

O ENSINO DE ANATOMIA COMPARADA NO *CAMPUS FLORESTA* DA UFAC: *QUO VADIS?*

THE COMPARATIVE ANATOMY TEACHING IN UFAC *CAMPUS FLORESTA*: *QUO VADIS?*

André Luis da Silva Casas^{1*}.

1. Laboratório de Anatomia e Fisiologia Comparada, Centro Multidisciplinar de Cruzeiro do Sul, *Campus Floresta* da Universidade Federal do Acre.

*Autor correspondente: e-mail: andrecasas.ufac@gmail.com

O paradigma fundamental das Ciências Biológicas, a teoria da evolução, norteia e contextualiza as principais disciplinas profissionalizantes de diversos cursos de graduação da UFAC. Desde a interação entre diferentes tipos celulares, capaz de gerar uma nova entidade simbiótica, as células eucariontes, passando pelas relações parasita-hospedeiro em seu contexto co-evolutivo, até as moléculas e o DNA. Todos esses exemplos e muitos outros permeiam as aulas das centenas de estudantes dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Enfermagem do *Campus Floresta* da UFAC, no longínquo município de Cruzeiro do Sul, estado do Acre. Os estudantes colocados diante das complexidades de conteúdos, não realizam que, a evolução da matéria, em qualquer nível organizacional dos fenômenos biológicos

apresentados em aula, segue os princípios emulados na teoria da evolução das espécies por meio da seleção natural.

Assim o primeiro contato com a disciplina de Evolução ocorre tardiamente nos cursos de Ciências Biológicas, no sétimo período [1,2], faltando menos de um ano para a formação dos futuros biólogos, e se quer é mencionada ao longo da grade curricular do curso de Enfermagem [3], fazendo com que muitos conteúdos não possam ser compreendidos e relacionados pela sua base conceitual fundamental, o que poderia ser o passo primordial para a transversalidade e interdisciplinaridade entre os principais componentes curriculares dos cursos das áreas Biológicas da UFAC.

Como verificou [4] ao afirmar que o primeiro interesse para os estudantes de Ciências Biológicas, incluindo os da área

médica, é o homem. O autor afirma também que o estudo do homem sem a contextualização do seu lugar, tempo e espaço na terra pode levar a uma compreensão rasa e estrita da sua existência e natureza, por isso quando similaridades e diferenças na organização estrutural se tornam objetos de estudo em diferentes animais examinados comparativamente, a partir das suas estruturas, princípios gerais passam a ser elaborados pelo método dedutivo intuitivamente pelos alunos.

Desse modo, muitos educadores ao perceberem a importância do ensino de Anatomia Comparada como um catalizador para que os estudantes praticassem o método científico, baseado em deduções por meio de suas próprias reflexões sobre similaridades e variações na forma em um contexto histórico, passaram a militar pelo ensino dessa disciplina para os graduandos de Ciências Biológicas já nos primeiros semestres da sua formação acadêmica, possibilitando aos mesmos refletir sobre conceitos primordiais para compreensão do processo evolutivo, tais como: homologia, homoplasia, transformação, mutação, fenótipo, pressões seletivas, ancestralidade.

Os principais interlocutores e agentes dessa “nova” maneira de abordar a anatomia nas universidades, os estudantes de graduação em Ciências Biológicas e Biomédicas, têm respondido positivamente aos cursos de Anatomia Comparada, como observado por [5] para os alunos de universidades americanas,

seja nos cursos de Biologia e nos *colleges* pré-médico e pré-odontológico. Para o autor essa escolha se justifica, pois esse curso é uma valiosa preparação para a Anatomia Humana nos cursos de medicina, odontologia e outras áreas biomédicas, bem como nos cursos avançados de anatomia animal que são ofertados nas pós-graduações em Ciências Biológicas. Assim as aulas práticas no laboratório de Anatomia Comparada, fornecem aos estudantes sua primeira e maior oportunidade de realizar dissecções cuidadosas de espécimes biológicos, e mais, adquirir e elaborar um pensamento crítico nessa atividade e posteriormente em seus estudos [5].

No *Campus* Floresta da UFAC as disciplinas de Anatomia são ofertadas aos estudantes dos primeiros períodos dos cursos de Ciências Biológicas e Enfermagem, por força da grade curricular. Cabe aos regentes das mesmas à opção, diante das ementas estabelecidas nos planos pedagógicos de cursos, direcionar e contextualizar os seus conteúdos. Na grande maioria das universidades brasileiras, os cursos de Anatomia seguem uma abordagem mais tradicional, antropocêntrica, que foca a atenção exclusivamente na forma, sem contextualizar o homem com sua história, seu ambiente e seu tempo. As maiores exceções ocorrem em algumas escolas médicas, que direcionam o estudo da Anatomia para a clínica ou prática médica, ficando a Anatomia Comparada

restrita a um comentário no início das disciplinas. Provavelmente, por força do uso e das escolas de formação de anatomistas no Brasil, o ensino tradicional de Anatomia era praticado no *Campus Floresta* até 2014, mesmo para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas cuja ementa da disciplina Anatomia Geral prevê a abordagem comparativa [1].

Desde então, a cada novo semestre no *Campus Floresta* da UFAC, diferentes práticas pedagógicas veem sendo empregadas no ensino de Anatomia, para diversos cursos das áreas biológicas, incluindo o curso de enfermagem. Deixando o tradicional enciclopedismo outrora praticado na instituição, para lançar mão de recursos didáticos inovadores como, por exemplo, pinturas corporais, emprego de softwares, redes sociais, jogos, debates e o mais importante, aulas práticas com materiais cadavéricos produzidos no Laboratório de Anatomia e Fisiologia Comparada (LAFCOM). Com isso, houve um grande incremento nas observações das similaridades e variações em diferentes espécies de animais silvestres e domésticos, em contraposição aos modelos sintéticos de seres humanos [6]. Essa prática, como mencionado acima (eg. [4] e [5]), possibilitou aos estudantes do *Campus Floresta* pensar a forma de maneira atemporal, elaborando conceitos importantes sobre como as estruturas foram moldadas ao longo do

processo evolutivo, por meio de detecção de homologias primárias e pensamento dedutivo. A exposição precoce dos alunos a essa leitura da Evolução através da Anatomia Comparada, claramente desperta seu interesse, como será abordado nessa edição da SAJBETT no artigo “*Preparação de peças anatômicas como recursos didáticos para os cursos de graduação em enfermagem e ciências biológicas: os desafios do ensino de anatomia no extremo ocidental da Amazônia brasileira*” do graduando do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus Floresta*, Antonio Tarlei de Souza Leite e colaboradores.

Desta forma, condições favoráveis são estabelecidas durante as aulas de Anatomia para quebra de paradigmas diante dos pré-conceitos, pois construções lógicas proporcionadas pelo método dedutivo, diante de evidências como as diferentes espécies de cadáveres animais, suas diferenças e similaridades, levam a aquisição do conhecimento sob o principal arcabouço das Ciências Biológicas, o que possibilita ao aluno permear por outras disciplinas e pensar criticamente a sua própria existência. Qual maior ganho poderia haver para o processo ensino-aprendizagem na academia e principalmente para os acadêmicos do *Campus Floresta* da UFAC?

Portanto, há que se praticar cotidianamente esse exercício inquisitivo e respondê-lo com reformulações curriculares

constantes, acreditando que os Planos Pedagógicos de Cursos são suscetíveis a alterações e transformações, para que a Anatomia Comparada deixe de ser coadjuvante e passe a atuar decisivamente na formação dos graduandos das Ciências Biológicas e Biomédicas na UFAC, como praticado a mais de 30 anos nos Estados Unidos e Europa. Dessa forma essa disciplina poderá contribuir para o enriquecimento acadêmico e humanístico dos principais atores do processo ensino-aprendizagem, os alunos e professores que estabelecerão processos correlativos de discussão e troca sob a luz da Anatomia em um contexto amplamente desafiador: a Evolução.

REFERÊNCIAS

- [1] UFAC. **Cursos de Graduação Campus de Cruzeiro do Sul-2008, Licenciatura em Ciências Biológicas**. Universidade Federal do Acre, Cruzeiro do Sul, 2008.
- [2] UFAC. **Projeto Pedagógico Curricular do Curso de Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas**. Universidade Federal do Acre, Cruzeiro do Sul, 2013.
- [3] UFAC. **Cursos de Graduação Campus de Cruzeiro do Sul-2006, Enfermagem**. Universidade Federal do Acre, Cruzeiro do Sul, 2006.
- [4] WEICHERT, C. K. **Elements of Chordate Anatomy: International Student Edition**, Tokyo: McGraw-Hill Book Company, Inc, 1959.
- [5] WISCHNITZER, S. **Atlas and Dissection Guide for Comparative Anatomy**. New York: W. H. Freeman and Company, 1993.
- [6] JACÓ, T, R, F; LEITE, A, T, S; CASAS, A, L, S. Anatomy Education in *Campus Floresta*, Universidade Federal do Acre: The Use of Animal Skeletons as Didactic Resources. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 5, n. 1, p. 49-58, 2018.