

REVISTA FAROL

FACULDADE ROLIM DE MOURA

ISSN Eletrônico: **2525-5908**

ISSN Impresso: **1983-1633**

www.revistafarol.com.br

A importância da estatística para a administração empresarial

Marcos Tadeu Simões Piacentini

Neiva Beatriz Campos de Oliveira

Nielsys Gomes da Silva

A importância da estatística para a administração empresarial

Marcos Tadeu Simões Piacentini¹

Neiva Beatriz Campos de Oliveira²

Nielys Gomes da Silva³

RESUMO: Com a evolução do tempo e da tecnologia tem-se uma possibilidade de agilização de muitos cálculos estatísticos, tendo uma busca por informações em maior quantidade de base de dados, sendo uma maneira que contribui e auxilia para o crescimento do conhecimento de dados e inteligência empresarial. Diante deste fato, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar a importância da estatística na administração empresarial. Nesta situação, qual a importância da estatística na área administrativa empresarial? Para alcançar os objetivos, a pesquisa foi realizada direcionada não somente para a importância da estatística, mas como também para a origem da mesma, os conceitos de análise, o uso de ferramentas estatísticas e sua importância na administração empresarial. O resultado da pesquisa demonstrou que a utilização da estatística é uma ferramenta indispensável para um profissional administrativo, tendo uma melhor forma de obter resultados e dados com eficiência, além de auxiliar para o crescimento do conhecimento empresarial.

Palavras-chave: Estatística; Administração; Dados.

The importance of statistics for business administration

ABSTRACT: With the evolution of time and technology, there is a possibility of streamlining many statistical calculations, having a search for information in a larger amount of database, being a way that contributes and helps to the growth of data knowledge and business intelligence. Given this fact, this research was carried out with the objective of analyzing the importance of statistics in business administration. In this situation, what is the importance of statistics in the business administration area? In order to achieve the objectives, the research was conducted directed not only to the importance of statistics, but also to its origin, the concepts of analysis, the use of statistical tools and their importance in business administration. The result of the research showed that the use of statistics is an indispensable tool for an administrative professional, having a better way of obtaining results and data efficiently, in addition to helping the growth of business knowledge.

Keywords: Statistic; Administration; Data.

¹ Mestre em Administração. Professor da Universidade Federal de Rondônia, Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles, Cacoal, Rondônia, Brasil. Membro Colaborador do Grupo de Estudos e Pesquisa em Administração de Cacoal da Universidade Federal de Rondônia (GEPAC / UNIR / CNPq), Brasil. E-mail: marcos.piacentini@unir.br.

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia UNIR. E-mail: neivabeatrizcampos@gmail.com.

³ Acadêmica do curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia UNIR. E-mail: nielysgomes2@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Na antiguidade os povos já registravam números de habitantes, nascimentos, óbitos, as primeiras tábuas e tabelas, assim como os primeiros números relativos. Devido às inundações no Nilo, se efetuavam anualmente trabalhos cadastrais para as divisões de terras férteis no Egito. Os governantes do Antigo Egito e da Suméria, seus administradores, já estavam cientes sobre a estatística, e desta maneira mandavam seus escribas registrar e compilar os dados da produção agrícola e dos homens capacitados para o serviço militar, ou seja, já utilizavam os métodos estatísticos. No final do século XVIII e início do XIX são marcados pela estruturação definitiva do cálculo das probabilidades.

Desde a antiguidade, é notável que civilizações já registrassem o número de habitantes, faziam-se estimativas pertinentes às riquezas individuais e sociais, cobravam impostos. Diante de avanços tecnológicos e a intensivas aplicações da informática, tem-se uma possibilidade de agilização de muitos cálculos, tendo uma busca por informações em maior quantidade de base de dados, sendo uma maneira que contribui e auxilia para o crescimento do conhecimento de dados e inteligência empresarial. Pois no mundo contemporâneo, a administração também utiliza e algumas áreas métodos estatísticos, desta forma é proveniente que o administrador conheça alguns. Diante disso, qual a importância da estatística na área administrativa empresarial?

Para responder a questão da pesquisa, este artigo tem como objetivo geral, apresentar a importância da estatística na administração empresarial. Para atingir este objetivo, os seguintes objetivos específicos deverão ser atingidos: o uso de ferramentas estatísticas na empresa; Citar os conceitos de análise; E a utilização da estatística na administração no ramo empresarial.

A evolução possibilitou que a estatística seja aplicada em diversas atividades econômicas ou empresariais, e em áreas de conhecimento, como por exemplo, financeiro ou contábil. Assim como também na utilização para a obtenção de conclusões validas, por meio de análises juntamente com interpretações de dados. Pois através da coleta de dados é admissível obter o conhecimento da realidade geográfica e social, recursos nativos, humanos

e financeiros, as perspectivas da sociedade em relação à empresa, assim podendo determinar metas melhores.

2 REVISÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

A palavra estatística tem origem da palavra em latim “status”, que traduzida tem o sentido de estudo do Estado, significava uma coleção de informações de interesse para o estado e sobre a população e economia. Desta forma as informações coletadas têm o objetivo de obter o resumo de informações indispensáveis para que os governantes conheçam a nação e a construção de programas de governo. Estatística é uma ciência dedicada ao desenvolvimento, utilizando métodos de coleta, organização, resumo, com apresentações e análises de dados. (TRIOLA, 2003).

Segundo Becker (2015), o estudo da origem da palavra estatística é a mesma da de estado, tendo significado de ciência que se trata de dados relacionados às condições de um estado ou comunidade.

Verifica-se que o dia a dia é rodeado por uma quantidade de informações e isso evidencia o quanto a estatística é útil e importante para tomar decisões. Não há como evitar o uso das palavras, assim como escapar dos dados, palavras e dados não se interpretam a si mesmos, mas devem ser lidos com entendimento. Pois assim como uma palavra pode dispor um argumento convincente ou frase sem sentido, os dados também podem ser convincentes, enganosos ou não significar nada. (BECKER, 2015).

Após ter todos os dados, procura-se agrupá-los e depois reduzi-los, em forma de amostra deixando de lado a incerteza presente, a estatística tem como objetivo estimar uma quantidade ou testar uma hipótese, por meio de técnicas estatísticas convenientes. Desta forma destacam toda a característica da estatística, de modo que irá permitir tirar conclusões próxima de uma população. Sendo construída a base de uma pequena amostra, além de evidenciar uma avaliação do erro cometido. A amostra é a junção de métodos indispensável, para assim coletar corretamente amostras representativas e capazes para que os efeitos alcançados consigam ser difundidos para a população de interesse. (REIS, 2008).

Para compreender os métodos é necessário conhecer alguns conceitos utilizados na área para a interpretação dos resultados. Segundo Webster (2006) dentro das análises encontram-se os seguintes conceitos:

- População: conjunto de todos os itens ou elementos;
- Parâmetro: característica de todos os itens ou elementos;
- Amostra: uma parte da população que será analisada;
- Variável: característica da população que será analisada;
- Dado: valor coletado no estudo;
- Estimador: característica numérica estabelecida na amostra;
- Observação: descrição;

Para Santos et al. (2016) através dos conceitos pode-se notar que ambos se inter-relacionam, mas é necessário entender as diferenças entre eles. Como por exemplo, ao analisar em uma cidade quantas pessoas trabalham em uma determinada empresa, como população têm-se as pessoas, como parâmetro são homens e mulheres, a amostra seria uma parcela do total da população para analisar, como variável os funcionários e dados seria quantas pessoas foram analisadas.

2.1 O USO DE FERRAMENTAS ESTATÍSTICAS NA EMPRESA

As informações é algo de extrema importância para as empresas, e saber coletar e analisar a maior variedade de dados estatisticamente se torna um diferencial para obter uma gestão de sucesso. Na qual a utilização da ferramenta estatística é capaz de produzir um método de gestão, pois funciona como uma base sólida em relação na tomada de decisões e nas conclusões apresentadas. Dentro de uma empresa é possível utilizar o método de distribuição de frequência para que desta maneira analise cada recurso de acordo com a quantidade e classe. (SANTOS et al., 2016).

Como por exemplo, a quantidade de funcionários que frequentaram a empresa no mês analisado, outra análise que pode fazer é por meio de índices. São instrumentos de decisão que apresentam o comportamento geral das variáveis ao longo do tempo, para que se faça comparações significativas. Segundo Santos et al. (2016) para obter a análise da população, é

analisado amostras quando estas forem em grandes proporções. Mas ainda existem dificuldades em estabelecer quais dados devem ser analisados.

Segundo Tavares (2007) a estatística inferencial tem como um dos principais objetivos estimar os valores de parâmetros populacionais que são desconhecidos utilizados em dados amostrais. Visto que a amostra é uma das ferramentas fundamentais, e aplicada de maneira correta permite que o administrador tome as decisões com mais confiança. Porém as escolhas só apresentarão resultados positivos se ter como base dados de exatidão ou que comprove o uso adequado dessas amostras.

Segundo Ignácio (2010, p.185):

Na administração, os métodos estatísticos podem ser empregados para o planejamento e controle da produção, visando à implantação de técnicas administrativas eficientes que garantam menores custos e maiores lucros, na estimação de receitas, previsão de estoques e demandas e, principalmente, conhecimento do mercado e do seu cliente.

A estatística colabora juntamente com os sistemas implantados na empresa, para obter materiais, controle de estoque, compra e entre outros. Pois cabe à estatística interpretar os dados para as análises de resultados, e desta maneira reduz os riscos dentro da empresa, tendo em foco ao financeiro. Os métodos estatísticos são utilizados para o planejamento e controle de produção, para a implantação de técnicas administrativas eficientes, que garantam menor custo e maior lucro.

Portanto, a estatística é possível calcular rigorosamente as possibilidades, tendo como base os movimentos futuros em cenários que já são previstos estatisticamente, desta maneira facilita gradativamente a gestão em uma empresa. Pois a estatística incentiva e influencia os gestores a ter reações de maneira inteligente e eficaz em relação às informações e dados disponíveis, para que desta forma tenha uma reflexão antes da tomada de decisão. (SANTOS, 2016).

2.2 O USO DA ESTATÍSTICA NA ADMINISTRAÇÃO EMPRESARIAL

As medidas estatísticas possibilitam uma comparação de diversos grupos com uma certa relação de variáveis e adquire um relato simples resumindo todo o contexto em que se encontra uma empresa. Visto que, com a aplicabilidade da estatística dentro da empresa gera um incentivo a reação de maneira inteligente sucedidos no quadro corporativo, sucedendo então uma reflexão, análise, e questionamento sobre as informações coletadas.

Assim sendo, Braverman (1987) alega que o controle é, de fato, o conceito essencial de todos os sistemas gerenciais. No entanto, os empresários tendem a ter mais condições de decidir decisões com mais assertivas ao gerenciar e controlar as organizações, isto é, além de conhecer a importância da estatística é necessário decidir quais providências tomar com base nos seus resultados.

De acordo com BIO (1985, p.123):

Para um administrador saber de que informações têm necessidade é preciso que esteja ciente de cada tipo de decisão que deve tomar (e realmente toma) e ter um modelo adequado de cada tipo. Raramente essas condições são satisfatórias. Muitos administradores têm algumas noções de pelo menos alguns dos tipos de decisões que lhes cabe tomar. As suas noções, porém, tendem a ser fundamentalmente deficientes em decorrência de um princípio importante de economia científica: quanto menos se sabe a respeito de um fenômeno, maior é o número de variáveis exigidas para explicá-lo. Portanto, o administrador que não compreende o fenômeno que controla procura proteger-se e, em relação a informações, ele quer 'tudo'.

Considera-se que um negócio em todo tempo é estudado para que seja lucrativo e duradouro, para que isso ocorra faz-se uso de análises estatísticas com a finalidade de viabilizar as incompreensíveis atividades empresariais. Visto que tal estratégia é uma ferramenta fundamental tanto no início, no desenvolvimento e na manutenção das empresas, pois monitoram o progresso e tem uma contribuição nas melhorias dos resultados.

3 METODOLOGIA

De acordo com Furlanetti e Nogueira (2013), a metodologia é a sequência dos procedimentos que são fundamentais para descrever a forma como será elaborado a pesquisa,

em razão de que responderá como é possível atingir as metas estabelecidas. Assim sendo, metodologia exhibe o universo em que é feita a pesquisa, o tipo, o método de análise e qual instrumento utilizado para a coleta de dados para realizar a pesquisa. O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa para compreender um método que abrange tudo em abordagens específicas de coletas e análise de dados. (YIN, 2001).

3.1 MÉTODO DO ESTUDO DE CASO

O método aplicado será o dedutivo, que pode ser explanado com uma afirmação geral, e subsequente, onde se direciona para o particular. Prodanov e Freitas (2010), perante esse conceito observa-se uma cadeia de raciocínio de ordem proveniente, de forma que se possa usar uma construção lógica, que por meio de dois fatos iniciais tira-se a conclusão.

O estudo da pesquisa será qualitativo, em que a abordagem trata-se de uma indagação de caráter subjetivo, isto é, não se fixa a representação numérica, e sim em um contexto social. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), essa abordagem proporciona ao pesquisador uma compreensão dos determinados comportamentos de um grupo, bem como também possibilita o entrevistado ficar mais confortável de expor suas opiniões. Deste modo, ambos têm a finalidade de compreender o porquê das coisas.

3.2 PROCEDIMENTO

A pesquisa bibliográfica será elaborada por meio de livros, internet, artigos já publicados, de maneira qualitativa, em que é um estudo não-estatístico. Segundo Vergara (2016), os dados qualitativos são codificados, analisados e expostos de maneira mais estruturada. As pesquisas bibliográficas contribuirão para o entendimento dos possíveis encaixes relacionados a estatística empresarial.

A pesquisa tem o objetivo predominante analisar e descrever a importância e o uso da estatística na área empresarial. Com o intuito de obter essa finalidade, desenvolveu-se um referencial bibliográfico a fim de apresentar conceitos, métodos e ferramentas da área.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa bibliográfica pode ser classificada como o primeiro passo de toda pesquisa científica, concedendo a compreensão de que a solução de um problema e a relação de estudos de campo podem ser alcançado por meio dela.

3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Segundo Vergara (1998), o sujeito da pesquisa é uma população amostral, que é uma parte do universo, no qual é escolhido com alguns critérios, sobre os elementos que a serem utilizados na pesquisa. Será utilizado na pesquisa a amostragem não-probabilística por conveniência. O sujeito da pesquisa será a estatística na administração empresarial, que tem por finalidade evidenciar a importância da estatística na área administrativa empresarial.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), na análise de dados o pesquisador procura respostas, pois busca estabelecer relações entre os dados adquiridos e as hipóteses formuladas. O projeto se baseia por pesquisas formuladas por opiniões fundadas em livros, artigos e pesquisas em sites, obtendo um conceito da importância da estatística na administração empresarial.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa científica direciona o estudo na relação da importância da estatística na administração empresarial, com abordagem em referências bibliográficas. Evidencia-se a forma como a estatística é importante diante de uma tomada de decisão e como está sendo utilizadas na complementação às diversas outras formas administração de uma empresa.

Foi ressaltado a importância que os empreendedores tem obter o entendimento relacionado a estatística. Assim sendo, não apenas a gestão empresarial, com a melhoria nos fatores de produção, adicionados junto às ferramentas de qualidade e produtividade, se as mesmas não portarem de um suporte recurso estatístico para dominar e mensurar os resultados e informações obtidas.

No entanto o referente estudo bibliográfico apresentado faz-se compreender que a necessidade de utilizar cálculos da estatística como solução de problemas organizacionais com base em coleta de dados, está em permitir a visão da real situação da empresa. Visto que, ao se interpretar como a empresa situa-se, a uma facilidade na análise de cada setor, como também interligação de ferramentas para contribuir na identificação e resolução de problemas.

Desse modo cada ferramenta possui sua importância, no entanto a junção delas com um vasto conhecimento obtido por meio de experiências e do restante das áreas possibilitam a tomada de decisão mais assertiva. Logo, as ferramentas estatísticas proporcionam ao gestor a oportunidade do crescimento e desenvolvimento de sua empresa.

REFERÊNCIAS

BECKER, João Luiz. **Estatística básica: transformando dados em informação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BIO, S. R. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1985.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e Capital Monopolista**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1987.

FURLANETTI, A. C.; NOGUEIRA, A. S. **Metodologia Do Trabalho Científico**. Presidente Prudente, 2013.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Método de Pesquisa**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2009.

IGNÁCIO, S. A. **Importância da Estatística para o processo de conhecimento e tomada de decisão**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, 2010.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. São Paulo: Atlas, 2010.

REIS, Marcelo Menezes. **Estatística aplicada à administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2008.

SANTOS, Bruna Maria dos et al. **A IMPORTÂNCIA E O USO DA ESTATÍSTICA NA ÁREA EMPRESARIAL: uma pesquisa de campo com empresas do município de Elói Mendes - MG**. 2016. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/5024102.pdf>>. Acesso em: 01 de abr. de 2019.

TAVARES, Marcelo. **Estatística aplicada à administração** / Marcelo Tavares. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES: UAB, 2011.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2016.

WEBSTER, A. L. **Estatística aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

YIN, Roberto k. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2ªEd. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido para publicação em dezembro de 2019

Aprovado para publicação em janeiro de 2020