

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo deste trabalho será disponibilizado somente a partir de 19/05/2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Câmpus de Botucatu

USO DO FRIT DE LARANJA EM DIETAS PARA TILÁPIA-DO-NILO: DESEMPENHO
PRODUTIVO E SISTEMA ANTIOXIDANTE

IGOR SIMÕES TIAGUA VICENTE

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Zootecnia como parte dos
requisitos para obtenção ao título
de Mestre

MAIO – SP

2017

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Câmpus de Botucatu

USO DO FRIT DE LARANJA EM DIETAS PARA TILÁPIA-DO-NILO: DESEMPENHO
PRODUTIVO E SISTEMA ANTIOXIDANTE

IGOR SIMÕES TIAGUA VICENTE

Zootecnista

ORIENTADORA: Prof^a. Dra. Margarida M. Barros

CO-ORIENTADORA: Prof^a. Dra. Luciana F. Fleuri

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Zootecnia como parte dos
requisitos para obtenção ao título
de Mestre

BOTUCATU – SP

Maio – 2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO - SERVIÇO TÉCNICO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO
- UNESP - FCA
- LAGEADO - BOTUCATU (SP)

V632u Vicente, Igor Simões Tiagua, 1991-
 Uso do frit de laranja em dietas para tilápia-do-
 nilo: desempenho produtivo e sistema antioxidante / Igor
 Simões Tiagua Vicente. - Botucatu : [s.n.], 2017
 vi, 45 f.: il., tabs.

 Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista,
 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu,
 2017

 Orientador: Margarida M. Barros
 Coorientador: Luciana F. Fleuri
 Inclui bibliografia

 1. Antioxidantes. 2. Tilápia-do-Nilo. 3. Laranja. I.
 Barros, Margarida Maria. II. Fleuri, Luciana Francisco.
 III. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita
 Filho" (Campus de Botucatu). Faculdade de Medicina Vete-
 rinária e Zootecnia. IV. Título.

Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas e

Se tornar um autor da própria história. . . .

(Fernando Pessoa)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais,

Arivaldo Tiagua Vicente e Mary Ferreira Simões,

Por serem meus exemplos de força e perseverança.

À minha tia,

Marcia Ferreira Simões,

Por todo incentivo durante toda essa trajetória

AGRADECIMENTOS

À minha família, por sempre acreditar em mim, me incentivar nos momentos difíceis, por se preocuparem sempre com a minha formação, e se esforçarem para que sempre eu estivesse nas melhores condições. **MEU MUITO OBRIGADO!!!!**

À minha orientadora, Profa. Dra. Margarida Maria Barros, pelos ensinamentos, incentivo, paciência, preocupação tanto comigo para com minha família, por sempre acreditar na minha capacidade, puxões de orelha, mas sempre se preocupando com a minha formação.

À minha co-orientadora, Profa. Dra. Luciana Francisco Fleuri, por toda contribuição para realização desse trabalho.

Ao Prof. Dr. Luiz Edivaldo Pezzato, pela amizade, risadas, companheirismo, por toda contribuição para realização desse trabalho.

À Profa. Dra. Maria Márcia Pereira Sartori, pela contribuição e ajuda nas análises estatísticas;

À doutoranda Débora Prado, pela enorme ajuda nas análises experimentais, por todas as risadas, conversas, almoços!!! Muito Obrigado!!!

Aos meus amigos, Hinglidj de Carvalho Müller, Rafael Fogaça, Livia Carrasco, Daniele Santos de Souza, por me proporcionarem muitas risadas, confidências, que me incentivaram ir até o fim sempre e me fazer acreditar que posso fazer sempre o melhor. Muito obrigado por tudo!!!

Às minhas amigas em especial, Hinglidj de Carvalho Müller e Daniele Santos de Souza, pelos inúmeros puxões de orelha quando foi necessário, pelas constantes risadas, por sempre acreditarem que eu era capaz de concluir esse trabalho, pela imensa ajuda durante a fase experimental, durante as disciplinas, por serem mais que minhas amigas e sim irmãs!

Aos colegas do AquaNutri, Hinglidj de Carvalho Müller, Rafael Fogaça, Pedro Pucci, Pedro Ventura, Matheus Gardim, Catharina Mirable, Natália Brasil. Esse trabalho não aconteceria sem a ajuda de todos vocês.

Ao meu companheiro Cadu, por tudo que nós passamos durante esses 4 anos de namoro, pelo incentivo, companheirismo, por me fortalecer cada dia mais, por me acalmar nos momentos de desespero quando achei que nada iria dar certo. Meu Muito Obrigado!

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (Processo: 2015/18072-3) e CAPES pela concessão da bolsa de estudos;

À Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UNESP, Botucatu, pela minha formação;

Ao Programa de Pós-graduação em Zootecnia da FMVZ/UNESP, Botucatu, pela oportunidade da obtenção desse título de mestre;

Aos professores e funcionários dos Departamentos de Melhoramento e Nutrição Animal e Produção Animal pelo auxílio e amizade;

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

1. Laranja como Potencial Antioxidante	2
2. Hematologia em Peixes	4
3. Estresse em Peixes	6
4. Sistema Antioxidante	8
4.1 Superóxido dismutase (EC 1.15.1.1)	10
4.2 Catalase (EC 1.11.1.6)	11
4.3 Glutathione Peroxidase (EC 1.11.1.9)	11
5. Referências.....	13

CAPÍTULO II

Dietary orange frit on antioxidant capacity and hematological profile of Nile tilapia subjected to heat-induced stress

Abstract.....	21
1. Introduction.....	22
2. Material and Methods.....	23
3. Results.....	28
4. Discussion.....	29
5. Acknowledgments.....	32
6. References.....	33

TABELAS

Table 1 - Formulation and chemical composition of the experimental diets.....	38
---	----

Table 2 – Final body weight (FBW), weight gain (WG), feed intake (FI), feed conversion ratio (FCR), survival (SUR) of Nile tilapia fed diet supplemented with graded levels of orange frit.....	39
Table 3 – Hematological parameters of Nile tilapia fed diet supplemented with graded levels of orange frit and subjected heat-induced stress.....	40
Table 4 – Total plasma protein (TPP), albumin (Alb), globulin (Glob) and albumin:globulin ratio (A:G) of Nile tilapia fed diet supplemented with graded levels of orange frit and subjected heat-induced stress.....	41
Table 5 – Lymphocytes (Lynf), neutrophil (Neutr) and monocytes (Mon) of Nile tilapia fed diet supplemented with graded levels of orange frit and subjected heat-induced stress.....	42
Table 6 - Antioxidant enzyme activity of Nile tilapia fed diet supplemented with graded levels of orange frit and subjected heat-induced stress.....	43
 CAPÍTULO III	
Implicações.....	45