

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - ESA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM EM SAÚDE PÚBLICA (ProEnSP)
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM EM SAÚDE PÚBLICA**

1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Métodos Quantitativos para Pesquisas nos Serviços de Saúde

Número de créditos: 04 Carga Horária: 60h Semestre: 2021/2 Código: MESP08

Professoras responsáveis: Dr^a. Edinilza Ribeiro dos Santos e Dr^a. Lihsieh Marrero.

2. EMENTA

Variáveis. Estatística descritiva. Correlação e coeficientes de correlação. Medidas de concordância. Noções de probabilidade. Distribuições discretas de probabilidade. Distribuições contínuas de probabilidades. Métodos de amostragem. Distribuição amostral da média. Erro padrão. Inferência estatística. Testes de hipóteses. Estimação por ponto e por intervalo. Diferença entre duas médias. Inferências para uma proporção e para a diferença entre duas proporções. Determinação do tamanho amostral. Evidência, significância estatística e significância clínica. ANOVA. Métodos não paramétricos.

3. OBJETIVO GERAL

Proporcionar uma visão teórica, prática e crítica acerca de diferentes métodos de análise quantitativa de dados de pesquisa, bem como a utilização destes no contexto da saúde pública.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Obter domínio teórico de diferentes métodos quantitativos;
- Interpretar resultados de pesquisa a partir de diferentes abordagens quantitativas;
- Implementar análise de dados quantitativos de pesquisa;
- Analisar, a partir dos pontos de vista clínico e estatístico, os produtos oriundos de análises quantitativas de dados.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA

Data / horário	Conteúdo	Metodologia / Prof. responsável	Referencia bibliog. Indicada
26/10/2021 14h às 18h	<p>Apresentação do Plano da Disciplina. Detalhamento sobre o processo de avaliação (trabalho dupla)</p> <p>Organização da pesquisa (planejamento e análise) segundo desenho de estudo (Estudos descritivos, caso-controle e coorte)</p>	<p>Aula expositiva dialogada</p> <p>-Edinilza Ribeiro dos Santos</p> <p>-Lihsieh Marrero</p>	<p>SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.</p> <p>PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Princípios de bioestatística. Cengage Learning: Stamford, 2010.</p> <p>BLOCH, Katia Vergetti; COUTINHO, Evandro da Silva freire. Fundamentos da Pesquisa Epidemiológica (p.173-79). In: Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL (org). Epidemiologia. E. Atheneu. 2ª edição; 2009.</p> <p>AYRES, M. BioEstat, Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Belém, Pará, Brasil, 2003</p>
27/10/2021 08h às 12h	<p>Organização da pesquisa (planejamento e análise) segundo desenho de estudo(ensaio clínicos aleatorizados)</p> <p>Considerações sobre aspectos operacionais e de interpretação de resultados (estudos comparativos, grupos controles, confusão e efeito, controle de fatores de confusão e generalizações de resultados) Resolução de exercícios</p>	<p>Aula expositiva dialogada</p> <p>-Edinilza Ribeiro dos Santos</p> <p>-Lihsieh Marrero</p>	<p>SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.</p> <p>PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Princípios de bioestatística. Cengage Learning: Stamford, 2010.</p> <p>CALLEGARI-JACQUES, Sidia M., Bioestatística: princípios e aplicações / Porto Alegre, RS : Artmed, 2008.</p> <p>AYRES, M. BioEstat, Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Belém, Pará, Brasil, 2003</p>

Data / horário	Conteúdo	Metodologia / Prof. responsável	Referência bibliog. Indicada
23/11/2021 14h às 18h	Descrição e apresentação dos dados (síntese numérica)	Aula expositiva dialogada Exercícios -Edinilza Ribeiro dos Santos -Lihsieh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002. PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Princípios de bioestatística. Cengage Learning: Stamford, 2010. CALLEGARI-JACQUES, Sidia M., Bioestatística: princípios e aplicações / Porto Alegre, RS : Artmed, 2008. AYRES, M. BioEstat, Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Belém, Pará, Brasil, 2003
24/11/2021 08h às12h	Probabilidade: conceitos fundamentais	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihsieh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002. PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Princípios de bioestatística. Cengage Learning: Stamford, 2010. CALLEGARI-JACQUES, Sidia M., Bioestatística: princípios e aplicações / Porto Alegre, RS : Artmed, 2008. AYRES, M. BioEstat, Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Belém, Pará, Brasil, 2003
24/11/2021 14h às 18h	Testes diagnósticos: qualidade, combinação e escolha	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihsieh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.
08/12/2021 08h às12h	Caracterização de variáveis (conceitos, população e amostra, modelos de Poisson e Gauss, adequação do modelo, faixa de referência)	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihsieh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.
08/12/2021 14h às 18h	Comparação de dois grupos (hipótese, erro do tipo I e II, nível de significância e poder do teste, probabilidade de significância)	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihsieh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.

Data / horário	Conteúdo	Metodologia / Prof. responsável	Referência bibliog. Indicada
01/02/2022 14h às 18h	Comparação de dois grupos: Respostas dicotômicas e contínuas (amostras pareadas e amostras independentes)	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihseh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.
02/02/2022 08h às 12h	Medidas de efeito (conceitos fundamentais)	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihseh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.
02/02/2022 14h às 18h	Medidas de efeito (respostas contínuas e dicotômicas)	Aula expositiva dialogada, exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihseh Marrero	SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.
09/03/2022 08h às 12h	Revisão	Resolução de exercício Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihseh Marrero	
09/03/2022 14h às 18h	Avaliação	Aplicação de prova sobre o conteúdo da disciplina Edinilza Ribeiro dos Santos / Lihseh Marrero	

6. METODOLOGIA

Os conteúdos serão ministrados de forma a promover a participação ativa do estudante. Ocorrerão ao todo, 11 (ONZE) encontros nos quais serão utilizadas:

- Aulas expositivas;
- Leitura dirigida de textos;
- Debates em grupos;
- Contextualização com o projeto de pesquisa objeto da Dissertação;
- Aulas práticas de análise de dados.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação se dará por meio de apresentação de análise de dados construída pelo discente (em dupla)

8. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. ANDRADE, G. F. DE; LOCH, M. R.; SILVA, A. M. R. Mudanças de comportamentos relacionados à saúde como preditores de mudanças na autopercepção de saúde: estudo longitudinal (2011-2015). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 4, p. 1–15, 2019.
2. ALTMAN DG. *Practical Statistics for Medical Research*. London: Chapman & Hall, 1990.
3. AYRES, M. *BioEstat, Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas*. Belém, Pará, Brasil, 2003 (https://www.researchgate.net/profile/Alex_De_Assis_Dos_Santos/publication/263608962_BIOESTAT_-_aplicacoes_estatisticas_nas_areas_das_Ciencias_Bio-Medicas/links/02e7e53b598e69ebfe000000.pdf) .
4. BALAKRISHNAN, N. (Ed.). *Methods and applications of statistics in the life and health sciences*. Hoboken: Wiley, 2010, 986 p.
5. BERQUÓ, E.S; GOTLIEB, S.LD.; SOUZA, J.M.P.; SOUZA, J.P. *Bioestatística*. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2003.
6. BOLFARINE, H.; BUSSAB, W.O. *Elementos de amostragem*. São Paulo, Blucher, 2005.
7. BORTOLOTTO, C. C.; DE MOLA, C. L.; TOVO-RODRIGUES, L. Quality of life in adults from a rural area in Southern Brazil: A population-based study. *Revista de Saude Publica*, v. 52, p. 1–11, 2018
8. CARLIN, J.B.; DOYLE, L.W. Statistics for clinicians: describing and displaying data. *Journal of Paediatrics and Child Health*, v.36, p.270-274, 2002.
9. COSTA, J. S. D. DA et al. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Pelotas: 1998 a 2012. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 2, p. 345–354, 2017
10. DAWSON, B.; TRAPP, R.G. *Bioestatística básica e clínica*. 3. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003.
11. FLÔR, C. R. et al. Primary health care as assessed by health professionals: comparison of the traditional model versus the Family Health Strategy. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 4, p. 714–726, 2017
12. FONSECA, J.S; MARTINS, G. A. *Curso de estatística*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1985-1986, 286 p.
13. JAMES, B. R. *Probabilidade: um curso em nível intermediário*. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1996. 299 p.
14. JEKEL, J. F.; ELMORE, J.G.; KATZ, D. L. *Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 432 p.
15. LOUREIRO, L.M.J.; GAMEIRO, M.G.H. Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística. *RevEnferm Referência*, v.3, n.3, 151-62, 2011.
16. MALTA, D. C. et al. Fatores associados ao diabetes autorreferido segundo a Pesquisa Nacional de Saúde , 2013. *Revista de Saude Publica*, v. 51, n. Supl 1:12s, p. 1–11, 2017a.

17. MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Rev Saude Publica*, v. 51, n. 1, p. 1–10, 2017b.
18. MARGARITES, A. F.; MENEGHEL, S. N.; CECCON, R. F. Femicídios na cidade de Porto Alegre: Quantos são? Quem são? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 2, p. 225–236, 2017.
19. MORAES, R. S. M. DE et al. Social inequalities in the prevalence of common mental disorders in adults: a population-based study in Southern Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 1, p. 43–56, 2017
20. NAZARETH, H. Curso básico de estatística. São Paulo: Ática, 2003. 160 p.
21. OLIVEIRA FILHO, P. F. Epidemiologia e bioestatística: fundamentos para a leitura crítica. 1.ed. São Paulo: Rubio, 2015. 221p
22. PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Princípios de bioestatística. Cengage Learning: Stamford, 2010.
23. SAAVEDRA, J. S.; CESAR, J. A. Assistência pré-natal no Sul do Brasil : cobertura , tendência e disparidades. p. 1–8, 2019.
24. SILVA, N.N. Amostragem probabilística: um curso introdutório. 2. ed., rev. São Paulo: EDUSP,
25. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2011.
26. SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2ª. Edição COOPMED, 2002.

9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1.HOLLANDER, M.; WOLFE, D.A. Nonparametric statistical methods. New York: John Wiley & Sons, 1973, 503p.
- 2.LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; STEPLAN, D. Estatística: teoria e aplicações. Usando Microsoft Excel em português. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. 810p.
- 3.MARTINEZ, E.Z. Bioestatística para os cursos de graduação da área da saúde. São Paulo: Blucher, 2015.
- 4.SIEGEL, S. Estatística não-paramétrica. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 350p.