

ABCD(ECG): O ENSINO DO “ALFABETO DO CORAÇÃO” E SEUS SIGNIFICADOS CLÍNICO-LINGUÍSTICOS

Rodrigo Tavares Dantas ¹
Karleandro Pereira do Nascimento ²
Débora Rodrigues Guerra Probo ³
Nilson Vieira Pinto ⁴

INTRODUÇÃO

O eletrocardiograma (ECG) é um exame utilizado na prática clínica que registra a atividade elétrica do coração. É representado por ondas gráficas expressas pelas letras P-Q-R-S-T. A relação entre estas ondas, sua ausência, bem como, alterações em sua morfologia podem significar patologias sérias, como o infarto agudo do miocárdio que representa a principal causa e morte no Brasil e no mundo.

Entretanto, historicamente, tem sido reconhecido pelo seu processo de ensino e aprendizagem desafiador, uma vez que a base de sua explicação é voltada para conceitos básicos da física. Em recente pesquisa sobre a formação de acadêmicos de medicina em relação à interpretação eletrocardiográfica, “a maioria avaliou seu conhecimento como regular ou insuficiente, enquanto uma proporção considerável demonstrou insegurança ao analisar um traçado eletrocardiográfico” (Lopes, Lopes, Thomazi; 2025, p. 09).

Este trabalho tem como objetivo compartilhar uma experiência pedagógica exitosa de formação em ECG, ancorada no ensino da Língua Portuguesa.

METODOLOGIA

Trata-se de uma experiência pedagógica realizada com a equipe de enfermagem de um Hospital público de referência em cardiologia do estado do Ceará, desenvolvida com base em uma abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, fundamentada na observação e análise reflexiva de uma prática educativa.

¹ Pós-doutor em saúde coletiva - Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, dantasrt@gmail.com;

² Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde – Faculdade de Quixeramobim (FAUNIQ), karleandropn@gmail.com;

³ Doutora em Cuidados Clínicos – Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, deborarguerra@gmail.com;

⁴ Pós-doutor em Saúde Coletiva e Professor do Programa de Pós-graduação em Ensino (RENOEN), em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) e do Mestrado Profissional em Educação Física (ProEF) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. IFCE, nilsonvieira@ifce.edu.br.



A proposta teve como objetivo promover a aprendizagem significativa sobre a interpretação do eletrocardiograma (ECG) a partir de analogias com elementos estruturais da língua portuguesa, articulando o raciocínio técnico-científico com o raciocínio linguístico.

A atividade foi iniciada com a contextualização teórica através de uma explanação introdutória sobre os fundamentos do eletrocardiograma, buscando identificar as ondas (P, QRS, T), intervalos e complexos, seguida de uma revisão dos principais conceitos gramaticais da Língua Portuguesa (morfologia, sintaxe, fonética e semântica). Essa etapa teve como finalidade nivelar os conhecimentos e preparar os participantes para o exercício de correlação interdisciplinar.

Em seguida, a equipe de enfermagem foi convidada a relacionar cada elemento do traçado eletrocardiográfico com aspectos gramaticais com o apoio de imagens e traçados do ECG, estimulando a construção coletiva de significados e a analogia interdisciplinar.

Por fim, os participantes compartilharam suas percepções sobre a atividade, discutindo como a analogia entre o ECG e a língua portuguesa contribuiu para compreender melhor tanto os conceitos técnicos da cardiologia quanto os princípios linguísticos.

A metodologia ancorou-se nos pressupostos da aprendizagem significativa (Ausubel, 2011) e da interdisciplinaridade no ensino (Fazenda, 2024), valorizando a integração entre saberes e a construção ativa do conhecimento pelos estudantes.

Conforme a resolução 510/2016/CNS, artigo 1º, parágrafo único, Inciso VIII, por se tratar de um relato de experiência, não foi submetida ao CEP.

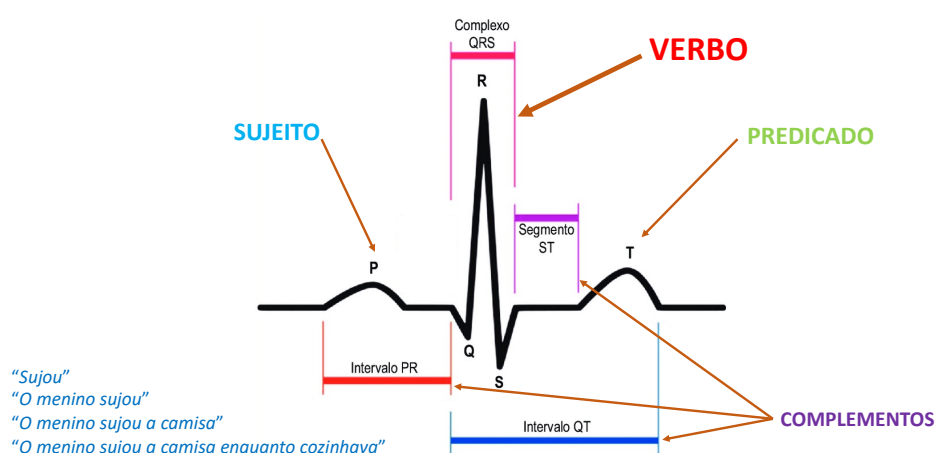
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relacionou-se as ondas do ECG como um “alfabeto cardíaco” associando-o com os seus significados gramaticais. A ordem e o formato das ondas representam a sintaxe; a frequência com que são registradas bem como a distância entre elas caracterizam a fonética; e, a normalidade ou alterações do formato da onda refletem a semântica.





Figura 1. Oração do Coração

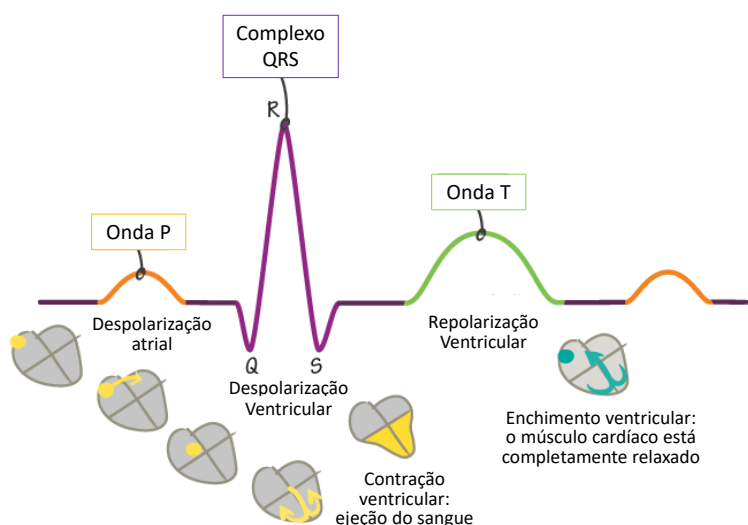


Fonte: Autoria própria (2025).

O “sujeito da oração” é caracterizado pela onda P, o verbo pelo complexo QRS, os complementos verbais pela onda T e nominais pelos seguimentos que ligam as ondas entre si. Estas analogias crítico-reflexivas foram discutidas didaticamente em sala de aula. Observando a figura 1, pode-se depreender que a ausência de alguma onda eletrocardiográfica compromete o significado semântico da frase, ou seja, há uma alteração do traçado cardíaco. Por exemplo, se houver somente a inscrição do complexo QRS, seria semelhante a falar apenas o verbo de uma oração, como “sujou”, que não é capaz de representar um significado completo (“sujou o que? Quem sujou o que?”) demonstrando que o exame em questão apresenta alguma alteração clínica.



Figura 2. Frase Verbal do Coração



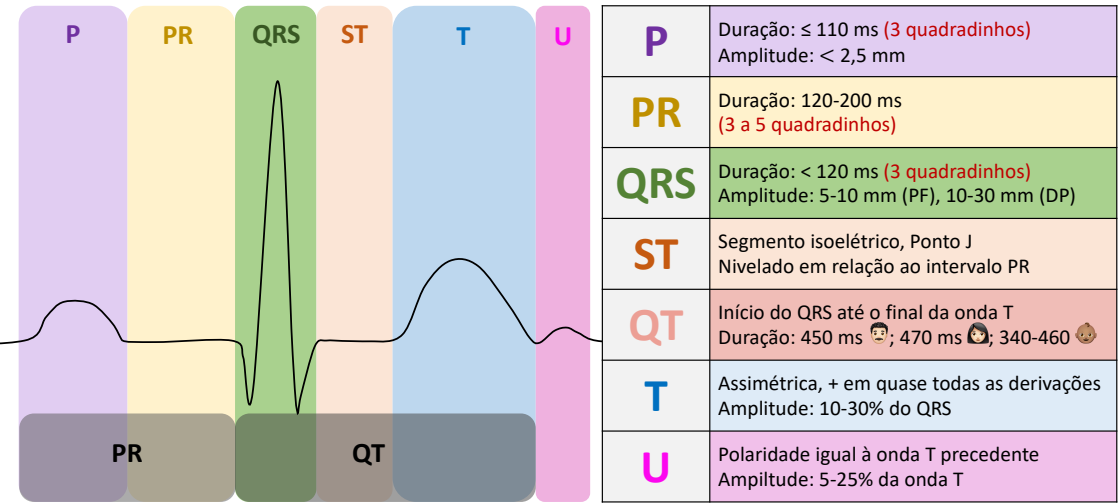
Fonte: Autoria própria (2025).



A figura 2 aponta o traçado eletrocardiográfico como a frase verbal do coração, pois a frase, diferentemente da oração, é um enunciado com sentido completo e, neste caso, ela precisa ter a presença do verbo que aqui é representado pelo complexo QRS significando a despolarização da principal câmara cardíaca. Sua ausência no traçado eletrocardiográfico significa uma parada cardíaca, a maior emergência da área da saúde, e requer intervenção imediata com manobras de ressuscitação.



Figura 3. Letras do Coração



Fonte: Autoria própria (2025).

As letras representam os sinais gráficos na transcrição de uma língua, um fonema ou grupo de fonemas; portanto, a figura 3 traz as referências de como devem ser escritas as letras do alfabeto do coração tomando por base a Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre a Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos (Samesima et al, 2022). Quando as inscrições divergem dessa referência é possível reconhecer a presença de arritmias cardíacas ou outras alterações de condução da atividade elétrica do coração que podem requerer tratamento ou mesmo intervenções clínicas imediatas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência pedagógica relatada demonstrou o potencial transformador das práticas interdisciplinares no processo de ensino-aprendizagem. Ao relacionar os elementos do traçado do eletrocardiograma com os aspectos gramaticais da língua



portuguesa, foi possível promover uma compreensão mais significativa e contextualizada dos conteúdos, favorecendo a construção do conhecimento de forma criativa e integrada.

A analogia entre linguagem e ritmo cardíaco estimulou a reflexão crítica, o raciocínio lógico e a sensibilidade interpretativa dos participantes, ampliando suas competências tanto na área da saúde quanto no domínio linguístico. Constatou-se que a articulação entre diferentes campos do saber não apenas desperta o interesse e o engajamento dos participantes, mas também contribui para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais duradoura e significativa, reafirmando a importância da interdisciplinaridade como caminho para uma educação mais humanizada e inovadora.

Consideramos que práticas interdisciplinares como essa sejam positivas para o processo de educação em saúde, tornando mais acessível a aprendizagem de conteúdos considerados complexos.

Palavras-chave: Eletrocardiograma; Ensino em enfermagem; Práticas inovadoras; Educação em saúde.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. **Aprendizagem Significativa: a Teoria e Textos Complementares**. São Paulo: LF Editorial, 2011.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2024.

LOPES, Jesana Costa; LOPES, Elisama Costa; THOMAZI, Gabriela Ortega Coelho. Eletrocardiograma na formação médica: desafios, lacunas e estratégias para um ensino eficaz. **Revista Delos**, v. 18, n. 66, p. e4585-e4585, 2025.

SAMESIMA, Nelson et al. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre a Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos – 2022. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 4, p. 638-680, 2022.

