

Peixes de montante representam proporção significativa das mortes provocadas por hidrelétrica no Brasil

Rafael A. Baggio¹
Grazielle H. F. de Menezes²
Ana Carolina Lacerda Rego³
Átila Rodrigues de Araújo⁴
Mateus Moreira de Carvalho⁵
Alexandre L. Godinho⁶

RESUMO

Mortes de peixes são ocorrências comuns em operações de usinas hidrelétricas (UHEs) neotropicais. Acredita-se que a origem desses indivíduos seja predominantemente da população de jusante, mas inexistem dados sobre a proporção de peixes de jusante e de montante que são mortos nelas. Neste estudo, testamos a hipótese que peixes do reservatório também são mortos pela operação de UHEs. Para isso, utilizamos marcadores genéticos para determinar a origem (população de jusante ou de montante) de carcaças de mandi, *Pimelodus maculatus*, mortos pela reversão síncrono-gerador da turbina na UHE Nova Ponte, rio Araguari, Minas Gerais. Usamos a técnica de GBS para genotipar, após filtragens, 47 indivíduos da população de montante, 49 da de jusante e 103 carcaças produzidas pela reversão. Dos 17.739 SNPs, selecionamos 209 que maximizaram a diferença entre as duas populações para determinar, usando duas probabilidades de alocação (75% e 90%), a origem das carcaças. Entre as carcaças analisadas, 71% a 80% foram alocadas em uma das duas populações. Dessas, 66% foram alocadas na população de montante e 34% na de jusante para ambas as probabilidades de alocação. Esses resultados indicam que proporção representativa dos indivíduos mortos pela reversão síncrono-gerador na UHE Nova Ponte é originária de montante. Portanto, o desenvolvimento de estratégias que busquem minimizar a morte de peixes de montante durante sua passagem para jusante é chave para a mitigação do impacto da reversão síncrono-gerador nesta UHE. Esse é o primeiro estudo que apresenta evidências de mortes de peixes de montante

¹ Pesquisador do Centro de Transposição de Peixes - CTPeixes, rbaggioufmg@gmail.com;

² Mestranda pelo Curso de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre - ECMVS da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, grazifmenezes@gmail.com;

³ Analista de Meio Ambiente da G4F vinculados à Cemig, Programa Peixe Vivo, ana.rego@cemig.com.br;

⁴ Analista de Meio Ambiente da G4F vinculados à Cemig, Programa Peixe Vivo, atila.araujo@cemig.com.br;

⁵ Analista de Meio Ambiente da G4F vinculados à Cemig, Programa Peixe Vivo, mateus.carvalho@cemig.com.br;

⁶ Professor da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, coordenador do Centro de Transposição de Peixes - CTPeixes, godinhoal@gmail.com.

em operação de UHEs em rios neotropicais. Recomendamos que a população de origem dos peixes mortos em UHEs deva ser avaliada para outras espécies, tipos de manobras e UHEs.

Palavras-chave: Conservação, Impacto de usinas hidrelétricas, Marcadores Genéticos, Programa Peixe-Vivo.

Financiador: CEMIG