**3 INTRODUÇÃO**

Os conceitos de adaptação, geralmente estudado na Biologia Evolutiva, e de exclusão competitiva, estudado na Ecologia, apresentam origem comum. [FALAR MAIS?] A Teoria da Evolução por Seleção Natural de Darwin (1859) assume que os organismos variam entre si em atributos relacionados às capacidades de sobrevivência e reprodução e preconiza que, dado que os recursos do ambiente são finitos, é travada uma “batalha” entre eles por esses recursos. Os vencedores são aqueles que possuem atributos que maximizam sua contribuição, em número de indivíduos, às próximas gerações. Caso os atributos sejam herdáveis, a proporção de indivíduos com características favoráveis tende a aumentar “de forma natural” na população. Este processo de evolução por seleção natural é chamado de adaptação. Nesta definição, tem-se que a competição entre os indivíduos é inevitável quando os recursos são limitados e que, então, a exclusão competitiva atua como um dos principais mecanismos da adaptação (Gause, 1934; Hardin, 1960), com a persistência de indivíduos que se utilizam melhor dos recursos dadas as condições ambientais (FALAR MAIS sobre exclusão competitiva: Bons competidores: o que são – como vivem? Chegam primeiro (acho que chegar primeiro não é coisa de bom competidor, é coisa de bom colonizador)? Consomem proporcionalmente mais? São mais eficientes no uso?). [FALAR MAIS sobre adaptação]

No cenário descrito, indivíduos que conseguissem investir tanto em reprodução (como no número de prole – número de cópulas poderia ser um exemplo?) quanto em sobrevivência (como em mecanismos de defesa contra predação) seriam favorecidos em qualquer condição ambiental. Entretanto, os atributos que compõem diferentes partes da aptidão de um indivíduo ao ambiente estão sujeitos a demandas conflitantes, i.e., são relacionados por meio de *trade-offs* que condicionam/limitam o investimento em um atributo às custas de investimento em outro (Kisdi, 2006). Assim, os *trade-offs* delimitam conjuntos conciliáveis de valores ou categorias dos atributos, compondo a estratégia de vida de um indivíduo [FALAR MAIS]. De forma geral, a estratégia de vida diz respeito ao investimento relativo em longevidade e fecundidade: em última instância, produzir mais prole e viver por mais tempo é que possibilitam a persistência de indivíduos com determinado genótipo na população (RB). A distribuição temporal de eventos de reprodução também diferencia estratégias de vida (RB), que formam um gradiente cujos extremos correspondem à ocorrência de um único evento com a geração de muitos propágulos ou filhotes (RB) e à ocorrência de vários eventos de geração de pouca prole ao longo da vida do indivíduo (RB).

A disponibilidade de recursos, as condições ambientais, a ocorrência de eventos estocásticos e a interação entre populações constituem um contexto que será favorável a algumas estratégias de vida e prejudicial a outras, funcionando como filtro abiótico e biótico. Um dos fatores do contexto é a ocorrência de distúrbio, que pode ser definido como qualquer processo independente da densidade que remove indivíduos de uma população ou comunidade (RB – olhar projeto FAPESP). O efeito do distúrbio nas estratégias de vida tem sido estudado nas duas áreas que se encontram na teoria de Darwin, a Biologia Evolutiva e a Ecologia. Sob o viés evolutivo, o impacto do distúrbio é avaliado sobretudo enquanto pressão seletiva que determina a estratégia de vida ótima para a qual a população converge (RB). [AQUI, DETALHAR ESTUDOS, CITANDO-OS] Sob o viés ecológico, o distúrbio é estudado principalmente enquanto um mecanismo que pode promover a coexistência de diferentes estratégias de vida, mantendo a diversidade do sistema elevada (RB). [AQUI, DETALHAR ESTUDOS, CITANDO-OS] Assim, enquanto na Ecologia estudamos o efeito do distúrbio em um contexto de comunidades, em que a interação entre as diferentes espécies e, por fim, a exclusão de algumas delas é importante na determinação das estratégias de vida que persistem, na Biologia Evolutiva o efeito do distúrbio é estudado em um contexto de populações, em que a adaptação das espécies determina quais estratégias de vida BLABLA.

Entretanto, estudar a dinâmica ecológica de espécies sem considerar prováveis mudanças adaptativas em suas estratégias de vida, assim como estudar a evolução na estratégia de vida de espécies inseridas apenas no mais simples dos contextos ecológicos pode levar a predições pouco acuradas, especialmente no que se refere a dinâmicas de longo prazo que dependem de atributos ligados à interação entre espécies (ou: das frequências relativas das estratégias nas populações/comunidades) (Abrams, 2005). [LER ARTIGOS CITADOS POR ABRAMS 2005] [FALAR: como a frequência de estratégias de vida pode mudar a porra toda e como a evo pode mudar a porra toda: CITAR ARTIGOS] FINALIZAR: relembrando origem conjunta dos conceitos de adaptação e exclusão competitiva, pra fazer link com último parágrafo.

#1: Os conceitos de adaptação e exclusão competitiva na Teoria da Evolução por Seleção Natural

#2: *Trade*-*off*, estratégia de vida

#3: Distúrbio e estratégia de vida: Eco x Evo

#4: Importância de se estudar Eco e Evo juntas

#5: Lacuna

#6: Pergunta, hipóteses