

**Tecnologia, inovação e sustentabilidade:
50 anos de Cursos de Tecnologia no Brasil.**

**Estudo de Caso: Procedimentos e Recomendações para
elaboração da Pesquisa Científica**

Leonardo Augusto de Campos¹, Bruna Ferreira², Antonio César Galhardi³,
Marília Macorin de Azevedo⁴

Resumo – O presente artigo aborda especificamente a estratégia de Estudo de Caso como método para desenvolvimento de pesquisas científicas. Com o objetivo de identificar como a aplicação do método estudo de caso pode contribuir para a credibilidade dos trabalhos produzidos, foi realizada uma pesquisa por meio de uma abordagem qualitativa com análise de conteúdo instrumentalizada por meio de entrevistas e Survey. Diante das análises realizadas, os resultados apontam que a adoção de procedimentos previamente definidos compõe o rigor metodológico, o que se constitui em um ponto essencial à credibilidade da pesquisa científica.

Palavras-chave: Estudo de Caso. Metodologia. Pesquisa Científica.

Abstract – This article specifically addresses the Case Study strategy as a method for the development of scientific research. The objective is to identify how the application of the case study method can contribute to the credibility of the works produced, a qualitative research was carried out with content analysis instrumentalized through interviews and Survey. In view of the analyzes carried out, the results indicate that the adoption of previously defined procedures composes methodological rigor, which constitutes an essential point for the credibility of scientific research.

Keywords: Case Study. Methodology. Scientific Research.

1 Introdução

O presente artigo aborda especificamente a estratégia de Estudo de Caso como metodologia para desenvolvimento de pesquisas científicas, seus procedimentos e recomendações a partir de boas práticas de condução, vantagens, desvantagens e limitações.

¹ Unidade de Pós Graduação, Extensão e Pesquisa do Centro Paula Souza – leodecampos@gmail.com

² Unidade de Pós Graduação, Extensão e Pesquisa do Centro Paula Souza – arq.brunafernanda@gmail.com

³ Unidade de Pós Graduação, Extensão e Pesquisa do Centro Paula Souza – prof.galhardi@fatec.sp.gov.br

⁴ Unidade de Pós Graduação, Extensão e Pesquisa do Centro Paula Souza -marilia.azevedo@fatec.sp.gov.br

Segundo Martins (2008), o método Estudo de Caso foi concebido há mais de dois mil anos na medicina, quando foram relacionados 14 casos clínicos pelo grego Hipócrates, mas o primeiro esforço em estabelecer seus protocolos de forma unificada foi publicado por Robert K. Yin.

A estratégia de Estudo de Caso como metodologia na condução de pesquisas científicas em diversas áreas do conhecimento no contexto nacional tem sido crescente, porém, o mesmo ainda apontou como sendo os aspectos mais críticos da utilização dessa estratégia a falta de clareza nos procedimentos de análises, tendo sido identificados poucos trabalhos com emprego rigoroso de procedimentos que pressupõem uma produção científica (MARTINS, 2008).

É uma metodologia que requer o entendimento profundo e exaustivo em um objetivo delimitado para descrever situações que, amparadas de fundamentações e referenciais científicos, possam ajudar na compreensão do comportamento de determinados eventos (YIN, 2010).

Desta forma, torna-se relevante a proposição deste trabalho no sentido de propiciar entendimento quanto aos procedimentos e recomendações para elaboração da pesquisa científica, sendo necessário compreender: Como garantir a credibilidade da pesquisa científica na aplicação do método Estudo de Caso?

O objetivo geral da pesquisa é identificar como a aplicação do método estudo de caso pode contribuir para a credibilidade dos trabalhos produzidos. O alcance deste objetivo será permeado pelos seguintes objetivos específicos: apresentar os conceitos e premissas de aplicação do método Estudo de Caso e identificar os principais procedimentos e recomendações indicados na literatura para utilização do método de estudo de caso.

2 Referencial Teórico

Para Eisenhardt (1989, p. 534), estudo de caso “...é uma estratégia de pesquisa que se centra na compreensão da dinâmica presente dentro de configurações únicas”.

Stake (1995) conceitua como um método qualitativo que estuda um único caso em sua particularidade e complexidade, de modo a entender sua atividade em circunstâncias relevantes.

Foi caracterizado por Gerring (2007) como um método qualitativo, holístico, que avalia uma evidência particular ou combinada, que coleta dados do contexto real e que investiga as propriedades de um fenômeno único, instância ou exemplo.

Segundo Yin (2010), estudo de caso é uma investigação empírica utilizada para compreender em profundidade um fenômeno contemporâneo em seu

contexto de mundo real, especialmente quando não há evidência clara dos limites entre o fenômeno e o contexto no qual está inserido.

Sua essência é identificada por Schramm (1971, apud YIN, 2010, p. 38) como uma tentativa para "...iluminar uma decisão ou um conjunto de decisões...".

É característica de um estudo de caso a geração de informações e dados confiáveis de forma empírica e sistemática com o objetivo de promover a possibilidade de avaliação e julgamento dos resultados (SILVA et al., 2010).

Segundo Yin (2010), o Estudo de Caso se mostra mais vantajoso quando observadas as seguintes condições: tipo de questão de pesquisa (quando as questões de pesquisa são do tipo "como?" ou "por que?" determinado fenômeno acontece ou funciona, ou ainda à extensão do controle do pesquisador (o pesquisador tem pouco ou nenhum controle dos eventos comportamentais reais, não podendo estes serem manipulados) e também quando se trata de um enfoque em eventos contemporâneos (o foco da pesquisa se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real).

Stake (1995, p. 22) aponta que "...o curso do estudo não pode ser traçado com antecedência...", considerando a noção de foco progressivo, onde a mudança de uma etapa para outra é definida ao desenrolar da pesquisa. Em oposição, Yin (2010) afirma que para uma aplicação rigorosa, alguns procedimentos devem ser seguidos para aumentar a credibilidade do estudo. Yazan (2015), aponta que ao iniciar uma pesquisa sem cronograma e roteiro detalhado, o pesquisador poderá ficar perdido ou preso em algum ponto do processo.

Segundo Eisenhardt (1989) e Yin (2010), as etapas identificadas como mais relevantes, são: definição do caso; finalidade do estudo; elaboração do protocolo; coleta de dados e análise de dados.

Na primeira etapa (definição do caso) são definidas a unidade de análise e a abordagem da pesquisa, que segundo Eisenhardt (1989) e Yin (2010) podem ser: qualitativa; quantitativa ou a combinação entre as duas anteriores; Porém, há autores que consideram apenas a abordagem qualitativa, como Stake (1995) e Gerring (2007). Para eles, o pesquisador é um intérprete e comunicador do fenômeno real pesquisado.

A abordagem qualitativa centra-se na identificação das características de situações, eventos e organizações enquanto a pesquisa quantitativa possibilita ao pesquisador mensurar opiniões, hábitos, atitudes e reações por meio de uma amostra estatística que representa o universo pesquisado (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007).

Para a segunda etapa (finalidade do estudo) é importante delimitar se o estudo é para descrever, testar ou desenvolver uma nova teoria (EISENHARDT, 1989). Neste sentido, o método pode ser projetado para pesquisas de caso único ou casos múltiplos.

A terceira etapa (elaboração do protocolo) é uma forma de aumentar a confiabilidade da pesquisa e objetiva direcionar o pesquisador na coleta de dados, sendo composto por quatro seções, sendo: visão geral do projeto do estudo de caso, que envolve objetivos, patrocínios, assuntos e leituras relevantes sobre o caso em questão; procedimentos de campo que trata da obtenção de acesso aos locais de estudo e aos entrevistados; questões de estudo de caso, que tem como principal objetivo auxiliar o pesquisador a certificar-se que o roteiro está sendo seguido e guia para o relatório do estudo de caso que trata da elaboração de esboço básico com o objetivo de facilitar a coleta de dados no formato necessário (YIN, 2010).

Yin (2010) recomenda na quarta etapa (coleta de dados) a utilização de duas ou mais fontes de evidências, sendo as mais utilizadas neste método a documentação; registros em arquivo; entrevistas; observação direta; observação participante e artefatos físicos.

Na visão de Yin (2010), para a validação da coleta de dados e aumento da confiabilidade da pesquisa são importantes três princípios: uso de múltiplas evidências com a triangulação das informações; criação de uma base de dados de estudo de caso com documentos, tabelas e narrativas; e encadeamento de evidências, permitindo a leitura da pesquisa do início para o fim e vice-versa.

Na quinta etapa (análise de dados), Stake (1995, p. 71) aponta que este é o momento de "...dar significado às primeiras impressões, bem como às compilações finais..." afunilando para as proposições finais, por intermédio de agregação categorial e interpretação direta.

Segundo Gil (2002), existem muitas objeções para aplicação da metodologia estudo de caso, tais como: falta de rigor metodológico por falta de procedimentos rígidos estabelecidos; falta de generalização, devido à base fraca e tempo excessivo para realização dos estudos. Llewellyn e Northcott (2007) destacam as principais críticas que a academia impõe à estratégia de estudo de caso, que são relativas a conclusões pontuais, infundadas e/ou subjetivas.

Aczel (2016) argumenta que a principal crítica ao método é sua falta de objetividade, quantificação, representatividade ou robustez. Ela ainda aponta que na tentativa de cobrir tais críticas o pesquisador inunda o projeto de pesquisa de inúmeros dados o que pode ser impossível de gerenciar, ameaçando obscurecer-lhe a visão.

De um modo geral, o pesquisador que não tenha uma vasta experiência na utilização do método e aventure-se a utilizá-lo sem uma estrutura bem definida e aplicação de protocolos rígidos, provavelmente estará fadado a se deparar com todas as críticas a que o método está sujeito, pois, sua correta aplicação não é algo para ser tratado de modo simplista ou genérica (YAZAN, 2015).

Stake (1995, p. 107) aponta que na "...busca por precisão e explicações alternativas, nós precisamos de disciplina, precisamos de protocolos independentes da mera intuição e da boa intenção de acertar". O autor aborda a

questão da validação dos dados por intermédio da triangulação, que pode ser: das fontes de evidência; dos investigadores; das teorias e metodológica.

3 Método

O trabalho foi desenvolvido por meio de revisão bibliográfica para identificar as premissas e procedimentos que possam evidenciar a credibilidade da pesquisa utilizando o método Estudo de Caso, tendo sido utilizada uma abordagem qualitativa do tipo descritiva, com análise de conteúdo instrumentalizada por meio de entrevistas e Survey.

As entrevistas foram realizadas por meio de um roteiro semiestruturado que foi construído a partir dos tópicos centrais deste trabalho e buscou identificar nas respostas dos entrevistados a finalidade da pesquisa, motivação, aplicação, credibilidade, vantagens e dificuldades no uso do método, com questões previamente definidas, cuja essência foi extraída do preconizado por Yin (2010).

Inicialmente, as entrevistas foram realizadas com três professores doutores que utilizaram o método em pesquisas científicas, na função de pesquisador (autor) e/ou de orientador (coautor), tendo sido realizadas entre os dias 27 de abril e 16 de maio de 2019, em local e horário de maior conveniência para os entrevistados. Sendo as entrevistas uma fonte de evidência desta pesquisa, foram conduzidas pelos autores e gravadas por meio de aparelho celular.

Tendo realizada a transcrição e leitura completa das entrevistas, foi realizada a análise de conteúdo, que, por intermédio do software Iramuteq (versão 3.1.2), foi realizado o processo de identificação dos domínios a partir do teste qui-quadrado (χ^2) que apresenta as palavras semelhantes entre si e diferente das demais classes, sendo as associações em classes extraídas da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) do software, o que possibilitou aos autores a elaboração e codificação das subcategorias e da Taxonomia (agrupamento das categorias). A análise de conteúdo foi realizada para verificar se os conceitos estudados na revisão bibliográfica equivalem aos conhecimentos tácitos dos entrevistados.

A partir das informações extraídas do referencial teórico e da análise de conteúdo, foi elaborado um questionário de opinião - Survey por se observar que as categorias, subcategorias e domínios constantes nessa análise estão harmonizados com o conhecimento tácito dos entrevistados e com o encontrado na revisão bibliográfica. Para validar o melhor emprego da Survey, inicialmente o questionário piloto foi submetido à três doutores experientes na aplicação do método, no período de 21 a 28 de maio de 2019. Após considerações e proposições dos pesquisados, o questionário foi ajustado de modo a refletir as contribuições recebidas.

O questionário final foi submetido à 222 doutores de duas instituições de ensino no período de 29 de maio à cinco de junho de 2019, por meio do Google Forms, dos quais 21 responderam à pesquisa.

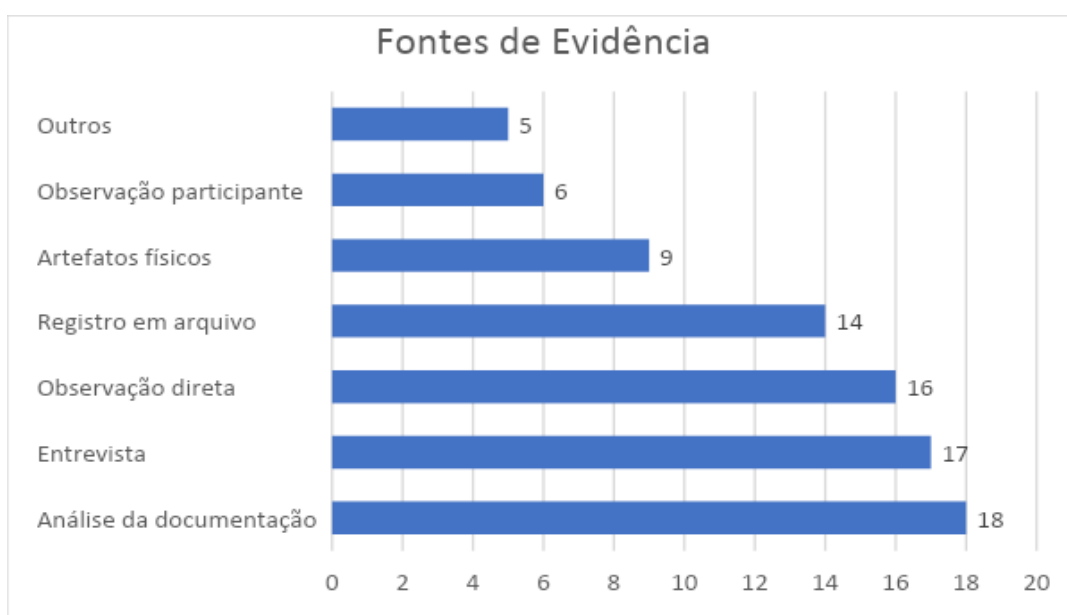
4 Resultados e Discussões

Nas entrevistas, observou-se que o conhecimento tácito dos entrevistados está alinhado com os explícitos apresentados no referencial teórico.

É importante delimitar se o estudo é para descrever, testar ou desenvolver uma nova teoria (EISENHARDT, 1989). Neste sentido, o método pode ser projetado para pesquisas de caso único ou casos múltiplos, tendo sido identificado a escolha pelos entrevistados em consonância com esta argumentação.

Os respondentes do questionário apontaram o uso de, no mínimo, duas fontes de evidência, o que caracteriza o atendimento do preconizado por Yin (2010), sendo as mais utilizadas pelos respondentes a análise de documentação, seguida de entrevista e observação direta, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2: Fontes de evidência utilizadas.

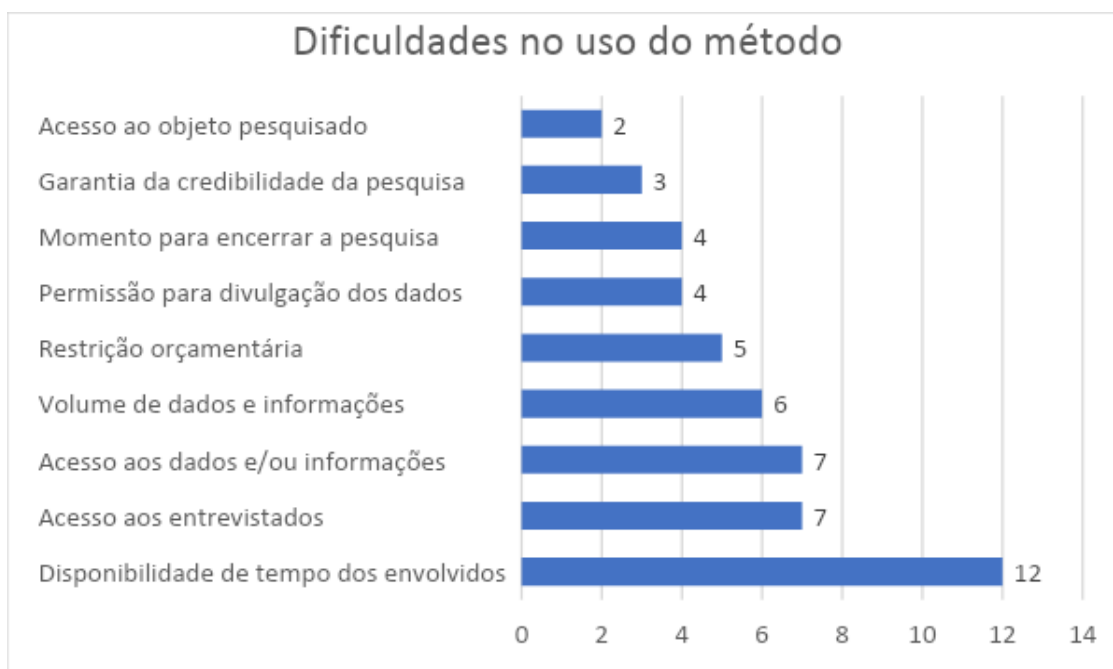


Fonte: Organizada pelos autores.

As dificuldades apresentadas na utilização do método podem ser apresentadas em duas vertentes, sendo a primeira relativa à pesquisa científica de um modo geral, como: disponibilidade de tempo e das pessoas chaves; divulgação dos dados; linguagem não padronizada nos processos e entre os

pesquisados; análise de grande volume de informações e, a segunda, relativa especificamente ao Estudo de Caso, como: falta de um limite claro para encerrar a pesquisa, conforme apontado por Yin (2010); Eisenhardt (1989) e Aczel (2015), sendo a disponibilidade de tempo das pessoas envolvidas e o acesso aos entrevistados, dados e/ou informações os fatores predominantemente apontados como resultado do questionário, corroborando com a proposição dos autores citados, conforme representado na Figura 3.

Figura 3: Dificuldades no uso do método.



Fonte: Organizada pelos autores.

Em síntese, como vantagens foi apontada, pelos entrevistados, a possibilidade de identificação e resolução de problemas, bem como, o fato de ser flexível e com conectividade, possibilitando uma visão mais ampla e integrada de um fenômeno real em situação normal, justificando assim a aplicação do método, conforme apontado por Yin (2010) e Freitas e Jabbour (2011). Neste sentido, 14 respondentes do questionário apontam que o foco em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real é o que melhor caracteriza o estudo de caso como estratégia de pesquisa.

Para que a pesquisa seja consistente os entrevistados são unânimes em apontar uma tríade nomeada por um deles de “...foco, método e agenda...” preconizado por Yin (2010), quanto à importância da definição do problema de pesquisa, da escolha (justificativa) do método e do planejamento.

A contribuição que os entrevistados fizeram quanto à aplicação do método está relacionada à aplicação rigorosa por intermédio da elaboração do protocolo, reforçando a visão de credibilidade apontada por Yin (2010) e Stake (1995). No

entanto, dentre os respondentes do questionário ainda foram identificados cinco que não fizeram uso do protocolo.

Apesar da maioria dos que contribuíram com esta pesquisa valorizarem o uso do rigor metodológico, sendo este o principal fator apontado por Yin (2010) para alcance da credibilidade da pesquisa científica, não há consenso quanto à aplicação das etapas para o alcance deste rigor.

4 Considerações finais

Por meio do referencial teórico nota-se a importância do rigor metodológico na pesquisa científica, como elemento essencial à garantia de sua credibilidade, corroborando com as proposições apontadas por Yin (2010).

Ao analisar os resultados das entrevistas e Survey, observa-se que não há um consenso sobre as etapas que de fato podem garantir a credibilidade da pesquisa científica, porém, há de se considerar que se trata de um caso real, com características próprias, e que, portanto, demanda uma flexibilidade em função da especificidade do fenômeno pesquisado, o que fez com que o pesquisador adaptasse a aplicação do método ao seu contexto, sem perder a validade da pesquisa.

Considera-se como limitações deste trabalho o baixo número de respondentes à Survey além da grande dificuldade em localizar publicações em que o objeto de pesquisa fosse o método Estudo de Caso em si.

Sugere-se ainda como oportunidade para estudos futuros, identificar quais são os pontos de maior convergência que se apresentam para aumentar a qualidade da pesquisa quando empregado a estratégia de Estudo de Caso.

Referências

ACZEL, Paula. Case Study Method. *International Journal of Sales, Retailing & Marketing*, v. 4, n. 9, p. 15-22, 2016.

EISENHARDT, Kathleen M. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FREITAS, Wesley R. S. e JABBOUR, Charbel J. C. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. *Estudo & Debate*, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011.

GERRING, John. *Case study research: principles and practices*. New York: Cambridge University Press, 2007.

GIL, Antônio C. *Como elaborar projetos de pesquisa* - 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LLEWELLYN, Sue; NORTHCOTT, Deryl. The “singular view” in management case studies qualitative research in organizations and management. *An International Journal*, v. 2, n. 3, 2007, p. 194-207.

MARTINS, Gilberto A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisa no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 2, n. 2, p. 9-18, abr./2008.

SILVA, Anielson B; GODOI, Christiane Kleinubing; MELO, Rodrigo Bandeira de. *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

STAKE, Robert E. *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1995.

YAZAN, Bedrettin. Three approaches to case study methods in education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report*, v. 20, n. 2, p. 134-152, fev./2015.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.