

## **Mexilhão dourado: de problema ambiental a solução sustentável**

Brenda Camargo Brambilla<sup>1</sup>, Flávia Santos Twardowski<sup>1\*</sup>

\*Orientadora

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -  
Campus Osório. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

O mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*) é uma espécie de molusco bivalve invasor, vindo do continente asiático, sem predadores naturais em nosso território. A espécie chegou ao Brasil através da água de lastro de navios cargueiros e está presente em quase toda a região Sul e em vários pontos do Sudeste e Centro-Oeste. Este molusco possui alta capacidade de reprodução e dispersão, proliferando-se rapidamente ocasionando incrustações, causando a destruição do ambiente em que se fixa, deteriorando canos de esgoto, popas de barco e prejudicando a fauna local. Além disso, não há uma forma de descarte adequado comprovando o que os estudos já mostraram que as invasões biológicas são a segunda maior causa de extinção de espécies. Após verificar onde o mexilhão dourado pode ser encontrado no Brasil e uma utilização para ele na construção civil, o objetivo do projeto foi testar a viabilidade e a qualidade da argamassa produzida a partir do mesmo. As operações unitárias para limpeza dos mexilhões foram: (i) higienização com água corrente para a retirada do lodo; (ii) separação dos mexilhões; (iii) acondicionamento em bacias; (iv) higienização com hipoclorito de sódio por 20 minutos; (v) enxague com água corrente; (vi) secagem ao sol por três dias. Foram realizados dois testes para produção de argamassa, sendo eles na proporção de 1 cimento: 2 areia: 1 mexilhão: 0,5 água e 1 cimento: 3 areia: 0,5 água, de acordo com a NBR 13281/2005. Realizou-se também um teste qualitativo de união de dois tijolos com a argamassa produzida, obtendo-se adequada união. Portanto, esse trabalho representa grande importância ambiental, social e econômica, pois possibilitou a utilização de uma espécie invasora em nosso território, permitiu reduzir a quantidade de areia que é usada em argamassas, diminuindo o dano causado pelas jazidas e o mau cheiro devido ao descarte inadequado além de diminuir os custos de produção da argamassa em 25%.

**Palavras-chave:** Mexilhão dourado. Argamassa. Espécie invasora.