

## PLANO DE ENSINO

<b>I. IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b>	<b>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>		
<b>Disciplina:</b>	Planejamento e Otimização de experimentos		
<b>Professor(a):</b>	Karla A Batista		
<b>Semestre Letivo:</b>	2022/2		
<b>CH Teórica:</b>	64	<b>CH Prática:</b>	
<b>Língua que a disciplina será ministrada</b>	( x )Português	( )Inglês	( )Espanhol
<b>Modalidades da Disciplina</b>	( )Virtual	( )Presencial	( x )Virtual e presencial
	( )Síncrona	( )Assíncrona	( x )Síncrona e assíncrona
<b>II. EMENTA</b>			
<p>Importância, conceituação e aplicação do planejamento de experimentos. Técnicas estatísticas de planejamento, análise de dados e construção de modelos. Serão abordados os seguintes temas: Introdução ao planejamento de experimentos; Planejamento fatorial; Superfície de resposta; Planejamento de Misturas; Testes estatísticos.</p>			
<b>III. OBJETIVO GERAL</b>			
<p>Fornecer conhecimento teórico e metodológico sobre o uso de ferramentas de desenho experimental para redução de tempo de experimentos e aumento a robustez dos resultados a serem obtidos.</p>			
<b>IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o conhecimento dos estudantes em relação às técnicas estatística de planejamento fatorial, superfície de resposta e planejamento de misturas</li> <li>Apresentar os principais métodos estatísticos utilizados para gerar e analisar modelos de planejamento experimental</li> </ol>			
<b>V. CONTEÚDO</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Conceitos e definições importantes para o planejamento de experimentos</li> <li>Tipos de planejamento experimental</li> <li>Métodos de análise de planejamento tipo fatorial e composto central</li> <li>Métodos de análise de planejamento de misturas</li> </ol>			
<b>VI. METODOLOGIA</b>			
<p>Aulas expositivo-dialogadas, utilizando plataforma Google meet e/ou Microsoft teams.</p>			
<b>VII. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO</b>			
<p>A avaliação de conhecimento será realizada pela aplicação de instrumento avaliativo tipo prova e pela participação nas atividades propostas em sala de aula.</p>			
<b>VIII. CRONOGRAMA*</b>			
<p>Aula 1: Introdução da disciplina Aulas 2/3: Conceitos e princípios básicos de estatística Aulas 4/5: Planejamento simples e fatorial Aulas 6/10: Atividades práticas e seminários Aulas 11/12: Planejamento composto central Aulas 13/14: Planejamento Box-Behnken Aulas 15/17: Atividades práticas (simulações de análise)</p>			

Aulas 18/19: Planejamento de misturas

Aulas 20/21: Seminários

\* O cronograma poderá ser alterado no decorrer do período letivo.

## **IX. REFERÊNCIAS**

### **1) Básica**

- Neto BB, et al. Como Fazer Experimentos: Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- Calado V; Montgomery, D. Planejamento de Experimentos usando o Statistica. 1ª edição. Rio de Janeiro: e-papers, 2003.

### **2) Complementar**

- Artigos científicos sobre os temas abordados nas aulas. Material a ser disponibilizado no decorrer do curso.

## **X. LOCAL DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados das notas da disciplina serão divulgados na plataforma SIGAA.

## **XI. Observações**