

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
Produtor 1	5,72	8,61	27,28	0,00
Produtor 2	5,79	7,43	24,66	0,03
Produtor 3	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 aquicultura 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.