

**III CONFERÊNCIA LATINOAMERICANA SOBRE CULTIVO DE PEIXES NATIVOS
III CONGRESSO BRASILEIRO DE PRODUÇÃO DE PEIXES NATIVOS**

147 - Caracterização do primeiro ítron do gene do hormônio de crescimento de uma espécie de peixe importante para piscicultura: *Piaractus mesopotamicus*

Suhaila Karim Khalil Jaser ^{1*}, Léia Cecilia de Lima Fávaro ², Alexandre Wagner Silva Hilsdorf ¹

*Graduanda em Ciências Biológicas; Universidade de Mogi das Cruzes; Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida e Souza 200; 08780-911 – Mogi das Cruzes – São Paulo, Brasil;

suhaila.16@hotmail.com; ¹Universidade de Mogi das Cruzes, Núcleo Integrado de

Biotecnologia, Laboratório de Genética de Organismos Aquáticos e Aquicultura, São Paulo, Brasil; ²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Agroenergia – Brasília - Distrito Federal, Brasil

Piaractus mesopotamicus (pacu) é um peixe de água doce da América do Sul de importância para a comercialização e pesca esportiva, sendo a quarta espécie de maior produtividade na aquicultura brasileira. Outros peixes da ordem Characiformes, assim como o pacu, chegam a pesar até 30 Kg em seu habitat natural, como o tambaqui (*Colossoma macropomum*), por exemplo. Em todos os vertebrados o hormônio responsável pela estimulação do crescimento é o GH, secretado pela hipófise. Vários fatores presentes neste gene são capazes de controlar sua transcrição, como sítios de ligação para fatores de transcrição e outros hormônios associados ao crescimento, porém, os mecanismos envolvidos na regulação da transcrição do gene GH têm sido pesquisados apenas em poucas espécies como salmonídeos e tilápia. No entanto, polimorfismos encontrados em regiões não codificadoras do gene não são necessariamente neutras, apresentando grande potencial de regulação da transcrição, uma vez que o efeito de ligação entre genes e regiões gênicas é possível. Como visto na literatura, existe associação entre polimorfismos encontrados no primeiro ítron do gene GH e características corporais de tilápias-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*). Desta forma, estudos de polimorfismos em regiões não codificadoras do gene GH são importantes, pois podem ser aplicados em programas de melhoramento genético de espécies como o *P. mesopotamicus*. O presente trabalho teve como objetivo a caracterização do primeiro ítron do gene de Hormônio de Crescimento de *P. mesopotamicus*. Para a obtenção das sequências do primeiro ítron de GH, o DNA foi extraído da nadadeira caudal e as amplificações foram feitas através da técnica de Polimerase Chain Reaction (PCR), com a utilização de primers desenhados a partir da sequência de cDNA, obtida em trabalhos anteriores. Em seguida esta região foi clonada em células de *Escherichia coli* DH5 α e sequenciada, primeiramente com o primer universal M13 Foward e posteriormente com os primers PacF-Sec_410 e o universal M13 Reverse. A análise das sequências foi feita com auxílio dos programas MEGA v.4 e Codon Code Aligner, e a sequência consenso foi obtida. Após analisar a amplificação do primeiro ítron em gel de agarose foi possível observar uma banda com tamanho maior que 1250 pares de base. Com a clonagem, sequenciamento e análise da sequência deste fragmento observou-se que o tamanho exato do primeiro ítron do gene GH é de 1342 pb, inserido após a base 85 do cDNA. Os resultados obtidos servirão para posterior análise de polimorfismos nesta região e sua associação a características corporais de importância econômica.

Palavras-chave: aquicultura tropical, sequenciamento, caraciformes

Apoio: “CNPq”