



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de Ciência e Gestão da Informação

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Métodos Quantitativos de Análise Código: SIN199

Natureza:
(X) Obrigatória
() Optativa

(X) Semestral () Anual () Modular

Pré-requisito:

Co-requisito:

Modalidade: Disciplina ofertada 100% em modalidade remota, conformidade às resoluções 22/21-CEPE, 23/21-CEPE, 52/21-CEPE e INs complementares.

CH Total: 45
CH Semanal: 3
Prática como
Componente
Curricular (PCC):
Atividade
Curricular de
Extensão (ACE):

Padrão (PD): 45

Laboratório (LB):

Campo (CP):

Estágio (ES):

Orientada (OR):

Prática Específica
(PE):Estágio de Formação
Pedagógica (EFP):

Número de vagas: 65

Período de oferta: 20/09/2021 – 14/12/2021

Exame final: 21/12/2021 – 9:30 às 12:30 horas UFPR Virtual

Justificativa da oferta

Esta disciplina será ofertada a partir de 20/09/2021, conforme 22/21-CEPE, 52/21-CEPE e IN 02/2021-PROGRAD, na retomada do calendário acadêmico 2021/1 ainda no conjunto de medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil. Trata-se de uma disciplina de 45h, com oferta planejada para 12 semanas, sendo 11 semanas de aula (4h, respeitando o máximo de 2h síncronas por semana) e uma semana para o exame final. A previsão total de encontros síncronos é de 22 horas (48,89%) da carga horária total. Tais encontros são gravados e ficam disponíveis no Teams durante 14 dias. A última aula será no dia 14/12/2021 e o exame final no dia 22/12/2021. O planejamento da disciplina em 12 semanas (e não 14) se justifica por: carga horária da disciplina (45h), complexidade dos conteúdos programados, aprendizagem por meio de atividades semanais, experiência da disciplina em todos os EREs anteriores (com ofertas em 10 semanas), previsão de estagiário docente e monitor para atendimento aos alunos das duas turmas. Desta forma, a disciplina tem previsão de término antecipado em relação às demais com carga horária superior (60h), minimizando a possibilidade de coincidência nas datas das avaliações.

EMENTA

Análise de dados a partir de suas naturezas: relações, distinções, padrões e modelagem.

PROGRAMA

Semana	Data	Síncrona 9:30-11:30	Assíncrona 11:30-12:30	Total	Conteúdo	Metodologia	Software
1	21/09	2 horas		2 horas	Apresentação do plano de ensino; análise descritiva de dados; Condições paramétricas de análise; distinções entre dois grupos (teste t e Mann-Whitney)	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	21/09		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
2	28/09	2 horas		2 horas	Distinções entre mais de dois grupos (ANOVA e Kruskal-Wallis)	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	28/09		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual,

							Excel, R e R Studio
3	05/10	2 horas		2 horas	Equivalência de proporções (qui-quadrado)	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	05/10		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
4	19/10	2 horas		2 horas	Relações entre duas variáveis (correlações de Pearson e Spearman)	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	19/10		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
5	26/10	3 horas		3 horas	1a prova	Prova, com cinco questões de resoluções de problemas	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
6	09/11	2 horas		2 horas	Correção de prova	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	09/11		1 hora	1 hora	Plantão tira dúvidas	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
7	16/11	2 horas		2 horas	Regressão simples: pressupostos, modelagem e avaliação	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	16/11		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
8	23/11	2 horas		2 horas	Regressão múltipla: pressupostos e modelagem	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	23/11		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
9	30/11	2 horas		2 horas	Regressão múltipla: avaliação	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	30/11		1 hora	1 hora	Resolução de exercícios	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
10	07/12		3 horas	3 horas	2a prova	Prova, com cinco questões de resoluções de problemas	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio
11	14/12	2 horas		2 horas	Correção de prova	Aula expositiva + atividades	Teams, Excel, R e R Studio
	14/12		1 hora	1 hora	Plantão tira dúvidas	Atividades	UFPR Virtual, Excel, R e R Studio

Exame final da disciplina: 21/12/2021, das 9:30 às 12:30 horas. UFPR Virtual.

OBJETIVO GERAL

Compreensão do processo preliminar de análise de dados quantitativos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Compreender as condições necessárias à análise de dados;
Analisar dados de acordo às suas naturezas;
Relatar resultados das análises.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas teórico práticas, expositivo-dialogadas em encontros síncronos nos quais a docente faz exposição do tema do programa, demonstra os procedimentos e discute com os alunos, exercícios e atividades em grupo e individuais, estudos de casos e atividades avaliativas.

Serão utilizados como recursos: Teams, Excel, R, R Studio e UFPR Virtual.

Para as aulas não presenciais serão utilizadas as bibliografias básicas e complementares. Como suporte ao ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR tais como: software (Office 365), Teams e AVA, bem como softwares livres R e R Studio. Em atendimento à Resolução 72/10-CEPE, serão observados os seguintes aspectos:

1. Sistema de comunicação – encontros síncronos (Teams), AVA (UFPR Virtual), correios eletrônicos trocados entre coordenação e alunos e professor e alunos;
2. As aulas serão gravadas e ficarão disponíveis por duas semanas no Teams;
3. Modelo de tutoria a distância e presencial – a tutoria será realizada pelo professor e, quando existir, por alunos de PPGs em estágios docência;

4. Material didático específico – o material didático trata-se das bibliografias básicas e complementares;
5. Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina – o curso conta com Ambiente Virtual de Aprendizagem específico e pacote Office 365, bem como acesso livre aos softwares R e R Studio;
6. Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes. Os alunos recebem capacitação no Ambiente de Aprendizagem Virtual no primeiro semestre do Curso, bem como está disponível ambientação online e os professores ficam à disposição daqueles alunos que tenham alguma dificuldade para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas duas provas de cinco questões cada. Cada questão 100% correta será atribuída nota 20, da mesma forma que, cada questão 100% errada será atribuída nota 0 (e assim sucessivamente).

Todos os alunos que, por qualquer motivo, não puderem realizá-las nos dias e horários previamente definidos, terão até 24h após a realização da avaliação, para entrar em contato com o professor e receber a nova data/horário.

A nota final consistirá na média aritmética simples das notas das duas provas, em conformidade com os artigos 92, 93, 94, 95, 96 e 97, do Capítulo X da resolução CEPE 37/97.

Os critérios utilizados nas avaliações estão explicitados na rubrica ao final desta Ficha.

As frequências no AVA serão calculadas conforme a entrega das atividades e avaliações propostas. A não entrega de 25% ou mais das atividades e avaliações previstas - NO PRIMEIRO PRAZO DEFINIDO - implicará em reprovação por frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

LANDEIRO, Victor Lemes. Introdução ao uso do programa R. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2011. Disponível em <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>. Acesso em 01/10/2020.

PARADIS, Emmanuel. R for beginners. Montpellier: Institut des Sciences de l'Evolution, Université de Montpellier II, 2005. Disponível em https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_en.pdf. Acesso em 01/10/2020.

ZEVIANI, Walmes Marques. Curso de capacitação ao ambiente estatístico R. Curitiba: Departamento de Estatística, Universidade Federal do Paraná, 2011. Disponível em <http://www.leg.ufpr.br/~walmes/cursoR/cursoR4.pdf>. Acesso em 01/10/2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

MAINDONALD, J. H. Using R for data analysis and graphics. Canberra: Centre for Mathematics and Its Applications, Australian National University, 2008. Disponível em <https://cran.r-project.org/doc/contrib/usingR.pdf>. Acesso em 01/10/2020.

OLIVEIRA, Paulo; GUERRA, Saulo; MCDONNELL, Robert. Ciência de dados com R. Brasília: IBPAD, 2018. Disponível em <https://www.ibpad.com.br/o-que-fazemos/publicacoes/introducao-ciencia-de-dados-com-r/#download>. Acesso em 01/10/2020.

VENABLES, W. N.; SMITH, D. M.; R CORE TEAM. An introduction to R. Viena: R Foundation for Statistical Computing, 2020. Disponível em <https://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf>. Acesso em 01/10/2020.

VERZANI, John. Using R for introductory statistics. New York: Department of Mathematics, College of Staten Island, 2002. Disponível em <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Verzani-SimpleR.pdf>. Acesso em 01/10/2020.

YAKIR, Benjamin. Introduction to statistical thinking. Jerusalém: The Hebrew University of Jerusalem, 2011. Disponível em <http://pluto.huji.ac.il/~msby/StatThink/IntroStat.pdf>. Acesso em 01/10/2020.

RUBRICAS DE AVALIAÇÃO

Exercícios: resolver os exercícios propostos e enviar os resultados e justificativas (quando solicitado pelo AVA). As atividades enviadas por e-mail ou outra modalidade serão DESCONSIDERADAS.

Critérios de avaliação	Atende plenamente	Atende suficientemente	Atende parcialmente	Não atende
Entrega	Entrega no prazo	Até 4 dias de atraso	De 5 a 8 dias de atraso	Sem registro de entrega
Pontos	20	10	5	0
Acerto	Resposta correta com detalhamento da solução	Resposta correta sem detalhamento da solução	Resposta incorreta com detalhamento da solução	Sem registro de resposta
Pontos	50	40	20	0
Detalhamento	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, devidamente explicados	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, não devidamente explicados	Entrega a atividade com 2 ou mais passos ausentes	Entrega a atividade sem o passo-a-passo
Pontos	30	20	15	0
Total	100	70	40	0

Avaliações: resolver as questões propostas e enviar os resultados e justificativas DENTRO DO PRAZO DEFINIDO. Avaliações entregue em atraso ou fora do ambiente definido no AVA serão DESCONSIDERADAS!

Crêterios de avalia�o	Atende plenamente	Atende suficientemente	Atende parcialmente	Não atende
Entrega	Entrega no prazo	Até 4 dias de atraso	De 5 a 8 dias de atraso	Sem registro de entrega
Pontos	20	10	5	0
Acerto	Resposta correta com detalhamento da soluço	Resposta correta sem detalhamento da soluço	Resposta incorreta com detalhamento da soluço	Sem registro de resposta
Pontos	50	40	20	0
Detalhamento	Entrega a atividade com o passo-a-passo da soluço, devidamente explicados	Entrega a atividade com o passo-a-passo da soluço, não devidamente explicados	Entrega a atividade com 2 ou mais passos ausentes	Entrega a atividade sem o passo-a-passo
Pontos	30	20	15	0
Total	100	70	40	0



Documento assinado eletronicamente por **CICERO APARECIDO BEZERRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 31/08/2021, às 10:56, conforme art. 1 , III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCELO ALMEIDA PRADO CESTARI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 02/09/2021, às 17:05, conforme art. 1 , III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3768821** e o código CRC **8B3653F8**.

Criado por [cicero.bezerra](#), versão 3 por [cicero.bezerra](#) em 31/08/2021 10:56:24.