



XXVI ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES  
VIII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2018

Cidade Universitária - Caxias do Sul



## **PIRÓLISE DE RESÍDUOS DA ATIVIDADE PESQUEIRA**

Lizandro Spigolon (BIT Inovação), Daniele Perondi, Christian Manera, Gabriela Carvalho Collazzo, Guilherme Luiz Dotto, Marcelo Godinho (Orientador(a))

Os pescados compõem a base alimentar de grande parte da população mundial, além de possuírem rico valor nutricional. A pesca é uma importante atividade econômica e gera inúmeros empregos diretos e indiretos. Contudo, a quantidade de resíduos provenientes desta atividade ocasiona danos ao meio ambiente devido ao descarte incorreto dos referidos resíduos. Segundo fontes da área de processamento de pescados, a massa de resíduo representa mais de 50% da matéria prima. No presente trabalho foi avaliado o desempenho do processo de pirólise das escamas de Tainha para a produção de produtos de maior valor agregado. Os produtos obtidos neste tipo de processo são o char (carvão), o óleo e o gás. A etapa inicial do processo foi a caracterização da amostra através da análise denominada “Análise imediata”, cujo objetivo foi obter os teores de cinzas, matéria volátil e carbono fixo. Um alto teor de matéria volátil foi observado, bem como um teor de cinzas também considerável. A elevada matéria volátil está associada as proteínas existentes nas escamas, bem como o teor de cinzas está relacionado com a presença de matéria inorgânica presente nas escamas. Entre os produtos obtidos no presente trabalho predominaram o char e o gás, com concentrações mássicas de 43,14 e 46,64 %, respectivamente. Características desejáveis foram observadas para os produtos obtidos. A área superficial do char (94,51 m<sup>2</sup>/g) demonstra seu potencial como adsorvente em fase líquida. No óleo foi detectada a presença de Hidantoína, um composto orgânico heterocíclico. Tal composto se destaca pela sua ação biológica antimicrobiana. O gás produzido no processo apresentou como componente principal o H<sub>2</sub>, que pode ser utilizado para a produção de energia renovável, tendo em vista que o produto de sua combustão é somente a água, diferentemente dos combustíveis a base de carbono, que liberam CO<sub>2</sub>, CO, entre outros.

Palavras-chave: Resíduos da atividade pesqueira, Conversão termoquímica, Adsorvente

Apoio: UCS