**ESTUDO DO DESEMPENHO ELÉTRICO DO EQUIPAMENTO DE PESCA ELÉTRICA DESENVOLVIDO NO GRUPO DE PESQUISA EM FÍSICA APLICADA AO MEIO AMBIENTE DA UEMS**

**SILVA, Bárbara Moreira de Souza e1** (babii\_moreira@hotmail.com)**; PORTEZANI, Carlos Henrique²** (carlos@uems.br)

1 Discente do curso de Engenharia Física da UEMS – Dourados; PIBIC/UEMS;

² Docente do curso de Engenharia Física da UEMS – Dourados;

A pesca elétrica é comumente utilizada em processos de monitoramento da ictiofauna, , está é realizada através da aplicação, via eletrodos, de uma diferença de potencial elétrico em uma determinada região de água Está aplicação irá criar uma zona eletrificada na água, onde haverá um campo elétrico e uma distribuição de potencial elétrico suficiente para interagir com os peixes próximos e assim provocar um efeito fisiológico no mesmo semelhante a um "atordoamento" e nesta situação os peixes podem ser retirados da água facilmente. É importante enfatizar que o intuito da técnica de pesca elétrica não é provocar a morte do animal através de choques elétricos, nem danos irreversíveis a seu sistema fisiológico, isto quando a mesma é aplicada da maneira correta. Este trabalho teve como objetivo verificar o desempenho elétrico do equipamento de pesca elétrica desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Física Aplicada ao Meio Ambiente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. A verificação se deu através de testes empíricos realizados em laboratório, na qual se determinou o gradiente de potencial elétrico na água entre eletrodos cilíndricos, levando em consideração variáveis como a distância entre eles, a dimensão destes e a tensão aplicada. Esses teste foram realizados seguindo um método desenvolvido, o mesmo consiste em coletar cinco superfícies equipotencial na água, sendo que essas estariam dispostas a 1/6, 2/6, 3/6, 4/6 e 5/6 da voltagem aplicada entre os eletrodos, além disso em cada superfície foram coletados cinco pontos, totalizando 25 pontos coletados na água. Como resultados, temos que o aumento da tensão aplicada em relação ao catodo e/ou do diâmetro dos eletrodos cilíndricos produzem somente aumentos no valor do gradiente de potencial elétrico próximo ao anodo, mantendo a forma da distribuição do gradiente inalterada. Já a diminuição da distância entre os eletrodos gera um aumento do gradiente de potencial em todo a água compreendida entre os eletrodos. As conclusões aqui obtidas irão gerar subsídios para possíveis adequações do equipamento construído, a fim de torná-lo mais adequado, futuramente, para usos em monitoramento da ictiofauna.

Palavra-Chave: Peixe, eletricidade, pesca elétrica.

**Agradecimentos:** Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/UEMS pela concessão de bolsa de iniciação cientifica.