



II EVENTO INTEGRADO – PROCIEMA Educação, Ciências e Extensão: Transformando Vidas

A Evolução do Pensamento Evolutivo

Laysla Bomfim Adam¹, Luciana Aguilar-Aleixo²

RESUMO

O entendimento de que as espécies mudam ao longo do tempo remonta a filósofos antigos. Suas ideias iniciais, embora não científicas no sentido moderno, influenciaram o desenvolvimento do pensamento evolutivo, contrastando com o fixismo defendido por alguns estudiosos. No século XVII, pensadores como Buffon e Lamarck começaram a questionar a fixidez das espécies, preparando o caminho para a Teoria da Evolução. No século XIX, Darwin e Wallace propuseram a seleção natural como mecanismo de mudança nas populações, explicando a adaptação das espécies. No entanto, a compreensão da evolução ainda enfrenta desafios devido à complexidade dos processos envolvidos. Diante disso, o programa de extensão Evolução Para Todos realizou, ao longo dos meses de junho e julho de 2024, uma série de postagens através do seu perfil no Instagram (@evolucaoparatodos). A temática abordou os fatores evolutivos evidenciados na Síntese Moderna do início do século XX, além do pluralismo de processos agregado pela Síntese Evolutiva Estendida, especialmente nas duas últimas décadas. Para facilitar a compreensão acerca dos fatores evolutivos, a temática abordou a mutação, deriva genética, seleção natural e migração, explorando estes conceitos por meio de 12 publicações divididas em posts explicativos, indicações e o tradicional podcast para cada um dos fatores. As mutações, por exemplo, são mudanças no DNA que geram variabilidade genética, essencial para a adaptação das espécies. A deriva genética, por outro lado, altera as frequências alélicas de maneira aleatória, podendo levar à especiação. A seleção natural, proposta por Darwin e Wallace, promove a substituição gradual de características menos vantajosas por aquelas que conferem vantagens adaptativas. Esse processo é fundamental para a adaptação das espécies ao ambiente. Já a migração, outro fator importante, conecta populações geograficamente e geneticamente, aumentando a variabilidade genética e a capacidade adaptativa das espécies. Durante esse período o programa apresentou 977 interações e um alcance médio de aproximadamente 610 usuários. O pluralismo de processos evolutivos foi abordado em 15 postagens que incluíram, além do post indicativo e do podcast, uma entrevista com especialistas sobre temas como epigenética, Biologia Evolutiva do Desenvolvimento (evo-devo) e Biologia Evolutiva do Desenvolvimento Ecológico (eco-evo-devo), além de retomar o quadro "Mal-entendidos da Evolução". Essa abordagem mais ampla reconhece que a evolução não é explicada apenas pela seleção natural, mas também por fatores como a epigenética, que estuda mudanças na expressão gênica sem alterar a sequência genética; a evo-devo, que explora como o desenvolvimento embrionário influencia a evolução; e a eco-evo-devo, que investiga como o ambiente molda esses processos. A Síntese Evolutiva Estendida (SEE) incorpora esses novos

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.¹ E-mail: laysla.adam@gmail.com.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Naturais, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.¹ E-mail: lucianaaleixo@uesb.edu.br.

processos, como a herança inclusiva e a construção de nicho, oferecendo uma visão mais abrangente e dinâmica da evolução. As postagens apresentaram 1.447 interações, uma média de 1.020 visualizações nas entrevistas com os especialistas e um alcance médio de aproximadamente 1.061 usuários. Ao engajar a comunidade com conteúdos informativos e interativos, continuamos a construir uma base sólida para o conhecimento evolutivo e a fomentar um diálogo científico mais inclusivo e esclarecedor.

Palavras-chave Fixismo. Pluralismo de processos. Síntese Evolutiva Estendida. Síntese Moderna. Transformismo.