



UNIVERSIDADE CEUMA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA – MESTRADO

DISCIPLINA: Epidemiologia e Políticas de Saúde

ANÁLISE CRÍTICA DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

Mayara de Santana do Nascimento

Rodolfo Adriano Rocha Ferraz

Meire Coelho Ferreira

2021



Uma das habilidades intelectuais mais importantes para um profissional de nível superior, principalmente para pesquisadores, é julgar relatórios de investigação, seja em formato de tese, dissertação assim como de artigo científico.



Análise metodológica

Título

- Deve ser informativo, pertinente, conciso e atrativo, de forma a descrever a conteúdo do artigo.
- Deve-se evitar palavras desnecessárias e informações expressas em forma de abreviaturas.
- Um bom título descreve de forma adequada o conteúdo do trabalho com o menor número possível de palavras.
- O título adequado deve incluir três aspectos do trabalho: tipo de estudo, principais variáveis e amostra.
- Não deve apresentar os resultados do estudo.

Resumo

O resumo representa uma síntese do estudo. Deve ser discursivo e conciso, sem detalhamento extenso do que foi realizado.

Deve conter:

- Objetivos
- Metodologia
- Principais resultados
- Conclusões mais relevantes da pesquisa

Introdução

- Deve apresentar, de forma breve e clara, a fundamentação racional e o objetivo do estudo, fornecendo ao leitor elementos necessários para a compreensão do estudo.
- Esta seção deve conter os seguintes aspectos básicos:
 - o problema investigado (objeto)
 - o conhecimento sobre o assunto
 - a justificativa para a condução do estudo
 - Os objetivos e/ou hipóteses do estudo

Metodologia

- O pesquisador deve informar, claramente, como, quando, onde e em que condições os procedimentos foram realizados: passos operatórios, período do estudo e local de sua realização.
- Deve ser escrita no impessoal.
- Deve ser detalhada, de maneira que possa ser reproduzida por outros pesquisadores.

Crato et al., 2004

METODOLOGIA

População e amostra



População - agregado de pessoas que apresentem, pelo menos, uma característica em comum observável e para a qual as conclusões da pesquisa serão válidas.

Amostra - Qualquer conjunto de elementos selecionados a partir da população.

Metodologia

POPULAÇÃO E AMOSTRA

- Na descrição da metodologia do artigo científico, deve conter a população do estudo e a amostra.
- Avaliar os critérios de inclusão e exclusão determinados para a amostra estudada.
- Avaliar se houve detalhamento do processo de amostragem, da amostra selecionada (grupo alvo; faixa etária; procedência) e do cálculo amostral.

Metodologia

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA AMOSTRA

- Avaliar o processo de seleção da amostra:
 - Quando possível, para evitar viés, o processo de seleção deve garantir a aleatoriedade dos sujeitos participantes.
- Avaliar se o método de seleção da amostra foi descrito claramente.

Metodologia

CÁLCULO AMOSTRAL

- Avaliar se foi determinado quantas pessoas participarão do estudo.
 - A determinação do nº de participantes deve ser feito por meio de cálculo amostral.
 - O tamanho da amostra deve ser suficiente para retratar a realidade da população de origem.
 - Se a amostra for muito pequena, não será possível identificar possíveis diferenças entre os grupos de estudo.
- Averiguar no artigo se o parâmetro para o cálculo amostral foi baseado em algum estudo já publicado ou se foi baseado em um estudo piloto.

METODOLOGIA



Fonte: Canva Imagens

INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Devem estar claramente expostos na metodologia:

- Indicadores
- Índices
- Questionários
- Variáveis
- Análises estatísticas

Friedlander et al., 2007

Metodologia

INSTRUMENTOS DA PESQUISA

- Se não forem simples, os índices devem estar descritos detalhadamente (definições e critérios para classificação de cada item).
- Os grupos de variáveis de questionários devem ser elencados na metodologia (por exemplo, variáveis demográficas, socioeconômicas e relacionadas à temática do estudo).

Metodologia

INSTRUMENTOS DA PESQUISA

- O método utilizado para a coleta de dados, incluindo quem coletou, local da coleta, período de coleta e cuidados adotados devem ser especificados.
- O estudo se mostrará mais confiável se forem utilizados instrumentos, como índices ou questionários já testados previamente e validados estatisticamente.

Metodologia

TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DE AVALIADORES

- Avaliar se na metodologia do estudo sob avaliação, o(s) examinador(es) foi (ram) submetido(s) a treinamento e calibração para os instrumentos de pesquisa aplicados. O treinamento e calibração prévios permitem julgamentos diagnósticos consistentes, o que traz confiabilidade para os achados do estudo.

Metodologia

TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DE AVALIADORES

- Dois métodos podem ser aplicados para avaliar a confiabilidade interexaminadores:
 - recorrer a um padrão-ouro (as divergências entre examinadores é resolvida por um pesquisador com *expertise* na área sob avaliação).
 - técnica do consenso: os examinadores resolvem suas dúvidas discutindo o diagnóstico.

Metodologia

TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DE AVALIADORES

- Nas pesquisas com apenas um examinador é aconselhável que a confiabilidade intraexaminador seja monitorada, previamente no exercício de calibração, e no decorrer dos trabalhos de campo, com o reexame de cerca de 10% da amostra avaliada.

Metodologia

TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DE AVALIADORES

- A confiabilidade intraexaminador e interexaminadores é avaliada por meio de:
 - Estatística Kappa
 - Kappa simples: para variáveis categóricas nominais dicotômicas ou politômicas
 - Kappa ponderado: para variáveis categóricas ordinais
 - Coeficiente de Correlação Intraclasse: para variáveis quantitativas

Metodologia

ASPECTOS ÉTICOS

- Respeitar os princípios e diretrizes éticas.
- Submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (trabalho com seres humanos ou animais).



METODOLOGIA ANÁLISE DOS DADOS

- O artigo deve indicar os recursos e métodos utilizados para analisar os dados coletados.
- Em pesquisas qualitativas, explicitar o método de análise e, se necessário, o autor do método.
- Em análises quantitativas, informar os testes estatísticos utilizados.

Resultados

- Devem ser apresentados de forma objetiva, precisa e em sequência lógica.
- Pode-se utilizar tabelas, gráficos e figuras, sem a necessidade de repetir sua descrição no texto corrido.
- Devem ser dispostos na mesma sequência em que os experimentos foram realizados.
- Deve-se observar se a taxa de resposta ou desistência de participantes foi devidamente apresentada.

Discussão

- Expressar os achados mais importantes do estudo.
- Expressar as implicações e aplicações do estudo.
- Confrontar os resultados obtidos no estudo com os achados de outros estudos, sugerindo explicações para as convergências ou divergências encontradas.
- Expressar as limitações da investigação.
- Propor novas ideias de estudos.

Conclusões

- Devem ser fundamentadas nos resultados, contendo deduções lógicas que correspondam aos objetivos do tema proposto e às expectativas propostas na introdução.
- Devem ser justificadas pelos resultados.
- Devem reafirmar a ideia principal.
- Podem apresentar sugestões de trabalhos futuros e definir o ponto de vista do autor sempre que ele chegar a uma nova reformulação ou a um conhecimento novo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de Almeida; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à Epidemiologia. Ed. Guanabara. 4ª Edição. Rio de Janeiro, 2017.

ARAÚJO, Laís Záu Serpa de. Aspectos éticos da pesquisa científica. Pesquisa Odontológica Brasileira, v. 17, p. 57-63, 2003.

CRATO, Aline Nascimento et al. Como realizar uma análise crítica de um artigo científico. Arquivos em Odontologia, v. 40, n. 1, p. 5-18, 2004.

FLETCHER, Roberto H.; FLETCHER, Suzanne W. Epidemiologia Clínica: Elementos Essenciais. Artmed, 4ª Edição, Porto Alegre, 2006.

FRIEDLANDER, Maria Romana; ARBUES-MOREIRA, Maria Tereza. Análise de um trabalho científico: um exercício. Rev. Bras. Enferm., v. 60, n. 5, p. 573-578, 2007.

LAPEÑA, José Florencio F.; PEH, Wilfred CG. Various Types of Scientific Articles. A Guide to the Scientific Career: Virtues, Communication, Research and Academic Writing, p. 351-355, 2019.