

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Nutrição	
CURSO: Pós-Graduação <i>stricto sensu</i> em Nutrição e Saúde	
DISCIPLINA: Estatística Avançada	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 48 h
DIA DA SEMANA E HORÁRIO: Terça-feira, 13:30 às 17:30	LOCAL: As aulas serão ministradas <i>online</i>
ANO/SEMESTRE: 2020/1	TURNO/TURMA: vespertino/2020
PROFESSOR E CARGA HORÁRIA: Alexandre Siqueira Guedes Coelho (CH teórica: 16 h + CH prática: 32 h)	VAGAS: 20 estudantes regulares e 2 especiais
II. EMENTA Análise de dados pela utilização de ferramentas computacionais. Construção de tabelas e gráficos. Estimativa por ponto e por intervalo de parâmetros de tendência central e de dispersão. Testes de normalidade. Testes de comparação de médias. Análise de correlação. Análise de regressão linear simples e múltipla. Análise de variância. Testes não paramétricos. Análise de componentes principais.	
III. OBJETIVO GERAL Proporcionar aos alunos o conhecimento necessário para realizar a aplicação dos métodos estatísticos comumente utilizados na análise de dados, capacitando-os a utilizar estes métodos em trabalhos de pesquisa.	
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none">• 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.	
V. CONTEÚDO O ambiente R de análise de dados. Utilização de ferramentas computacionais para a construção de tabelas e gráficos. Utilização de ferramentas computacionais para a estimação (por ponto e por intervalo) de parâmetros. Utilização de ferramentas computacionais para execução de testes de hipóteses estatísticas: Teste de Shapiro-Wilk; Teste de Lilliefors; Teste t de <i>Student</i> ; Teste F de <i>Snedecor</i> ; Teste de Wilcoxon; Análise de Variância; Teste de Kruskal-Wallis; Testes de comparação múltipla <i>a posteriori</i> ; Análise de Covariância; Análise de correlação de Pearson e Spearman; Análise de regressão linear simples e múltipla; Análise de regressão logística; Análise de Componentes Principais.	
VI. METODOLOGIA E RECURSOS <ul style="list-style-type: none">• Exposição oral.• Resolução e discussão de exercícios.• Aulas práticas, com utilização de ferramentas computacionais de análise estatística.• Todas as atividades serão realizadas utilizando-se as ferramentas de colaboração <i>online</i> do Google (<i>Classroom, Meet, Docs, Jamboard e Drive</i>).	

VII. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Assiduidade e pontualidade.
- Participação comprometida nas aulas e atividades práticas.
- Atingir 85% de frequência e nota 7,0 nas avaliações.

VIII. AVALIAÇÃO

- Relatórios de atividades práticas
- Prova escrita

IX. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ALTMAN, D.G. *Practical Statistics for Medical Research*. 2ª ed. Chapman & Hall/CRC, 2016.
- CRAWLEY, M. *The R Book*. 2ª ed. John Wiley & Sons, 2012.
- PAGANO, M.; GAUVREAU, K. *Principles of Biostatistics*. 2ª ed. Chapman & Hall/CRC, 2018.
- 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*. 3ª ed. Elsevier, 2010.
- WHITLOCK, M.C.; SCHLUTER, D. *The Analysis of Biological Data*. 3ª ed. W.H. Freeman, 2019.
- Artigos selecionados.

X. CRONOGRAMA

DATA	CH	CONTEÚDO
04/08	4	O ambiente R de análise de dados.
11/08	4	Utilização de ferramentas computacionais para a construção de tabelas e gráficos.
18/08	4	Utilização de ferramentas computacionais para a estimação (por ponto e por intervalo) de parâmetros.
25/08	4	Utilização de ferramentas computacionais para a realização de testes de hipótese (testes de normalidade: Teste de Shapiro-Wilk e Teste de
01/09	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de testes de hipótese (testes t de Student, teste F de Snedecor e testes de
08/09	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de testes de hipótese (Análise de Variância e testes de comparação múltipla a
15/09	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de testes de hipótese (Análise de Covariância e Teste de Kruskal-Wallis).
22/09	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análise de correlação de Pearson e Spearman, e análise de regressão linear
29/09	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análise de análise de regressão linear múltipla.
06/10	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análise de regressão logística.
13/10	4	Utilização de ferramentas computacionais para realização de análises multivariadas (Análise de Componentes Principais).
20/10	4	Prova escrita.