

Peixes não nativos são favorecidos pelo processo de assoreamento na bacia do Rio Doce

Guilherme Costa Berger¹
Gilberto Nepomuceno Salvador²
Dennys Heilbuth Cachapuz Drager³
Gabriela Moreira Ronzani⁴
Tiago Casarim Pessali⁵
Rafael Pereira Leitão⁶

RESUMO

A bacia do Rio Doce, historicamente degradada por atividades antrópicas, como agropecuária e mineração, foi gravemente afetada pelo rompimento da barragem de Fundão em 2015, causando profundos impactos ambientais e socioeconômicos. O contínuo acúmulo de sedimentos finos (assoreamento) nos corpos d'água leva à homogeneização do leito e à redução da profundidade do canal. Essas alterações prejudicam as espécies nativas menos tolerantes e beneficiam espécies não nativas, que são, em maioria, oportunistas e generalistas. Neste estudo, investigamos a resposta da ictiofauna frente ao aumento da deposição de sedimentos finos em rios da bacia do Rio Doce. Hipotetizamos que rios com maior proporção de finos apresentam uma redução nos padrões de diversidade de peixes nativos e um aumento de não nativos. Realizamos amostragens padronizadas de peixes em 44 sítios amostrais em rios de sexta ordem ou superior. Concomitantemente, obtivemos medidas de variáveis ambientais, incluindo a proporção de sedimentos finos. Os efeitos sobre a ictiofauna foram avaliados por meio de GLMs, considerando riqueza, abundância, biomassa e diversidade (índices de Shannon e Simpson) de espécies nativas e não nativas como variáveis resposta. Encontramos uma relação positiva entre proporção de sedimento fino com a riqueza, biomassa e os índices de Shannon e Simpson para as espécies não nativas. Por outro lado, a deposição de sedimentos finos não se mostrou um fator preditivo para os peixes nativos. Particularmente, algumas espécies não nativas da bacia, como o pacamã, *Lophiosilurus alexandri* e as tilápias, *Oreochromis niloticus* e *Coptodon rendalli*, utilizam preferencialmente ambientes com alta proporção de finos como sítios de alimentação e reprodução. Além disso, o aumento do assoreamento pode ter levado à



redução da profundidade do canal e redução de fluxo, beneficiando espécies não nativas de pequeno porte, como a piaba *Knodus moenkhausii* e o guppy *Poecilia reticulata*. A ausência de resposta dos peixes nativos, resultado contrário às nossas previsões, pode indicar que a ictiofauna atual dos rios de maior porte na bacia é predominantemente composta por espécies tolerantes a tais condições, visto que são áreas que apresentam zonas de deposição naturais de sedimentos. Entretanto, o favorecimento de espécies não nativas pelo processo de assoreamento demonstra que os efeitos de alterações crônicas da paisagem (e.g., desmatamento), o rompimento de barragens de rejeito de mineração e as invasões biológicas atuam em conjunto e são potencializados, implicando em ameaças intensas e crescentes à ictiofauna nativa da bacia do Rio Doce.

Palavras-chave: Desastre; Fundão; Ictiofauna; Impacto; Sedimento fino.

¹ Graduando, Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução – ICB, PPG – ECMVS, Universidade Federal de Minas Gerais - MG, gberger@ufmg.br;

² Pos-doc, Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução – ICB, Universidade Federal de Minas Gerais - MG, curimata_gilbert@hotmail.com;

³ Doutorando, Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução – ICB, PPG – ECMVS, Universidade Federal de Minas Gerais – MG, denhcdrager@gmail.com;

⁴ Mestre, Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução – ICB, PPG – ECMVS, Universidade Federal de Minas Gerais - MG, gabironzani@hotmail.com;

⁵ Biólogo, Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução – ICB, Universidade Federal de Minas Gerais - MG, tcpessali@hotmail.com;

⁶ Professor Dr., Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução ICB, PPG – ECMVS, Universidade Federal de Minas Gerais - MG, ecorafa@gmail.com.