

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
CAMPUS NOVA SUÍÇA – NS	
Disciplina: Utilização da Linguagem R por Químicos	CÓDIGO: G00ULRQ0.01

Início: Agosto/2024	Ano/semestre: 2024.2	
Carga horária total: 45 horas-aula	Semanal: 3 horas-aula	Créditos: 3
Natureza: Teórica		
Área de Formação - DCN: Específica		
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Química		

Ementa
Linguagem R. Objetos, funções básicas, análises descritivas e gráficos. Testes de hipóteses paramétricos e não-paramétricos. Aplicações nas áreas de análises químicas e de processos químicos.

Curso(s) onde a disciplina é ofertada	Período	Eixo (número e nome)	Obrigatória ou Optativa?
Química Tecnológica	3º	[6] Análises Tecnológicas	Optativa

Interdisciplinaridade
Pré-requisito: [G00PRQU0.01] Princípios de Química
Correquisito: Não há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1.	conhecer a lógica de programação e as funções básicas da linguagem R.
2.	criar planilhas de dados, importar bases de dados, elaborar gráficos e fazer análises descritivas utilizando a linguagem R.
3.	aprender os conceitos básicos sobre testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos e conhecer as funções correspondentes da linguagem R.
4.	solucionar problemas na área de Química utilizando a linguagem R.

Unidades de Ensino		Carga horária: horas-aula
1.	Introdução à linguagem R. Instalação do software R.	03
2.	Linguagem R: funções básicas e objetos.	09

3.	Medidas de tendência central, variabilidade, correlação, análise descritiva e elaboração de gráficos.	09
4.	Desenvolvimento de novas funções.	03
5.	Introdução aos testes de hipóteses paramétricos.	06
6.	Introdução aos testes de hipóteses não paramétricos.	06
7.	Resolução de problemas da área de Química e elaboração de algoritmos.	09
Total:		45

Bibliografia Básica

1.	FREUND, J. E. Estatística aplicada : economia, administração e contabilidade. Tradução de Claus Ivo Doering. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2.	MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
3.	WERKEMA, M. C. C. Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos . Belo Horizonte: Werkema, 2006.

Bibliografia Complementar

1.	BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica . 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.
2.	CIENTFUEGOS, F. Estatística aplicada ao laboratório . Rio de Janeiro: Interciência, 2005.
3.	FONSECA, J. S.; MARTINS, G. de A. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
4.	LARSON, R.; FARBER, E. Estatística Aplicada : retratando o mundo. 8. ed. São Paulo: Grupo A, 2023. E-book. LARSON, R.; FARBER, E. Estatística Aplicada . 6. ed. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2016.
5.	MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 25 ed. São Paulo: Editora Érica, 2011.

Assinatura Digital (na última página)

Prof. Dr. Cleverson Fernando Garcia (elaborador)
 Profa. Dra. Patrícia Sueli de Rezende (coordenadora do Eixo)
 Profa. Dra. Esther Maria Ferreira Lucas (subcoordenadora do curso)
 Profa. Dra. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do curso)



PLANO DE ENSINO N° 1260/2024 - CQTEC (11.51.09)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/06/2024 09:41)

CLEVERSON FERNANDO GARCIA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###504#8

(Assinado digitalmente em 19/06/2024 18:14)

ESTHER MARIA FERREIRA LUCAS
SUBCOORDENADOR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###695#7

(Assinado digitalmente em 19/06/2024 09:46)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA
COORDENADOR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 19/06/2024 15:29)

PATRICIA SUELI DE REZENDE
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###214#2

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1260**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/06/2024** e o código de verificação: **9ae01aaa47**