

**PPGNUT**PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM  
NUTRIÇÃO E SAÚDE**FANUT**

FACULDADE DE NUTRIÇÃO

**UFV**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE VIÇOSA

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE – PPGNUT

<b>DISCIPLINA:</b> Estatística Avançada			
<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Nutrição e Saúde			
<b>LINHAS DE PESQUISA:</b> Diagnóstico e Intervenção Nutricional; Segurança Alimentar e Nutricional e Ciência dos Alimentos ( ) Formação Pedagógica ( X ) Formação para a Pesquisa			
<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL:</b> Alexandre Siqueira Guedes Coelho			
<b>PROFESSORA PARTICIPANTE:</b> Raquel Machado Schincaglia			
CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	CÓDIGO SIGAA	SEMESTRE E ANO
48 h	3	NSA0061	1º/2024
<p><b>EMENTA</b> Análise de dados pela utilização de ferramentas computacionais. Estatística Descritiva. Tabelas e gráficos. Estimacão por ponto e por intervalo de parâmetros de tendência central e de dispersão. Testes de normalidade. Testes de comparacão de médias. Análise de correlacão. Análise de regressão linear simples e múltipla. Análise de variância. Testes não paramétricos. Métodos de análise multivariada. Introduçãõ à meta-análise.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <p><b>GERAL</b> Proporcionar aos alunos o conhecimento necessário para realizar a aplicacão dos métodos estatísticos comumente utilizados na análise de dados, capacitando-os a utilizar estes métodos em trabalhos de pesquisa.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> Capacitar os alunos a construir adequadamente bancos de dados de pesquisa. Capacitar os alunos a realizar a análise descritiva de bancos de dados de pesquisa. Capacitar os alunos a analisar estatisticamente dados de pesquisa, utilizando procedimentos estatísticos adequados.</p> <p><b>CONTEÚDO</b> O ambiente R de análise de dados. Utilizacão de ferramentas computacionais para a construçãõ de tabelas e gráficos. Utilizacão de ferramentas computacionais para a estimacão (por ponto e por intervalo) de parâmetros. Utilizacão de ferramentas computacionais para execuçãõ de testes de hipóteses estatísticas: Teste de <i>Shapiro-Wilk</i>; Teste de <i>Lilliefors</i>; Teste <i>t</i> de <i>Student</i>; Teste <i>F</i> de <i>Snedecor</i>; Teste de <i>Wilcoxon</i>; Análise de Variância; Teste de <i>Kruskal-Wallis</i>; Testes de comparacão múltipla <i>a posteriori</i>; Análise de Covariância; Análise de correlacão de <i>Pearson</i> e <i>Spearman</i>; Análise de regressão linear simples e múltipla; Análise de regressão logística. Análise de Componentes Principais. Análise fatorial. Meta-análise.</p> <p><b>METODOLOGIA</b> Exposiçãõ oral. Resoluçãõ e discussãõ de exercícios. Aulas práticas, com utilizacão de ferramentas computacionais de análise estatística.</p> <p><b>PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIACÃO</b> Participaçãõ comprometida nas aulas e atividades práticas (frequência mínima de 85%). A nota final será constituída pela média aritmética das notas atribuídas aos relatórios de atividades</p>			

práticas. Serão 10 relatórios com notas que variam entre 0 e 10.

Para atribuição do conceito será utilizada a escala constante no Art. 35 da Resolução CEPEC nº 1627 – Regulamento do PPGNUT/UFG.

### CRONOGRAMA

DATA	HORÁRIO	CONTEÚDO/TEMA	CH
11/03	8:00 – 12:00	O ambiente R de análise de dados.	4
18/03	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para a construção de tabelas e gráficos.	4
25/03	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para a estimação (por ponto e por intervalo) de parâmetros.	4
01/04	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para a realização de testes de hipótese (testes de normalidade: Teste de <i>Shapiro-Wilk</i> e Teste de <i>Lilliefors</i> ).	4
08/04	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de testes de hipótese (testes <i>t</i> de <i>Student</i> , teste <i>F</i> de <i>Snedecor</i> e testes de <i>Wilcoxon</i> ).	4
15/04	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de testes de hipótese (Análise de Variância e testes de comparação múltipla <i>a posteriori</i> ).	4
22/04	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de testes de hipótese (Análise de Covariância e Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> ).	4
29/04	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análise de correlação de <i>Pearson</i> e <i>Spearman</i> , e análise de regressão linear simples.	4
06/05	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análise de regressão linear múltipla.	4
13/05	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análise de regressão logística.	4
20/05	8:00 – 12:00	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análises multivariadas (Análise de Componentes Principais e Análise Fatorial).	4
27/05	8:00 – 12:00	Meta-análise.	4

### REFERÊNCIAS

ALTMAN, D.G. *Practical Statistics for Medical Research*. 2ª ed. Chapman & Hall/CRC, 2020.

JONES, E.; HARDEN, S.; CRAWLEY, M.J. *The R Book*. 3ª ed. John Wiley & Sons, 2022.

ÇETINKAYA-RUNDEL, M.; HARDIN, J. *Introduction to Modern Statistics*. Disponível em: <https://www.openintro.org/book/ims/>. 2023.

HOLMES, S.; HUBER, W. *Modern Statistics for Modern Biology*. Disponível em: <https://web.stanford.edu/class/bios221/book/>. 2023.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. *Principles of Biostatistics*. 3ª ed. Duxbury Press, 2022.

ROSNER, B. *Fundamentals of Biostatistics*. 8ª ed. Cengage Learning, 2015.

SOKAL, R.R. & ROHLF, F.J. *Biometry*. 4ª ed. W. H. Freeman, 2011.

VIEIRA, S. *Bioestatística: Tópicos Avançados*. 5ª ed. Elsevier, 2023.

VU, J.; HARRINGTON, D. *Introductory Statistics for the Life and Biomedical Sciences*. Disponível em: <https://www.openintro.org/book/biostat/>. 2021.

WHITLOCK, M.C.; SCHLUTER, D. *The Analysis of Biological Data*. 3ª ed. W.H. Freeman, 2020.

Artigos selecionados.