

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DE VERTEBRADOS

**VARIAÇÕES ESPAÇO-TEMPORAIS DO ICTIOPLÂNCTON EM
UMA SUB-BACIA REPRESADA DO SUDESTE DO BRASIL**

Guilherme Moreira Santos

Belo Horizonte

2018

Guilherme Moreira Santos

**VARIAÇÕES ESPAÇO-TEMPORAIS DO ICTIOPLÂNCTON EM
UMA SUB-BACIA REPRESADA DO SUDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados da PUC Minas, com requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Gilmar bastos Santos

Belo Horizonte

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S237v Santos, Guilherme Moreira
Variações espaço-temporais do ictioplâncton em uma sub-bacia represada
do Sudeste do Brasil / Guilherme Moreira Santos. Belo Horizonte, 2017.
44 f.; il.

Orientador: Gilmar Bastos Santos
Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados

1. Peixe - ovos. 2. Gônadas - Maturação. 3. Peixe - Reprodução - Brasil, Sudeste. 4. São Francisco, Rio, Bacia - Aspectos ambientais. 5. Pesca. I. Santos, Gilmar Bastos. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados. III. Título.

SIB PUC MINAS

CDU: 597.5

Ficha catalográfica elaborada por Fernanda Paim Brito- CRB 6/2999

“Variações Espaço-temporais do ictioplâncton em uma sub-bacia do sudeste do Brasil”

Guilherme Moreira Santos

Defesa de Dissertação em 22/03/2018

Resultado: APPROVADO

Banca Examinadora:

Túlio Franco Teixeira

Prof. Dr. Túlio Franco Teixeira (FEVASF)

Paulo dos Santos Pompeu

Prof. Dr. Paulo dos Santos Pompeu (UFLA)

Gilmar Bastos Santos

Prof. Dr. Gilmar Bastos Santos (Orientador PUC Minas)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Aloisio José dos Santos e Margarida Moreira Santos, pelo incentivo e esforços que até hoje vem fazendo por mim.

À minha esposa Aline, pelo apoio e paciência nos momentos que não pude estar presente. Pelos os incentivos que sempre me fortaleceram principalmente quando ela estava grávida da nossa filha Laura Sophia, que só me deu mais forças para continuar.

Ao Professor Gilmar Bastos Santos, pela paciência, aprendizado e oportunidade de me orientar no mestrado.

A CAPES pela concessão da bolsa de mestrado

À ANEEL e CEMIG pelo financiamento e concessão de bolsa através do projeto “P&DGT -455”. Desenvolvimento de tecnologia aplicada à manutenção do estoque pesqueiro de populações nativas de espécies migradoras na região de influência da UHE Três Marias.

À FAPEMIG pelo financiamento do projeto APQ-02468-10 “A importância das lagoas marginais do rio Itapecerica, bacia do rio São Francisco, MG, na desova e recrutamento da curimbatá-pioa *Prochilodus costatus* (Valenciennes, 1842)”.

Aos amigos do mestrado e de toda turma que pode conviver nessa fase da minha vida.

Ao amigo Gustavo Ribeiro Rosa, pelos conselhos e orientações durante meu percurso no mestrado.

Aos amigos do laboratório Fernanda Keller e Lorena Olímpio, que trabalharam muito para que este trabalho pudesse realizado.

Aos meus amigos e companheiros Iago, Yoshi, Gilberto, Gefferson, Jessica Kloh, Wellington Martins (Bodim), Gabriel Melo. Pelo todo apoio e força durante essa longa caminhada.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, fica expresso aqui a minha gratidão.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar o efeito de três barramentos na distribuição espaço-temporal do ictioplâncton, avaliar a importância dos tributários como locais de desova e correlacionar as influências das variáveis ambientais com a densidade de ovos e larvas de peixes na bacia do rio Paraopeba, situada no Alto São Francisco. As amostragens foram realizadas quinzenalmente entre novembro a março durante um ciclo reprodutivo 2014/2015, no período da piracema. Para a captura do ictioplâncton foi utilizada uma rede plâncton cônica. As coletas foram realizadas em dois turnos diurno e noturno, onde coletamos 5909 ovos e 892 larvas. Foi possível observar que o barramento de retiro baixo está servindo como filtro na deriva de ovos e larvas. Os resultados também mostraram que os tributários não estão sendo utilizados como área de desova, estando a atividade reprodutiva restrita à calha principal do rio Paraopeba. Os picos de desova das espécies estão ligados às enchentes repentinas, e a reprodução está associada ao início do aumento do nível da água. As variáveis ambientais mostram não estar correlacionadas com as densidades de ovos e larvas de peixes, esse resultado se deve provavelmente ao baixo fluxo de água, interferir na estratégia reprodutiva.

Palavras-chave: Ovos e larvas, desova, tributários, alto rio São Francisco.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the effect of three busses on the spatio-temporal distribution of ichthyoplankton, to evaluate the importance of tributaries as spawning sites and to correlate the influence of environmental variables with the density of eggs and fish larvae in the Paraopeba river basin, located in the Upper São Francisco. The samplings were conducted fortnightly between November and March during a reproductive cycle 2014/2015, during the period of piracema. A conical plankton net was used to capture ichthioplankton. The collections were carried out in two day and night shifts, where we collected 5909 eggs and 892 larvae. It was possible to observe that the low retreat bus is serving as a filter in the drift of eggs and larvae. The results also showed that the tributaries are not being used as a spawning area, and the reproductive activity is restricted to the main channel of the Paraopeba river. The spawning peaks of the species are linked to flash floods, and reproduction is associated with the onset of water level rise. The environmental variables do not correlate with the density of eggs and larvae of fish, this result is probably due to the low water flow, interfering with the reproductive strategy.

Key-words: Egg and larvae, spawning, tributaries, Southeastern Brazil