



Realização:



Apoio:



XVII CIC  
X ENPOS

Conhecimento sem fronteiras  
XVII Congresso de Iniciação Científica  
X Encontro de Pós-Graduação  
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

## **Avaliação in silico de primers para real-time PCR para quantificação da expressão gênica do Neuropeptídeo Y do linguado *Paralichthys orbignyanus***

**Autor(es):** Breno Xavier Gonçalves, Adeline Dias Franco, Cristian Kaefer, Evelise Sampaio da Silva, Thais Farias Collares, Vinicius Farias Campos, Marta Gonçalves Amaral, Fabiana Kömmling Seixas, João Carlos Deschamps, Tiago Collares

**Apresentador:** Breno Xavier Gonçalves

**Orientador:** Tiago Collares

**Revisor 1:** Luciano da Silva Pinto

**Revisor 2:** Cláudia Pinho Hartleben Fernandes

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas

### **Resumo:**

O neuropeptídeo Y (NPY) é um dos mais potentes estimulantes da ingestão de alimento nos vertebrados, a qual é um complexo processo em que várias moléculas sinalizadoras estão envolvidas. Várias evidências sugerem que o NPY também está envolvido na homeostase energética em peixes, onde isto tem sido recentemente observado na administração intracerebroventricular de NPY a qual estimula a ingestão em *Ictalurus punctatus* e em *Carassius auratus*. Também no *C. auratus* foi observado que o NPY é o neurotransmissor responsável pela ação da grelina, a qual é um dos principais orexígenos em peixes e mamíferos. Trabalhos recentes têm demonstrado que a utilização da técnica de real-time PCR é efetiva para a avaliação de pequenas diferenças na expressão gênica. Com a clonagem do NPY do linguado buscou-se neste trabalho construir e avaliar in silico primers para reações de real-time PCR para avaliar os níveis de expressão do NPY no linguado. Baseado na sequência de nucleotídeos do cDNA correspondente ao NPY do linguado e em sequências do NPY de outras espécies de peixes foram desenhados primers em regiões conservadas do gene no software Primer 3 (Applied Biosystems, USA). Os primers foram desenhados e avaliados para a técnica de SYBR Green qRT-PCR. Outros parâmetros como conteúdo de GC, temperatura de anelamento e formação de dímeros foram avaliados para uma boa condição de PCR. Também foram desenhados primers para a avaliação da expressão da beta-actina como gene normalizador baseado na sequência depositada no GenBank (nº de acesso EU542580). Foram desenhados dois pares de primers para cada gene (NPY e beta-actina) com um produto de amplificação de 60 pares de base para cada par de primer. Com isto espera-se realizar reações de qRT-PCR com sucesso para avaliar os níveis de transcrição do NPY durante o jejum prolongado, alimentação normal e fotoperíodo para futuramente determinar a frequência alimentar do linguado, contribuindo de maneira significativa na cultivo em cativeiro desta importante espécie.