



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Bioestatística						
Unidade Ofertante:	ICENP - Curso de Ciências Biológicas						
Código:	ICENP 33502	Período/Série:	6º Período	Turma:	D		
Carga Horária:			Natureza:				
Teórica:	30 h	Prática:	0 h	Total:	30 h	Obrigatória (x)	Optativa ()
Professor(A):	Gabriella de Freitas Alves			Ano/Semestre:	2022/02		
Observações:	A elaboração do plano de ensino atende ao disposto pelas Resoluções nº 46/2022, nº 58/2022 e nº 73/2022 do Conselho de Graduação.						

2. EMENTA

Introdução à estatística. Estatística Descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias unidimensionais. Modelos probabilísticos. Técnicas de amostragens. Intervalo de confiança e dimensionamento de amostra.

3. JUSTIFICATIVA

Os temas abordados na disciplina possibilitam ao discente aprimorar a capacidade de planejar uma pesquisa, analisar e interpretar dados estatísticos, assim como aprimorar os conceitos de probabilidade e desenvolver uma visão crítica de tais conceitos.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Adquirir noções básicas de estatística e aplicar técnicas de análise e interpretação de dados em Ciências Biológicas. Demonstrar a visão prática e crítica de conceitos de estatística.

5. PROGRAMA

Introdução à estatística
Conceitos básicos
Classificação das variáveis

Estatística Descritiva
Distribuição de frequências
Tabelas com dados não agrupados por classes
Tabelas com dados agrupados por classes
Representações Gráficas

Gráfico de barras verticais e horizontais
Gráfico de setores (pizza)
Gráfico de pareto
Gráfico de linhas
Histograma e polígono de frequências
Medidas de posição
Média
Mediana
Moda
Quartis, decis e percentis
Medidas de variabilidade
Amplitude
Variância
Desvio padrão
Coeficiente de variação
Box Plot e identificação de outliers

Noções de probabilidade
Conceitos básicos de probabilidade
Regra da adição
Regra da multiplicação
Probabilidade condicional
Independência de eventos

Variáveis aleatórias unidimensionais
Variáveis aleatórias discretas
Função de probabilidade e distribuição de probabilidade
Esperança, variância e suas propriedades
Variáveis aleatórias contínuas
Função densidade de probabilidade
Esperança, variância e suas propriedades

Modelos probabilísticos
Distribuição de probabilidade discreta.
Distribuição de Bernoulli.
Distribuição Binomial.
Distribuição de Poisson.
Distribuição de probabilidade contínua.
Distribuição Normal.

Técnicas de amostragens
Amostragem probabilística
Amostragem aleatória simples.
Amostragem estratificada.
Amostragem sistemática.
Amostragem por conglomerado.
Amostragem não probabilística
Inacessibilidade a toda população
Amostragem a esmo
População formada por material contínuo
Amostragens intencionais
Amostragem por voluntários

Intervalo de confiança e dimensionamento de amostra
Intervalo de confiança para média
Intervalo de confiança para proporção
Intervalo de confiança para variância

6. METODOLOGIA

Na presente componente curricular, serão ministradas 36 horas/aulas (30 horas) da seguinte forma:

30 horas/aulas compostas por aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios, provas e exercícios avaliativos realizados em sala de aula.

6 horas/aulas compostas por atividades de Trabalho Discente Efetivo (TDE), disponibilizadas na plataforma Microsoft Teams.

As datas e horários das 30 horas/aulas, estão descritos no quadro abaixo:

Quadro 1 - Datas e horários das atividades (aulas expositivas, resolução de exercícios, provas e exercícios avaliativos) realizadas em sala de aula.

Aulas	Data	Horário
Aula 01	27/02	14:00 – 15:40
Aula 02	06/03	14:00 – 15:40
Aula 03	13/03	14:00 – 15:40
Aula 04	20/03	14:00 – 15:40
Aula 05	27/03	14:00 – 15:40
Aula 06	03/04	14:00 – 15:40
Aula 07	10/04	14:00 – 15:40
Aula 08	17/04	14:00 – 15:40
Aula 09	24/04	14:00 – 15:40
Aula 10	08/05	14:00 – 15:40
Aula 11	15/05	14:00 – 15:40

Aula 12	22/05	14:00 – 15:40
Aula 13	29/05	14:00 – 15:40
Aula 14	05/06	14:00 – 15:40
Aula 15	12/06	14:00 – 15:40

As atividades de Trabalho Discente Efetivo (TDE), totalizando 6 horas/aulas, serão realizadas por meio de 3 questionários. A entrega dos questionários equivale a 2 horas/aulas cada.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação dos discentes será realizada por meio de 2 provas, resoluções de 3 exercícios avaliativos e 3 questionários, além de uma atividade avaliativa de recuperação (prova de recuperação).

Provas:

- As duas provas e a prova de recuperação serão avaliações realizadas individualmente, sem consulta e no valor de 32,0 pontos cada. Nas provas serão cobradas resoluções de exercícios e/ou questões de múltipla escolha. Todas as provas serão aplicadas em sala de aula. A prova de recuperação versará sobre conteúdos selecionados da ementa pela professora, poderá conter todo o conteúdo ministrado na disciplina e substituirá a prova de menor nota. Se a nota da prova de recuperação for menor que a nota da prova que será substituída, será mantida a maior nota. Os critérios que irão nortear a correção das provas serão: resoluções totalmente incorretas para a questão implica em perda total da pontuação da questão, resoluções totalmente corretas implica em obtenção integral da pontuação indicada na questão e resoluções parcialmente corretas implica em obtenção parcial da pontuação da questão.

As datas e horários das provas serão conforme cronograma abaixo:

Primeira prova (32,0 pontos) – 10/04/2023 – Início: 14:00 horas – Fim: 15:40 horas.

Segunda prova (32,0 pontos) – 05/06/2023 – Início: 14:00 horas – Fim: 15:40 horas.

Prova de Recuperação (32,0 pontos) – 12/06/2023 – Início: 14:00 horas – Fim: 15:40 horas.

Nos dias de prova será permitida a entrada dos alunos até trinta minutos após o início da prova e não será permitida a saída da sala antes de meia hora do início da mesma. É permitido o uso de calculadora científica ou comum.

Resoluções de exercícios avaliativos:

- Serão propostos 3 exercícios avaliativos, no valor de 6,0 pontos cada. Os exercícios avaliativos serão aplicados em sala de aula, com consulta e poderão ser resolvidos em duplas ou de forma individual, conforme escolha do discente. A professora irá avisar os alunos com no mínimo uma semana de antecedência da data de aplicação de cada exercício avaliativo.

Questionários:

- Os três questionários serão avaliações compostas por questões de múltipla escolha, realizadas individualmente, com consulta, valendo 6,0 pontos cada. Estas atividades serão disponibilizadas por meio da plataforma Microsoft Teams. As mesmas deverão ser enviadas online também na plataforma Microsoft Teams. Horário limite para entrega: 23h59min (horário de Brasília). Não serão aceitas atividades entregues em atraso. A data e horário de disponibilização e entrega das atividades serão conforme cronograma abaixo:

Questionário 01 - Disponibilização: 27/03/2023 às 08:00 - Prazo máximo de entrega: 03/04/2023 às 23:59.

Questionário 02 - Disponibilização: 24/04/2023 às 08:00 - Prazo máximo de entrega: 02/05/2023 às 23:59.

Questionário 03 - Disponibilização: 22/05/2023 às 08:00 - Prazo máximo de entrega: 29/05/2023 às 23:59.

Aprovação:

- Serão aprovados os alunos que atingirem no mínimo 60 pontos e que tiverem 75% de presença.

Observação 1: A prova de recuperação poderá ser feita tanto pelos alunos que não atingiram os 60 pontos, quanto pelos alunos que já atingiram 60 pontos mas que tenham interesse em aumentar sua média final.

Observação 2: As datas das provas e das atividades poderão ser alteradas.

Observação 3: A validação da assiduidade dos discentes será realizada a partir do Portal Docente, considerando a presença dos mesmos nas aulas presenciais. Além disso, também será contabilizada como presença a entrega dos três questionários. A cada questionário não entregue será atribuída nota zero e 2 faltas.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

[1] COSTA NETO, P. L. Estatística. São Paulo: Edgar Blucher, 1979.

[2] LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

[3] TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Complementar

[1] BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. Estatística básica. São Paulo: Saraiva, 2002.

[2] CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

[3] MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. São Paulo: Makron Books, 1999.

[4] MORETTIN, L.G. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.

[5] VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Referência: Processo nº 23117.000846/2023-32

SEI nº 4240792