

Terceirização de frotas: uma perspectiva do processo de tomada de decisões

Fabício Simplício Maia¹

Franco Apolo Ruver²

Giovani Nissola³

Resumo: O presente relato técnico tem como objetivo buscar uma decisão o mais próximo do ideal para um processo de tomada de decisão sobre terceirizar ou manter própria a frota de uma média empresa do ramo de gestão de pneus na região oeste de Santa Catarina. A metodologia adotada buscou, por meio de uma pesquisa documental e da vivência empresarial, analisar quais as alternativas existentes para a redução de custos para a frota da empresa. Com base no mapa dos possíveis resultados de uma série de escolhas relacionadas (Método da Árvore de Decisão), propor um modelo de tomada de decisão que privilegie a melhor alternativa possível. Por meio dos resultados analisados, percebeu-se que a melhor alternativa para a empresa é a terceirização da frota, na qual a mesma passa a ter menor responsabilidade sobre a gestão dos veículos e custos operacionais reduzidos.

Palavras-chave: Processo Decisório; Estratégia; Redução de custos.

Fleet outsourcing: a perspective of the decision-making process

Abstract: The present technical report has the objective of seeking a decision as close as possible to the optimal for a decision-making process about the outsource or the ownership of the fleet of a mid sized company in the tire management branch in the west area of Santa Catarina. The chosen methodology sought, through a documental research and the business experience, analyze the existing alternatives to shorten costs for the company fleet. Based on a map of possible outcomes in a series of related choices (Decision Tree Method), a decision-making model that privileges the best possible choice was proposed. Through the analyzed results, it was perceived that the best choice for the company is to outsource its fleet, so that it can achieve less responsibility about the vehicles management and decreased operational cost.

Keywords: Decisional Process; Strategy; Reduction of costs.

1 Introdução

Em organizações com foco na competitividade, sua estrutura e os processos de gestão são delineados pelos objetivos organizacionais. Em função desta competição, as estruturas passam a ter uma maior influência na busca por vantagem competitiva. Assim, a estrutura organizacional e os modelos de gestão das empresas devem se adequar às novas abordagens mercadológicas que levem à obtenção de vantagens competitivas no âmbito da indústria que atuam (BARNEY; STERLEY, 2011).

1 Doutor em Administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). Mestre em Agronegócios pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Graduado em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Professor Adjunto da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Endereço Postal: Rua Israel, 166 D, Casa 02. Chapecó-SC. E-mail: fabricio.maia@uffs.edu.br

2 Graduado em Administração pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

3 Graduado em Administração pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

Há muitos anos se considerava que ter um grande volume de imobilizados determinava o tamanho de uma organização, o mundo moderno vem mostrando o contrário, estruturas enxutas estão se tornando organizações potencialmente promissoras (GIRARDI, 1999). A maior empresa de transportes de passageiros do mundo, não possui um único veículo em seu pátio, o maior varejista do mundo, sequer possui um metro quadrado de área de estoque, a maior rede de hospedagem do mundo não possui um prédio. Esses exemplos nos remetem a revolução tecnológica que vem ocorrendo nos últimos anos, as mudanças são constantes e, acompanhar tudo o que acontece dia a dia, está cada vez mais difícil.

Por isso, cada vez mais, as empresas estão buscando seguir um caminho: a especialização, ou seja, ser bom, eficaz e especialista em apenas um tipo de segmento, mercado ou produto/serviço. A organização estudada é uma empresa de médio porte, possui uma frota própria de 30 veículos, situada no Oeste de Santa Catarina. A mesma adquiriu todos os veículos com recursos próprios e também arca com os custos fixos, envolvendo, licenciamento anual dos veículos, seguro total de toda frota, manutenção preventiva e corretiva, além da depreciação.

Nesta perspectiva, o artigo tecnológico apresentado remete a uma opção de terceirização da frota da empresa. Esse processo substituiria os veículos de propriedade da empresa estudada por veículos de uma empresa parceira. O trabalho apresenta, por meio da utilização de ferramentas de tomada de decisões, alternativas e as possibilidades da empresa estudada. A investigação e análise dos dados está embasada nos relatórios gerenciais e através de relatos dos envolvidos com o processo decisório, que discute a terceirização desses veículos.

Este artigo está distribuído da seguinte maneira, inicia-se com a discussão teórica do tema e das ferramentas utilizadas, posteriormente, relata de que maneira foram conduzidas as pesquisas que originaram o material necessário para a elaboração do estudo, posteriormente, contextualiza a organização e o problema estudado. Após o processo introdutório, metodológico e de contextualização, parte-se para uma proposta de intervenção, com a utilização de ferramentas específicas do processo de tomada de decisões e, por fim, discute-se os resultados obtidos, além das conclusões a que se chega com a utilização de tais meios.

2 Globalização e Terceirização

O mundo globalizado apresenta muitos desafios para as organizações, um deles é a competitividade, neste contexto, as organizações cada vez mais precisam atingir a excelência organizacional para se solidificar. Segundo Dias (2014), a partir de 1990, o Brasil integrou-se no processo de mudança histórica maciça da organização do capitalismo num plano mundial (a dita “globalização”).

As organizações precisam e carecem de estratégias e planejamentos, Oliveira (2014) afirma que a globalização é vista como reforçando o caráter cumulativo das vantagens competitivas dos grandes conglomerados, que vêm instalando redes de informação mundiais. Para tal, torna-se importante avaliar as suas atuais estratégias que possam desenvolver novas ações para se tornarem mais competitivas e mais focadas em seus segmentos de mercado, e conseqüentemente mais solidas as turbulências que o mercado global traz constantemente no cenário de incertezas e ameaças.

No entanto isso fez com que os administradores buscassem novos meios para ajustar o gerenciamento das organizações às exigências mercadológicas e a terceirização se apresenta como uma ferramenta eficiente nesse processo. Conforme Alves (2014), a expansão da terceirização é apenas a “ponta do iceberg” da reorganização capitalista ocorrida no Brasil na perspectiva da afirmação do capitalismo flexível. A terceirização vem ganhando destaque no mundo dos negócios, e está diretamente ligada e relacionada com a qualidade, a competitividade e ao ganho de produção. Por meio da terceirização, a empresa concentra-se no seu objetivo estratégico, naquilo que ela é capaz de desenvolver melhor, focando em suas competências e sua produtividade.

Conforme Valença e Barbosa (2002), existem três propósitos básicos na mente de quem decide terceirizar: a diluição dos custos diretos e indiretos; a elevação do nível de eficiência dessa atividade, pela sua execução terceirizada; e a manutenção de um nível mínimo aceitável de lealdade à empresa. Logo a terceirização traz ganhos, quando implementada a racionalização de recursos, que conduz a uma estrutura mais eficiente de suas operações, resultando em um enxugamento de recursos e melhorias no sistema produtivo. Portanto, a terceirização se apresenta como ferramenta eficiente, por oferecer auxílio na reestruturação da organização, tendo como objetivo principal melhorar a produtividade com custos diluídos.

3 Processo Decisório e Tomada de Decisões

Com a complexidade do mercado e da competição, é cada vez mais exigido técnicas efetivas de conduzir e gerenciar, e com isso a tomada de decisão se faz fundamental em um cenário em que qualquer erro pode levar a falência das organizações. Segundo Carvalho (2015), o feedback ou retroalimentação é a etapa de avaliação de eficácia da decisão tomada, sendo importante para o aprimoramento do processo e para a tomada de futuras decisões.

Sendo assim as medidas tomadas pelo administrador adquirem relevância em todos os passos do processo decisório, buscando um equilíbrio ente objetivos pretendidos e os resultados da organização. O processo de tomada de decisão, portanto, não se constitui em tarefa fácil, pois tem que ser levado em consideração as várias mudanças que ocorrem em um ambiente organizacional complexo.

Sobre a tomada de decisão é importante lembrar conforme Moritz (2015, p. 86):

O processo de tomada de decisão passou por duas fases características de evolução. Inicialmente dominava uma visão tradicional, onde as decisões estavam centralizadas num único decisor. A tomada de decisão não era exercida como uma ação global. Numa segunda fase, a decisão começou a ser realizada em etapas, envolvendo diversos aspectos de cunho qualitativo. Atualmente, torna-se cada vez mais uma ação descentralizada e coletiva, destacando-se, no contexto mundial, a importância de decisões tomadas em grupo.

Desempenhar funções eficientes e eficazes dentro e fora das organizações é alcançar vantagem competitiva. As habilidades podem ser entendidas como um conhecimento adquirido e se bem geridos podem se transformar em rotinas organizacionais. A tomada de decisão está presente em qualquer organização e é realizada a todo o momento.

Assim conforme Bateman (2010, p. 86), “as pessoas que tomam decisões importantes, não

podem fazer o que querem. Elas enfrentam várias limitações: financeiras, legais, mercado, humanas e organizacionais”. Os diferentes níveis hierárquicos nas organizações (estratégico, tático e gerencial) estão envolvidos nos diversos processos decisórios. Estes buscam estratégias e suporte para que as decisões sejam aceitas de forma efetiva, e para isso, métodos, ferramentas tem que estejam disponíveis para auxiliar. Assim de acordo com Moritz (2015, p. 79):

As decisões tomadas nas organizações frequentemente afetam todo o seu contexto, influenciam uma determinada política ou até mesmo uma parcela da sociedade onde elas estão inseridas. Por isso, ao longo do tempo, o processo decisório vem se apoiando em diversos fatores para que o tomador de decisão tenha mais segurança diante dos possíveis problemas surgidos.

A tomada de decisão é um processo no qual pretende-se escolher a melhor alternativa as rotinas da organização, que vai desde o surgimento da tarefa até o processo de desenvolvimento e andamento da organização. O processo decisório busca atingir o melhor caminho para a organização, e com isso desenvolva uma estratégia superior aos seus demais concorrentes. Para Robbins; Judge e Sobral (2010, p. 167) “A tomada de decisão ocorre em reação a um problema. Um problema existe quando se verifica uma discrepância entre o estado atual das coisas e seu estado desejável [...]”.

De acordo com Robbins (2005) o processo de decisão se divide em 4 (quatro) etapas, a saber: (1) Problema: perturbação, dilema, impacto, falha, defeitos etc.; (2) Prospecção: análise de um problema ou situação que exige solução; (3) Concepção: criação de alternativas e por fim (4) Decisão: julgamento e avaliação de alternativas.

Braga (1987) afirma que a análise das alternativas consiste em verificar vantagens e desvantagens de cada uma das opções levantadas, uma espécie de relação custo-benefício. Segundo Stoner e Freeman (1999) o processo de tomar decisão deve considerar a análise e escolha dentre as alternativas disponíveis destinadas a cursos de ação que decisores deverão guiar suas empresas. Sendo assim nas organizações o processo decisório tornou-se uma habilidade gerencial imprescindível para que a mesmas busquem a excelência organizacional, e para isso são fundamentais o desenvolvimento e a busca de vantagem competitiva, e nesse quesito o processo decisório está inserido.

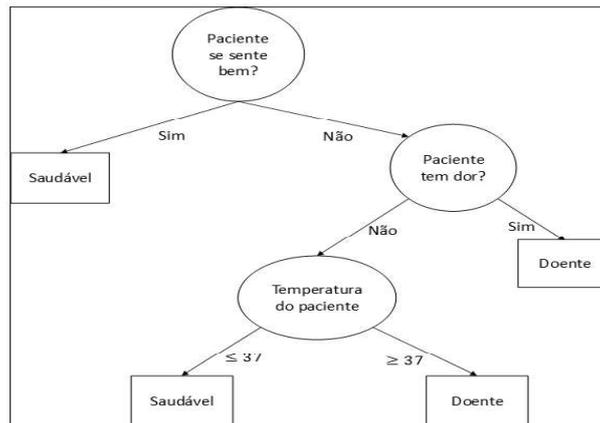
No processo decisório nem sempre é possível atingir a excelência, em função de vários vieses da tomada de decisão, nesse quesito Bazerman (2014) esclarece que uma estratégia para administrar o impacto negativo das emoções é tornar os tomadores de decisão responsáveis por suas escolhas. A busca de resultados tem se tornado crucial para estabelecer uma ponte entre metas da organização com a sinergia da equipe de gestão para estabelecer um objetivo único, conquistar a vantagem competitiva na organização.

Segundo Delen, Kuzey e Urya (2013), existem vários elementos que destacam o processo decisório que são eles: o estado da natureza, o tomador de decisão, os objetivos, preferencias, situação, estratégia e resultados. Portanto é fundamental utilizar ferramentas que nos ofereçam parâmetros e nortes para a melhor tomada de decisão, uma delas é a árvore de decisão, essa, é extremamente relevante e utilizada na administração e no processo decisório como aporte aos gestores, oferecendo alternativas para possíveis soluções e caminhos na correção de entraves dentro e fora da organização. Para Carvalho (2015), um ponto que merece destaque, dentro da teoria das decisões, é o fato que o tomador de decisão deve buscar uma alternativa adequada, ou seja, aquela resolva o problema de forma satisfatória.

4 Árvore de decisão

Ao tomar decisões, o administrador vai avaliando os efeitos prós e contras e assim consequentemente moldando correções de erros para possíveis soluções. A metodologia da árvore de decisões possibilita diagnosticar falhas tanto operacionais quanto gerenciais. Esse método permite a decomposição de um problema complexo em problemas mais simples. Esse mapa de modelo gráfico inicia com um único nó (Problema complexo), que se divide em outras alternativas ou resultados diferentes conforme a decisão tomada – problemas mais simples (Figura 1).

Figura 1: Árvore de decisão – modelo simplificado



Fonte: BREIMAN (2017)

Para Monard; Baranauskas (2003) caso a decisão se mostra inadequada, deve voltar a prancheta de projetos. O processo retorna ao primeiro estágio, preferivelmente com mais informação, novas sugestões e uma abordagem que procure eliminar ou minimizar o impacto dos erros no processo. Segundo Moritz (2015, p. 78):

Como os administradores podem saber se tomaram a melhor decisão? Uma abordagem é esperar até que apareçam os resultados. Embora nada possa garantir a melhor decisão, os administradores devem pelo menos estar confiantes de que seguiram procedimentos adequados para se chegar a melhor decisão sob as circunstâncias.

Na organização, a estratégia do gestor é necessária para a tomada de decisão, porém deve estar em sintonia com os dados dos diagnósticos das situações problema, bem como da análise e questionamentos e assim evitar problemas posteriores do início ao processo decisório. Nesse contexto o processo decisório é, em si, um processo que envolve fatores objetivos (racionalis) e subjetivos (intuitivos) dentro da organização. Esse processo irá influenciar na escolha da decisão que de forma efetiva conduza a organização à vantagem competitiva.

5 Procedimentos Metodológicos

A metodologia adotada buscou, por meio de uma pesquisa documental e dos resultados provenientes da análise dos dados obtidos pelo Método da Árvore de Decisão, descrever quais as alternativas existentes para a redução de custos para a frota da empresa estudada. Dessa maneira, a pesquisa documental, buscou reunir os elementos geradores da pesquisa, sendo os dados a serem analisados, seguido da análise dos

dados coletados, para, através das constatações aplicar a um modelo de decisão, para que, ao fim, se discuta os resultados.

A pesquisa documental caracteriza-se por seus conteúdos ainda não terem passado por um processo analítico, ainda são matéria-prima, pelas quais, o pesquisador desenvolverá a sua investigação e análise (SEVERINO, 2007). Nesta perspectiva, os dados documentais se referem às planilhas de controle da empresa, que visam apresentar os gastos com os veículos atualmente e, a proposta da locadora de veículos.

Outra técnica também utilizada no presente estudo é a observação participante, na qual, o pesquisador já está engajado no grupo ou na situação que envolve o problema, podendo ser ator ou expectador interativo (VERGARA, 2013). Dessa forma, um dos pesquisadores faz parte da organização estudada, caracterizando como uma observação participante natural (ANGROSINO, 2009).

Por meio dos dados coletados, fez-se uma análise descritiva dos mesmos, aplicando as alternativas encontradas em um modelo de tomada de decisões, neste caso a árvore de decisão, buscando-se decidir qual solução é mais viável a empresa.

6 Contexto da Situação Problema

A organização estudada trata-se de uma empresa de responsabilidade limitada. Atua há 14 anos no mercado de gestão de pneus, um serviço relativamente novo, que visa a redução de custos e a otimização da vida útil dos pneus de uma frota, seja ela uma transportadora ou uma pequena empresa que utilize veículos de carga. Atuando na região Oeste de Santa Catarina, presta serviços de borracharia, alinhamento, geometria dianteira e balanceamento, a empresa também conta com o serviço de gestão de pneus, um sistema de gerenciamento da vida útil do pneu, desde a sua aquisição até o seu descarte.

Atualmente a empresa conta com 87 colaboradores distribuídos em cinco estados e atendendo mais de 80 cidades. Os serviços embora sejam os mesmos, estão divididos em duas categorias, Truck Center e Serviço Móvel. Na primeira situação, a empresa trabalha em formato de Joint Venture, na qual utiliza a estrutura do Truck Center (uma espécie de oficina mecânica, mas para veículos de carga e que trabalha apenas com serviços voltados a pneus) de uma recapadora ou renovadora de pneus, para prover os serviços de borracharia, alinhamento, geometria, balanceamento e gestão de pneus, neste sentido, a empresa terceiriza os serviços de borracharia da recapadora. No Serviço Móvel, a empresa conta com veículos implementados com os equipamentos de uma borracharia para prestar serviços na sede da frota de seus clientes.

Em síntese, o problema abordado neste artigo tecnológico se concentra no segundo serviço, que é o serviço das unidades móveis. Atualmente a empresa conta com 15 utilitários furgões para o Serviço Móvel. O que se percebe é que os custos com manutenção mecânica, legalização, seguro e depreciação estão onerando os custos da empresa. Com o intuito de minimizar os custos operacionais o processo de terceirização da frota apresenta como alternativa viável no momento.

Realizado contato com uma locadora de veículos (possível parceiro no processo de terceirização), a mesma ofereceu como proposta a compra dos veículos da frota, em troca de um valor fixo mensal pago

pela contratada. Logo, a contratante dos serviços de terceirização não teria que assumir custos operacionais como financiamentos, regularização de veículos, depreciação, seguros e mantém uma frota atualizada, pois os veículos são renovados a cada três anos. Por outro lado, a empresa está se desfazendo de um ativo importante, que, em caso de necessidade poderia gerar caixa, aumentando a incerteza. Outro fator restritivo é o aumento dos custos fixos, que acaba gerando maior necessidade de fluxo caixa.

Neste cenário, alguns questionamentos se apresentam viáveis como: A terceirização é uma alternativa viável? A melhor decisão a ser tomada, é realmente a terceirização da frota? Utilizando o Método de Árvore de Decisão, são apresentadas as alternativas viáveis para situação problema apresentado.

7 Tipo de Intervenção e Mecanismos Adotados

O processo de tomada de decisões, não é um processo fácil, dificilmente encontram-se envolvidas poucas variáveis (MARCH, 2009). No caso estudado não é diferente, para as alternativas apresentadas, percebe-se um rol de decisões que de certa forma, envolvem um montante monetário significativo, como apresentado nas tabelas a seguir.

Os custos mensais unitários dos veículos estão apresentados na tabela 1, da qual, os modelos utilizados pela empresa, são utilitários furgões da mesma marca e de ano bastante próximos. Percebe-se que os custos com depreciação são os mais significativos, isso se deve ao desgaste dos veículos pela utilização e também a sua desvalorização acelerada. A manutenção apresenta-se também como um custo bastante significativo, tendo a percepção de que são veículos que rodam em várias regiões e que, necessitam de manutenção preventiva e também corretiva quando ocorrem defeitos e pequenos acidentes.

Ainda de acordo com a tabela 1 ainda apresenta o custo total referente aos 15 veículos em um mês, levando em conta que a empresa necessita reduzir custos. Nesta perspectiva, a terceirização da frota é uma possibilidade para a redução dos custos mensais (Tabela 2).

Tabela 1: Custo mensal da frota

Item	Custo unitário	Custo para frota
Manutenção	R\$ 550,00	R\$ 8.250,00
Documentação	R\$ 150,00	R\$ 2.250,00
Seguro	R\$ 230,00	R\$ 3.450,00
Depreciação	R\$ 975,00	R\$ 14.625,00
Reparo para revenda	R\$ 100,00	R\$ 1.500,00
Total	R\$ 2.005,00	R\$ 30.075,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Com base nos dados da tabela 2 foi possível identificar uma economia mensal nos custos, levando em conta os valores cotados com uma locadora de veículos e os custos que a empresa possui hoje com a atual frota. Como já mencionado anteriormente, a locadora define um contrato de locação para três anos, dessa forma, faz-se necessário o provisionamento dos valores para 36 meses.

Tabela 2: Custo mensal da terceirização da frota

Item	Custo unitário	Custo para frota
Locação	R\$ 1.625,25	R\$ 24.378,75
Frota própria	R\$ 2.005,00	R\$ 30.075,00
Economia mensal	R\$ 379,75	R\$ 5.696,25

Fonte: Elaborado pelos autores

A tabela 3 apresenta os custos provisionados para 36 meses. Mesmo possuindo esses custos, pode observar que a empresa irá economizar contratando os serviços de locação dos veículos. Mas, deve-se levar em consideração ainda, que a locadora irá adquirir os veículos da empresa, nesta situação, tem-se os valores apresentados na tabela 4.

Tabela 3: Comparativo entre locação e frota própria em 36 meses

Item	Custo em 36 meses
Locação	R\$ 877.635,00
Frota própria	R\$ 1.082.700,00
Economia em 36 meses	R\$ 205.065,00

Fonte: Elaborado pelos autores

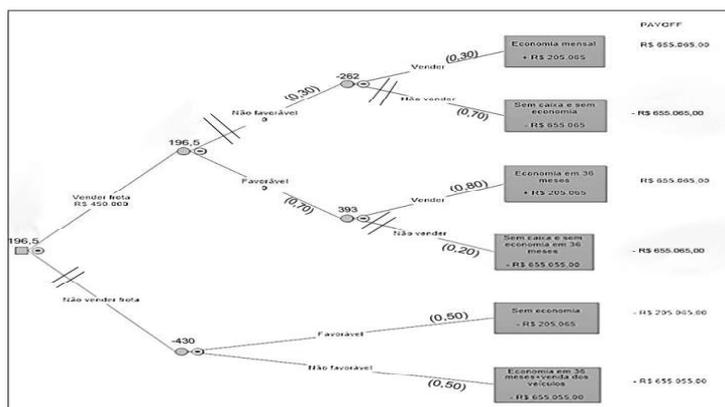
Como demonstrado na tabela 4, o caixa gerado para a empresa em 36 meses apresenta-se bastante significativo, além da economia de R\$ 205.065,00 em 36 meses, a empresa também teria uma entrada de caixa proveniente da venda dos veículos em R\$ 450.000,00. Da mesma forma como há uma entrada de caixa, tem-se uma redução do imobilizado da empresa, que é uma das questões que mais impactam na hora da tomada de decisão. Desta forma, com base no referencial apresentado e as informações por hora apresentadas, estrutura-se uma árvore de decisão, ferramenta que auxilia no processo de tomada de decisões.

Tabela 4: Caixa gerado com a venda e a economia em 36 meses

Item	Preço de venda (médio)	Receita com venda
Venda para locadora	R\$ 30.000,00	R\$ 450.000,00
Economia em 36 meses	-	R\$ 205.065,00
Caixa em 36 meses	-	R\$ 655.065,00

Fonte: Elaborado pelos autores

A figura 4 apresenta a situação problema (viabilidade econômica no processo de terceirização) e as alternativas que a empresa possui com o processo de terceirização. A figura mostra ainda quais alternativas, diante do contexto vivido atualmente pela empresa, viáveis e alternativas que não se apresentam como possíveis. Diante da apresentação gráfica apresentada e dos resultados apresentados é possível ver que a alternativa de terceirização se torna uma boa alternativa para a empresa – locadora dos serviços.

Figura 4: Árvore de decisão para a situação

Fonte: Elaborado pelos autores

Com a árvore de decisão apresentada, buscou-se calcular o Payoff Esperado (EP) de cada situação, na qual, o cálculo se baseia na multiplicação do percentual de probabilidade de ocorrência de cada um dos galhos, pelo seu Payoff. A tabela 5, que evidencia os Payoff Esperados, foi desenvolvida com base nas seguintes operações matemáticas.

$$PE = (\text{Probabilidade A} * \text{Ganho/perda A}) + (\text{Probabilidade B} * \text{Ganho/perda B})$$

$$PE = (0,3 * 655) + (0,7 * -655) = -262$$

Tabela 5: Cálculo de Payoff Esperado para cada bifurcação

Probabilidade A	Ganho/perda A	Probabilidade B	Ganho/perda B	Payoff Esperado (PE)
0,3	655	0,7	-655	-262
0,8	655	0,2	-655	393
0,5	-205	0,5	-655	-430
0,7	393	0,3	-262	196,5

Fonte: Elaborado pelos autores

Percebe-se na árvore de decisão que, por meio do cálculo do Payoff, que seria a soma dos valores das possibilidades apresentadas, existem determinados riscos envolvidos, as quais serão discutidas na próxima seção.

8 Resultados Obtidos e Análise

Após a análise dos dados e com a apresentação dos custos de cada alternativa, foi identificado uma economia de R\$ 205.065,00 em 36 meses, economia essa que pode auxiliar nas finanças da empresa. Assim também, possibilitar uma entrada de caixa de R\$ 450.000,00, através da venda dos utilitários particulares para uma locadora de veículos.

Percorrendo a árvore de decisão da direita para a esquerda, por meio do cálculo de Payoff Esperado, inclui-se as barras duplas nos Payoff com menor valor esperado, deixando, abertos os galhos com maior valor esperado. Neste sentido, percebe-se que, restam apenas uma alternativa viável, tendo como Payoff Esperado o valor de R\$ 196.500,00.

Ao analisar a árvore de decisão apresentada, percebe-se que existem apenas duas alternativas viáveis, mas, após a aplicação do cálculo de Payoff Esperado, percebe-se que os valores encontrados reforçam as estimativas da diretoria, quanto a decisão por terceirizar. A terceirização da frota da empresa, apresenta-se no exemplo apresentado como uma alternativa viável e com risco administrável.

A alternativa viável, apresenta um possível ganho de R\$ 655.055,00, sendo uma solução adequada para a empresa nas atuais circunstâncias. Os riscos apresentados na solução estariam relacionados com a integridade da locadora, na qual a mesma entregue, realmente toda a solicitação da empresa.

9 Conclusão

Percebe-se que a terceirização dos veículos, torna-se vantajosa no ponto de vista em que se considera a economia gerada mensalmente para toda a frota. Foi constatado que se a empresa tivesse uma quantidade menor de caminhões, a locação dos veículos não se apresentaria como uma alternativa viável, considerando a perda significava de imobilizado e ao número baixo de veículos a serem locados. Considerando-se a situação apresentada, foi identificado que a empresa necessita de um maior número de veículos para justificar a terceirização da frota, tendo em vista o montante dos custos mensais apresentados e que hoje, se mostram significativos para a empresa.

Tomando por base a questão da terceirização, uma das principais vantagens apresentadas à empresa, além da economia mensal, se apresenta no caso do aumento de sua frota, nesta situação, contata-se a locadora, assina-se um contrato de locação, a mesma disponibiliza quantos veículos a empresa necessitar, sem a necessidade de recorrer a um financiamento ou a redução do caixa da empresa, para a aquisição de mais veículos.

Dessa forma, a venda dos veículos da empresa é a decisão mais apropriada para a situação descrita. A terceirização da frota passa a não ser mais uma alternativa e passa a ser uma necessidade, observando os custos apresentados pela mesma nos últimos anos.

O artigo contribui com o desenvolvimento do meio acadêmico na medida em que valida a eficiência da utilização de mapas – mais precisamente a metodologia de Árvore de Decisão – no processo decisório organizacional. O processo de aplicação de ferramentas teóricas como forma de auxílio nas tomadas de decisão que demonstrem eficiência em seus resultados abre caminho para os gestores tomarem decisões com maior probabilidade de acerto. No entanto, os stakeholders devem levar em consideração que as decisões organizacionais não podem ser efetivadas somente por meio de dados (racionais). As decisões efetivas levam em consideração a intuitividade (experiências contingenciais) bem como a racionalidade.

Referências

- ALVES, G. Terceirização e capitalismo no Brasil: um par perfeito. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, v. 80, n. 3, p. 90-105, 2014.
- BARNEY, J. B.; HESTERLY, W.S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**: conceitos e casos. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- BATEMAN, T. S. **Administração**: novo cenário competitivo. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BAZERMAN, M. H. **Processo decisório**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- BRAGA, N. O. Processo Decisório em Organizações Brasileiras. **Revista de Administração Pública**, v. 21, n. 3, p. 35-57, 1987.
- BREIMAN, L. **Classification and regression trees**. Routledge, 2017.
- CARVALHO, A. Raciocínio baseado em caso aplicado ao processo decisório. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 12, n.16, p. 25-35, 2015.
- DELEN, D.; KUZHEY, C.; UYAR, A. Measuring firm performance using financial ratios: A decision tree approach. **Expert Systems with Applications**, v. 40, n. 10, p. 3970-3983, 2013.
- GIRARDI, D. M. A importância da terceirização nas organizações. **Revista de Ciências da Administração**, v. 1, n. 1, p. 23-31, 1999.
- MARCH, J. G. **Como as decisões realmente acontecem**: princípios da tomada de decisões. São Paulo: Leopardo, 2009.
- MONARD, M. C.; BARANAUSKAS, J. A. Indução de regras e árvore de decisão. In: REZENDE, S. O. (Org.). **Sistemas inteligentes**: fundamentos e aplicações. Barueri - SP: Ed. Manole Ltda, 2003. p. 115-139.
- MORITZ, G. O. **Processo decisório**. 3. ed. Florianópolis, p. 2015.
- OLIVEIRA, J. R. P. Terceirização na administração pública: possibilidades e limites. **Boletim de Direito Administrativo**, v. 30, n. 4, p. 381-412. Disponível em: <http://dspace.xmlui/bitstream/item/10427/geicIC_FRM_0000_pdf.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 de junho de 2018.
- ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- ROBBINS, S.; JUDGE, T.; SOBRAL, F. **Comportamento organizacional**: teoria e prática no contexto brasileiro. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez. 2007.
- STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. 5. ed. São Paulo: LTC, 1999.
- VALENÇA, M. C. de A.; BARBOSA, A. C. Q. A terceirização e seus impactos: um estudo em grandes organizações de Minas Gerais. RAE, **Revista de Administração Contemporânea**. v. 6, n. 1, p. 163-185, 2002.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas. 2013.