



# Filosofia das Ciências da Vida

2009: *World Year of Biology*

18H00 FCUL SALA 8.02.06 ENTRADA LIVRE  
MAIS INFORMAÇÕES EM [HTTP://CFCUL.FC.UL.PT](http://CFCUL.FC.UL.PT)

**5 Março'09 Prof. Francisco Carrapiço**

## Quando 1 + 1 não é igual a 2. Contributo para uma abordagem simbiogénica do processo evolutivo



A evolução é um processo dinâmico e complementar de divergência e integração. Divergência na produção de novas formas de vida, e integração quando organismos diferentes se associam para formar novas entidades. Estas entidades apresentam características próprias, que não resultam apenas do somatório das características e dinâmicas individuais dos intervenientes, criando novas valências e propriedades, aglutinando e dinamizando sinergias não existentes nos organismos ou entidades separadas. Neste contexto, a evolução é um processo dinâmico que evolui e responde não no sentido de perfeição e progresso, mas no sentido de adaptação a novas condições. A simbiogénese – origem de organismos pela combinação ou associação de dois ou mais seres que entram em simbiose – permite uma ruptura conceptual coerente em relação a ideias evolucionistas do passado, mas simultaneamente indica e constrói uma nova abordagem evolutiva da vida. Neste âmbito, a simbiose é o veículo através do qual a aquisição de novos genomas e novas capacidades metabólicas e organizacionais ocorre, tornando possível a construção evolutiva dos organismos. Ao contrário do que por vezes é afirmado, é possível mudar de paradigmas, sem negar os princípios científicos que norteiam e conduzem a abordagem científica dos processos biológicos e evolutivos. No entanto, não devemos remeter esta questão para uma falsa lógica maniqueísta entre criacionistas e neodarwinistas clássicos. Durante muito tempo foi transmitida e aceite a ideia de que se algum fenómeno biológico não se enquadrasse na doutrina evolucionista estabelecida, o mesmo ou era uma excepção ou era remetido para um limbo científico, tornando inútil qualquer discussão coerente e construtiva. É chegado o momento de clarificar esta realidade e paradigma, que se tornaram princípios quase dogmáticos da interpretação científica da evolução e permitir a renovação e entendimento da vida com novas explicações evolutivas. Afinal, quando as excepções começam a ser a regra, só há uma solução – introduzir novas valências explicativas e alterar a teoria científica que enquadra a interpretação desses fenómenos biológicos e processos evolutivos.

Francisco Carrapiço é Licenciado em Biologia e Doutorado em Biologia Celular pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL). Fez o Pós-Doutoramento na Arizona State University e no USDA – Mississipi – Stoneville, EUA. É actualmente Professor Auxiliar com nomeação definitiva do Departamento de Biologia Vegetal da FCUL e Investigador do Centro de Biologia Ambiental da mesma Universidade. Colabora com o Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa. A sua área de especialização é a Biologia Celular, mas tem centrado a sua investigação sobretudo no sistema simbiótico *Azolla-Anabaena*-Bactérias e na simbiótica. É Secretário da Direcção da International Symbiosis Society e é também membro convidado da equipa do projecto Darwin *Azolla* – “*Paleoecology and biogeochemistry for the freshwater fern Azolla and its importance in global biogeochemical cycles* (Univ. Utrecht).

**Próxima conferência:**

**12 MARÇO'09 PROF. LUÍS VICENTE | LAMARCK E A FILOSOFIA ZOOLOGICA**