



## CENTRO UNIVERSITÁRIO DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – UNIVISA COORDENAÇÃO DO CURSO DE BIOMEDICINA

### CURSO LIVRE

#### IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Curso de Bioquímica Clínica

Instituição Envolvida: UNIVISA

Departamento (s) Envolvido (s): Biomedicina

Coordenador(a): Vanderlan Nogueira Holanda

Professor Responsável: Vanderlan Nogueira Holanda

Equipe Envolvida: Docentes e discentes do curso

Público-Alvo: Profissionais e Estudantes de Biomedicina, Farmácia e afins.

Carga Horária: 60 h/a para alunos envolvidos

Nº de Vagas: Ilimitadas

#### INSCRIÇÃO

Período: Até 01/07

Horário: 08:00 as 12:00 (remoto) e 14:00 as 18:00 (presencial)

Local: Secretaria do Curso

VALOR: R\$ 600,00

#### REALIZAÇÃO

Período: 01 a 31 de julho de 2023.

Horário: MANHÃ – Remoto síncrono (Dias: 08h às 12h) e TARDE – Presencial (14h às 18h)

Local: UNIVISA

#### CONTEUDO PROGRAMÁTICO

##### UNIDADE 1 – BIOQUÍMICA CLÍNICA DO METABOLISMO

##### 1. INTRODUÇÃO À BIOQUÍMICA CLÍNICA: FASES DE EXECUÇÃO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS

- 1.1. Coleta de material biológico para exames bioquímicos
- 1.2. Fase pré-analítica, analítica e pós-analítica
- 1.3. Controle de qualidade em Bioquímica Clínica
- 1.4. Técnicas analíticas em Bioquímica Clínica



## **2. BIOQUÍMICA CLÍNICA DOS CARBOIDRATOS**

- 2.1. Digestão e metabolismo dos carboidratos
- 2.2. Avaliação laboratorial do metabolismo dos carboidratos
- 2.3. Diabetes Mellitus I
- 2.4. Diabetes Mellitus II
- 2.5. Diabetes Gestacional
- 2.6. Glicemia em Jejum
- 2.7. Hemoglobina Glicada e Frutosamina
- 2.8. Tete Oral de Tolerância à Glicose

## **3. BIOQUÍMICA CLÍNICA DOS LIPÍDEOS E LIPOPROTEÍNAS PLASMÁTICAS**

- 3.1. Metabolismo dos Lipídios e Lipoproteínas
- 3.2. Perfil Lipídico e Clínica das Dislipidemias
- 3.3. Colesterol Total e Frações
- 3.4. Triglicerídeos
- 3.5. Lipoproteínas
- 3.6. Dosagem do Colesterol Total, Colesterol-HDL e Triglicerídeos
- 3.7 Fórmulas de Friedewald e Martin
- 3.8. Dislipidemia Primária: Hipercolesterolemia Familiar (HF)
- 3.9. Dislipidemia Secundária

## **4. BIOQUÍMICA CLÍNICA DAS PROTEÍNAS**

- 4.1. Metabolismo proteico e patologias associadas
- 4.2. Proteínas Totais: importância clínica e métodos de dosagem
- 4.3. Albumina: importância clínica e métodos de dosagem
- 4.4. Hiperproteinemia
- 4.5. Hipoproteinemia

## **UNIDADE 2 – BIOQUÍMICA CLÍNICA NA AVALIAÇÃO DA LESÃO TECIDUAL**

### **5. ENZIMOLOGIA CLÍNICA E MARCADORES ENZIMÁTICOS DA LESÃO DE ÓRGÃOS**

- 5.1. Técnicas analíticas de dosagem de enzimas
- 5.2. Enzimas de interesse clínico
- 5.3. Interpretação de exames envolvendo marcadores enzimáticos

### **6. BIOQUÍMICA CLÍNICA DA FUNÇÃO HEPÁTICA E VIAS BILIARES**

- 6.1. Bioquímica hepática
- 6.2. Aspartato Aminotransferase (AST)
- 6.3. Alanina Aminotransferase (AST)
- 6.4. Gama Glutamiltransferase (GGT)
- 6.5. Fosfatase Alcalina (FAL)
- 6.6. Marcadores associados: proteínas da coagulação e albumina
- 6.7. Bilirrubina

### **7. BIOQUÍMICA CLÍNICA DA FUNÇÃO RENAL**

- 6.2. Bioquímica renal
- 6.3. Ureia
- 6.4. Creatinina
- 6.5. Cistatina C
- 6.6. Bioquímica do exame de urina



- 6.7. Doença renal aguda
- 6.8. Doença renal crônica

## **8. BIOQUÍMICA CLÍNICA DOS MARCADORES DE LESÃO DE MÚSCULO ESQUELÉTICO E CARDÍACO**

- 8.1. Bioquímica muscular
- 8.2. Mioglobina e Creatinaquinase (CK Total, CK BB, CK MB e CK MM)
- 8.3. Lactato Desidrogenase
- 8.4. Troponinas
- 8.5. Peptídeo Natriurético
- 8.6. Doenças musculares associadas a distúrbios bioquímicos
- 8.7. Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)

## **9. BIOQUÍMICA CLÍNICA DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE E HIDRO-ELETROLÍTICO**

- 9.1. Eletrólitos de importância na Bioquímica Clínica
- 9.2. Sódio
- 9.3. Potássio
- 9.4. Cálcio
- 9.5. Magnésio
- 9.6. Fosfato
- 9.7. Cloretos
- 9.8. Gasometria
- 9.9. Alcalose e Acidose

### **JUSTIFICATIVA**

Oferecer o curso pleiteando a solicitação de alunos que foram reprovados e que estão com o seu horário e o pagamento de outras disciplinas comprometido devido a esta disciplina.

### **EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

Professor Envolvido: Vanderlan Holanda

Secretárias: Georgia

### **OBJETIVOS**

#### **Geral**

O curso de tem como objetivo capacitar o aluno, ao final do semestre a executar, interpretar e expedir os resultados dos exames de rotina e urgência decorrentes da requisição bioquímica clínica.

#### **Específicos**

- Executar procedimentos de coleta, processamento e conservação de amostras biológicas para análises laboratoriais de soro e plasma.
- Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente pelos exames laboratoriais, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança.
- Identificar as interferências pré-analíticas e analíticas nos exames bioquímicos.
- Caracterizar patologias que apresentam alterações metabólicas e fazer a correlação clínico-laboratorial

### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas usando quadro e piloto, PC-TV, datashow e aulas práticas em laboratório. Ensino remoto utilizando o Google Classroom (será criado e enviado o código no dia da primeira aula).



## AVALIAÇÃO

Serão realizados dois testes teóricos com questões objetivas e discursivas para avaliação do aproveitamento dos estudantes. Ao final do curso de férias será calculada a média aritmética referente às notas obtidas nos exames 1 e 2. Será considerado aprovado/aprovada o/a estudante que obtiver média igual ou superior a 7,0.

## RECURSOS FINANCEIROS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	TOTAL
Inscrição	20 Alunos (estimativa)	600,00	12.000,00
Despesas com material			
Total de Lucro			
Pró-labore Docente			
Crédito da IES			
Certificados			

## CRONOGRAMA DE AULAS

Dia	Horário	Conteúdo/Atividades	CH
01/07	08h às 12h	Apresentação do curso de férias, acordo pedagógico e introdução à bioquímica clínica	04/60
03/07	08h às 12h	Coleta e processamento de material biológico para exames bioquímicos	08/60
06/07	08h às 12h	Bioquímica clínica dos carboidratos – Diagnóstico laboratorial do <i>Diabetes Mellitus</i>	12/60
08/07	08h às 12h	<i>Diabetes Mellitus</i> – Discussão de Casos Clínicos (Atividade em Grupo)	14/60
10/07	08h às 12h	Bioquímica clínica dos lipídios e lipoproteínas plasmáticas	16/60
11/07	08h às 12h	<i>Dislipidemias</i> – Discussão de Casos Clínicos (Atividade em Grupo)	20/60
13/07	08h às 12h	Bioquímica Clínica das Proteínas	24/60
14/07	08h às 12h	<i>Hiper/Hipoproteinemia</i> – Discussão de Casos Clínicos (Atividade em Grupo)	28/60
15/07	08h às 12h	EAV1	32/60
17/07	14h às 18h	Enzimologia clínica e marcadores enzimáticos da lesão de órgãos / Prática – Glicemia Plasmática	34/60
18/07	14h às 18h	Bioquímica clínica da função hepática e vias biliares / Prática – Proteínas Totais e Albumina	38/60
20/07	14h às 18h	Bioquímica clínica da função renal / Prática – Ureia e Creatinina	42/60
21/07	14h às 18h	Bioquímica clínica dos marcadores de lesão de músculo esquelético e cardíaco / Prática - Perfil Lipídico	46/60
25/07	08h às 12h	Bioquímica clínica do equilíbrio ácido-base e hidroeletrólítico	50/60
27/07	08h às 12h	EAV2	54/60
28/07	08h às 12h	EAV3: SEGUNDA CHAMADA	58/60
31/07	08h às 12h	EAV4: EXAME FINAL	60/60

## DADOS PESSOAIS DO COORDENADOR PROPOSTO

Nome Completo (sem abreviações): Vanderlan Nogueira Holanda

056.936.273-30

Título de mais alto Nível

( ) Graduação

( ) Especialização



- Mestrado                       Doutorado  
 Pós-Doutorado                 Livre Docência

Endereço p/ Correspondência

- Residencial                       Institucional

<b>Rua / Avenida</b> Rua Jardim São Vicente Ferrer n° 71		
<b>Bairro</b> Cajá	<b>Cidade</b> Vitória de Santo Antão	<b>UF</b> PE
<b>CEP</b> 55610-100	<b>Fone</b> (81) 35231020	<b>Celular</b> (81) 9705-7557
<b>Fax</b>	<b>e-mail</b> biomedicina@univisa.edu.br	