

Uns 20 anos atrás propus essa surpreendente **demonstração biológica** a única de que tenho notícia. Muito mais que uma mera curiosidade, o argumento impõe uma reformulação na definição biológica de espécie. Mais detalhadamente, a ideia pode ser apresentada assim:

É Impossível a Existência de “*Ring Species*”

Alguns tipos de espécies têm merecido atenção especial em função de certas peculiaridades. Entre estes grupos especiais há aqueles que muitos livros sobre a teoria da evolução (Mayr, Dobzhansky et alli, Futuyama entre outros) referem-se como dispendo-se em uma suposta “distribuição de espécies em anel”. De acordo com estes textos, esta distribuição seria caracterizada pela seguinte situação: em uma dada localidade, coexistem duas espécies aparentadas, mas distintas, caracterizadas normalmente por diferenças fenotípicas não muito grandes, mas diagnosticáveis principalmente pelo isolamento reprodutivo entre indivíduos dos dois tipos. Cada um dos tipos se distribui ao longo de uma direção distinta. Ao longo deste percurso, as formas sofrem alterações graduais até se encontrarem novamente, sem que os indivíduos de cada tipo apresentem diferenças fenotípicas ou etológicas diagnosticáveis. Deste modo, duas espécies coexistiriam em certa localidade, mas apresentariam uma diferenciação gradual levando de uma espécie à outra ao longo de uma vasta extensão aproximadamente circular. Assim, de acordo com Maynard-Smith (1958 p.189) “das três populações de gaivotas do Norte do atlântico, primitivamente classificadas como três espécies distintas, *Larus argentatus*, *L. fuscus* e *L. glaucoides*, as duas primeiras, que ficariam classificadas deste modo por serem distintas na zona de sobreposição da Inglaterra e do Noroeste da Europa, foram depois encontradas juntas por uma série de formas intermediárias.”¹

A descrição acima corresponde à situação esquemática em que dois indivíduos, A e Z, coexistem em uma dada área, mas pertencem a espécies distintas. Apesar disto, há uma série de indivíduos A,B,C... ,...X,Y,Z, tais que A e B pertencem à mesma espécie, B e C pertencem à mesma espécie... , ...X e Y pertencem à mesma espécie, Y e Z pertencem à mesma espécie. A situação esquematizada acima é logicamente impossível se cada indivíduo não pode pertencer a duas espécies distintas. Ainda que haja uma grande discussão sobre a definição de espécie, existem certas pré-condições que devem ser satisfeitas por qualquer candidato a esta definição. Entre estas pré-condições, uma é que um indivíduo não pode pertencer a duas espécies distintas. Assim, os híbridos devem ser classificados como pertencentes a uma espécie híbrida ou, então, como não pertencente a nenhuma espécie boa, mas consistindo em um híbrido decorrente do cruzamento de duas espécies boas. Em nenhum caso, no entanto, podemos aceitar uma definição que permita que um indivíduo pertença a duas espécies distintas.

Tendo isto em mente, podemos voltar ao esquema traçado anteriormente e perceber que se A e B pertencem à mesma espécie, digamos, *Larus argentatus*, se B e C pertencem à mesma espécie, C também pertence a *L. argentatus*, e se as reticências indicam pares de indivíduos da mesma espécie, todos os indivíduos da série pertencem à mesma espécie, no caso, *L. argentatus*. Deste modo, se há uma sucessão de indivíduos como os esquematizados anteriormente, todos pertencem à mesma espécie, ainda que as duas formas extremas não sejam **diretamente** intercruzantes. Isto mostra que a definição biológica de espécie, a ser considerada aceitável, deve exigir que duas formas indiretamente intercruzantes, como as do esquema, devam ser consideradas coespecíficas. Caso as duas formas extremas constituam, de fato, duas espécies boas, necessariamente deve haver uma ruptura em algum dos elos da corrente. Neste caso, em algum ponto do esquema, digamos, em M, devemos ter que M e N não intercruzam e, portanto, não pertencem à mesma espécie. Se isto ocorre, temos duas espécies cujas áreas de ocorrência se sobrepõem em certo local, coexistindo

ambas em uma pequena área, e, nada há de especial para que seja tratado como um caso à parte, denominado “*ring species*”, isto ilustraria a situação muito comum de espécies próximas, coabitando áreas contíguas.

Assim, nos caso acima, a conceituação de “*ring species*” mostra-se redundante ou contraditória.

Em consequência do argumento acima a definição biológica de espécie deve ser reenunciada sob a forma:

Espécies são conjuntos de populações real, ou potencialmente intercruzantes, **direta, ou indiretamente**, e reprodutivamente isoladas de outros grupos.

1 Mark Ridley (1985, p.5) descreve o fenômeno da seguinte forma: “Ao olharmos as gaivotas do arenque indo em direção ao ocidente, da Grã-Bretanha para a América do Norte, vemos gaivotas que são reconhecidamente gaivotas do arenque, embora sejam um pouco diferentes de sua forma britânica. Podemos segui-las até a Sibéria, conforme sua aparência vai aos poucos se modificando. Neste ponto da série, a gaivota se parece mais com a forma que na Grã-Bretanha é chamada gaivota do dorso preto pequena. Da Sibéria, cruzando a Rússia até o norte da Europa, o anel se fecha; as duas formas geograficamente extremas se encontram formando duas espécies perfeitas: a gaivota do arenque e a gaivota do dorso preto pequena são ambas distinguíveis pela aparência e não cruzam entre si naturalmente.”

Veja também:

<http://www.pgecl.unb.br/images/sampled/imagens/arquivos/dissertacoes/1990a1999/1997/Gustavo%20Soares%20Gollo.PDF>