

## **Avaliação da qualidade da água em córrego impactado por barragem: estudo de caso Bear Creek, Georgia, EUA.**

Tiago Rodrigues Moura (Autor)

Herly Carlos Teixeira Dias (Orientador)

### **Resumo**

A sedimentação é uma das maiores fontes de poluição em ecossistemas aquáticos. Nosso estudo foi realizado no córrego Bear Creek, localizado no condado de Jackson, Georgia, Estados Unidos. Este córrego foi submetido à construção de uma barragem com objetivos de fornecimento de água para consumo residencial. Neste estudo, avaliamos os impactos desta barragem sobre a qualidade da água. Foram amostradas as zonas à montante e à jusante da barragem com fins de comparação de dados. Foram feitas análises químicas, físicas e biológicas da água, sendo que nestas últimas, foram utilizados o biomonitoramento através de insetos aquáticos e a análise de coliformes fecais. Os parâmetros físico-químicos, com exceção da turbidez, do nível de amônia e da análise granulométrica, não demonstraram diferenças significativas entre os dois sites. A turbidez demonstrou que a barragem realmente retém os sedimentos provenientes da porção à montante e que a entrada de sedimentos no córrego durante as chuvas é elevada. Os níveis de amônia foram maiores na porção à jusante da barragem, porém estes ainda não oferecem risco às comunidades de peixes e macroinvertebrados. A análise granulométrica do sedimento indicou um alto nível de partículas finas na porção à jusante, o que mostra que a forma como a barragem foi construída afetou diretamente a zona bentônica. A comunidade de macroinvertebrados foi um parâmetro importante na determinação da saúde do córrego. De acordo com os índices utilizados, a qualidade do córrego na zona à montante foi classificada como excelente e na porção à jusante, como ruim. A porcentagem de espécies tolerantes e generalistas foi bem maior na zona à jusante, enquanto a comunidade se mostrou bem distribuída a montante, contando com uma ampla diversidade. Portanto a qualidade da água na porção à jusante está bem aquém do ideal e a possível causa disso é a construção da barragem.