

DIFERENCIAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES EM RIACHOS DA BACIA DO RIO PARANÁ, ATRAVÉS DA TÉCNICA DE ESPECTROSCOPIA FOTOACÚSTICA

Francylaine Silva de Almeida¹; Prof. Dr. Yzel Rondon Suárez²

1- Bolsista PIBIC-UEMS; 2- Orientador.

fran.allsilva@gmail.com; yzel@uems.br

Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul - Cidade Universitária de Dourados - Caixa postal 351 - CEP: 79804-970 Telefone: (67) 3902-2360 / Fax: (67) 3902-2364

Resumo

Para o presente estudo foi aplicada a técnica de espectroscopia fotoacústica (FTIR-PAS) para peixes de riachos da bacia do rio Paraná com o objetivo de verificar se o referido método é suficientemente sensível a ponto de identificar diferenças entre as espécies analisadas. A técnica de FTIR-PAS fornece um espectro no qual a interpretação da composição química de compostos inorgânicos/orgânicos é possível através da análise da intensidade de absorção dos modos vibracionais referentes à composição química dos átomos constituintes da matéria a ser analisada. Foram utilizadas escamas de 16 espécies, sendo para cada espécie selecionado no mínimo 5 exemplares, para cada exemplar retirou-se 3 escamas para análise. Os espectros foram normalizados pela área, e assim foram selecionados os picos mais relevantes. Através da análise de função discriminante quantificamos a contribuição de cada pico para a diferenciação das espécies analisadas. Constatou-se que é possível diferenciar as espécies através da técnica de FTIR aplicada à composição química das escamas (Wilk's lambda = 0,000001; F=13,232; P <0,00). Os picos mais importantes na diferenciação das espécies foram 2927, 2854, 3324 e 1558 cm⁻¹ na primeira raiz canônica, explicando 95,3% da variação nos dados. Algumas espécies agruparam-se de acordo com o grau de parentesco filogenético, sugerindo que o método possa vir a ser utilizado também para complementação de estudos evolutivos.

Palavras-chave: Infravermelho médio, composição química, escamas.