



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
NÚCLEO DE SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
PLANO DE ENSINO 2023.2



### IDENTIFICAÇÃO:

CURSO:	MEDICINA		
DISCIPLINA:	MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EM PNEUMOLOGIA E CARDIOLOGIA: ELETROCARDIOGRAMA E PROVAS DE FUNÇÃO RESPIRATÓRIA (ELETROCARDIOGRAMA NA EMERGÊNCIA)	CÓDIGO:	MEDCCI1
CARGA HORÁRIA:	20H TEÓRICAS + 20H PRÁTICAS	C/H TOTAL:	40 HORAS
SEMESTRE:	2023.1 (de 19.06.2023 a 14.10.2023 de acordo com resolução 421 do CONSEA de 14 de junho de 2022)		
PERÍODO:	7ª FASE		
PRÉ-REQUISITO:	NENHUM		
PROFESSOR(AS):	PROF. ESP. LUIZ HENRIQUE GASPARELLO PROF. MS. VINICIUS ORTIGOSA NOGUEIRA PROF. MS. TIAGO AIRES DE ALMEIDA		

### EMENTA DA DISCIPLINA:

Fornecer aos alunos condições básicas para realização, interpretação e análise do eletrocardiograma, através de estudo teórico e prático, para que ao fim do curso, o mesmo possa utilizá-los como métodos auxiliares de diagnóstico em cardiologia, seja no âmbito da atenção primária em saúde ou no contexto das emergências médicas.

### CONTRIBUIÇÃO PARA OS OBJETIVOS DO CURSO:

A disciplina em questão contribuirá diretamente para a formação do médico generalista, dialogando permanentemente com o perfil do egresso de nossa instituição, uma vez o domínio das bases para a análise e interpretação do ECG constituem-se em uma habilidade indispensável para o médico, habilitando-o para identificar e interpretar as alterações eletrocardiográficas em situações de emergência.

Ao final da disciplina, espera-se que o aluno tenha desenvolvido habilidades para identificar e interpretar corretamente os traçados eletrocardiográficos, bem como compreender a importância dessas informações na avaliação e tratamento do paciente em situações de emergência. Além disso, a disciplina permite ao aluno integrar conhecimentos adquiridos em outras disciplinas, como Fisiopatologia, Semiologia e Farmacologia, na prática clínica, promovendo a formação de um profissional mais completo e apto a prestar uma assistência de qualidade aos pacientes.

### OBJETIVOS:

## **OBJETIVO GERAL:**

- Compreender os princípios básicos do ECG e suas aplicações na prática clínica, integrando os conhecimentos adquiridos em outras disciplinas na prática clínica do ECG na emergência.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Compreender a importância do ECG na avaliação diagnóstica e prognóstica do paciente em situações de emergência;
- Organizar a melhoria do processo assistencial aos pacientes em situações de emergência por meio de uma interpretação adequada do ECG.
- Reconhecer as alterações eletrocardiográficas nas arritmias cardíacas mais comuns;
- Identificar as síndromes isquêmicas agudas e suas manifestações no ECG;
- Interpretar corretamente os traçados eletrocardiográficos em situações de emergência;
- Reconhecer as alterações eletrocardiográficas nas doenças sistêmicas mais comuns;

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### **AVALIAÇÃO N1**

1. Noções básicas do eletrocardiograma normal
2. Análise sistemática do ECG
3. Arritmias cardíacas: Bradicardias e bloqueios cardíacos.
4. Arritmias cardíacas: taquicardias de QRS estreito

### **AVALIAÇÃO N2**

1. Arritmias cardíacas: taquicardias de QRS largo.
2. Alterações isquêmicas no ECG
3. Alterações do ECG em doenças sistêmica, nos distúrbios hidroeletrólíticos e nas intoxicações.
4. Casos clínicos do pronto socorro (Sincope, palpitações e dor torácica)

## **METODOLOGIA DE ENSINO:**

### **- Atividades Teóricas presenciais e à distância através da Plataforma Moodle / Google Meets**

As atividades teóricas serão realizadas por toda a turma, em atividades presenciais ou a distância através da Plataforma Moodle / Google Meets, em horário pré-estabelecido (2ª feira – das 16:30 às 18:10).

Os alunos deverão estudar e interagir com o conteúdo teórico previamente disponibilizado pelo professor.

Os alunos terão uma semana para interagir com a plataforma e estudar o material proposto, além de realizar as atividades propostas para cada tema abordado, que deverão ser entregues ao professor sempre no dia da aula prática.

### **II - Atividades Práticas de discussão de casos clínicos**

As atividades práticas consistirão na apresentação e discussão de casos clínicos reais, complementados com traçados eletrocardiográficos.

Cada grupo, terão como atribuição realizar a correta interpretação do traçado, realizar o diagnóstico clínico e eletrocardiográfico e propor o plano terapêutico, sendo realizado após as atividades teóricas. (2ª feira – das 16:30 às 18:10).

### **III – Discussão de eletrocardiogramas on-line:**

Será criado um grupo de WhatsApp no qual serão enviados eletrocardiogramas semanais para avaliação dos alunos, os quais deverão avaliar de forma correta e emitirem o laudo.

Cada exame enviado será discutido com os professores através do grupo criado para esse fim.

### **RECURSOS DIDÁTICOS:**

#### **RECURSO DIDÁTICOS A SEREM UTILIZADOS DURANTE AS ATIVIDADES DA DISCIPLINA**

- Notebook individual com acesso a rede de internet ou;
- Computador dos laboratórios de informática da UNIR ou;
- Celular individual com pacote de dados para acesso a rede de internet.

### **RECURSOS INSTRUCIONAIS:**

- Notebook e Datashow (projetor);

### **INSTRUMENTOS AVALIATIVOS:**

**NOTA N1 = Soma: Avaliação Escrita x 0,7 + Média dos Atividades Práticas x 0,3**

Avaliação Escrita: 10 pontos (Peso 70%)

Média Aritmética da participação das atividades práticas: 10 pontos (Peso 30%)

**NOTA N2 = Soma: Avaliação Escrita x 0,7 + Média dos Atividades Práticas x 0,3**

Avaliação Escrita: 10 pontos (Peso 70%)

Média Aritmética da participação das atividades práticas: 10 pontos (Peso 30%)

**Média Final = Média (N1 + N2) / 2**

#### **OBSERVAÇÕES SOBRE O PROCESSO AVALIATIVO FORMATIVO**

O processo avaliativo da disciplina tem como fundamento a Resolução 338 de 14 de julho de 2021 do CONSEA, que regulamenta o processo de avaliação discente dos cursos de graduação da UNIR.

Desta forma, utilizaremos ao longo do período, múltiplas metodologias de avaliação do processo de ensino-aprendizagem, de forma contínua, de natureza diagnóstica e formativa.

Os instrumentos de avaliação selecionados para a disciplina em tela são:

- Atividade Prática: Atividades que serão realizadas após as aulas teóricas com o objetivo de assimilar e consolidar o conhecimento sobre o tema discutido. Consistirá na apresentação de ECG para correta análise e avaliação. Será considerado, para fim de avaliação, na pontuação o desempenho do grupo e a participação individual do aluno. Será atribuído zero ao discente que não estiver presente no momento da realização da atividade prática.

- **Avaliação Escrita:** Constarão de duas avaliações a serem realizadas em dia e horário específico, de acordo com o cronograma da Disciplina. Serão abordados os conteúdos curriculares ministrados até a data da realização da avaliação. Cada avaliação escrita terá peso 7 (sete).

Para fins de aprovação o aluno deverá ter o mínimo de 75% de frequência às aulas (Art. 124 do Regimento Geral/UNIR) e alcançar no mínimo a média de 6,0 (conforme normas da instituição).

A avaliação repositiva terá conteúdo cumulativo, ou seja, terá abrangência de todo conteúdo programático abordado no período em questão.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- Gonzalez, M. M. C. *et al.* **Eletrocardiograma na sala de emergências, Guia prático de diagnóstico e condutas terapêuticas.** Malone, 2ª edição. 2014
- Barros R. B. *et al.* **Eletrocardiograma na medicina de urgência e emergência.** Manole, 1ª Edição. 2016

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Libby P. *et al.* **Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine.** Elsevier Editora Ltda. 2021
- Moreira, L. F. P. *et al.* **III Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Cardiologia Sobre Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2016
- Dubin, D. **Introdução ao Eletrocardiograma.** Editora Guanabara Koogan. 2018
- Reis, H. J. L. *et al.* **Manual Prático de Eletrocardiograma.** Elsevier Editora Ltda. 2013
- Schocken D. D. *et al.* **Marriott's Practical Electrocardiograph.** Editora Lippincott W W. 13 edição. 2021.

### **PERIÓDICOS**

- Journal of Electrocardiology - <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-electrocardiology>
- Annals of Noninvasive Electrocardiology - <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15424797>
- Journal of Cardiovascular Electrophysiology - <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15408122>
- Cardiology Clinics - <https://www.cardiology.theclinics.com/>
- Revista Brasileira de Cardiologia - <http://www.onlineijcardiology.com/>

Porto Velho/RO, 25 de maio de 2023.

**Prof. Esp. Luiz Gasparelo**  
Responsável pela Disciplina:

## CRONOGRAMA:

**(03/07/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *Apresentação do Plano da Disciplina e introdução ao ECG.*

Parte 1: Apresentação da disciplina e importância do ECG na emergência.

Parte 2: Noções básicas do eletrocardiograma normal

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(10/07/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula..

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *Como realizar análise sistemática do ECG*

Parte 1: Análise sistemática do ECG: revisão dos critérios para avaliação do ritmo, frequência cardíaca do ECG.

Parte 2: Análise sistemática do ECG: revisão dos critérios para avaliação do eixo elétrico, intervalos e segmentos do ECG

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(17/07/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *Arritmias cardíacas: Bradicardias e bloqueios cardíacos.*

Parte 1: Bradicardias sinusal e atriais e os distúrbios de condução intraventricular.

Parte 2: Bloqueios atrioventricular, tratamentos medicamentoso e marcapasso.

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(24/07/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Prática: Assíncrona – Resolução de casos clínicos e interpretação de eletrocardiograma.**

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(31/07/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Prática: Assíncrona – Resolução de casos clínicos e interpretação de eletrocardiograma.**

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(07/08/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *Arritmias cardíacas: taquicardias de QRS estreito – taquicardia supraventriculares, fibrilação atrial, flutter atrial.*

Parte 1: Taquicardia supraventricular.

Parte 2: fibrilação atrial e flutter atrial.

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(14/08/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

**AVALIAÇÃO 1**

**(21/08/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Prática: Assíncrona – Resolução de casos clínicos e interpretação de eletrocardiograma.**

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(28/08/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: Tema: *Arritmias cardíacas: taquicardias de QRS largo – taquicardia supraventriculares com aberrância, taquicardia ventricular e ritmos de parada cardiorrespiratória.*

Parte 1: Taquicardia supraventricular com aberrância e taquicardia ventricular com pulso.

Parte 2: Ritmos de parada cardiorrespiratória

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(04/09/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *Alterações isquêmicas no ECG*

Parte 1: Avaliação das alterações isquêmicas

Parte 2: Correlação da anatomia coronariana, parede ventricular e eletrocardiograma

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(11/09/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *Alterações do ECG em doenças sistêmica, nos distúrbios hidroeletrólíticos e nas intoxicações.*

Parte 1: Alterações do ECG na hipertensão arterial, hipertireoidismo, valvulopatias entre outras;

Parte 2: Distúrbios hidroeletrólítico e medicamentos que alteram o eletrocardiograma.

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(18/09/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

Tema: *ECG na emergência: casos clínicos do pronto socorro*

Parte 1: Sincope e palpitações.

Parte 2: Dor torácica

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(25/08/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Prática: Assíncrona – Resolução de casos clínicos e interpretação de eletrocardiograma.**

Responsável: *(Prof. Luiz Gasparelo)*

**(02/10/2023):** 2ª feira (período vespertino): 2 horas/aula.

**Atividade Teórica 1: Presencial (Sala de Aula)**

**AValiação 2**

Porto Velho/RO, 25 de maio de 2023.

**Prof. Luiz Gasparelo**  
Responsável pela Disciplina:  
Eletrocardiograma na emergência