

# **CONIC-SEMESP**

## 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

**TÍTULO:** CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE BRÂNQUIAS DE OREOCHROMIS NILOTICOS CRIADAS EM TANQUES REDES NO RESERVATÓRIO DE FURNAS/MG.

**CATEGORIA:** EM ANDAMENTO

**ÁREA:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

**SUBÁREA:** MEDICINA VETERINÁRIA

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE JAGUARIÚNA

**AUTOR(ES):** LUCIENE DE AGUIAR ROCHA DONETTI

**ORIENTADOR(ES):** FERNANDA GARCIA SAMPAIO, JULIANA MONTOVANI THOMAZ

Realização:



Apoio:



## 1. RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo a avaliação de características morfológicas das brânquias de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) de três diferentes produtores localizados no reservatório de Furnas-MG. Foram coletadas amostras de água e cinco exemplares de cada piscicultura, os quais tiveram suas brânquias processadas histologicamente para análise microscópica. As análises físico-químicas da água apresentaram-se dentro da normalidade e os dados morfométricos das brânquias ainda estão sendo analisados estatisticamente para que possam ser devidamente discutidos.

## 2. INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (2010), a produção de pescado no Brasil vem crescendo de maneira significativa, com uma estimativa de 1,25 milhões de toneladas de pescado/ano, podendo se tornar um dos maiores produtores de pescado no mundo até 2030. Este fato se deve à grande capacidade hídrica e ao clima tropical do país (FAO 2009).

Para o sucesso do cultivo de peixes, um aspecto importante é a qualidade da água, cujas características físico-químicas devem ser ideais para a espécie cultivada, já que qualquer alteração na condição da água pode ser responsável pelo desenvolvimento de patologias, prejudicando o bem estar e a produção animal (EIGENMANN & EIGENMANN, 1889).

As brânquias dos peixes apresentam funções vitais como osmorregulação, excreções de compostos nitrogenados, manutenção do equilíbrio acidobásico e respiração (trocas gasosas como meio aquático) (EIGENMANN & EIGENMANN, 1889), podendo servir como indicadores das condições aquáticas, já que estão em contato direto com o meio externo e, a presença de poluentes, parasitas e/ou patógenos podem comprometer sua integridade (SANTOS et al., 2007).

## 3. OBJETIVOS

A finalidade do presente trabalho foi avaliar as características físico-químicas da água e a morfologia das brânquias de tilápias do Nilo (*Oreochromis niloticus*), produzidas em tanques rede em três diferentes pisciculturas localizadas no

reservatório de Furnas no município de Guapé – MG.

#### 4. METODOLOGIA

As brânquias foram coletadas de peixes provenientes de três produtores localizados no reservatório de Furnas-MG. Foram também coletadas amostras de água para avaliações físico-químicas, como: pH, oxigênio dissolvido e temperatura com o auxílio de uma sonda multiparâmetros (Horiba U-10), sendo também analisados o nitrito pelo método Hach 8507, e o nitrato e a amônia utilizando o método Hach 8155.

#### 5. DESENVOLVIMENTO

As brânquias foram retiradas cirurgicamente, armazenadas em formol a 10% e processadas histologicamente pela técnica rotineira de inclusão em parafina. Os cortes de 5 µm foram corados por hematoxilina-eosina, azul alciano e azul de toluidina. Para a leitura foi utilizado um microscópio Leitz - Dialux EB-20 Phase Contrast Microscope, com a objetiva de 50x. Os dados estão sendo submetidos a análises estatísticas através do software GraphPad InStat 3.0. O teste-t de Student não pareado ou seu correspondente não paramétrico Mann-Whitney, dependendo dos critérios de normalidade, homogeneidade e homocedasticidade, será realizado para verificar a ocorrência de possíveis diferenças significativas entre os peixes dos diferentes produtores.

#### 6. RESULTADOS PRELIMINARES

Os parâmetros da qualidade da água de cada produtor estão na tabela 1, sendo todos considerados valores aceitáveis para a aquicultura conforme descrito por Boyd & Tucker (1998).

**Tabela 1** – Dados da análise da água dos três diferentes produtores localizados no reservatório de Furnas-MG.

Parâmetros da água	pH	Oxigênio Dissolvido mg/L	Temp.°C	Amônia mg/L
<b>Produtor 1</b>	5,72	8,61	27,28	0,00
<b>Produtor 2</b>	5,79	7,43	24,66	0,03
<b>Produtor 3</b>	6,09	8,83	26,85	0,12

Os dados microscópicos ainda estão em análise e, portanto não foi possível detalhar todos os dados e citar as devidas considerações.

## 7. FONTES CONSULTADAS

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] (2009). Fisheries and Aquaculture Department.

Ministério da Pesca e Aquicultura. 2010. Aqüicultura. Produção. Participação da aqüicultura no setor pesqueiro nacional.

MORFOLOGIA DAS BRÂNQUIAS DE STEINDACHNERINA BREVIPINNA (EIGENMANN & EIGENMANN, 1889) (CHARACIFORMES, CURIMATIDAE). Revistas Biotemas: Biotemas, 01 set. 2008.

RAMOS, Cleverson Agner. Caracterização morfofuncional das brânquias *Arapaima gigas*, durante a transição da respiração aquática para a respiração aérea. 2008. 98 f. Dissertação Mestrado - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

GARCIA – SANTOS, S., et al. Alterações histológicas em brânquias de tilápia nilótica *Oreochromis niloticus* causada pelo cádmio. Vila Real: Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária Zootecnia, V.59, p.376-381, 2007. 5p.