

FERNANDA RODRIGUES AGRESTE

**Expressão espaço-temporal do sistema VEGF e do EG-VEGF  
no timo de cães**

**São Paulo**  
2010

FERNANDA RODRIGUES AGRESTE

**Expressão espaço-temporal do sistema VEGF e do EG-VEGF no timo de cães**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências

**Departamento:**

Cirurgia

**Área de concentração:**

Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres

**Orientador:**

Prof. Dr. Pedro Primo Bombonato

**São Paulo**

2010

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

#### DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Biblioteca Virginie Buff D'Ápice da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da  
Universidade de São Paulo)

T.2289  
FMVZ

Agrete, Fernanda Rodrigues  
Expressão espaço-temporal do sistema VEGF e do EG-VEGF no timo de cães /  
Fernanda Rodrigues Agreste. -- 2010.  
167 f. : il.

Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária  
e Zootecnia. Departamento de Cirurgia, São Paulo, 2010.

Programa de Pós-Graduação: Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres.  
Área de concentração: Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Primo Bombonato.

1. Timo. 2. Vascularização. 3. Sistema VEGF. 4. EG-VEGF. 5. Cães I. Título.

#### ERRATA

AGRESTE. F. R. **Expressão espaço-temporal do sistema VEGF e do EG-VEGF no timo de cães.** [Spatio-temporal expression of the vascular endothelial growth factor (VEGF) system and EG-VEGF in the thymus of dogs]. 2010. 169 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

Folha	Parágrafo	Onde se lê	Leia-se
Resumo	1	169 f.	167 f.
Abstract	1	169 f.	167 f.

---



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

### *Comissão de Ética no uso de animais*

## CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto intitulado "Expressão espaço-temporal do sistema VEGF e do EG-VEGF no timo de cães", protocolado sob o nº995/2006, utilizando 24 (vinte e quatro) cadáveres de cão doméstico, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Pedro Primo Bombonato, está de acordo com os princípios éticos de experimentação animal da "Comissão de Ética no uso de animais" da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo e foi aprovado em reunião de 12/12/2006.

We certify that the Research "Spatio-temporal expression of the vascular endothelial growth factor (VEGF) system and EG-VEGF in thymus of dogs", protocol number 995/2006, utilizing 24 (twenty for) dogs, under the responsibility of Prof. Dr. Pedro Primo Bombonato, agree with Ethical Principles in Animal Research adopted by "Ethic Committee in the use of animals" of the School of Veterinary Medicine and Zootechny of University of São Paulo and was approved in the meeting of the day 12/12/2006.

São Paulo, 6 de maio de 2010

Profa. Dra. Denise Tabacchi Fantoni  
Presidente

## FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome: AGRESTE, Fernanda Rodrigues

Título: Expressão espaço-temporal do sistema VEGF e do EG-VEGF no timo de cães

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### Banca examinadora

Prof.Dr.: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof. Dr.: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof. Dr.: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof. Dr.: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof. Dr.: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

**Esta pesquisa foi financiada pela FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DE  
SÃO PAULO - FAPESP, sob os processos  
07/50578-8 e 06/61294-8.**

*“...não duvidou da promessa de Deus, por incredulidade; mas, pela fé, se fortaleceu, dando glória a Deus, estando plenamente convicto de que êle era poderoso para cumprir o que prometera.”*

*(Rm 4:20-21)*

*“Não conheço o caminho pelo qual Ele me guia, mas conheço muito bem o meu guia.”*

*(Martinho Lutero)*

*“Do meu telescópio, eu via Deus caminhar! A maravilhosa disposição e harmonia do universo só pode ter tido origem segundo o plano de um Ser que tudo sabe e tudo pode. Isto fica sendo a minha última e mais elevada descoberta.”*

*(Isaac Newton)*



*Dedico esta tese a toda minha família e amigos cada fase deste trabalho é resultado do estímulo, apoio e compreensão de todos. Muito obrigado a todos!*

Agadeço a Deus pela oportunidade de viver e poder, mesmo que de forma ingênua e diminuta, deixar minha marca e minha contribuição.

À benção de ter a família que tenho e ao grande amor que sinto por eles...

Ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Bombonato, por ter me deixado voar com minhas próprias asas, mas sempre com um ninho seguro para voltar. Entusiasta e idealizador deste tema, que me concedeu a oportunidade ímpar de partilhar de sua companhia e me ensinou de maneira contagiante, cordial e terna o verdadeiro valor de se ter um conhecimento científico: passá-lo adiante!

À Profa. Dra. Paula de Carvalho Papa por ter me acompanhado durante todo esse período, pela paciência e doçura com as quais sempre me tratou e por toda confiança que depositou em mim. Muito obrigado por tudo e pelas grandes oportunidades que me proporcionou.

À CAPES e ao DAAD pela bolsa de estudos concedida durante a duração do meu doutorado sanduíche na Alemanha.

Agradeço a todos os professores, funcionários, colegas e amigos da “Tierärztliche Hochschule Hannover – Ti-Ho”

Agradeço à Prof. Dr. Christiane Pfarrer por todo o período que passamos juntas e por todo o aprendizado, Danke schön!

À Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-U) por ser um dos pilares da minha formação.

Ao Prof. Dr. Carlos Alberto Mandarim-de-Lacerda, pela receptividade no Laboratório de Morfologia e Morfometria Cardiovascular (LMMC) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), bem como por toda a atenção e paciência dispensadas por ele, alunos e funcionários, mas principalmente pela oportunidade de experiência com a Estereologia.

Ao Prof. Dr. Francisco Javier Hernandez Blazquez, pelos ensinamentos, paciência, atenção e disposição em me atender quando precisei.

À Profª. Dra. Maria Lúcia Zaidan Dagli por ter me recebido no Laboratório de Oncologia Experimental do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, e por toda ajuda concedida. Em especial a técnica Cyntia Esteves pelos primeiros passos na Biologia Molecular.

Ao Prof. Dr. Hildebrando Gomes Benedicto pela amizade e apoio no decorrer de todos esses anos.

A todos os professores de Pós-Graduação, pelo profissionalismo e pelo conhecimento compartilhado.

À clínica veterinária Hipopet, seus funcionários e aos veterinários Gustavo Sato e Viviane Benvenga, hoje grandes amigos.

À amiga Cintia Monteiro de Araújo pela amizade e companhia durante todas as cirurgias e coletas.

À amiga e “orientada” Patricia Rossi Moriconi sempre prestativa e compreensiva, mesmo com minha ausência.

Aos amigos, pós-graduandos de sala e orientador: Camila Ercolini Barroso, Marcello Machado, Rafael Senos, Caio Biase, Yuri Karacas, Miler Rodrigo Pereira e Rafael Agopian, pela prazerosa

## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

