
NOÇÕES GERAIS SOBRE PESQUISA

Profa. Lucila Ishitani
Introdução à Pesquisa em Informática
ICEI – PUC Minas

CONCEITO DE PESQUISA

“Pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos”.

(ANDRADE, 2003, p. 121)

REQUISITOS PARA UMA PESQUISA

- Qualificação do pesquisador
 - Conhecimento do assunto a ser pesquisado
 - Curiosidade
 - Criatividade
 - Sensibilidade social
 - Perseverança e paciência
 - Confiança na experiência
 - Tempo

REQUISITOS PARA UMA PESQUISA

- Recursos humanos, materiais e financeiros
 - Equipamentos e instrumentos
 - Livros
 - Suporte financeiro
 - Verbas para remuneração de outras pessoas

(GIL, 2012)

TIPOS DE PESQUISA QUANTO À NATUREZA

- Trabalho científico original (primária)
 - Tem caráter inédito
 - Amplia a fronteira do conhecimento
 - Apresenta novas conquistas
 - Consiste na realização de experimentos, entrevistas, observações etc.
- Resumo de assunto ou bibliográfica (secundária)
 - Aumenta a compreensão sobre uma área de conhecimento
 - Mapeamento sistemático de literatura e revisão sistemática de literatura

TIPOS DE PESQUISA QUANTO À FINALIDADE

Pura ou fundamental

- Contribui para o progresso da ciência
- Gera conhecimentos sem finalidades imediatas
 - Ex: novas propriedades de materiais e fenômenos associados a estes, novas fontes de energia, desenvolvimento de novas linguagens de programação e sistemas operacionais.

Aplicada

- Atende às exigências da vida moderna = soluções para problemas concretos
- Gera conhecimentos para aplicação em produtos e processos
 - Ex: projeto de softwares aplicados a soluções de problemas operacionais e de melhoria da produtividade.

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS OBJETIVOS

Exploratória / bibliográfica

- Proporciona mais informações (estado da arte) sobre um assunto.
- Permite avaliar a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa.
- Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental.

Descritiva

- Observação, registro, análise, classificação e interpretação de dados, sem manipulá-los.
- Realizada principalmente por meio de entrevista, questionários e de observação sistemática.

Explicativa / experimental

- Procura a razão das coisas.
- Manipula diretamente as variáveis relacionadas ao objeto de estudo.

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS OBJETIVOS

“Enquanto as pesquisas exploratória, descritiva e explicativa procuram entender as coisas como elas são, a **pesquisa de design ou de projeto** é uma tentativa de se determinar como as coisas poderiam ser. Por exemplo, um pesquisador não está interessado apenas em saber qual é a melhor ferramenta para realizar determinada atividade, ele quer descobrir como seria a ferramenta ideal, que possivelmente ainda não existe.”

(WAZLAWICK, 2020, p. 18)

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

- Bibliográfica
- Documental
 - Consiste na análise de documentos ou dados que ainda não foram sistematizados e publicados
 - Exemplos de documentos: bancos de dados, arquivos de órgãos públicos, relatórios

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

- De levantamento
 - Busca dados diretamente no ambiente.
 - Muito comum o uso de questionários.
 - Ex: questionário para “descobrir quais técnicas têm sido usadas na indústria” e como “são avaliadas pelo usuário” (WAZLAWICK, 2014, p. 20).
- Não experimental ou observacional
 - Estudo de fenômenos sem a intervenção do pesquisador.
 - Ex: observação do dia a dia de uma empresa para tirar conclusões sobre as práticas adotadas (WAZLAWICK, 2014, p. 19).

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

- Experimental
 - Viabiliza a descoberta de novos materiais, componentes, métodos, técnicas.
 - “Implica ter uma ou mais variáveis experimentais que podem ser controladas pelo pesquisador (o fato de usar ou não determinada técnica, por exemplo) e uma ou mais variáveis observadas [...] (por exemplo, avaliar a produtividade dos programadores em pontos de função por dia de trabalho e verificar se a técnica aumenta significativamente esse valor)” (WAZLAWICK, 2014, p. 19).
 - Resultados devem ser estatisticamente aceitáveis e generalizáveis.

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

- Pesquisa-ação
 - Pesquisador interage com os pesquisados, envolvendo-se de forma participativa.
 - “A pesquisa-ação é um tipo de investigação-ação, que é um termo geral para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (TRIPP, 2005).
 - Busca identificar as “intervenções possíveis para resolver problemas não resolvidos” (WAZLAWICK, 2014, p. 20).
 - “Uma empresa que tenha aplicado muitas das boas práticas conhecidas e ainda assim enfrenta problemas pode ser um caso interessante a ser estudado: quais as causas desses problemas que ainda persistem e que não são conhecidas?” (WAZLAWICK, 2014, p. 19).

TIPOS DE PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

- Estudo de caso
 - Possibilita explicar ou descrever um sistema de produção ou sistema técnico no âmbito particular ou coletivo
 - Ferramenta importante para entender o “como” e o “porquê” funcionam as “coisas”.
 - “Um estudo de caso raramente prova alguma coisa [...]. Apesar disso, o estudo de caso pode servir para provar que um método consagrado falha em uma ou outra situação” (WAZLAWICK, 2014, p. 30).

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. Pesquisa científica: noções introdutórias. In: ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Cap. 10, p. 121-127.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Pesquisa – conceitos e definições. In: CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2002. Cap. 4, p. 63-77.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

TRIPP, D. Action research: a methodological introduction, **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443–466. set./dez. 2005

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Métodos de pesquisa. In: **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: LTC, 2020. Cap. 4.