



## IMPACTOS GENÉTICOS DA INTRODUÇÃO DE PEIXES EM ÁGUAS CONTINENTAIS

Débora Karla Silvestre Marques,  
Alexandre Wagner Silva Hilsdorf,  
Renata Daniella Vargas

A alteração de ambientes naturais tem sido responsável por muitos eventos de extinção de espécies e redução de biodiversidade.

Em rios e lagos estes efeitos podem acontecer como resultado de diversas atividades antrópicas, como por exemplo, desmatamentos de matas ciliares, com conseqüente assoreamento, poluição das águas, resultando em mortandades, e construção de barragens que impedem a reprodução de peixes migradores e alteram o ambiente de água corrente para a formação de lagos. Estas alterações resultam na modificação estrutural do ecossistema aquático, afetando a disponibilidade de recursos como abrigo, alimento e locais de reprodução. Em adição, a exploração desordenada dos recursos pesqueiros, ou seja, quando exercida sem respeitar as características biológicas das espécies, também pode ser responsável pela perda de diversidade biológica. Isso ocorre, por exemplo, quando há captura excessiva de determinada espécie durante todo o ano, incluindo o período de reprodução, não permitindo neste caso que peixes maduros se acasalem, resultando mais tarde na redução do tamanho da população.

A perda da diversidade biológica pode ser vista sob dois aspectos: (1) redução do número de espécies, e (2) perda da diversidade genética. Este segundo aspecto é necessário para a manutenção da adaptabilidade e perpetuidade de populações naturais. A diversidade genética marca os limites dentro dos quais as espécies podem se adaptar com sucesso às mudanças ambientais, tanto naturais quanto antrópicas. De forma que a redução na variabilidade genética torna esta população frágil e suscetível à extinção.

Uma das causas da perda de diversidade de espécies em um determinado ecossistema pode ser a introdução de espécies exóticas. Em águas continentais, tal evento pode alterar a estrutura de comunidades e populações de peixes e reduzir a capacidade destas de suportar e se recuperar das pressões causadas por fatores perturbadores, sendo a diversidade genética uma importante contribuinte para esta resistência.

A introdução de espécies de peixes, provenientes seja de piscicultura ou de outras bacias hidrográficas, no ambiente selvagem pode acarretar impactos diversos, tais como, competição, predação, introdução de doenças, entre outros. Além das modificações ecológicas causadas pela introdução de espécies, os impactos genéticos podem ocasionar modificações significativas tanto no que se refere à hibridação entre espécies próximas (ou seja, acasalamento entre espécies diferentes) ou mesmo quando ocorre acasalamento entre animais selvagens e animais provenientes de populações de cativeiro, mas que são da mesma espécie.

Normalmente os indivíduos produzidos em cativeiro são resultados do cruzamento de poucos casais, que, portanto têm baixa variabilidade genética, embora, muitas vezes, os parentais tenham sido capturados em ambiente selvagem. A entrada destes indivíduos no ambiente natural pode acarretar uma mudança nas freqüências gênicas das populações já existentes, ou seja, redirecionaria as composições genéticas vigentes na população selvagem, podendo diminuir a variabilidade genética.

No Pantanal, foram introduzidas espécies de peixes que são exóticas a esse ecossistema. São elas o tucunaré e o tambaqui, ambas naturais da região amazônica, e introduzidas no Pantanal pelo escape acidental de populações cultivadas. A Embrapa Pantanal tem feito pesquisas de acompanhamento destas espécies exóticas ao Pantanal, uma vez que depois de estabelecida em determinado ambiente, uma espécie exótica necessita ter monitorada a sua distribuição e os efeitos da sua presença.

---

Débora Karla Silvestre Marques (marques@cpap.embrapa.br) é pesquisadora da Embrapa Pantanal, Doutora em Ciências – Genética e Evolução de Peixes. Alexandre Wagner Silva Hilsdorf (wagner@umc.br) é professor e pesquisador do Núcleo de Ciências Ambientais da Universidade de Mogi das Cruzes e coordenador do Laboratório de

Genética de Peixes e Aqüicultura. Renata Daniella Vargas (renata.vargas@ibama.gov.br) é Mestre em Ecologia e Conservação e coordenadora do Núcleo de Recursos Pesqueiros/IBAMA/MS.

ADM – Artigo de Divulgação na Mídia, Embrapa Pantanal, Corumbá-MS, n. 107, p.1-3. dez. 2006.