

**AGUINEL JOSÉ BASTIAN JÚNIOR**

**Validação externa de nomograma brasileiro  
para predição de câncer de próstata  
órgão-confinado em instituição terciária  
de ensino. Nomogramas da USP**

São Paulo

2011

**AGUINEL JOSÉ BASTIAN JÚNIOR**

**Validação externa de nomograma brasileiro  
para predição de câncer de próstata  
órgão-confinado em instituição terciária  
de ensino. Nomogramas da USP**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo para obtenção do título  
de Doutor em Ciências

Programa de: Urologia  
Orientador: Prof. Dr. Marcos Francisco Dall'Oglio

São Paulo

2011

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Preparada pela Biblioteca da  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Bastian Júnior, Aguiel José

Validação externa de nomograma brasileiro para predição de câncer de próstata  
órgão-confinado em instituição terciária de ensino. Nomogramas da USP / Aguiel  
José Bastian Júnior. -- São Paulo, 2011.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.  
Programa de Urologia.

Orientador: Marcos Francisco Dall'Oglio .

Descritores: 1.Neoplasias da próstata 2.Prostatectomia 3.Modelos logísticos  
4.Análise de regressão 5.Nomogramas

USP/FM/DBD-332/11

# Dedicatória

*“Descubrir lo desconocido no es una especialidad de Simbad, de Erico el Rojo o de Copérnico. No hay un solo hombre que no sea un descubridor. Empieza descubriendo lo amargo, lo salado, lo cóncavo, lo liso, lo áspero, los siete colores del arco y los veintitantas letras del alfabeto; pasa por los rostros, los mapas, los animales y los astros; concluye por la duda o por la fe y por la certidumbre casi total de su propia ignorancia.”*

**Borges**

Dedico essa tese aos que descobrem e aos que, deslumbrados pela fronteira com o desconhecido, perseveram e se aventuram em direção ao novo, mesmo correndo o risco da incompreensão.

# Agradecimentos

Ao **Prof. Dr. Miguel Srougi**, incentivador e exemplo de academicismo médico de primeira grandeza. A urologia sob seu mando e égide alcança uma dimensão singular. Seu estilo está em tudo e sua influência é clara na postura e no trabalho das pessoas.

Ao **Prof. Dr. Homero Bruschini**, zeloso mentor da pós-graduação da disciplina de urologia da USP. Sua competência define os rumos exitosos desse programa, com público reconhecimento por parte da CAPES e da sociedade urológica.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Marcos Francisco Dall'Oglio**, oportunizador e exemplo de condução e comprometimento com seus pacientes e subordinados. Sua maneira incansável de abraçar novas causas e desafios inspira seus orientandos.

Ao amigo, **Dr. Alexandre Crippa Sant'Anna**, que desbravou o conhecimento aqui estendido ao desenvolver o primeiro nomograma brasileiro relacionado ao câncer de próstata.

Ao meu mestre e amigo, **Prof. Dr. Getúlio Rodrigues de Oliveira Filho**, exemplo de conduta científica e devoção ao ensino. Pessoa que me impressionou na seara didática, dada sua paixão incontestável por ensinar as criaturas, em especial as que trabalham com os doentes. Sua paciência para com os que, como eu, caminham com dificuldade na aridez da estatística médica fez possível este estudo.

Ao meu amigo e colega de doutorado, **Dr. Luís Felipe Piovesan**, a minha gratidão pelo suporte incondicional e parceria absoluta em meus projetos profissionais. Crescemos juntos no meu envelhecer e no seu amadurecimento.

À minha irmã, **Winnie Maria Bastian**, mulher perfeccionista, determinada e de invejável padrão laboral, que pra mim segue sendo a menina doce que tive o privilégio de carregar nos braços e assistir crescer. Sua casa foi minha morada em São Paulo.

Ao João Eberhardt Francisco pelo suporte nas minhas estadas em São Paulo.

Aos incansáveis, **Guilherme Caldas** e **Eduardo Miranda**, que muito contribuíram para o levantamento dos dados deste estudo. Minha profunda gratidão e meu desejo de sucesso em suas carreiras acadêmicas.

À Sra. **Elisa de Arruda Cruz da Silva**, secretária da pós-graduação do HCFMUSP, por todo o apoio prestado ao longo da trajetória desse doutorado. Pessoa dedicada ao seu trabalho e sempre pronta para, gentilmente, tornar a vida dos alunos mais simples.

Às Sras. **Camila Marin**, **Sanarely Pires Adonias**, **Poliana Machado** e **Astrid Meira**, pelo grande apoio à pesquisa que oferecem aos alunos de pós-graduação da Urologia. Seu trabalho na integração dos dados do HCFMUSP com os dados do ICESP foi fundamental para este estudo.

.....

À minha esposa, **Luciana**, e às minhas filhas, **Júlia** e **Flávia**, que todos os dias lapidam minhas asperezas e fazem de mim um sujeito um pouco menos egoísta. Mais da metade dos meus dias estão preenchidos pela presença da Luciana. Sua cumplicidade me estimula sonhar e inspira as minhas realizações. A paternidade é a mais fascinante das jornadas terrenas.

Aos **meus pais**, que me deram tudo e iniciaram minha caminhada. Com eles aprendi as noções mais fundamentais de liberdade e respeito.

Esta tese foi escrita e compilada em L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X e está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

# Sumário

**Lista de tabelas**

**Lista de figuras**

**Lista de símbolos e abreviações**

**Resumo**

**Summary**

<b>Introdução</b>	p. 1
1.1 Aspectos históricos . . . . .	p. 1
1.2 Aspectos epidemiológicos . . . . .	p. 1
1.3 Aspectos diagnósticos e prognósticos . . . . .	p. 3
1.4 Aspectos relacionados à decisão de tratamento . . . . .	p. 5
1.5 O papel dos nomogramas . . . . .	p. 6
1.5.1 Sobre o nomograma em validação neste estudo . . . . .	p. 8
1.5.2 Construção de um nomograma . . . . .	p. 9
1.5.3 Validação estatística de um nomograma . . . . .	p. 9
1.5.4 Atualização de um nomograma . . . . .	p. 10
<b>Objetivos</b>	p. 12
<b>Método</b>	p. 13
3.1 Desenho do estudo . . . . .	p. 13
3.2 Local e época do estudo . . . . .	p. 13
3.3 População do estudo . . . . .	p. 14
3.3.1 Critérios de inclusão e exclusão . . . . .	p. 14
3.4 Intervenção . . . . .	p. 15



3.4.1	Estudo anatomopatológico da biópsia de próstata . . . . .	p. 15
3.4.2	Procedimento cirúrgico . . . . .	p. 15
3.4.3	Estudo anatomopatológico dos espécimes cirúrgicos . . . . .	p. 16
3.5	Desfechos . . . . .	p. 17
3.6	Análise estatística . . . . .	p. 17
3.6.1	Procedimentos para validação externa dos nomogramas de Crippa e Srougi . . . . .	p. 18
3.6.2	Procedimentos para construção dos nomogramas da USP . . . . .	p. 19
<b>Resultados</b>		p. 21
4.1	Validação dos nomogramas de Crippa e Srougi . . . . .	p. 21
4.2	Construção dos nomogramas da USP . . . . .	p. 25
<b>Discussão</b>		p. 33
<b>Conclusões</b>		p. 43
<b>Anexo A</b>		p. 44
TNM 2002 . . . . .		p. 44
Avaliação do Tumor Primário (T) . . . . .		p. 44
Avaliação dos Linfonodos . . . . .		p. 44
<b>Anexo B</b>		p. 45
B.1 Nomogramas para câncer de próstata – revisão 2010 . . . . .		p. 45
<b>Anexo C</b>		p. 48
C.1 Nomograma 1 de Crippa e Srougi . . . . .		p. 48
C.2 Nomograma 2 de Crippa e Srougi . . . . .		p. 49
<b>Referências</b>		p. 50

# Lista de Tabelas

1	Características Demográficas . . . . .	p. 22
2	Análise univariada . . . . .	p. 26
3	Análise multivariada . . . . .	p. 27
4	Modelos finais de regressão logística . . . . .	p. 28
5	Nomograma USP: Predição de DOC . . . . .	p. 29
6	Nomograma USP: Predição de IVS . . . . .	p. 29

## 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:

