de passageiros transportados por meio do transporte regular por ônibus em Minas Gerais. Em contrapartida, as estatísticas divulgadas pela ANFAVEA, demonstram uma elevação na aquisição de veículos de passeio e motocicletas. Seguindo a mesma tendência, a ANAC divulgou dados que demonstram uma significativa elevação nos índices de passageiros transportados pelas empresas aéreas, discutidos por COIMBRA (2011).

Por essa razão, são observados diversos tabus que estão enraizados nas empresas de ônibus no Brasil, por entenderem que têm a receita pronta para o sucesso do negócio: eficiência do Km/l, da rodagem dos pneus, tempo útil das peças de cada veículo; são os indicadores que encabeçam o painel de medição dessas empresas.

Há um receio em implementar ferramentas e indicadores que possam medir melhor a produtividade, e mais ainda, que pensam de fato em quem remunera a cadeia produtiva, o usuário. O que se percebe pelo histórico é que desde início das operações houve um apego representativo à matéria do ônibus em si, e que perdura até hoje.

A seguir, é abordada a situação problemática do presente trabalho, como ponto de partida para a contribuição para a empresa alvo e demais empresas do setor.

1.3 Problemática

A empresa Aguiar Locação, foco do presente estudo, tem em sua cultura organizacional a característica de guardar a estratégia organizacional no âmbito da alta administração. Assim, apesar de a empresa demonstrar que possui visão estratégica definida, esta não é claramente explicitada e disseminada para todos os colaboradores da organização. Ademais, a empresa analisada apresenta fragilidade em seu *status* de maturidade observada no seu modelo de gestão, sobretudo no que diz respeito a gestão dos seus ativos. Nesse sentido, foi observada a expressiva variabilidade ou diversidade dos seus processos produtivos caracterizados pela ausência de tratamento de falhas ou desvios operacionais, perdendo a oportunidade de proporcionar um conhecimento pleno do andamento da organização, sobretudo no que diz respeito aos ativos, responsáveis por eventuais vantagens competitivas em qualquer tipo de organização.

Outro ponto de melhoria necessário e observado na empresa estudada foi a falta de comunicação entre a alta liderança e a base operacional, sobretudo pela ausência de métodos ou modelos de gestão capazes de promover o desdobramento de indicadores operacionais de seu planejamento estratégico, capazes de dar suporte ao processo gerencial e resultados do negócio.

Utilizando-se de um estudo comparativo entre empresas consolidadas do segmento de transporte de passageiros, bem como empresas com elevado grau de maturidade em Gestão de Ativos, foi proposto, como ponto de partida do presente projeto e orientação do seu propósito, comparar a gestão de performance da empresa-alvo, baseados na Gestão de Ativos, criando um Plano de Ação com conjunto coerente de medidas de melhorias e de desempenho para serem aplicadas, bem como uma proposição, ainda que incipiente, de um plano seguido de um esboço de mapa estratégico, mesmo como proposição, baseando-se na ferramenta de *Balanced Scorecard – BSC* (Kaplan e Norton, 1997).

Para o plano proposto tomou-se como base os pontos críticos e experiências mapeadas nas empresas-alvo trabalhadas de forma comparativa, à luz do método de Benchmarking. Para tanto, analisou-se o conjunto de metas a alcançar, mercados-alvo e produtos essenciais das empresas envolvidas na análise. Foi verificado se as

organizações tem sido efetivamente capazes de atingir seus objetivos e alcançar a competitividade desejada.

Com base nas características da gestão de performance e gestão de ativos, apresentadas pela empresa-alvo de estudo, nas oportunidades de vantagens apresentadas em outras empresas que exploram atividade de transporte com notória e superior maturidade e diante dos desafios inerentes ao setor de transportes, foi construída a pergunta orientadora como foco do problema, tratado aqui como ponto de partida para o presente trabalho: “entre as principais estratégias de gestão de performance aplicadas em empresas de transporte de passageiros, baseando-se no conceito da gestão de ativos, como estruturar a gestão de performance, com vistas a alavancar melhores resultados em competitividade e eficiência da unidade de locação de veículos da Aguiar Locação?”

1.4 Objetivo Geral

Estruturar um plano de melhoria do sistema de gestão para a empresa- alvo do estudo que contemple indicadores-chave de performance do negócio e iniciativas de melhoria de processo de gestão de ativos com a finalidade de alavancar a competitividade e eficiência na locação de veículos.

1.5 Objetivos específicos

a) Mapear diferentes níveis de maturidade de gestão de ativos e ferramentas de processos utilizadas por empresas consolidadas no mercado do segmento analisado;

b) Diagnosticar as principais oportunidades de melhoria no ambiente interno do negócio da empresa alvo do estudo que sejam passíveis de mudança e melhoria;

c) Construir, à luz de *Benchmarking*, uma proposta de implantação de um Plano de Ação para melhoria do Modelo de Gestão de ativos, contemplando os indicadores-chave a serem gerenciados;

d) Propor um instrumento inicial de planejamento para a empresa-alvo, baseado na metodologia do *Balanced Scorecard (BSC)*.

No que diz respeito à justificativa, o presente projeto demonstra sua relevância ao analisar o processo de gestão de uma empresa de transporte de passageiros, uma vez que se percebe a necessidade de modernização de sistemas de gestão para as empresas do setor e sobretudo nas pequenas e médias empresas (PMEs) brasileiras, defendido por diversos autores e trabalhos, com destaque para Castro, Santos e Santos (2009).

A importância deste estudo pode ser observada pela oportunidade proporcionada pelo *benchmarking*, onde fora analisada a implementação e análise de experiências relacionadas ao projeto em diferentes portes de empresas. De forma complementar, vale salientar a importância do estudo comparativo entre as lacunas encontradas nos processos inerentes ao ambiente interno da empresa alvo e as melhores práticas das empresas analisadas, proporcionando insights para uma estruturação de instrumentos que possam conduzir a um modelo de gestão mais profissional, com atenção à literatura atual e pertinente embasamento teórico.

No próximo capítulo, são descritas e discutidas as principais contribuições para o embasamento do presente projeto aplicativo.

2. BASES CONCEITUAIS

2.1 Fundamentos de Gestão de Desempenho

Em um contexto mundial e prospectivo para o futuro, o gerenciamento do desempenho organizacional, além de representar um aspecto estratégico, representa também um elemento de competitividade, e que pode ser definitivo para a longevidade e sustentabilidade de uma organização.

A missão das organizações deve estar direcionada para satisfação das necessidades humanas (Clientes, Empregados, Acionistas e Sociedade), bem como a demanda contínua de gerenciamento destas relações visando obter a melhor combinação entre elas sem perder o foco na otimização do resultado.

Uma contribuição importante é a de Falconi (2009): “[...] existe uma métrica que nos indica a eficiência em cumprir esta missão: a métrica do Desempenho Financeiro da Organização, que é também uma métrica de satisfação do acionista” (FALCONI, 2009, p.57). A afirmação do autor demonstra que o desempenho financeiro é a métrica que nivela todos os níveis de gestão da organização, que por sua vez estabelecido e desdobrado para toda a organização, permite o amplo gerenciamento dos objetivos focado nos demais processos da empresa.

Para o autor, uma vez estabelecido a missão da organização, bem como as métricas de gestão do desempenho focado em cada pilar das necessidades humanas, pode-se afirmar que a gestão de desempenho passa a existir na organização baseada em solução de problemas, conforme descrita da seguinte forma, “A melhor definição de problema gerencial que conheço é: problema é um resultado indesejável. Portanto, todos que realmente desejam melhorar sua empresa devem estar cheios de problemas.” (FALCONI, 2009).

Dessa forma, Falconi (2009) também destaca que “existem dois tipos de metas que se procura atingir em qualquer organização: resultados que desejamos melhorar e resultados que desejamos manter” (FALCONI, 2009), ou seja, tem-se de fato um processo consistente e cíclico que melhor representa o modelo de gestão de desempenho baseado em solução de problemas.

Sob a ótica dos fatores que garantem o resultado, será abordado neste trabalho o foco no método, ou seja, no caminho para o alcance do resultado baseado em ferramentas que proporcionem o melhor gerenciamento bem como as soluções de

problemas da organização pesquisada proporcionando mais “inteligência” a atividade de gestão.

Cada organização utiliza métodos gerenciais distintos para administrar seus indicadores e solucionar problemas, entretanto, a origem do método é a mesma e consiste em envolver todos da organização, padronização da métricas, melhoria contínua, utilização de ferramentas para otimizar as análises / solução de problemas e principalmente o aprendizado através de melhores práticas internas e de mercado.

2.2 Eficiência Operacional e a Importância dos Indicadores de Performance

No entendimento de Porter (1996), a “Eficiência Operacional significa executar atividades equivalentes melhor que a concorrência.” (PORTER, 1996, p.61), com o objetivo de ser mais rápido, menor quantidade de inputs e menor quantidade de defeitos de fabricação. Ainda para PORTER (1996, p.78) “Uma alternativa é buscar extensões da estratégia que alavanquem o sistema de atividades existentes de maneira a criar serviços ou especificações que os rivais considerem ser impossível combater em bases individuais”.

No que tange a eficiência operacional, dispõe-se como objetivo principal promover a melhoria contínua dos processos internos visando a maximização dos resultados organizacionais sem desconsiderar o alinhamento estratégico com os pilares de gestão referentes ao negócio, onde a mesma necessita sempre cumprir o ciclo de gestão a fim de fazer a consistência com a missão e visão da organização.

Como principais pontos da eficiência operacional, Porter (1996) destaca ainda duas razões que precisam ser monitoradas durante o processo de eficiência operacional: rápida difusão das melhores práticas entre os concorrentes e convergência competitiva. Estas duas práticas uma vez que não são consideradas podem influenciar diretamente na sustentabilidade do negócio.

Dessa forma, vale destacar que a implantação e revisão do modelo de gestão associado a eficiência operacional não devem, em hipótese alguma, ser distanciadas da estratégia, com o principal objetivo de evitar perder competitividade pelo movimento natural da concorrência no que tange a difusão e disseminação das

melhoras práticas e convergência competitiva tornando o mercado padronizado sem diferencial competitivo.

Isto posto, faz-se necessário a utilização de ferramentas técnicas de gestão como o *Benchmarking*, capaz de mapear melhores experiências de produtividade, qualidade e velocidade nos processos, para orientar planos baseados em indicadores como o *Balanced Scorecard (BSC)*, suportado por *Key Performance Indicator (KPIs)*. Tais planos, instrumentalizam a estratégia do negócio com foco no atendimento das satisfações humanas, ou seja, pilares da gestão organizacional.

Segundo Velimirovic (2011) os indicadores de performance (KPI) são utilizados pelas organizações em busca de estimar e reforçar o quão bem-sucedida está a companhia em relação a metas estabelecidas previamente. Os KPI's mensuram parâmetros de performance que permitem controlar, monitorar e tomar ações de forma a dar direção aos propósitos de uma organização.

Conforme conceitos de Seis Sigmas apontados por Francischini (2017), conhecido por DMAIC, existem quatro etapas de mensuração que são quantitativas: Define, Measure, Analyse e Control. Todas essas etapas demandam quantificação e são possíveis de serem monitoradas a ponto de traçar metas e objetivos para o sucesso da organização.

Outra contribuição importante é a de Parmenter (2015). Para ele, definição de qualquer KPI na empresa deve se basear em sete estágios básicos, os quais precisam ser todos atendidos, pois caso contrário o sucesso pode ser limitado ao alcance dos objetivos, missão e visão traçados pela empresa. Os sete estágios se resumem da seguinte forma:

1. Estabelecer parceria entre corpo de empregados próprios, terceiros e seus representantes (sindicatos);
2. Empoderar a primeira linha de frente;
3. Medir e reportar somente o que agrega valor;
4. Estabelecer KPIs de origem para os processos críticos;
5. Excluir processos que não entregam;
6. Realizar reunião dentro de casa, até níveis hierárquicos mais altos;
7. Promover a capilaridade de entendimento dos KPIs vencedores dentro de toda a organização.

Dessa forma é possível estabelecer KPIs estratégicos e fazer alianças desde as equipes de base até os níveis mais estratégicos da empresa, engajando e buscando resultados comuns.

Já para Kaplan e Norton (1997), a medição de desempenho por meio de indicadores-chaves (KPIs) vem ganhando mais reconhecimento de pesquisadores e maior aceitação de profissionais nas últimas décadas, que envolve escolher-se uma mescla de indicadores de produção e financeiros.

2.3 Indicadores-Chaves de Gestão de Manutenção e Ativos

Na visão de Ishikawa (1986 apud Verri, 2007) não se pode melhorar o que não se mede. Ao contrário de outros setores produtivos, a manutenção só passou a ter indicadores a alguns anos atrás. Excessos de indicadores também são desnecessários, uma vez que caem em descrédito ou desuso por dispersarem as informações e desmotivar a equipe.

Empresas de transportes de passageiros possuem nos seus ativos, sua máquina-motriz para alavancar resultados e portanto, necessitam de indicadores robustos na manutenção e na gestão de seus ativos.

Há indicadores propostos por Tavares (1999) como índices “Classe Mundial”, que são utilizados fundamentalmente para possibilitar comparações e acompanhamentos específicos para a Manutenção de Ativos. O autor acrescenta se referem a análise da gestão de equipamentos e a gestão de custos. São eles: Tempo Médio entre Falhas (MTBF); Tempo Médio para o Reparo (MTTR); Tempo Médio para a Falha (MTTF); Tempo entre Falhas (TBF); Tempo para Reparo (TTR) e Disponibilidade.

Os principais indicadores propostos para a manutenção de ativos segundo Verri (2007), são:

a) Disponibilidade Física de Equipamentos (DF)

Segundo a ABNT (1994, p. 2) disponibilidade é a “Capacidade de um item estar em condições de executar certa função em um dado instante ou durante um intervalo de tempo determinado, levando-se em conta os aspectos combinados de sua

confiabilidade, manutenibilidade e suporte de manutenção, supondo que os recursos externos requeridos estejam assegurados”.Ou seja, ela mede o tempo médio em que um equipamento (ou um conjunto deles) está operável e confiável num referido espaço de tempo.

Este indicador é para Verri (2007) o mais importante da manutenção, pois o objetivo da manutenção é entregar o equipamento com o máximo de continuidade no funcionamento possível. Nas indústrias, dependendo do tipo a meta de disponibilidade varia entre 90 a 99%, plantas de classe mundial trabalham com disponibilidade acima de 98%.

b) Custos Totais de Manutenção / Faturamento.

É um indicador muito usado para comparar os custos de manutenção de um mesmo setor. Na média nacional verificada pela ABRAMAN – Associação Brasileira de Manutenção (2011) fica entre 4-5% conforme tabela abaixo:

Tabela 1 - Percentual dos Custos de Manutenção

ANO	Percentual dos Custos Totais de Manutenção em Relação ao Faturamento Bruto
2011	3,95%
2009	4,14%
2007	3,98%
2005	4,10%
2003	4,27%
2001	4,47%
1999	3,56%
1997	4,39%
1995	4,26%

Fonte: ABRAMAN (2011)

Porém este indicador varia bastante devido ao setor industrial, conforme tabela abaixo:

Tabela 2 - Custos de Manutenção vs. Setores Industriais.

Setor	% Custo Manutenção no Faturamento Bruto	Setor	% Custo Manutenção no Faturamento Bruto
Açúcar, Álcool e Agroindustrial	4,75%	Alimentos e Farmacêutico	2,00%
Automotivo	2,17%	Construção Civil e Pesada	6,67%
Energia Elétrica	3,00%	Hospitalar e Predial	2,00%
Industrial, Cimento e Cerâmica	3,00%	Máquinas, Equipamentos Aeronáuticos, Eletroeletrônico.	10,00%
Metalúrgico	3,45%	Mineração	2,33%
Papel e Celulose	5,50%	Petróleo	1,50%
Petroquímica e Plásticos	1,67%	Químico	3,00%
Saneamento	8,00%	Siderurgia	6,20%
Textil e Gráfico	2,60%	Transporte e Porto	6,33%

Fonte: ABRAMAN (2011)

c) Tempo Médio Entre Falhas (MTBF)

Pode ser dado matematicamente por:

Equação 1. Tempo Médio entre Falhas

$$MTBF = \frac{\sum_{i=0}^{i=n} (TRi + TFi)}{N}$$

Onde:

N = Número de falhas num período considerado;

TRi = Tempo de cada intervenção;

TFi = Tempo até a falha para cada evento;

N = Número de equipamentos.

Segundo Verri (2007) Necessita de dados confiáveis para ser medida, e é bastante utilizada para equipamentos mecânicos rotativos. Para estes elementos o valor varia de 180 a 400 semanas.

d) Retrabalho

É o trabalho que é realizado devido a uma falha do um reparo anterior, ou seja, mede o erro humano devido a erros de procedimentos, diagnósticos ou materiais aplicados. Verri (2007) propõe que o tempo entre 3-6 meses entre as intervenções para um mesmo serviço para ser considerado retrabalho. E para valores de referência elas variam de 0 a 8.

e) Produtividade (*Work Sampling*)

Work Sampling é um método estatístico de medir atividades usando técnicas aleatórias de amostragem, permitindo ao usuário conhecer fatos sem observar tudo e todos em 100% do tempo (Brisley, 1970, apud RIBEIRO, 2011). No estudo, não existem observadores parados, as pessoas observadas não são perturbadas, nem ao menos contatadas e uma grande área de cobertura é atingida. Embora os dados não permitam tanto detalhamento como a cronoanálise, é bastante utilizado por ser mais fácil de executar.

Segundo Verri (2007) esta técnica é largamente utilizada fora do Brasil, para medir a produtividade em trabalhos não repetitivos, como estaleiros navais. Inicialmente pode ser utilizada apenas três condições: trabalhando, parado e em trânsito. À medida que se avança com a técnica, incrementa com novas condições para subdividir a categoria “parado”.Atualmente com o constante uso de Circuito Fechado de TV (CFTV), é comum utilizar a análise destas imagens para garantir que os dados sejam aleatórios e nem interferência humana.

Para o autor, resultados normais nas indústrias brasileiras variam de 40 a 60%, excepcionalmente atingem 70% de produtividade.

f) Relação Manutenção Preventiva e Preditiva vs. Total

Como já foi descrito no trabalho, pode-se utilizar as vantagens da manutenção preventiva como forma de aumentar a disponibilidade da planta. Este indicador busca justamente monitorar o quando de manutenção preventiva, preditiva e inspeções estão sendo realizada em relação ao total de horas gastas com manutenção. Segundo Verri (2007), valores usuais variam de 30 a 50%, excepcionalmente atingem a ordem de 60% em organizações que a continuidade operacional é importante.

g) Absenteísmo

Na análise de Verri (2007), trata-se um importante indicador para verificar a qualidade e a satisfação (moral) dos funcionários da manutenção. Obviamente não deve ser computadas faltas legais (paternidade/maternidade, falecimento de parentes próximos etc.), compensação de horas, afastamentos pelo INSS. É expresso em percentual de homens-hora de faltas em relação ao total de homens-horas trabalhadas. Os valores costumam estar entre 1 e 2%, e para empresas com baixo absenteísmo, abaixo de 1%.

h) Horas Extras

Normalmente as empresas fogem ao máximo das horas-extras devido aos custos relacionados a ela. É importante saber a causa destas horas, se são:

- Mão de obra insuficiente;
- Produtividade baixa;
- Retrabalhos excessivos etc.

Na visão de Verri (2007), é tendência nas organizações que trabalham com excesso de horas extras que o nível de serviço caia, haja mais tendência a faltas, o risco de acidentes aumenta além do custo da manutenção ser maior. Também é fato conhecido na maioria das empresas os funcionários forçarem fazer horas-extras para incrementar os seus ganhos. Para minimizar isto, é importante uma política de salário justa, que garanta qualidade de vida. É calculado pelo percentual de horas-extras em

relação às horas totais. Para Verri (2007) os valores usuais são de 4% a 10%. Entretanto, para Pinto e Xavier (2012) esse valor deve ser no máximo 2% do total de horas trabalhadas.

i) Custo Orçado vs. Custo Realizado

É outro fator fundamental para garantir o controle dos processos é manter os custos sob controle. Os principais custos de manutenção são: materiais (30%), mão de obra (30%) e subcontratados (30%) e outros (10%), valores aproximados segundo dados da ABRAMAN (2011). De acordo com Xenos (2004), os custos no orçamento devem ser feitos por profissionais experientes, devendo levar em conta as preventivas e possíveis corretivas pelos históricos dos equipamentos. Os custos devem ser alocados corretamente, evitando confundir custos com melhoria nos equipamentos com gasto com falhas ou investimentos. O custo realizado deve ser acompanhado frequentemente pelos gerentes, visando evitar gastos acima ou abaixo do orçado. A relação entre orçado e realizado para empresas de classe mundial, segundo Pinto e Xavier (2012) é $\pm 2\%$ do orçamento.

j) *Backlog*

O *Backlog* fornece um número temporal (horas, dias ou semanas), normalmente expresso em dias, que representa o quociente entre as horas previstas em ordens de trabalho em carteira, ou seja, todas as ordens de serviço em aberto ou planejadas pelo total de horas-homens em manutenção disponível.

Este indicador indica quanto tempo será necessário, com o pessoal disponível, para executar todos os trabalhos já planejados em carteira, sem que nenhum novo trabalho fosse executado.

Para Verri (2007), este indicador dá uma boa ideia da velocidade de atendimento, como sua variação pode indicar se o efetivo está corretamente dimensionado, desde que a produtividade esteja adequada. Portanto, se ele crescer constantemente pode ser um sinal que a equipe está mal dimensionada, e não está sendo suficiente para atender o número de solicitações.

Ao contrário do que parece, este indicador não deve ser zero, pois como os serviços são aleatórios, um backlog zero, indicaria que a equipe estaria ociosa. Outro ponto é que nem todas as ordens de serviço planejadas podem ser executadas, devido a liberação de equipamentos, falta de material ou outras razões. Verri (2007) descreve este valor geralmente entre 10 a 30 dias. Outra contribuição importante é a de Xenos (2004) que defende que:

“[...] a melhor manutenção de ativos será a combinação mais adequada dos vários métodos disponíveis e a tendência mundial é escolher, caso a caso e método mais adequado, eficiente e econômico” (XENOS, 2004).

Segundo o autor, o maior paradigma que deve ser quebrado é que o lucro da planta dependa somente da produção. A manutenção tem um papel estratégico nos resultados de processos industriais, sendo necessário que os equipamentos estejam produzindo com sua máxima capacidade, no tempo que for requerido. Porém, não deve haver a degradação dos equipamentos por sobrecargas, falta de conservação básica (limpeza e lubrificação) e falta de manutenção. Empresas de alto padrão adotam as seguintes filosofias de manutenção:

- a) Prática da prevenção de manutenção;
- b) Melhoria contínua dos equipamentos e nos processos de manutenção;
- c) Acompanhamento das condições dos equipamentos (inspeções);
- d) Promoção da integração e cooperação entre manutenção e operação;
- e) Avaliação do ciclo de vida e substituição de equipamentos;
- f) Padronização dos equipamentos, ferramentas, componentes etc.;
- g) Contratos de terceirização por resultados;
- h) Melhoria da qualidade de materiais, peças e fornecedores;
- i) Eliminação de estoques excessivos;
- j) Redução de falhas e aumento de confiabilidade e disponibilidade;
- k) Controle rigoroso do orçamento e tempo de reparos;
- l) Treinamento de equipes.

Um contribuição complementar é a de Tavares (1999). Para o autor o objetivo final da manutenção é proporcionar informações que permitam obter aumento de rentabilidade da empresa. Porém a competitividade de uma organização depende de

vários subsistemas que se complementam e interligam com a finalidade de dar suporte à operação da empresa. A manutenção tem um papel primordial no atendimento da excelência, uma vez que ela age sobre os subsistemas da engenharia, suprimentos, inspeção de equipamentos etc. (Pinto; Xavier, 2012). A uma das formas de se atingir a excelência na manutenção é por meio do *Benchmarking*². De acordo com os autores Pinto e Xavier (2012), é necessário conhecer:

- a) Os índices ou *Benchmark* das empresas de excelência a fim de possibilitar definir metas de curto, médio e longo prazo;
- b) Situação presente da empresa em relação à líder de mercado;
- c) Políticas estratégicas que levaram as empresas a excelência;
- d) Necessidade de envolvimento de todos na busca pela liderança competitiva.

A partir das *melhores práticas* encontradas nas empresas de classe mundial, ou mesmo dentro de setores específicos da própria organização (*benchmarking* interno), deve ser traçado os caminhos estratégicos. (PINTO; XAVIER, 2012). Dentre as melhores práticas de manutenção podemos citar:

- a) Gestão baseada em itens de controles que impactam no desempenho organizacional, ou seja, com indicadores representativos como: disponibilidade, confiabilidade, custos, qualidade, meio ambiente e outros que devem ser criticamente verificados;
- b) Gestão deve ser integrada no orçamento, respeitando receitas, custos e despesas;
- c) Gestão de ativos de modo a obter o máximo retorno econômico dos equipamentos e desativando equipamentos e sistemas inviáveis;
- d) PCM deve fazer a gestão do cronograma baseado em criticidade e priorização das intervenções;

² Há que se considerar uma distinção entre *benchmark* e *benchmarking*, segundo Calegari (2005) *Benchmark* é “um padrão de referência, a partir do qual outros parâmetros são medidos”, porém o termo *benchmarking* representa o processo de comparação entre parâmetros medidos.

e) Manutenção deve priorizar a eliminação de falhas ocorridas por meio da análise de causas fundamentais (FMEA e FTA)³, atuando junto à engenharia da manutenção para solução definitiva do problema;

f) Utilização da Manutenção preditiva e *softwares* de diagnóstico e análises e rever frequentemente os planos de manutenção preventiva, considerando e atualizando análises estatísticas sobre o equipamento e novas tecnologias de monitoramento (Manutenção Preditiva);

g) Adoção do Programa de Manutenção Preventiva Total – TPM, de modo a utilizar a manutenção autônoma (feita pelo próprio operador) como fonte de informação e monitoramento para a manutenção preventiva;

h) Utilização da ferramenta Manutenção Centrada na Confiabilidade – RCM, para os sistemas críticos;

i) A operação deve ser instruída a não ultrapassar os limites de projeto dos equipamentos a fim de evitar sobrecargas e desgastes precoces, a menos que haja alguma vantagem econômica em fazê-lo e identificar equipamentos operando nessas condições de forma não programada;

j) Adotar a gestão da rotina e padronização através da utilização de procedimentos operacionais para as principais atividades, garantir a aplicação e mantê-los constantemente atualizados;

k) Estabelecer um programa de auditoria interna para garantir a aplicação das melhores práticas.

A figura a seguir resume um quadro dos principais KPIs de manutenção encontradas na bibliografia relacionadas a empresas nacionais.

³ FMEA vem do inglês Failure Mode and Effect Analysis, é uma ferramenta de qualidade que busca, em princípio, evitar, por meio da análise das falhas potenciais e propostas de ações de melhoria, que ocorram falhas no projeto do produto ou do processo.

Já a FTA é uma ferramenta básica de gestão de qualidade aplicada à confiabilidade que tem sua principal aplicação a: melhoria de um produto ou processo já em operação a partir da identificação das causas das falhas ocorridas e seu posterior bloqueio.

Tabela 3 - Valores de Referência KPIs de Manutenção

#	INDICADOR	VALOR DE REFERÊNCIA
1	Disponibilidade Física de Equipamentos (DF)	90 a 99% ¹
2	Custos Totais de Manutenção / Faturamento	2 – 10% ^{1,3}
3	Tempo Médio Entre Falhas (MTBF)	180 a 400 semanas ¹
4	Retrabalho	0 a 8 (t> 3-6 meses) ¹
5	Produtividade (<i>Work Sampling</i>)	40 a 60% do tempo ¹
6	Absenteísmo	1 – 2% ¹
7	Horas Extra	4% a 10% ¹ ; <2% ²
8	Custo Orçado vs. Custo Realizado	± 2% ²
9	<u>Backlog</u>	10 a 30 dias ¹
10	Relação Manutenção Preventiva e Preditiva vs. Total	30 a 50% ¹

Fontes: 1. Verri (2007).
2. Pinto e Xavier (2012).

2.4 Gestão de Ativos

Para Smith (2014), o gerenciamento de ativos se traduz sobre o uso de ativos para entregar valor e atingir os objetivos de negócios da organização. Ele também traz uma abordagem diferente e maneira de pensar uma transformação do alinhamento e cultura organizacional. Cada organização deve determinar o que considera valor e escolher como gerenciar seus ativos para obter o melhor retorno, sejam empreendimentos grandes, pequenos, privados, públicos, governamentais ou sem fins lucrativos. Há evidências crescentes de que a gestão eficaz de ativos pode melhorar a reputação de uma organização e sua capacidade de avaliar futuras estratégias de negócio para a entrega de desempenho além de reduzir significativamente o custo de gerenciamento de ativos durante seus ciclos de vidas.

Ainda segundo Smith (2014), a família da Norma ISO 55000 que trata de Gerenciamento de Ativos representa uma mudança significativa na compreensão do gerenciamento de ativos. Ele amplia as atividades associadas ao gerenciamento de ativos e as move em novas direções: do tático ao estratégico; de fases de vida isoladas a uma visão completa do ciclo de vida; de ativos individuais para sistemas de

ativos e sistemas de sistemas; e da gestão do programa para um sistema de gestão, focando sempre em melhoria do desempenho e eficiência operacional.

De acordo a norma da ABNT ISO 55001, a gestão de ativos se dá pela forma com a qual a organização deve estabelecer, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão de ativos, incluindo os processos necessários e suas interações.

Algumas etapas são fundamentais, pois regem a organização para que seja possível extrair o maior valor agregado dos ativos que compõe a empresa, através da busca de performance. VIOSCA (2012) cita alguns fundamentos para a gestão de ativos:

- Valor: Os ativos existem para gerar valor para a organização;
- Alinhamento: A gestão de ativos traduz os objetivos da organização em decisões, planos e atividades técnicas e financeiras;
- Liderança: A alta liderança e a cultura organizacional são fundamentais para geração de valor;
- Garantia: Gestão de ativos garante que a performance será alcançada.

Para o *Institute of Asset Management* (2012) a gestão de ativos pretende a realização de valor, para as partes interessadas, através desses ativos, então as organizações têm de especificar o valor pretendido dos seus ativos ao seu mais alto nível. O valor a realizar através do portfólio de ativos de uma organização deve ser especificado nos seus objetivos estratégicos. E, uma vez estabelecidos os objetivos estratégicos, as organizações definem direções de desenvolvimento da ação e os mecanismos de controlo da mesma. Para este efeito, a gestão de ativos prevê a utilização de um sistema de gestão estruturado e adaptado à realidade da organização.

O sistema de gestão pretende assegurar uma adequada ligação entre o plano estratégico da organização (ou plano de negócio) e as atividades realizadas diariamente no terreno pelos diversos departamentos (planeamento, engenharia, contratação, manutenção, operações, comercial, etc.).

A norma ISO 55001 também reforça que a gestão de ativos, quando aplicada de forma efetiva, traz uma série de benefícios, citando que a governança de ativo de forma eficaz é essencial para gerar valor por meio de gerenciamento de riscos e oportunidades, buscando equilíbrio entre custo, risco e performance.

Dentre os benefícios citados pela norma de gestão de ativos ABNT ISO 55001, citam-se:

- Melhoria de desempenho financeiro;
- Decisões informadas sobre investimentos em ativo;
- Risco gerenciado;
- Melhorias de saídas e serviços;
- Responsabilidade Social;
- Conformidade;
- Melhoria de imagem da organização;
- Melhoria de sustentabilidade organizacional
- Melhoria em eficiência e eficácia dos processos;

Para o alcance desses objetivos, algumas etapas devem ser cumpridas para a implantação da gestão de ativos na organização e amadurecimento deste processo em todos os pilares de uma empresa. Em termos gerais, segundo a ISO 55001, esses processos são divididos em fases de operação:

- Planejamento: Consiste em Planejamento estratégico dos objetivos e da performance e valores a serem gerados pelos ativos da organização. O planejamento deve incorrer com os objetivos futuros da empresa, estabelecendo uma conexão direta com a missão e visão da empresa;
- Orçamento: O orçamento deve ser um reflexo do planejamento feito e performance esperada pelos ativos;
- Gestão de Performance: A performance dos ativos deve ser acompanhada através de KPI's, garantindo que o desempenho planejado está garantindo que os ativos estejam extraindo o seu maior valor possível;
- Gestão de Recursos: Gerenciar os recursos necessário para desempenho da performance dos ativos, tais como insumos, serviços e materiais;

- Programação e Planejamento: controlar e programar as atividades previstas para alcance dos resultados e performance esperada.

2.5 A Contribuição do *Balanced Scorecard* (BSC)

Para Kaplan e Norton (1997), a medição de desempenho realizada por meio de indicadores-chave (KPIs) vem ganhando mais reconhecimento de pesquisadores e maior aceitação de profissionais nas últimas décadas, que envolve escolher uma mescla de indicadores.

Em 1992 o Instituto Nolan Norton patrocinou o *Measuring Performance in the Organization of the Future*, um estudo do qual deu-se início o uso da ferramenta Balanced Scorecard-BSC, no qual a ferramenta busca levar a Missão e Visão da companhia para os indicadores-chaves ou KPIs, através dos processos mais críticos da companhia. Para isso, deve-se haver um equilíbrio entre indicadores do processo e financeiros.

De acordo com Kaplan e Norton (2004), o Balanced Scorecard traduz os objetivos do mapa estratégico em indicadores e metas com o objetivo de fornecer aos gestores uma visão integrada e global do desempenho organizacional por meio de um conjunto equilibrado de indicadores sob quatro perspectivas: perspectiva financeira, perspectiva do cliente, perspectiva interna e perspectiva de aprendizagem e crescimento. Esses autores também afirmam que “as quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* fornecem uma taxonomia útil para descrever as várias fontes de sinergia corporativa”.

Os autores propuseram quatro perspectivas para que haja um equilíbrio entre esses KPIs:

- Perspectiva Financeira – Como entregar valor para os Acionistas?
- Perspectiva do Cliente – Como o cliente ver a organização?
- Perspectiva dos Processos Internos – Em que a organização deve se destacar?
- Perspectiva do Aprendizado do Negócio – A organização pode continuar a melhorar e criar valor?

Para Norton (1992) Indicadores financeiros são direcionados para Rentabilidade, Crescimento (por exemplo, EBITDA) e Geração de Valor ao Acionista.

(...)as discussões em grupo levaram a ampliação de *scorecard* que se transformou no que chamamos de “*Balanced Scorecard*”... O nome refletia o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, entre as medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendências (*leading*) e ocorrências (*lagging*) entre as perspectivas internas e externas de desempenho (KAPLAN e NORTON ,1997; p.8).

As medidas internas para o *Balanced Scorecard* devem se originar dos processos de negócios que têm maior impacto na satisfação do cliente. As preocupações dos clientes tendem a se dividir em quatro categorias: tempo, qualidade, desempenho, serviço e custo. As empresas também devem tentar identificar e medir as principais competências de sua empresa, as tecnologias críticas necessárias para garantir a liderança contínua do mercado. As empresas devem decidir em quais processos e competências devem se destacar e especificar Indicadores para cada um.

Segundo Kaplan e Norton (2001, p. 8), “com esse novo foco, alinhamento e aprendizado, as organizações exibem desempenho extraordinário e não-linear. O todo realmente se transforma em muito mais do que a soma das partes”.

Figura 2 - Perspectivas do *Balanced Scorecard*



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Para Kaplan e Norton (1997), um sistema de gerenciamento tipo BSC surge de forma gradual. Os primeiros passos para o processo de implementação do BSC visam:

- Esclarecer a todos os *stakeholders* a visão e a estratégia da organização;
- Comunicar objetivamente a todos os *stakeholders* a estratégia organizacional da companhia;
- Lançar iniciativas estratégicas, envolvendo mais de uma (ou todas as) unidades de negócio ao mesmo tempo;
- Promover em cada unidade de negócio um desenvolvimento da sua própria estratégia alinhada à da organização.

Após a finalização do referencial teórico que embasou as temáticas contidas nos objetivos do presente trabalho, a próxima seção do projeto abordará a metodologia utilizada para sua elaboração.

3. METODOLOGIA

A investigação científica traz inúmeros benefícios e está presente em todas as áreas do conhecimento humano, tais como saúde, transporte e energia (GRESSLER, 2004).

Utilizando-se da contribuição de Gressler (2004), o presente trabalho caracteriza-se por uma pesquisa aplicada de “natureza qualitativa e descritiva”. A pesquisa descritiva é utilizada para descrever fenômenos existentes, situações presentes e eventos, identificar problemas e justificar condições, comparar e avaliar o que os outros estão desenvolvendo em situações e problemas similares. Contribui para prover percepções e compreensões a respeito de um problema.

Segundo Gil (2010), as pesquisas aplicadas são aquelas “pesquisas voltadas para a aplicação numa situação específica”. Essa metodologia de pesquisa objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos (GIL, 2010; SILVA e MENEZES, 2001). Desta forma, a presente pesquisa se classifica como aplicada, tendo em vista que o trabalho tem o objetivo de gerar um quadro de referência de ferramentas de gestão e planejamento estratégico para a utilização por empresas que atuam no setor de transporte rodoviário de passageiros.

Realizou-se uma pesquisa de campo, caracterizada pelo método de *Benchmarking* orientado por um roteiro de entrevistas semiestruturado e visitas *in loco*.

As pesquisas de campo são assim denominadas por serem realizadas no local onde ocorreu o fenômeno ou que dispõe de elementos para investigá-los (MARTINS, 2007).

Segundo Gomes (2004), entende-se por *benchmarking* a procura por melhores atividades e planos estratégicos que conduzem uma organização a fomentar seus negócios empresariais, o benchmarking se torna uma importante ferramenta na elaboração do planejamento estratégico. Ainda nesse entendimento “Benchmarking é o processo contínuo de medirmos os produtos, serviços e práticas com os mais fortes concorrentes ou com as companhias reconhecidas como líderes da indústria” (BALM, 1995, p.34).

Para Zairi & Leonard (1995), significado *lato* da palavra benchmarking, o qual o autor buscou no dicionário Oxford Reference, que significa “uma marcha feita por agrimensor indicando um ponto em uma linha de nível, um padrão ou um ponto

de referência”. Já para Camp (1998) o benchmarking é basicamente um processo de fixação de objetivos ou a nova maneira de se fazer negócios.

A utilização do *benchmarking* é importante para que as empresas aumentem o seu nível de competitividade e atinjam um nível excepcional de desempenho, qualidade e satisfação de seus clientes. Esta técnica auxilia as organizações a: eliminar o processo de aprendizagem na base da tentativa e erro; implantar práticas, comprovadamente, eficazes e realizar melhorias de maneira mais rápida, aprendendo com outras.

Maximiano (2011), cita cinco fases distintas pelas quais passa o processo de benchmarking:

Planejamento das investigações:

- Definição das melhores práticas a serem copiadas;
- Seleção do produto ao processo a ser comparado;
- Seleção do marco de referência;
- Definição do método de obtenção dos dados.

O *benchmarking* está dividido em três etapas: planejamento, execução e implementação de melhorias. “A fase de planejamento exige habilidade para se analisar as questões que se escolhe para encaminhar por meio do benchmarking e depois requer habilidades organizacionais para garantir que o estudo seja planejado para ser executado harmoniosamente com sucesso” (BOXWELL, 1996, p.54).

Camp (1998) defende que há tipos de benchmarking: *Benchmarking* interno, *Benchmarking* competitivo, *Benchmarking* Funcional. Pode-se inferir a partir destas distinções três correntes de pensamento a respeito das tipologias do *benchmarking*: a primeira consiste na definição formal, de aplicação empresarial de David T. Kearns, executivo-chefe da Xerox, na qual o “*benchmarking* é o processo contínuo de medição de produtos, serviços e práticas em relação aos mais fortes concorrentes, ou às empresas reconhecidas como líderes em suas indústrias” (CAMP, 1998, p. 8 e10). A segunda diz respeito à “marca deixada por um agrimensor [...] em

uma posição predeterminada [...] e usada como ponto de referência [...] padrão pelo qual uma coisa pode ser medida ou julgada”.

A fase de planejamento exige habilidade para se analisar as questões que se escolhe para encaminhar por meio do benchmarking e depois requer habilidades organizacionais para garantir que o estudo seja planejado para ser executado harmoniosamente e com sucesso. Um mau planejamento pode tornar o seu projeto de benchmarking um desperdício de tempo e de recurso, mas muitos benchmarks neófitos subestimam a importância do planejamento devido à quantidade relativamente menor que ele representa como um componente de todo o processo” (BOXWELL, 1996, p.54).

Os tipos de benchmarking podem ser segundo com o que se pretende comparar. As classificações encontradas na literatura são apresentadas de acordo com o objetivo da prática da empresa que, na visão de Spendolini (1994), expõe três tipos de benchmarking:

1. *Benchmarking* interno - comparação interna dos negócios para identificar as melhores práticas na organização. É recomendado que os esforços comecem pela compreensão total do funcionamento interno, que seria a base para a busca externa de novos padrões de melhoria.

2. *Benchmarking* competitivo - objetiva “identificar informações sobre os produtos, processos e resultados de negócios de seus concorrentes e depois comparar com aquelas mesmas informações de sua própria organização” (p.19).

3. *Benchmarking* funcional e/ou genérico - esses se fundem no conceito de “identificar as melhores práticas em qualquer tipo de organização que estabeleceu uma reputação de excelência na área específica sujeita ao *benchmarking*” (p.21).

Após o planejamento é importante decidir com quais empresas e que tipo de práticas serão aplicadas “Para decidir com quem fazer o benchmarking, é necessário desenvolver um processo de busca que começa com a relação, em termos gerais, dos principais concorrentes de uma empresa e depois se estende a empresas líderes de setores não concorrentes” (CAMP,1997, p.67). Nesta fase terá papel

fundamental importância fase de análise e comunicação da empresa, e quais organizações serviram de referência para estudo “A tarefa, agora, é reunir quaisquer informações necessárias a respeito da organização parceira escolhida, de modo que se possam comparar o nível de suas realizações ao que se possui” (BALM, 1995, p.117).

O *benchmarking* não deve ser utilizado, apenas, para coletar dados e informações. Mais importante do que isso é a empresa aprender, para implementar em seus negócios, como outras líderes da indústria alcançaram os seus patamares. A empresa dispõe de um leque de opções para coletar informações. “O benchmarking não deve visar somente os concorrentes diretos dos produtos de uma empresa. Na verdade, seria um erro fazer isso, uma vez que elas podem ter práticas abaixo de desejáveis” (CAMP, 1993, p.9).

Vale ressaltar que o *benchmarking* é uma ferramenta que possibilite a troca dinâmica de informações de vários setores da mesma empresa, aumentando assim sua competitividade e possibilitando problemas no que tange a problemas na prestação dos serviços ou de produtos. O benchmarking também é aplicado às atividades logísticas, com o intuito de controlar melhor os processos de compras, estoques, armazenagem, distribuição e transportes, buscando estabelecer relações de parceria ao longo da cadeia de abastecimento.

3.1 Procedimentos metodológicos aplicados

Além de conhecer a empresa alvo, foram pesquisadas quatro empresas que atuam no segmento de transporte rodoviário de carga, utilizando-se, para a seleção dessas, os seguintes critérios:

- a) Facilidade de acesso dos pesquisador;
- b) Porte da empresa – Capital Social superior a R\$ 2 milhões de reais;
- c) Empresas que possuam o planejamento estratégico implantado.

Para um melhor entendimento, elaborou-se a tabela 1, desenvolvida pelos autores para ilustrar as etapas metodológicas do trabalho.

Tabela 4 - Etapas do projeto aplicativo.

#	Ação	Metodologia
1	Mapear o Grau de Maturidade em Gestão de Ativos de Empresas do Segmento (<i>Benchmarking competitivo</i>) e Empresa de outro nicho de mercado com nível de maturidade organizacional consolidado (<i>Benchmarking funcional</i>) e na empresa-alvo (<i>Benchmarking Interno</i>)	Aplicação de roteiro de entrevista semiestruturado respondido pela alta liderança, visando avaliar a maturidade de gestão e melhores práticas das empresas estudadas.
2	Mapear as Melhores Práticas de Gestão de Ativos aplicadas nas empresas.	Foram analisadas as respostas dos roteiros de entrevista semiestruturado, e buscar nestes instrumentos de coleta as melhores práticas e modelos de gestão eficientes de empresas que possam ser adaptadas e aplicadas na empresa-alvo.
3	Analisar de pontos de melhorias Empresa do Estudo de Caso.	Análise qualitativa de pontos de oportunidades da empresa-alvo, baseada em visitas <i>in loco</i> (pesquisa de campo) e condução de entrevistas semiestruturadas com a empresa-alvo.
4	Propor Plano de Ação de implantação de um Modelo de Gestão, baseados na Gestão de Ativos da Empresa do Estudo de Caso	Resultados: Elaboração de um Estudo comparativo para posterior construção de proposta para Modelo de Gestão, incluindo instrumentos baseados na gestão de ativos, planejamento e gestão estratégica, construídos para a empresa-alvo.

Fonte: Autores (2019)

4. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

4.1 Unidade de Análise: AGUIAR LOCAÇÃO

A Aguiar Locação é uma Empresa familiar, de origem maranhense. Nasceu em abril de 2006 com o propósito de atender executivos e empresas com demandas pontuais e personalizadas no transporte de passageiros. Seu principal cliente era a empresa Alumar e suas terceirizadas, com sua área de atuação apenas em São Luís - MA. Sua gestão inicial era realizada apenas pelo Diretor (Administrador) e mais duas pessoas, uma na área administrativa e outra na área operacional.

No mesmo ano, a empresa investiu e entrou no segmento de Terceirização de Frota, tanto para atender empresas privadas, quanto a órgãos públicos. Também entrou no nicho de veículos de pequeno e médio porte com intuito de atender este segmento em pleno crescimento. Em 2007 começou a atender empresas em outras localidades como Açailândia e Imperatriz. Oportunidade em que começou a atender Empresas que prestavam serviço a Vale.

Em 2010 a empresa decide ingressar no segmento de Fretamento de Turismo, adquirindo o primeiro ônibus da empresa. Nesta oportunidade a empresa já contava com 110 (cento e dez) veículos de pequeno e médio porte aproximadamente. Com novo segmento faz-se uma alteração no contrato social da empresa incluindo a atividade de transportes, vindo a se cadastrar nos órgãos reguladores.

No ano seguinte, 2011, surge oportunidade de atender o Porto de São Luís, no Transporte de Colaboradores. Este segmento cresce em 2012, ano em que se iniciou a operação de transporte de colaboradores a terceirizadas da Vale S/A, empresas de extração de gás e a ALUMAR. A empresa já contava com aproximadamente 78 colaboradores diretos, sendo 12 do administrativo, dividido em Atendimento, Comercial, Frota e Financeiro. Sua gestão permanece bem simples, sem processos definidos e sem sistema de gestão dos ativos.

Em 2014 se adquiriu um sistema de gestão da frota e começou-se a se pensar em uma gestão mais produtiva, pois já se começava a visualizar a ociosidade, taxa de ocupação, entre outros indicadores. Já com 110 colaboradores, estabeleceu indicadores, metas e especificou as atividades de cada setor, inclusive em relação ao retorno do investimento de cada área.

Nos anos subsequentes, começa a desenvolver métodos de gestão, com práticas de apresentação de resultados mensais por área. O foco é de redução de custos e adequação da operação para extrair o máximo de produtividade, alcançando níveis mais altos de rentabilidade.

Na Aguiar Locação foi implantado a pesquisa de satisfação dos clientes dentro dos indicadores, como fonte de conhecimento visando potencializar receitas com o aumento da taxa de ocupação dos veículos. Acredita-se que a medida se torna mais assertiva nos esforços para atendimento em pontos percebidos pelos clientes. *“Podemos afirmar que há uma cultura enraizada nas empresas de transporte de passageiros de apego aos ativos (ônibus)”*, relatou o líder entrevistado, mostrando que a Gestão de Ativos é algo relevante em empresas do segmento.

O mercado tem mudado em uma velocidade considerável, o surgimento de Vans nas vias vicinais, ligando os eixos troncais, empresas com horários diferentes, turistas em busca de conhecer diferentes pontos turísticos e outros não-tradicionais, entre outros fatores. Nesse sentido, as empresas de transporte na atualidade edevem pensar em solução de mobilidade eficientes e que atendam este público.

Várias ameaças têm surgido no intuito de oferecer melhor comodidade e minimizar a burocracia de transporte de massa no Brasil. Aplicativos, a exemplo da *Buser*, tem pensado na essência do negócio, ou seja, no principal objetivo, levar pessoas do ponto A ao ponto B no menor espaço de tempo possível com a maior comodidade. E o que se deve pensar é justamente como essa solução deve se apresentar, seja com menor custo, maior produtividade.

Vários aplicativos têm impactado diretamente na taxa de ocupação dos ônibus de linhas regulares, principalmente em demandas de Finais de semana. O que geralmente tinha as maiores ocupações devido ao traslado das pessoas. As inovações tecnológicas estão surgindo para trazer melhorias, encurtar processos, trazerem comodidade, porém as empresas devem pensar em novos modelos de gestão dentro das organizações. Com o crescimento do estado do Maranhão, com grandes obras, pátios industriais os próprios clientes já da carteira da Aguiar Locação sinalizaram a necessidade de serem atendimentos por ônibus no transporte fretado. Com isso, surgiram vários investimentos em ônibus e em vários segmentos. No primeiro momento foram atendidas operações a terceirizados da Vale, Transporte

Escolar, Porto e Carvoarias. A expansão se deu inclusive para outras cidades, como Açailândia, Imperatriz e Santa Inês.

Em 2015 a empresa já tinha a homologação para viagens internacionais, época em que foram adquiridos vários veículos para transporte de longa distância, ou seja, veículos rodoviários de motorização traseira. Logo em 2016 foi possível o ingresso no Transporte Regular (Linhas Rodoviárias Intermunicipais). E diversas oportunidades têm surgido neste segmento, dessa forma, obtendo receptividade dos passageiros dos municípios atendidos.

4.2 Empresas pesquisadas por meio de Benckmarking

Conforme detalhado na metodologia, foram realizados processos benchmarking como o Benchmarking Competitivo, Funcional e Interno nas empresas. A seguir, serão listadas as empresas utilizadas no estudo que passaram para um estudo comparativo para orientar ações de melhoria na Aguiar Locação. São elas:

a) FRETCAR

Fretcar é uma empresa do transporte rodoviário do estado do Ceará. Tem como objetivo estratégico declarado o empenho na excelência operacional, no bem-estar dos passageiros, na inflexível observância das orientações legais e determinações do órgão gestor do estado. Tem data de cadastro na Receita Federal em 22/10/2005 como uma Sociedade Limitada e possui um capital social de R\$24.300.000,00 (Vinte e quatro milhões, trezentos mil reais). Incorporada desde 2008, alega fazer investimentos na sua capacitação técnica, administrativa e operacional. Atua na operacionalização das linhas intermunicipais do interior do estado. Possui 78 agências de vendas de passagens (próprias e convênios), sendo 21 na capital do estado e 57 em localidades do interior do estado. Estando presente em 52 municípios. Possui como canal de vendas além das agências físicas, totens de venda e vendas de passagem pelo website.

b) GERTAXI MAPE TRANSPORTES LTDA.

A Gertaxi Mape Transportes Ltda foi criada em meados da década de setenta e no início de suas atividades, a empresa trabalhava com frotas de táxis e, entre 1970 e 1975, tornou-se a maior companhia desse segmento no Ceará. A etimologia do nome Gertaxi vem da junção do nome dos fundadores e o serviço de táxi oferecido naquela época. É uma Sociedade Limitada e possui um capital social de R\$ 2.840.600,00 (Dois milhões, oitocentos e quarenta mil e seiscentos reais).

Com o objetivo de oferecer opções de serviço de transporte aos seus clientes, iniciou as atividades de fretamento de ônibus através da Teleceará e DNER com uma frota inicial de 01 ônibus e 01 micro-ônibus. Com o aumento da demanda de locação de ônibus, a empresa adquiriu novos veículos e na década de 80, foram incluídos na frota os primeiros ônibus com ar condicionado para atender a crescente procura de ônibus para turismo. A empresa Gertaxi busca destacar-se no mercado de fretamento de ônibus através da prestação de serviços que ofereçam qualidade e pontualidade aos seus clientes.

A Gertaxi presta serviço de fretamento de ônibus, micro-ônibus e vans para o transporte de grupo de pessoas, e dentro desse escopo atende demandas de escolas, empresas, associações, agências de turismo, órgãos públicos e indústrias. A empresa alega que tem claramente definida sua missão e visão e estes são amplamente divulgados a todos que fazem parte da organização.

c) EXPRESSO GUANABARA

A Expresso Guanabara Ltda. (empresa Líder), atua no segmento de transporte interestadual e intermunicipal de passageiros, Administração de Terminais Rodoviários e Fretamento. Com seu acervo de conhecimentos técnicos e gerenciais acumulados ao longo de sua trajetória que em 2018 comemorou 26 anos de existência.

A empresa possui 2.290 funcionários diretos, gerando ainda vários empregos indiretos, atuando nos estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Sergipe, Alagoas, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e

Tocantins com 11 agências próprias e 1166 agências terceirizadas e frota operacional de 411 ônibus com idade média de 2,51 anos, uma das mais baixas do país.

Segundo Silva (2013), além disso, foca na manutenção preventivas em seus ônibus para garantir o máximo de eficiência dos veículos. Os modelos dos ônibus são de última geração, sintonizados com as tecnologias de ponta em mecânica, design e conforto. Essas práticas, apontam alinhamento com a política voltada à qualidade definida: “Prestar serviços de qualidade em transportes terrestres de passageiros, através do aperfeiçoamento contínuo dos processos, capacitação de colaboradores, visando a satisfação das partes interessadas, obtendo o lucro para a sustentabilidade do negócio”.

Diante dessa filosofia de trabalho ancorada nos pilares da qualidade, do desenvolvimento sustentável com responsabilidade sociocultural e ambiental e respeito aos colaboradores, adota um modelo de gestão empresarial de vanguarda, que procura fazer da inovação uma constante.

A empresa, apesar de sua origem familiar, vem buscando nos últimos 7 anos, a implantação de uma cultura de planejamento estratégico. No início, esse processo foi formatado através de reuniões, com a participação de áreas de interface, mas restrito ao tema orçamentário. Com a evolução dessa metodologia, passou-se a abordar outros temas como comercial e operacional, além do desdobramento a outros níveis.

d) VALE S/A

A empresa avaliada está fora do ramo rodoviário, porém está imersa no segmento logístico por possuir na sua operação e cadeia de valor uma expressiva atuação nos setores ferroviário e portuário. É uma empresa de grande porte, multinacional e bem consolidada no mercado. Por facilidade de acesso e reconhecimento no seu processo de gestão, decidiu realizar o Benchmarking também nesta organização de modo a identificar práticas com possibilidade A empresa possui desde 2009 um sistema padronizado de gestão que regem suas práticas gerenciais de todos os processos envolvendo as dimensões de custo, produtividade, qualidade, pessoas e segurança. O sistema é inspirado no *Toyota Production System* (TPS) e tem a filosofia de monitorar e controlar a performance do negócio com vista no cliente

final, porém até um nível de chão de fábrica, onde desde o primeiro nível de empregados até a alta liderança da organização se conectam.

Após apresentados os procedimentos metodológicos e implementados os trabalhos de campo, na próxima seção, serão apresentados os resultados após o estudo comparativo entre as enviadas apresentadas anteriormente no corpo do projeto.

5. PESQUISA: ESTUDO COMPARATIVO DE MATURIDADE EM GESTÃO DE ATIVOS

5.1 Etapa 1 – Aplicar Roteiro Semiestruturado de Entrevista

Conforme descrito no item 3.1 da metodologia, após a aplicação do roteiro de entrevistas semiestruturado respondido por gestores de médio e alto escalão das companhias analisadas, identificou-se o nível de maturidade em gestão de empresas consolidadas no segmento de transporte de passageiros, tomando por base as cinco dimensões inerentes a Gestão de Ativos. Nesse sentido, foi possível comparar as práticas sob os seguintes pontos de vista e análise:

- I. Visão Futura;
- II. Orçamento;
- III. Gestão de Performance;
- IV. Gestão de Recursos;
- V. Planejamento e Programação.

Por meio da compilação das respostas, pretendeu-se posicionar e comparar as empresas no seu grau de maturidade em cada um dos cinco pontos da Gestão de Ativos, anteriormente apresentados. Por motivos éticos e por solicitação das empresas e respondentes, foram suprimidos os nomes das empresas e sua relação de cargos e funcionários com as suas respectivas respostas.

As perguntas do formulário (Quadro 2) permitiram avaliar as dimensões da Gestão de ativos (já discutidas no referencial teórico) e as respostas foram relacionadas ao grau de maturidade, que variou de 1 a 4, baseado no cenário que mais se adequa a empresa, conforme listado a seguir.

Tabela 5 – Roteiro Semiestruturado

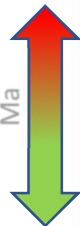
#	PERGUNTA	PILAR
1	Como é elaborado o plano de negócio da sua empresa?	Visão Futura
2	Como é o envolvimento da liderança na elaboração do plano de negócio?	
3	Como é feito o acompanhamento do plano de negócio traçado pela empresa?	
4	As informações para elaboração e gestão orçamentária estão disponíveis?	Orçamento
5	As informações de preço e parâmetro técnicos são acessíveis?	
6	A elaboração de orçamento é baseada numa estratégia técnica?	
7	Existe um ciclo de elaboração de estratégia e orçamento?	Gestão de Performance
8	Como é feito o acompanhamento de performance da empresa (Custo / Produtividade / Pessoas / Segurança)?	
9	A gestão de indicadores da empresa tem amplo acesso aos empregados da empresa?	
10	Como é feita a gestão de dados de performance da empresa?	
11	Como é feito o tratamento de desvios diagnosticados?	
12	Como estão os resultados de performance da empresa?	Gestão de Recursos
13	Como está o dimensionamento de equipe da sua empresa hoje?	
14	Como são tratada as melhorias nos processos na sua empresa?	
15	Como é feito a gestão de suprimentos da sua empresa?	Planejamento e Programação
16	Como é feita a priorização de atividades da sua empresa hoje?	
17	A empresa tem tempo hábil para realizar o planejamento das atividades?	
18	A empresa está dimensionada com capacidade de atendimento conforme demanda?	
19	A programação de atividades são feitas juntos aos stakeholders?	
20	* As programações são checadas rotineiramente como desdobramento do planejamento?	
21	Os postos de trabalho tem suas condições de normalidade bem definidas?	
22	Como está a identificação e tratamento de problemas pelas equipes da empresa?	

Fonte: Autores (2019)

Figura 3 - Exemplo de Cenários para Perguntas do roteiro de entrevista semiestruturado

Grau Maturidade

Baixo



Alto

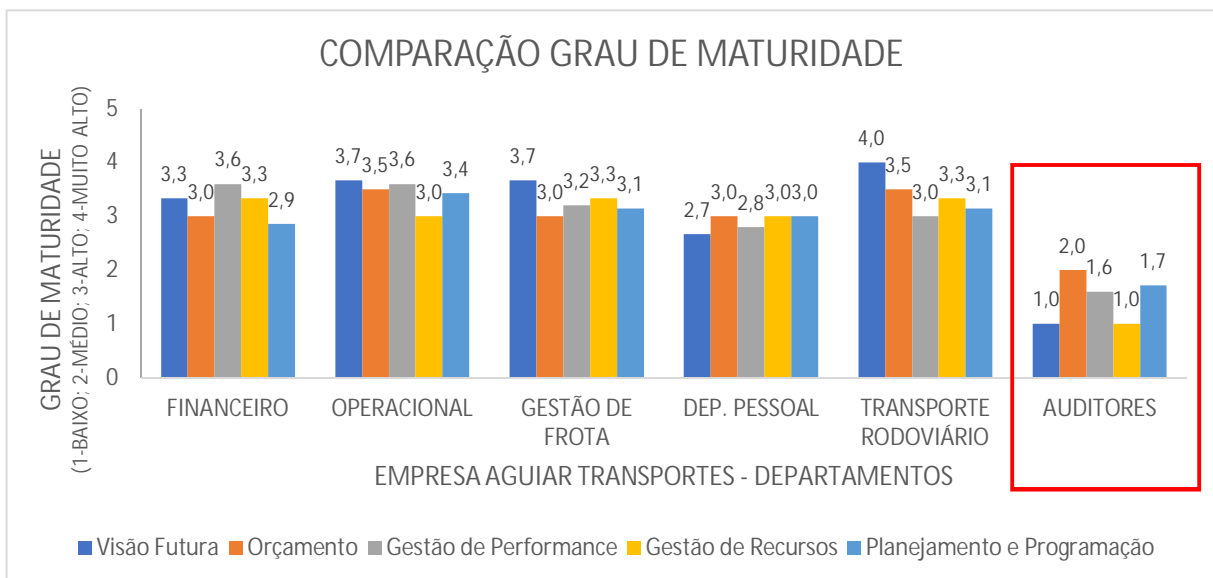
1. Como é elaborado o plano de negócio da sua empresa? *

- A gestão do negócio é orientada apenas pelo orçamento anual.
- A gestão do negócio é orientada pelo orçamento anual e por planos isolados desenvolvidos pelas áreas.
- Cada parte da cadeia de valor possui o seu plano de negócio feito de maneira isolada visando a maximização dos ativos e aumento de produção.
- Existe um plano para o negócio consolidado em uma visão de cadeia de valor conectado com a demanda de mercado e a estratégia da empresa.

Fonte: Autores (2019)

Como visto na figura, o grau de maturidade se dá de forma crescente, no qual a primeira resposta (cenário) corresponde ao grau de maturidade 1 e a última resposta (cenário) corresponde ao grau de maturidade 4. A nota final avaliada, foi a média aritmética de cada dimensão.

Gráfico 1 – Estudo Comparativo do Grau de Maturidade em Gestão de Ativos versus Visão de Autores – Empresa-Alvo



Fonte: Autores (2019)

Na Aguiar Locação, o roteiro de entrevista semiestruturado foi respondido pela liderança dos setores de:

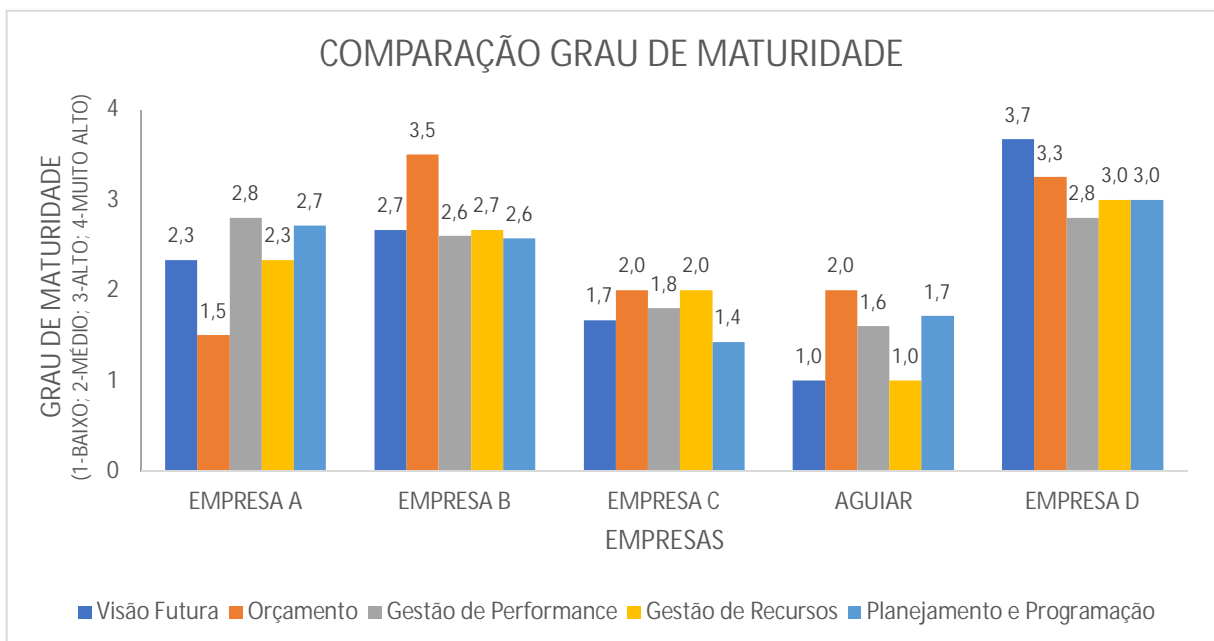
- Departamento Financeiro;
- Departamento Operacional;
- Gestão de Frota;
- Departamento Pessoal;
- Transporte Rodoviário.

As respostas originadas das entrevistas, conforme dados do Gráfico 1, apontaram para um alto grau de maturidade em Gestão de Ativos, porém, após a visita de campo e entrevistas semiestruturadas conduzidas com a liderança, os pesquisadores-autores do presente projeto aplicativo perceberam que os líderes tinham uma visão superestimada do real grau de maturidade da empresa nos quesitos analisados.

Diante deste fato, discutiu-se entre os autores do projeto aplicativo e diretor da empresa que, com base nas evidências encontradas na visita de campo, o melhor caminho seria que o roteiro de entrevista semiestruturado fosse novamente respondido.

Foi realizada um tratamento dos pesos finais, este valor foi considerado como o valor utilizado para o estudo comparativo para o *benchmarking* funcional e competitivo. Importante ressaltar que esta ação de “calibragem” da visão da empresa pela liderança, compô o plano de ação proposto como resultados do trabalho.

Gráfico 2 – Estudo Comparativo entre o Grau de Maturidade entre empresas com base na Gestão de Ativos / **Fonte:** Autores (2019)



No estudo comparativo entre os resultados da empresa-alvo e as demais empresas do segmento (A,B,C) e empresa de outro setor com maior grau de maturidade em gestão de projetos (D), ficou demonstrado que a Aguiar Locação está, segundo o Gráfico 2, com o resultado em maturidade em gestão de ativos abaixo demais empresas nas dimensões analisadas (Visão Futura; Orçamento; Gestão de Performance; Gestão de Recursos), ficando à frente apenas da EMPRESA C na dimensão Planejamento e Programação. Diante destes resultados, recomenda-se que a empresa alavanque resultados nos quesitos apresentados, de forma a se equiparar com seus *Benchmarks*.

5.2 Etapa 2 – Mapear as Melhores Práticas de Gestão de Ativos

Após a análise do roteiro de entrevista semiestruturado das empresas de *benchmark*, foram analisadas as dimensões que tiveram alto grau de maturidade e foi realizada uma entrevista semiestruturada com a liderança da empresa alvo para identificação de boas práticas.

I. EMPRESA “A”

A pergunta “*Como é feita a gestão de dados de performance da empresa?*”, foi o único ponto destacado pela liderança, pois os indicadores são vistos regularmente em painéis e apresentados em reuniões sistemáticas, de forma a dar maior velocidade na identificação e tratamento nos desvios dos indicadores.

Já no pilar Orçamento, na compilação das notas, foi destacado pela liderança entrevistada, que a empresa não possuía um modelo estruturado para elaboração de orçamento compartilhado e participativo entre as áreas. Todos os dados de entrada do orçamento são coletados por um setor específico, de forma unilateral, ou seja, sem a participação das demais áreas do negócio, gerando riscos do orçamento e não podendo refletir a efetiva necessidade da área. Nesse sentido, percebeu-se que permanecia forçando economias em custos que poderiam gerar sucateamento da frota.

II. EMPRESA “B”

A empresa “B” é uma empresa com alto grau de maturidade em gestão de ativos com destaque no pilar Orçamento. Observou-se que a empresa possui características técnicas que reafirmam a maturidade dos seus processos, e dentre os pontos de destaque os que mais se sobressaem são, justamente o orçamento e o custeio.

Tais práticas são realizadas de forma multidisciplinar, onde diferentes etapas da cadeia de valor participam, buscando sinergia através do envolvimento dos pares e focando na melhor alternativa para o propósito da companhia. Assim, as reuniões de planejamento estratégico são realizadas trimestralmente, de forma multidisciplinar, contando com as áreas comerciais, operacionais, manutenção e governamental.

Além das discussões voltadas à demanda e custos operacionais, também é produto desse fórum as estratégias para substituição de frota, visto que é premissa a substituição de 20 a 25% dos veículos anualmente. Como desdobramento, no nível tático, são realizadas reuniões mensais para acompanhamento e ajustes da programação operacional. Nesse momento são pontuados picos de demanda, revisão de custos operacionais, principalmente diesel, e necessidade de manutenção (disponibilidade de frota). Fica sob responsabilidade do gestor o desdobramento dessas informações com sua respectiva equipe. Além das agendas supracitadas, a empresa tem como prática reuniões de alinhamento e performance diárias. Já em nível operacional, tem participação obrigatória dos gerentes de Operação e de Manutenção, com representantes de suas equipes.

Nessa última, a empresa utiliza também para tratar desvios operacionais, realizando de forma sistêmica. Destaca-se a gestão dessas informações através de softwares especializados, com dados captados em telemetria e câmeras instaladas nos veículos. Tais iniciativas reforçam que possui perfil inovador frente as demais empresas do segmento. Também no nível operacional, dispõem de painéis para acompanhamento dos principais indicadores e informações como preço do diesel, consumo, ordens de manutenção, promovendo maior disseminação dos mesmos aos demais colaboradores.

Visando a melhoria contínua de seus processos, a partir de 2018, iniciou-se a implantação do BSC, inclusive com revisão de missão e visão. Todo estabelecimento desse novo método está sendo conduzido com equipe da própria empresa e objetiva a interação e gestão do desempenho da empresa de forma ainda mais sistêmica e integrada.

III. EMPRESA “C”

A empresa pesquisada tem seu plano de negócio elaborado e validado pelas lideranças com visão do orçamento anual, o monitoramento do desempenho é acompanhado mensalmente pelos líderes e quando ocorrem desvios são definidas ações para tratamento com o objetivo de resolver no curto prazo. O planejamento orçamentário realizado apresenta distorções e não sustentam a visão futura de ser reconhecida pela excelência na prestação de serviços em fretamento e turismo. Parte desta distorção pode ser atribuída a ausência de detalhamento de especificações técnicas, preços unitários e até mesmo a visão de curto prazo (ano).

Para a elaboração do orçamento há um modelo definido a ser seguido, porém não está claro a estratégia/ciclo orçamentário e desvios identificados ao longo do exercício não são analisados para inclusão no ciclo seguinte. Quanto a gestão de indicadores, a performance da empresa é gerenciada através de indicadores de custo, produtividade e qualidade. Toda a liderança possui acesso aos resultados e ações são definidas para tratamento dos desvios, os indicadores estratégicos não são desdobrados para o nível operacional e não estão disponíveis ou de fácil acesso.

Para os desvios identificados são definidas regras e orientações de como proceder, em alguns casos, não são suficientes e voltam a ocorrer. A empresa possui mapeamento das habilidades e competências necessárias para todas as funções, e apesar de ter um número de pessoas acima do orçamento, horas extras ocorrem com frequência, estas são atribuídas a baixa flexibilidade de mobilidade das funções devido especificidades de cada uma, como formação por exemplo. As melhorias nos processos quando ocorrem, são realizadas por pessoas destinadas para essa atividade e não há envolvimento do público operacional.

Quanto à gestão de suprimentos, foi verificado que itens importantes chegam a faltar no estoque devido ao longo tempo de espera para aprovação da compra, o que muitas vezes impacta na produtividade do ativo, a aprovação de compras somente pode ser realizada pela Diretoria, com frequência é questionado se o item é realmente necessário. Pedidos emergenciais ocorrem com frequência devido ausência de alinhamento entre a demanda e a capacidade de execução, além de desvios não previstos no planejamento estratégico.

IV. EMPRESA “D”

A empresa possui um alto grau de maturidade em gestão de ativos, apresentando uma avaliação destacada em todas as quatro dimensões. Como boas-práticas identificadas, a empresa possui desde 2009 um sistema padronizado de gestão que regem suas práticas gerenciais de todos os processos envolvendo as dimensões de custo, produtividade, qualidade, pessoas e segurança. O sistema é desdobrado do TPS (*Toyota Production System*) e tem a filosofia de monitorar e controlar a performance do negócio com vista no cliente final, porém até um nível de chão de fábrica, onde desde o primeiro nível de empregados até a alta liderança da organização se conectam.

Por meio das entrevistas semiestruturadas aplicadas junto à empresa, foi possível observar um nível mais maduro de gestão, onde o próprio sistema já exige um alto nível de gerenciamento dos processos da logística. Dentre as razões, a empresa alega que existem áreas responsáveis por monitorar e capacitar os empregados com métodos de aplicação do sistema de gestão, um programa específico para a liderança focada em método e engajamento e auditorias e metas focadas no nível de maturidade e implantação do sistema de gestão nas diversas áreas operacionais da empresa.

No benchmarking realizado foram avaliados alguns pontos de atenção foram levantados pela empresa, que apesar da maturidade ainda há espaço para evolução, logo sua replicação de método não seria recomendável para a Aguiar Locação. Dentre alguns pontos podem ser citados:

- Condição Normal VS Anormal dos ambientes de trabalho. Apesar do 5S ser uma metodologia bem disseminada e conhecida na empresa, é possível verificar ainda estágios básicos não sendo cumpridos, principalmente dentro de áreas operacionais. Sabe-se que requer disciplina e alta liderança engajada, mas o que se percebe no Benchmarking é ainda uma mudança cultural para consolidação deste processo;
- Tratamento de desvios ainda focado muito em normas e procedimentos internos. Isso acaba por retirar um pouco da flexibilidade e adaptabilidade do processo. Foi possível verificar uma oportunidade de quebra de paradigmas com solução de problemas, e a aplicação do método FMDS (*Floor Management Development System*), tem se mostrado bastante eficaz e inovador para resolver problemas de uma forma ágil e definitiva.

Devido à maturidade de gestão citada anteriormente foi possível destacar alguns pontos fortes de potencial replicação para outras organizações. Dentre elas cita-se:

- Plano de negócio. A empresa possui um mapa estratégico muito bem definido para o negócio. O mesmo é baseado na metodologia BSC e permite navegar e priorizar seus principais produtos, dando ênfase principal no cliente final. O desdobramento e a forma de acompanhamento também se mostraram muito robusta e desdobrada nos mais diversos níveis;
- A elaboração dos orçamentos é embasada em premissas nitidamente técnicas o que proporciona um nível de sanidade e controle de risco muito alta. Foi visto que o orçamento é desdobrado dos planos diretores e de fato trazem um memorial de cálculo que possibilita um alto nível de gerenciamento dos custos ao longo do ano executivo. Além disso foi possível perceber um ciclo robusto de validações e defesas de orçamento nos níveis hierárquicos e matriciais de toda a organização, garantindo alinhamento nos

diferentes processos e *compliance* na alocação de recursos (custeio e investimentos);

- Os planos diretores são bem direcionados por premissas técnicas, baseadas em normas nacionais e internacionais e boas práticas de mercado. Isso garante robustez e segurança no processo orçamentário;
- A gestão de indicadores é feita em todos os níveis hierárquicos da empresa com um alto nível de desdobramento dos KPIs. É possível verificar nas frentes de serviço quadros de gestão a vista e alto nível de maturidade e propriedade dos empregados envolvidos nas atividades;

Desta forma foi possível observar um alto nível de padronização do sistema de gestão integrado da empresa em todos os níveis, trazendo agilidade no tratamento de seus desvios e mensuração de performance de uma forma viva e em constante evolução.

5.3 Etapa 3 – Análise de pontos de oportunidades melhorias na empresa alvo

Por meio de visitas técnicas realizadas em maio de 2019 na empresa Aguiar Locação, foi observado o estágio atual. Foram mapeadas rotinas, principais clientes, bem como o modelo de gestão aplicado no dia a dia da organização. A visita foi conduzida pelo Diretor Kleiton Aguiar em conjunto com os gestores de cada processo definido na organização.

A empresa Aguiar Locação é dividida em cinco segmentos-chave que compõem suas operações no estado do Maranhão, que são: *Rent a Car* (locação de veículos de pequeno e médio porte); Terceirização (frota de veículos de grande porte); Fretamento (prestação de serviço de transportes); Transporte Turístico (passeios e deslocamentos para pontos turísticos); e Transporte Rodoviário (intermunicipal e interestadual).

Para gerir esses cinco segmentos, a empresa é dividida em quatro áreas operacionais (Atendimento ao Cliente / Gestão de Frota / Comercial / Transporte Rodoviário) e duas áreas matriciais que dão suportes as áreas operacionais (Financeiro e Pessoal). Esses segmentos são alocados de forma sinérgica dentro da estrutura da empresa visando a melhor integração entre os processos e as pessoas.

Com base no que foi observado em cada setor, foi possível destacar:

- Setor de Atendimento ao Cliente: Trata-se do primeiro contato com o cliente, responsável pelo cadastro, abertura e fechamento dos contratos de locação, operacionalização do pagamento via balcão e liberação de frota para entrega dos veículos;
- Setor de Gestão de Frota: Operacionalização da frota (gestão de manutenção de preparação operacional de entrega e recebimento) e motoristas (alocação de motoristas e atendimento a programações);
- Setor Comercial: Relação com clientes através de visitas, prospecção de novos clientes e acompanhamento de faturamento;
- Setor Financeiro: Responsáveis pelas despesas administrativas e operacionais da empresa;
- Setor de Pessoal: Responsável pela operação da folha de pagamento, treinamento e desenvolvimento e administração de pessoal.
- Setor Transporte Rodoviário: Responsável pelas linhas intermunicipais e interestaduais. Acompanha as vendas dos agentes e captação de novas vendas e novas linhas.

As visitas técnicas na empresa foram balizadas por um formulário semi-estruturado segmentado em cinco partes baseadas no referencial teórico de Gestão de Ativos a fim de diagnosticar a situação da Aguiar Locação no que tange o modelo de gestão organizacional praticado atualmente. Os blocos utilizados foram: Visão futura, Orçamento, Gestão de Performance Gestão de Recursos e Planejamento e Programação.

O roteiro de entrevista semiestruturado foi submetido a alta liderança do Setor Financeiro, Departamento Pessoal, Gestão de Frota, Operacional e Área de Transporte Rodoviário e foi comparado com pelos autores do trabalho, de forma equacionada, comprovando e validando ou descartando a ótica dos líderes da companhia. Foi observado um alto desvio entre a nota avaliada pela liderança e a avaliação dos auditores. Para resultado final, optou-se por utilizar a avaliação dos

auditores, uma vez que a visão interna da empresa, mostrou-se divergente do realizado na prática.

Para a Visão futura, foi observado um grau de maturidade baixo onde a gestão é orientada apenas por um orçamento anual feito sem base histórica e nenhum levantamento de pontos críticos que possam afetar o cumprimento do orçamento (estudo da meta) e mudanças no cenário político/econômico. Outro ponto relevante levantado na Aguiar Locação foi que a liderança executiva participa apenas da validação do orçamento, fato este que demonstra um descasamento entre o nível estratégico e operacional da organização.

Para a visão orçamentária foi observado um grau de maturidade mediano onde os preços unitários dos serviços prestados, insumos do processo produtivos e parâmetros técnicos estão disponíveis e são usados na confecção do orçamento, em contrapartida, não se observou parâmetros indiretos que também afetam o processo orçamentário, como exemplos históricos de desvios e tendência de gastos ao longo dos últimos anos. Dessa forma, observa-se claramente que o orçamento é feito apenas com fatores diretos ao negócio e não há uma estrutura sistematizada de confecção do mesmo.

Para a visão de gestão da performance foi observado um grau de maturidade baixo onde existem acompanhamentos rotineiros (reuniões semanais) dos indicadores estratégicos da organização com periodicidade mensal de acompanhamento, porém não há um desdobramento dos indicadores estratégicos até o nível operacional.

Além disso, observou-se que existe iniciativas de gestão a vista de alguns processos da empresa e que são bem utilizados pela área diagnosticada (setor de frota) usando-se de dados disponíveis e confiáveis. Quando do tratamento dos desvios, não foi identificado iniciativas deste sentido que possa demonstrar o tratamento dos desvios em sua causa raiz a fim de evitar reincidências.

Atualmente os indicadores da empresa apresentam alta variabilidade em relação a meta e quando da ocorrência de resultados positivos não demonstram correlações direta com tratamentos sistematizado desses desvios.

Para a visão gestão de recursos foi observado um grau de maturidade baixo onde foi observado que após mudanças estruturais da organização e redução de

receita, foi necessário regredir a processo menos criteriosos na gestão de recursos. O recurso humano da empresa não existe competências necessárias mapeadas bem como o quadro de lotação de pessoal não está bem dimensionado, gerando jornada excessiva e conseqüente pagamentos de horas extras.

Já na visão de planejamento e programação foi observado um grau de maturidade mediano onde foi observado que os recursos estão alocados apenas para desempenhar as atividades planejadas e não há pessoas pensando em melhorias de processo. Outro ponto observado foi a ausência de planejamento das atividades a serem desempenhadas de forma preventiva afim de evitar ações de controle de forma emergencial e tornar a evitar perda de recurso.

Outro ponto destacado foi a frota está dimensionada para o atendimento do mês pico de produção, que garanta a captação de boa parte da demanda, mas não está bem definido a estratégia de utilização desses recursos em baixa estação. Por fim, observa-se iniciativa de percepção de desvios dentro da própria organização, mas ainda existe pontos a melhorar chegando para a organização através de pesquisas de satisfação de clientes.

Dessa forma, destaca-se de forma geral a empresa Aguiar Locação a luz do conteúdo abordado neste trabalho, apresenta um grau de maturidade me gestão empresarial baixo com destaques relevantes nas dimensões **orçamento e planejamento e programação**, e pontos a melhorar nas dimensões visão futura, gestão de performance e gestão de recurso. Após entender como funcionam os processos internos e serviços prestados pela empresa Aguiar Locação e as práticas do segmento o qual está inserida, parte-se para identificação das lacunas internas e análise da viabilidade de possíveis mudanças do cenário atual.

5.4 Etapa 4 – Proposta de Mapa Estratégico e modelo de gestão de desempenho baseado indicadores

A última etapa do projeto aplicativo em questão consta com a construção de um planejamento, à luz da metodologia do *benchmarking* e melhores práticas de mercados consolidadas pela Gestão de Ativos, contemplando indicadores a serem gerenciados pela organização bem como a criação do uma proposta de mapa

estratégico que suportará a estratégica da organização e conectará os indicadores sugeridos através da metodologia *Balanced Scorecard (BSC)*.

Os mapas estratégicos tendem a contribuir com as organizações para que possam ver suas estratégias de forma coesa, integrada e sistemática. Eles frequentemente expõem lacunas nas estratégias, permitindo executivos para tomar as primeiras ações corretivas.

Os executivos podem usar os mapas como base para um sistema de gerenciamento que pode ajudar uma organização a implementar iniciativas de crescimento de eficaz e rápida (KAPLAN & NORTON, 2000, p. 176).

A seguir, tomando por base as oportunidades de melhoria na empresa Aguiar Locação, e seguindo a metodologia 5W2H, foi construída a proposição de um Mapa Estratégico e Painel de Indicadores, inspirado no *Balanced Scorecard (BSC)*, sendo que, até o momento atual da apresentação do projeto, ainda não foi possível contemplar a sequencia objetivos, metas, indicadores e iniciativas, conforme preconizado pelo BSC.

Baseado no levantamento feito na empresa-alvo, apresentamos a proposta abaixo para implementação na Aguiar Locação:

Implantar gestão de indicadores de chão de fábrica, contemplando além dos indicadores chaves do negócio, o desdobramento de indicadores até o primeiro nível de execução como forma de analisar e solucionar problemas de rotina;

Elaborar plano diretor de negócio considerando o planejamento estratégico no horizonte de 05 anos, incluindo dimensionamento de recurso, oçamento de custeio e investimentos plurianuais para o alcance da missão e visão da empresa, através do desdobramento dos objetivos estratégicos e plano de ação para alcance de resultados de longo prazo;

Recrutar profissional com perfil analítico e experiência no setor de transportes com o proposito de maximizar a utilização de recursos com aumento de receita, através do controle de processos críticos da organização. E ainda, elaborar

estudo sobre alocação de pessoal, visando eliminar jornadas excessivas e alocação de pessoas nos processos críticos;

Implantar ferramenta Balanced Scored Card (BSC) na organização como forma de otimizar os controles organizacionais integrando a visão estratégica da empresa até o nível operacional, criando um painel de indicadores integrados que proporcionem monitorar os 04 pilares do BSC de forma sinérgica e constante (Visão Financeira, Visão dos Clientes, Visão de Inovação e Visão Interna do Negócio).

MISSÃO, VISÃO E VALORES DA AGUIAR LOCAÇÃO

Missão:

Locar veículos e transportar passageiros de forma digna, segura e confortável, através de uma gestão ética, com respeito ao social e ao meio ambiente, aperfeiçoando seus processos e colaboradores, buscando a satisfação de seus clientes e contribuindo para o crescimento da empresa no ramo em que atua.



Visão:

Ser uma empresa em constante crescimento, buscando a liderança no mercado maranhense e primando pela excelência em servir.

Valores:

Respeito a Deus. Atuando com honestidade, ética, humildade, comprometimento, responsabilidade social, empenho e criatividade, agregando conhecimento e inovações a sua atividade.



MAPA ESTRATÉGICO PROPOSTO



MAPA ESTRATÉGICO

Proposta



PAINEL DE INDICADORES INICIAL



PAINEL DE INDICADORES

Proposta

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Descrição
Econômico-financeiro	Alavancar Faturamento	Faturamento	Total de arrecadação pelo serviços prestados
	Redução de custos operacionais	Custos Operacionais	Total de custos operacionais associados ao serviços prestados
Clientes/Mercado	Promover campanhas de fortalecimento da marca	Aderências de campanhas planejadas	Total de campanhas realizadas comparadas a quantidade previstas.
	Aumentar participação de mercado	Posicionamento de Mercado	Posicionamento de Mercado, avaliando concorrentes e interagindo com cliente internos e externos (ancora)
	Alavancar novos negócios de forma estruturada	Quantidade de novos negócios capturados	Captação de novos negócios através do mapeamento das capacidades produtivas ociosas nos períodos de baixa de demanda.
Processos Internos	Gerenciar processos através da metodologia FMDS	Aderência ao cronograma de implantação	Cumprimento do cronograma de implantação da rotina da metodologia visando obter uma resposta mais rápida nos desvios dos KPIs
	Integrar objetivos estratégicos ao operacionais através do BSC	Aderência ao cronograma de implantação	Implementar o BSC na organização através deste mapa de indicadores visando alinhamento da estratégia da organização
	Aumentar a disponibilidade e utilização dos ativos	Disponibilidade de Ativos	Total de horas disponível para produção pelo total de horas de cada equipamento
		Utilização de Ativos	Total de horas utilizadas na produção pelo total de horas disponíveis
Aprendizado Organizacional /Crescimento (Inovação)	Buscar inovações que tragam vantagem competitiva	Implantação de melhorias sugeridas	Quantidade de melhorias implantadas pela quantide de melhorias sugeridas
	Atrair e reter profissionais com perfil analítico e solucionador de problemas	Turnover	Tempo médio que cada funcionário tem de empresa.
		Aderência ao Plano de Capacitação Técnica	Tempo total de Homem/Hora treinado pelo Tempo total de homem/hora planejado
Proporcionar ambiente de melhoria contínua	Melhorias Sugeridas	Quantidade de propostas de melhorias de processos apresentadas pelas equipes	

Dessa forma, baseando-se na proposta principal deste trabalho que foi propor uma reestruturação do modelo de gestão da Aguiar Locação, abordando os principais pontos mapeados durante visitas técnicas, melhores práticas extraídas dos métodos de *benchmarking* com outras empresas do setor de transporte bem como a expertise de uma empresa multinacional com seu modelo de gestão de transportes em estágio de maturidade.

O Mapa estratégico e painel de indicadores proposto surge da necessidade de mostrar, à luz do *Balanced Scorecard* (BSC), como a empresa pode se posicionar estrategicamente bem como a forma de gerir a performance deste posicionamento garantindo que a estratégia esteja totalmente alinhada com o chão de fábrica.

Vale destacar que o painel de indicadores está contemplando as dimensões PERSPECTIVA, OBJETIVOS, INDICADORES E DESCRIÇÃO, apenas com o objetivo de já direcionar os caminhos a serem seguidos pela Aguiar Locação, ficando a cargo da mesma aprofundá-lo com adição das dimensões mais específicas para a efetiva implantação do mapa de indicações à luz do BSC, sendo elas: METAS, AÇÕES, RECURSOS, RESPONSÁVEIS, PRAZOS E ORÇAMENTO. Tais informações não foram contempladas no presente projeto, pois dependem de aprovação da diretoria da empresa e maior evolução da aplicação do BSC, desde que aprovada.

Dessa forma, o modelo proposto teve a finalidade de contribuir para o incremento da capacidade competitiva e eficiência nos processos da Aguiar Locação, assim como propor um mapeamento estratégico para a empresa, atendendo assim os objetivos específicos deste trabalho.

Após a finalização da apresentação e descrição dos resultados, na próxima seção, são apresentadas as considerações finais do projeto aplicativo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme avançou-se no estudo de sistemas de gestão de empresas de transporte rodoviário, foi possível perceber a importância da Gestão de Ativos no referido segmento. A disponibilidade e confiabilidade dos ativos, bem como a gestão efetiva da frota de veículos são itens fundamentais para alcançar bons resultados financeiros.

Baseado nos elementos presentes na Gestão de Ativos, foi construído o roteiro de entrevista semiestruturado à luz da ISO 55000. O estudo comparativo entre empresas permitiu mapear no mercado as principais estratégias de gestão de performance aplicadas em empresas de transporte de passageiros e outras empresas de diferentes portes, mas que apresentam experiência aplicada nesse tipo de operação. Acredita-se que a metodologia utilizada no trabalho mostrou-se adequada e produtiva para viabilizar a proposta de reestruturação do modelo de gestão de desempenho de performance, bem como contribuir para incrementar o planejamento com vistas a melhores resultados na Aguiar Locação.

Conclui-se que o objetivo geral do trabalho foi atingido, considerando que foi realizado o mapeamento de diferentes níveis de maturidade de gestão de ativos e ferramentas de processos de empresas consolidadas no segmento analisado. Além disso, foi possível diagnosticar as principais oportunidades de melhoria no ambiente interno do negócio da Aguiar Locação. O presente projeto aplicativo permitiu ainda estruturar um plano de melhoria do sistema de gestão para a Aguiar Locação, estruturado em um painel de indicadores à luz do BSC, bem como uma proposição, ainda que incipiente, de um mapa estratégico. Tais instrumentos e ferramentas de gestão demonstraram ser capazes de contemplar indicadores-chave de performance do negócio e iniciativas de melhoria de processo de gestão de ativos.

A proposição abarcada no trabalho teve a finalidade de contribuir para se alavancar a competitividade e eficiência na locação de veículos, por meio de uma proposta de mapeamento estratégico para a empresa, atendendo assim os objetivos específicos descritos na introdução do projeto aplicativo.

A análise do grau de maturidade em gestão de ativos de diferentes empreendimentos permitiu comparar diversos status de empresas do setor de transportes urbanos e, como complemento, permitiu conhecer a experiência de

outra empresa com significativo grau de maturidade, o que reforça o intuito em buscar as melhores práticas, por meio de estudo de bases conceituais e análise comparativa.

Por meio da análise qualitativa das repostas obtidas após a aplicação das entrevistas com os representantes das empresas reforçada pela visão da alta liderança das empresas analisadas, foi possível identificar por meio da ferramenta de *Benchmarking*, que contemplou também visitas in loco, alguns pontos de oportunidade para a empresa Aguiar Locação.

Após a pesquisa de campo e os demais itens metodológico previstos para a produção do presente trabalho, foi possível concluir que a Aguiar Transportes se encontra em um nível abaixo de maturidade técnica média em gestão de ativos, ou seja, se comparada às demais empresas do segmento (EMPRESA A, B e C) e empresa de outro setor com maior grau de maturidade em gestão de projetos (EMPRESA D).

Os estudos desenvolvidos neste trabalho demonstraram que a Aguiar Locação está, no que diz respeito à gestão de ativos abaixo demais empresas nas dimensões analisadas nas dimensões “Visão Futura; Orçamento; Gestão de Performance; Gestão de Recursos”, destacando-se à frente apenas da EMPRESA C na dimensão Planejamento e Programação.

Embora atuem em mercados geográficos diferentes, é importante que a empresa-alvo alavanque resultados nos quesitos apresentados, de forma a se equiparar com seus *Benchmarks*.

Como recomendações para a empresa, podem ser listados alguns pontos de atenção: a) implantar a metodologia do *Balanced Scorecard*, para desdobrar a missão e visão em indicadores; b) Implementar uma metodologia de FMDS (*Floor Management Development System*) para que a empresa prepare-se para dar respostas mais rápidas aos desvios observados em seus KPIs.

Considerando a eventual continuidade de estudos como este, um outro ponto de atenção que merece ser investigado e que não fazia parte dos objetivos do presente trabalho, envolve a diferença entre a percepção de maturidade do ponto de vista da alta liderança atual da empresa-alvo, com o que fora apresentado no presente projeto aplicativo. Nesse sentido, acredita-se que a busca pela competitividade e maior eficiência tende a ser construído com vistas a elevar os resultados da empresa estudada.

REFERÊNCIAS

ABRAMAN – Associação Brasileira de Manutenção. Documento Nacional, 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Passageiros.. 2019. Disponível em: <http://antt.gov.br/passageiros/index.html>. Acesso em: 12 abr. 2019

BALM, Gerald J. Benchmarking um guia para o profissional tornar-se – e continuar sendo – o melhor dos melhores. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

BARBOSA, F. V. Competitividade: conceitos gerais. In: RODRIGUES, Suzana Braga et al. Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional. São Paulo, Atlas, 1999.

BONDENTREGA. História e evolução do transporte rodoviário de passageiros. Blog Bond Entrega. 2018. Disponível em: <http://blog.bondeentrega.com.br/2018/01/24/historia-e-evolucao-do-transporte-rodoviario-de-passageiros/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

BOXWELL, Robert J. Vantagem competitiva através do benchmarking. São Paulo: Makron Books, 1996.

CALEGARI, J. F. M. Desenvolvimento de uma ferramenta para operacionalizar o estudo de Benchmarking made in Brazil. 2005. 133 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

CAMP, Robert C. Benchmarking: identificando, analisando e adaptando as melhores práticas da administração que levam a maximização da performance empresarial – o caminho da qualidade total. São Paulo: Pioneira, 1993.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. “Buser, o Uber do ônibus”, volta e primeiras viagens começam em março de 2018. Diário do Transporte. 2018. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2018/02/07/buser-uber-onibus-de-volta/>. Acesso em: 11 abr. 2019.

FALCONI, Vicente. O verdadeiro poder. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2009.

FRANCISCHINI, S. N. A.; FRANCISCHINI, G. P. Indicadores de Desempenho – Dos objetivos à ação – Método para elaborar KPIs e obter resultados. 2017.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

INSTITUTE OF ASSET MANAGEMENT. Asset Management: An Anatomy, Bristol, United Kingdom, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Logística dos Transportes. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2014. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15793-logistica-dos-transportes.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 10 abr. 2019

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO Portaria número 151.. 2016. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002398.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2019.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. 1992.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard. Campus, 16ª ed., 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Mapas Estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Elsevier, 7ª ed., 2004.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Organização orientada para a estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. Transportes no Brasil – Síntese Histórica.. 2014. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/conteudo/136-transportes-no-brasil-sintese-historica.html>. Acesso em: 10 abr. 2019.

PARMENTER, DAVID. Key Performance Indicators. 2015.

PINTO A. K.; XAVIER J. A. N. Manutenção: Função Estratégica. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2012

SMITH, Thomas W. “The Impact of ISO 55000,” Chapter 2, The New Asset Management Handbook, Reliability Web, Ft Myers, 2014.

TAVARES, L. Administração Moderna da Manutenção. Rio de Janeiro: Novo Polo Publicações, 1999.

VELIMIROVIC, D.; VELIMIROVIC, M.; STANKOVIC, R. Role and importance of key performance indicators measurement. 2011.

VERRI, L. A. Gerenciamento pela Qualidade Total na Manutenção Industrial: Aplicação Prática. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

VIEIRA DA SILVA, Alida Jeffesiany; Diferenciais Competitivos No Mercado De Transportes Rodoviários: Um Estudo De Caso Na Empresa Expresso Guanabara; Monografia – 2013

VIOSCA, R. R. Up the Reliability Ladder To World Class - disponível em <<http://www.mt-online.com/june1998/up-the-reliability-ladder-to-world-class?Itemid=90>> - 1998, acessado em 06/12/2012.

XENOS, H. G., Gerenciando a Manutenção Produtiva. Rio de Janeiro: INDG Ed., 2004

APÊNDICES

APÊNDICE A – RESPOSTAS DO ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADO – ESTUDO COMPARATIVO ENTRE EMPRESAS

PERGUNTA	PILAR	EMPRESA	EMBRESA	EMPRESA	AGUIAR	EMPRESA
		A	B	C		D
1 Como é elaborado o plano de negócio da sua empresa?		3	2	1	1	4
2 Como é o envolvimento da liderança na elaboração do plano de negócio?	Visão Futura	2	3	2	1	4
3 Como é feito o acompanhamento do plano de negócio traçado pela empresa?		2	3	2	1	3
4 As informações para elaboração e gestão orçamentária estão disponíveis?		1	3	2	2	4
5 As informações de preço e parâmetro técnicos são acessíveis?	Orçamento	2	4	2	3	3
6 A elaboração de orçamento é baseada numa estratégia técnica?		2	3	2	2	3
7 Existe um ciclo de elaboração de estratégia e orçamento?		1	4	2	1	3
8 Como é feito o acompanhamento de performance da empresa (Custo / Produtividade / Pessoas / Segurança)?		3	2	2	1	3
9 A gestão de indicadores da empresa tem amplo acesso aos empregados da empresa?	Gestão de Performance	2	2	1	2	3
10 Como é feita a gestão de dados de performance da empresa?		4	3	2	3	3
11 Como é feito o tratamento de desvios diagnosticados?		2	3	2	1	2
12 Como estão os resultados de performance da empresa?		3	3	2	1	3
13 Como está o dimensionamento de equipe da sua empresa hoje?		2	2	2	1	3
14 Como são tratada as melhorias nos processos na sua empresa?	Gestão de Recursos	3	4	2	1	3
15 Como é feito a gestão de suprimentos da sua empresa?		2	2	2	1	3
16 Como é feita a priorização de atividades da sua empresa hoje?		3	3	1	1	3
17 A empresa tem tempo hábil para realizar o planejamento das atividades?		3	3	2	2	3
18 A empresa está dimensionada com capacidade de atendimento conforme demanda?		3	2	1	2	4
19 A programação de atividades são feitas juntos aos stakeholders? *	Planejamento e Programação	3	3	2	2	3
20 As programações são checadas rotineiramente como desdobramento do planejamento?		2	2	1	2	3
21 Os postos de trabalho tem suas condições de normalidade bem definidas?		2	2	1	2	2
22 Como está a identificação e tratamento de problemas pelas equipes da empresa?		3	3	2	1	3

APÊNDICE B – RESPOSTAS DO ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADO – AGUIAR LOCAÇÃO

PERGUNTA	FINAN.	OPERAC.	GESTÃO FROTA	DEP. PESSOAL	TRANSP RODOV.	AUDITORES	PILAR
1 Como é elaborado o plano de negócio da sua empresa?	4	4	4	2	4	1	
2 Como é o envolvimento da liderança na elaboração do plano de negócio?	4	3	3	3	4	1	Visão Futura
3 Como é feito o acompanhamento do plano de negócio traçado pela empresa?	4	4	4	3	4	1	
4 As informações para elaboração e gestão orçamentária estão disponíveis?	2	4	4	3	4	2	
5 As informações de preço e parâmetro técnicos são acessíveis?	4	3	2	3	4	3	Orçamento
6 A elaboração de orçamento é baseada numa estratégia técnica?	3	3	3	3	4	2	
7 Existe um ciclo de elaboração de estratégia e orçamento?	3	4	3	3	2	1	
8 Como é feito o acompanhamento de performance da empresa (Custo / Produtividade / Pessoas / Segurança)?	4	4	4	4	3	1	
9 A gestão de indicadores da empresa tem amplo acesso aos empregados da empresa?	3	4	4	3	4	2	Gestão de Performance
10 Como é feita a gestão de dados de performance da empresa?	3	3	2	3	3	3	
11 Como é feito o tratamento de desvios diagnosticados?	3	4	3	2	3	1	
12 Como estão os resultados de performance da empresa?	3	3	3	2	2	1	
13 Como está o dimensionamento de equipe da sua empresa hoje?	3	2	3	3	3	1	Gestão de Recursos
14 Como são tratada as melhorias nos processos na sua empresa?	3	4	4	4	4	1	
15 Como é feito a gestão de suprimentos da sua empresa?	3	3	3	2	3	1	
16 Como é feita a priorização de atividades da sua empresa hoje?	4	3	4	2	4	1	
17 A empresa tem tempo hábil para realizar o planejamento das atividades?	2	3	2	2	4	2	
18 A empresa está dimensionada com capacidade de atendimento conforme demanda?	3	3	3	3	4	2	
19 A programação de atividades são feitas juntos aos stakeholders? *	3	3	3	4	3	2	Planejamento e Programação
20 As programações são checadas rotineiramente como desdobramento do planejamento?	3	4	3	3	1	2	
21 Os postos de trabalho tem suas condições de normalidade bem definidas?	2	4	3	4	2	2	
22 Como está a identificação e tratamento de problemas pelas equipes da empresa?	3	4	4	3	4	1	

APÊNDICE C – ROTEIRO DE QUETIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO

Pesquisa de Práticas de Gestão Empresarial

Olá! Fazemos parte da Especialização em Gestão de Negócios, Turma 31, da Fundação Dom Cabral e por meio desse instrumento de pesquisa, pedimos gentilmente sua participação a fim de coletar insumos para nosso trabalho de conclusão de curso (Projeto Aplicativo). Serão perguntas sobre as práticas de gestão da organização que você faz parte. Elas estarão divididas nas seguintes dimensões:

- 1 a 3 - Visão Futura
- 4 a 7 - Orçamento
- 8 a 12 - Gestão de Performance
- 13 a 15 - Gestão de Recursos
- 16 a 22 - Planejamento e Programação

Após cada bloco, você terá a opção de inserir comentários acerca do do subtema tratado, o que proporcionará maior profundidade nas respostas, contribuindo ainda mais e enriquecendo o estudo.

Desde já agradecemos pela sua disponibilidade e contribuição!

Obs.: Todas as respostas serão confidenciais e as referências utilizadas no trabalho escrito utilizarão nomes fictícios.

1. Como é elaborado o plano de negócio da sua empresa?

- a) A gestão do negócio é orientada apenas pelo orçamento anual.
- b) A gestão do negócio é orientada pelo orçamento anual e por planos isolados desenvolvidos pelas áreas.
- c) Cada parte da cadeia de valor possui o seu plano de negócio feito de maneira isolada visando a maximização dos ativos e aumento de produção.
- d) Existe um plano para o negócio consolidado em uma visão de cadeia de valor conectado com a demanda de mercado e a estratégia da empresa.

2. Como é o envolvimento da liderança na elaboração do plano de negócio:

- a) A liderança executiva participa somente da validação (top-down).
- b) O plano é elaborado e validado pelas lideranças locais.
Comportamentos top-down que trazem distorção para o planejamento são constantes. Existe mentalidade final de período (trimestres, semestres, ano) que direciona ações de curto prazo, com prejuízo do longo prazo.
- c) O plano de negócio é elaborado e validado pelas lideranças de cada parte da cadeia. Comportamentos top-down que trazem distorção para o

planejamento integrado têm sido eliminados. Objetivos desafiadores fazem parte do processo, no entanto devem ser suportados por premissas. Mentalidade final de período (trimestres, semestres, ano) que direciona ações de curto prazo, com prejuízo do longo prazo tem sido eliminada.

- d) A liderança executiva do negócio participa da elaboração e validação do plano de negócio. Não existem comportamentos top-down que trazem distorção para o planejamento integrado. Objetivos desafiadores fazem parte do processo, no entanto devem ser suportados por premissas. Não existe mentalidade final de período (trimestres, semestres, ano) que direciona ações de curto prazo, com prejuízo do longo prazo.

3. Como é feito o acompanhamento do plano de negócio traçado pela empresa?

- a) Não são identificados pontos críticos e gaps que podem afetar o plano.
- b) Os pontos críticos são identificados no plano, porém não são endereçados.
- c) O plano endereça os pontos críticos que requerem uma análise de cenários e planos de contingências necessários para fechar os gaps identificados em cada parte da cadeia de valor.
- d) O plano endereça os pontos críticos que requerem uma análise de cenários e planos de contingências necessários para fechar os gaps identificados em uma visão de toda a cadeia de valor.

Diante das perguntas relacionadas à dimensão "Visão Futura", gostaria de contribuir com mais algum comentário?

Sua resposta

4. As informações para elaboração e gestão orçamentária estão disponíveis?

- a) As informações não estão disponíveis para a elaboração do orçamento.
- b) Nem todas as informações estão disponíveis ou são consideradas para a elaboração do orçamento.
- c) As informações estão disponíveis e são consideradas para a elaboração do orçamento.
- d) As informações estão disponíveis e são consideradas para a elaboração do orçamento, considerando diferentes cenários.

5. As informações de preço e parâmetro técnicos são acessíveis?

- a) Não estão definidos os preços unitários ou parâmetros técnicos.
- b) Nem todos os preços unitários ou parâmetros técnicos estão disponíveis ou são considerados na elaboração do orçamento.

- c) Os preços unitários e parâmetros técnicos estão disponíveis e são considerados na elaboração do orçamento.
- d) Os preços unitários e parâmetros técnicos estão disponíveis e são considerados na elaboração do orçamento e padronizados possibilitando a comparação e benchmarking entre os processos similares.

6. A elaboração de orçamento é baseada numa estratégia técnica?

- a) Não há critérios técnicos para suportar as decisões.
- b) Não há critérios técnicos suficientes para suportar as decisões.
- c) As decisões para ajustar o orçamento em caso de mudanças são suportadas por critérios técnicos centrados no desempenho da área de atuação.
- d) As decisões para ajustar o orçamento em caso de mudanças são suportadas por critérios técnicos centrados no desempenho da cadeia de valor.

7. Existe um ciclo de elaboração de estratégia e orçamento?

- a) Não está estruturada uma sistemática de elaboração do orçamento.
- b) Existe um modelo para a elaboração do orçamento, porém ela não é sistemática.
- c) A sistemática da elaboração do orçamento está bem consolidada e integrada a rotina de gestão da área.
- d) A sistemática de elaboração do orçamento está bem consolidada e integrada a rotina de gestão da área e da cadeia de valor. As pessoas envolvidas na elaboração do orçamento interagem de forma estruturada com seus pares de outras etapas da cadeia de valor a fim de buscar otimização e sinergia.

Diante das perguntas relacionadas à dimensão "Orçamento", gostaria de contribuir com mais algum comentário?

Sua resposta

8. Como é feito o acompanhamento de performance da empresa (Custo / Produtividade / Pessoas / Segurança)?

- a) Não existe desdobramento dos indicadores estratégicos até o nível operacional.
- b) Nem todos os indicadores estratégicos estão desdobrados até o nível operacional.
- c) Todos os indicadores estratégicos estão desdobrados de forma estruturada (ex.: indicador principal, secundário e de processos) até o nível operacional.

- d) Todos os indicadores estratégicos estão desdobrados de forma estruturada (ex.: indicador principal, secundário e de processos) até o nível operacional e estão conectados com a demanda do cliente.

9. A gestão de indicadores da empresa tem amplo acesso aos empregados da empresa?

- a) O sistema de gerenciamento não é visual. Os membros da equipe não interagem e não entendem seu papel na gestão do processo.
- b) O sistema de gerenciamento começa a ser visual. Os membros da equipe começam a interagir e a entender o seu papel na gestão do processo.
- c) O sistema de gerenciamento é visual. Os membros da equipe interagem e entendem seu papel na gestão do processo.
- d) O sistema de gerenciamento é visual. Os membros da equipe interagem, entendem seu papel na gestão do processo e agem para o sucesso da sua área, dos seus clientes e dos seus fornecedores.

10. Como é feita a gestão de dados de performance da empresa?

- a) Os dados não estão disponíveis, não são confiáveis ou não são suficientes.
- b) Os dados estão descentralizados, são redundantes ou não são coletados na frequência adequada à análise pretendida.
- c) Os dados existem, são coletados na frequência adequada à análise pretendida. São confiáveis, prontamente disponíveis e podem suportar análises estatísticas.
- d) Os dados são integrados e possibilitam a tomada de decisão compartilhada. A aquisição, análise e tratamento dos dados utilizam tecnologias de informação disponíveis.

11. Como é feito o tratamento de desvios diagnosticados?

- a) As análises levam a contramedidas que focam no efeito, portanto não previnem a recorrência dos problemas (não atuam na causa raiz).
- b) As análises levam a contramedidas que se limitam em procedimentos e regras. Podem ou não prevenir a recorrência dos problemas, demandando acompanhamento da sua eficácia.
- c) As análises levam a contramedidas eficazes evitando a recorrência dos problemas. No caso de recorrência, o processo de análise é revisitado.
- d) As análises levam a contramedidas que sempre são avaliadas pós implementação em relação a sua eficácia e recorrência. Sistemas à prova de erro são considerados na proposição de contramedidas. Métodos estatísticos são utilizados para avaliar a estabilidade do processo por meio de análise de causas especiais, tendência, sequência

e periodicidade. Atuação preventiva por meio de controle de processo, evitando a ocorrência de problemas.

12. Como estão os resultados de performance da empresa?

- a) Os resultados dos indicadores de processo e de desempenho dos ativos são instáveis e/ou muito abaixo das metas estabelecidas. E mesmo quando bons resultados de desempenho dos ativos são alcançados, não há correlação entre os indicadores de processo e os indicadores de desempenho dos ativos.
- b) Os resultados dos indicadores de processo e de desempenho dos ativos são instáveis, apesar de próximos às metas estabelecidas, tornando-se impossível dizer qual será o comportamento futuro. Na maioria das vezes não há uma correlação entre os indicadores de processo e de desempenho do ativo.
- c) Os resultados dos indicadores de processo e de desempenho dos ativos são estáveis e em torno das metas estabelecidas, dando confiança de que os resultados futuros serão equivalentes aos presentes. Na maioria das vezes há uma correlação dos indicadores de processo e os indicadores de desempenho do ativo.
- d) Os indicadores de processo e de desempenho do ativo são estáveis e constantemente melhorados. As metas são sistematicamente alcançadas. Há uma correlação forte entre os indicadores de processo e os indicadores de desempenho do ativo.

Diante das perguntas relacionadas à dimensão "Gestão de Performance", gostaria de contribuir com mais algum comentário?

Sua resposta

13. Como está o dimensionamento de equipe da sua empresa hoje?

- a) As habilidades e competências necessárias não estão mapeadas. Não há dimensionamento da equipe de acordo com a demanda de trabalho. As horas extras são excessivas, recorrentes e não gerenciadas.
- b) As habilidades e competências necessárias estão mapeadas, mas não existe flexibilidade funcional dentro da equipe. Existe aporte de mão de obra excedente ao orçado. As horas extras são gerenciadas, porém ainda são excessivas e recorrentes.
- c) O plano de desenvolvimento para tornar a equipe multifuncional está em implantação, possibilitando aumento na capacidade de executar trabalho. Há pessoas suficientes para realizar os trabalhos, de acordo com a demanda. As horas extras são gerenciadas e quando acontecem são esporádicas.

- d) Os membros da equipe são multifuncionais. Há compartilhamento de pessoas entre processos, possibilitando aumento na capacidade de executar trabalho. Mesmo quando há previsão de horas extras, é claro o desafio de não as utilizar.

14. Como são tratadas as melhorias nos processos na sua empresa?

- a) Não há atividades de melhoria no processo.
- b) Fazer melhorias é visto como trabalho de outras pessoas.
- c) Grupos são formados para fazer melhorias.
- d) Resolver problemas e fazer melhorias é parte do trabalho dos membros do time.

15. Como é feito a gestão de suprimentos da sua empresa?

- a) Não existe sistema de reabastecimento estruturado e compras emergenciais são frequentes. Não está claramente definido no posto de trabalho o local adequado para o receber e/ou armazenar os insumos, materiais e/ou componentes e podem existir estoques informais.
- b) O sistema de reabastecimento para insumos, materiais e componentes contém a identificação dos locais nos postos de trabalho, níveis máximos e/ou mínimos, mas as quantidades não são adequadas à demanda, podendo haver excesso de inventário ou falta de algum item.
- c) O sistema de reabastecimento de insumos, materiais e componentes considera a entrega de cada item no posto de trabalho, no momento e na quantidade de acordo com o consumo, a fim de possibilitar o fluxo regular do trabalho.
- d) O sistema de reabastecimento de insumos, materiais e componentes possibilita a redução dos níveis de inventário por meio do aumento da frequência de reabastecimento e redução dos tamanhos dos lotes (ex.: *milk run*).

Diante das perguntas relacionadas à dimensão "Gestão de Recursos", gostaria de contribuir com mais algum comentário?

Sua resposta

16. Como é feita a priorização de atividades da sua empresa hoje?

- a) Não há critérios para priorização dos trabalhos. A quantidade de trabalho urgente impede fazer a priorização correta dos trabalhos a serem programados.
- b) Não há critérios para a priorização dos trabalhos. As decisões de priorização do trabalho são deliberadas por um corpo técnico capacitado e habilitado.

- c) As decisões de priorização do trabalho são tomadas a partir de critérios e monitoradas por um corpo técnico capacitado e habilitado.
- d) Os critérios de priorização definidos são monitorados e melhorados pelo corpo técnico.

17. A empresa tem tempo hábil para realizar o planejamento das atividades?

- a) Não há tempo hábil para planejar o trabalho.
- b) Nem sempre há tempo hábil para planejar o trabalho, não permitindo o suprimento adequado dos recursos (ex.: compras emergenciais).
- c) Há tempo hábil para planejar o trabalho, permitindo o suprimento adequado dos recursos.
- d) Há tempo hábil para planejar o trabalho, permitindo o suprimento adequado dos recursos e a busca da melhor relação desempenho, custo e risco.

18. A empresa está dimensionada com capacidade de atendimento conforme demanda?

- a) A capacidade da execução do trabalho não é conhecida ou não leva em consideração a demanda.
- b) Existe uma sobrecapacidade para atender os picos da demanda.
- c) Existem iniciativas para o nivelamento do conteúdo de trabalho com o objetivo de reduzir a sobrecapacidade.
- d) As iniciativas para o nivelamento do conteúdo de trabalho reduzem ao máximo a sobrecapacidade.

19. A programação de atividades são feitas juntos aos stakeholders?

- a) A programação é elaborada sem o envolvimento das partes interessadas.
- b) As partes interessadas são envolvidas, mas não compreendem ou não cumprem o seu papel esperado.
- c) A maioria das partes interessadas são envolvidas, compreendem e cumprem o seu papel esperado.
- d) Todas as partes interessadas são envolvidas, compreendem e cumprem o seu papel esperado.

20. As programações são checadas rotineiramente como desdobramento do planejamento?

- a) A programação é revisada com frequência e/ou sem avaliação de impacto.
- b) É feita avaliação de impacto quando a programação é revisada.

- c) É feita avaliação de impacto quando a programação é revisada. As causas das revisões das programações são identificadas e contramedidas são implementadas para evitar recorrências.
- d) Problemas potenciais são identificados e tratados em tempo de evitar uma revisão da programação.

21. Os postos de trabalho tem suas condições de normalidade bem definidas?

- a) Não é possível diferenciar a condição normal da condição anormal.
- b) Os membros do time entendem a importância de definir a condição normal e é possível ver alguns exemplos.
- c) Condição normal definida para os passos críticos do trabalho.
- d) Condição normal claramente definida para cada passo do trabalho.

22. Como está a identificação e tratamento de problemas pelas equipes da empresa?

- a) É difícil para o membro do time identificar o que é problema. Problemas de qualidade são notificados pelo cliente.
- b) Problemas são vistos como parte do processo e são identificados por meio de inspeção. Normalmente não são notificados e quando notificados não há análise da causa raiz. Nem sempre a condição normal é reestabelecida.
- c) Problemas são identificados por meio de inspeção e notificados, a condição normal é reestabelecida, mas nem sempre contramedidas para eliminar a causa raiz são implantadas.
- d) Em caso de anormalidades, os membros da equipe possuem autonomia para parar imediatamente o processo e notificar o problema. A condição normal é rapidamente reestabelecida e contramedidas são implantadas para eliminar a causa raiz, garantindo qualidade na fonte.

Diante das perguntas relacionadas à dimensão "Planejamento e Programação", gostaria de contribuir com mais algum comentário?