

Amostra, controle, precisão e exatidão

Autor(res)

Gregório Otto Bento De Oliveira
Larissa Dos Reis Oliveira
Melissa Cardoso Deuner
Bianca Correia Dos Santos
Fernando Ramos Martins Pombeiro

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

O controle de qualidade é fundamental para garantir a confiabilidade e reconhecer possíveis erros em amostras e em resultados obtidos (Santos et al., 2020).
A exatidão e a precisão são importantes pois permitem estimar os erros e variações nos resultados obtidos. A exatidão é medida pelo erro, e a precisão pela dispersão desvio-padrão, variância e coeficiente de variação. A precisão é a repetitividade nos resultados de amostras (Brito, et al., 2002). O termo "precisão" é o grau de proximidade entre os resultados obtidos em repetidas medições de uma amostra. A exatidão é a comparação entre os resultados obtidos e os valores esperados, refletindo o grau de conformidade com o valor verdadeiro (Pitz, 2024).
Também é possível citar os conceitos de amostra e amostra controle. A amostra é a unidade selecionada para análise, e a amostra controle serve para comparação. A amostragem é o processo inicial e crucial para um estudo (Basilio; Antônio, 2020).

Objetivo

Este estudo visa explorar a importância do controle de qualidade para obter resultados confiáveis, abordando conceitos como amostra, controle, precisão e exatidão. O foco é entender como esses fatores influenciam a análise de amostras, considerando seletividade e limites de detecção, além de seu papel na identificação de erros e variações, garantindo maior confiabilidade nos dados.

Material e Métodos

Para a realização deste estudo, foi conduzida uma revisão abrangente da literatura científica publicada entre 2018 e 2024, com o intuito de investigar a relevância do controle de qualidade na obtenção de resultados confiáveis em análises de amostras. As fontes de dados consultadas incluíram artigo científicos, sites e o Google acadêmico, utilizando termos como



“controle de qualidade”, “amostras”, “precisão”, “exatidão”, “linearidade” e “sensibilidade”.
Foram selecionados artigos que tratam dos conceitos de controle de qualidade, destacando a importância da precisão e exatidão para a confiabilidade dos dados, além da relevância da padronização nos processos de medição. A análise priorizou publicações que apresentaram abordagens metodológicas rigorosas e dados substanciais, focando especialmente na aplicação prática desses parâmetros em contextos diversos.

Resultados e Discussão

As amostras, no contexto do controle de qualidade de um determinado produto, são essenciais para se obter um controle rígido e padronizado acerca da precisão e exatidão do objeto de estudo. Possíveis erros podem ser corrigidos, evitando prejuízos incalculáveis e imateriais. A amostra passa por diversos processos, desde a coleta até a comparação com os valores de referência (Sousa, 2017).
Foi identificado que a exatidão e a precisão são os critérios mais utilizados no âmbito da medição. A precisão refere-se à reprodutibilidade dos resultados obtidos a partir da amostra, ou seja, à proximidade entre medições sucessivas, ainda que não necessariamente correspondam ao valor verdadeiro (PROLAB, 2018).
A exatidão representa o quão próximo um valor medido está do valor verdadeiro.
Muitos instrumentos passam por calibração realizada por profissionais qualificados, com o objetivo de obter o resultado mais próximo, minimizando erros e garantindo maior confiabilidade na medição (PROLAB, 2018).

Conclusão

A amostragem no controle de qualidade é essencial para garantir a precisão e exatidão dos resultados, evitando erros que podem causar grandes prejuízos. A análise das amostras, desde a coleta até a comparação com padrões de referência, é crucial, especialmente na saúde e análises clínicas. O controle rigoroso, por meio de calibração e práticas adequadas, assegura resultados confiáveis, contribuindo para a confiança nos processos e produtos analisados.

Referências

BASILIO, T. G.; ANTONIO, F. UM ESTUDO QUANTITATIVO ENTRE MÉTODOS DE AMOSTRAGEM EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO FARMACÊUTICA, PARA IDENTIFICAÇÃO DO MELHOR MÉTODO DE AMOSTRAGEM. Revista Interface
Tecnológica, Taquaritinga, SP 2020. DOI: 10.31510/infa.v17i2.1002. Disponível em: https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1002
PROLAB. Entenda qual a diferença entre precisão e exatidão no laboratório. Disponível em: https://www.prolab.com.br/blog/orientacoes-e-cuidados/entenda-qual-diferenca-entre-precisao-e-exatidao-no-laboratorio/
SANTOS, C. S. S.BARBOSA, T. C. S NETO. 2020. Controle de qualidade no Laboratório de Análises Clínicas na Fase Analítica: A Segurança dos Resultados.Brazilian Journal of health Review, 3(4), 8512-8523.
Sousa, Áurea (2017).Amostragem no âmbito da investigação científica -Porquê e para quê? «Correio dos Açores: Opinião», 23 de Novembro de 2017.Disponívelem:https://repositorio.uac.pt/entities/publication/79548cc1-4322-



4153-986f-54765d8ca292.