

## ELETROCARDIOGRAMA EM FOCO

**BRUNO EDUARDO PEREIRA SILVA<sup>1</sup>; ANDRE LUIS DA GARCIA DA SILVA<sup>2</sup>;**  
**FELIPE FABRÍCIO<sup>3</sup>; PAULO CAVALHEIRO SCHENKEL<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>UFPEL - Faculdade de Medicina – brunosilva9281@gmail.com

<sup>2</sup>UFPEL - Faculdade de Medicina - andreluisgarciasilva@gmail.com

<sup>3</sup>UFPEL - Faculdade de Medicina – fefabri15@gmail.com

<sup>4</sup>UFPEL - Instituto de Biologia - Departamento de Fisiologia e Farmacologia - schenkel.paulo@ufpel.edu.br

### 1. INTRODUÇÃO

Iniciado em 2023, o projeto Eletrocardiograma (ECG) em Foco tem ênfase no ensino teórico-prático do tema e é destinado aos participantes e aos alunos dos cursos de medicina, nutrição, fisioterapia, medicina veterinária e odontologia da Ufpel.

Integrando teoria e prática, a iniciativa oferece aos participantes uma experiência de aprendizado abrangente e enriquecedora, possibilitando uma compreensão mais detalhada dessa ferramenta diagnóstica essencial, prática e não invasiva.

Com essa abordagem, o projeto visa não só aprimorar a formação acadêmica de seus integrantes, mas também capacitar os alunos para um desempenho mais qualificado no futuro. O 'ECG em Foco' é uma oportunidade valiosa para explorar a complexidade do ECG, destacando sua importância clínica e fortalecendo seus elementos básico básicos.

O projeto tem como propósito central aprofundar o estudo da fisiologia cardiovascular por meio do eletrocardiograma (ECG).

Na prática clínica, distúrbios cardíacos agudos são críticos e necessitam de atenção imediata. O ECG, como ferramenta diagnóstica, é capaz de identificar a maioria dessas perturbações de forma rápida, prática e não invasiva. Para isso, é imperativo o domínio sobre a identificação correta do ritmo e eixo cardíaco. Por sua relevância, esses achados não só são apresentados nas aulas, como também são reforçados na prática com o eletrocardiógrafo.

### 2. ATIVIDADES REALIZADAS

Por meio de encontros regulares, o projeto cria um ambiente colaborativo, no qual os alunos podem se aprofundar nos fundamentos e nas aplicações clínicas do ECG. Além disso, são realizadas aulas práticas demonstrativas, permitindo que os participantes desenvolvam competências na interpretação e análise de traçados eletrocardiográficos, estabelecendo conexões claras entre os conceitos teóricos e sua aplicação na prática médica.

A metodologia de execução do projeto foi organizada inicialmente com a realização de encontros mensais periódicos, preferencialmente próximo as aulas ministradas pelos participantes. Esses encontros são focados na capacitação e no uso de um eletrocardiógrafo Medikee-1203C, além da organização e discussão de estratégias para a aula prática.

Por meio de encontros regulares, o projeto cria um ambiente colaborativo, no qual os alunos podem se aprofundar nos fundamentos e nas aplicações clínicas do ECG. Além disso, são realizadas aulas práticas demonstrativas, permitindo que os

participantes desenvolvam competências na interpretação e análise de traçados eletrocardiográficos, estabelecendo conexões claras entre os conceitos teóricos e sua aplicação na prática médica.

Em seguida, foi elaborado um protocolo para a aula prática em relação ao manuseio do ECG, estruturado em três etapas. Primeiro, uma breve explicação teórica sobre a eletrofisiologia que embasa as derivações do eletrocardiograma, bem como de seu manuseio correto. Em seguida, uma apresentação aos alunos do equipamento utilizado, com uma demonstração prática em um voluntário, que incluiu desde a colocação correta dos eletrodos até o registro e interpretação do ECG, avaliando aspectos como o ritmo cardíaco e a direção do eixo cardíaco. Por fim, uma exposição de dois casos clínicos que podem ser diagnosticados por meio do ECG: infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST e desvio de eixo provocado por uma hipertrofia cardíaca.

Devido complexidade do assunto abordado, o grupo se organizou para ministrar a aula de maneira dinâmica e descontraída, objetivando manter os estudantes engajados e interessados, proporcionando um ambiente propício para absorção de conhecimento. Ademais, a interatividade promovida por essa abordagem estimula a participação ativa, facilitando a compreensão de conceitos complexos.

Além disso, foi preparado um material teórico que foi disponibilizado antecipadamente aos alunos, servindo como apoio complementar para a prática. Para reforçar o aprendizado, também foram fornecidas questões para fixação dos conceitos.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em 2024, os membros do projeto ECG em foco ministraram 5 aulas teórico-práticas para turmas do curso de medicina, nutrição, fisioterapia, veterinária e odontologia no laboratório de ensino em fisiologia do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFPEL.

Somado a isso, o projeto foi inscrito no simpósio comemorativo dos 70 anos do departamento de fisiologia da UFRGS.

Com a aplicação metodologia descrita, notou-se um retorno positivo dos alunos, alegando como a exposição desse conteúdo de forma prática foi importante para a sua formação e que incentivou na sua busca por entender ainda mais o funcionamento do ECG através da eletrofisiologia.

Além disso, os membros do ECG em foco forneceram aos professores regentes das disciplinas de fisiologia questões sobre os temas mais sensíveis para a compreensão do ECG.

Por parte dos participantes do projeto, percebeu-se a consolidação dos conhecimentos estudados envolvendo o ECG por meio do preparo e da apresentação da aula prática, servindo como uma ferramenta de reforço positivo e que estimula os participantes a pensar novas abordagens para a apresentação desse conteúdo.

A apresentação do funcionamento do ECG e sua associação com conceitos fisiológicos e anatômicos despertou grande interesse por parte dos discentes da disciplina, o que acreditamos facilitar a compreensão do exame.

Somado a isso, o projeto gera ambiente oportuno ao ampliar a possibilidade de ensino continuado na área, além de abordar com mais detalhes um exame simples da rotina médica. Esperamos agregar novos integrantes em breve para



abrir novas ações visando ampliar as demonstrações práticas, discussões em grupo e a pesquisa de ensino.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GUYTON, A.C. e Hall J.E. – Tratado de Fisiologia Médica. Editora Elsevier. 14<sup>a</sup> ed. 2023.

MALCOLM S. THALER – ECG Essencial: Eletrocardiograma na prática diária. Editora ArtMED. 7<sup>a</sup> ed. 2013.