

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Avaliação do potencial da casca de *Eucalyptus* spp. para a produção de
bioetanol**

Juliano Bragatto

**Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em
Ciências. Área de concentração: Fisiologia e Bioquímica
de Plantas**

**Piracicaba
2010**

Juliano Bragatto
Químico

Avaliação do potencial da casca de *Eucalyptus* spp. para a produção de bioetanol

Orientador:
Prof Dr. **CARLOS ALBERTO LABATE**

Tese apresentada para obtenção do título de
Doutor em Ciências. Área de concentração:
Fisiologia e Bioquímica de Plantas

Piracicaba
2010

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Bragatto, Juliano

Avaliação do potencial da casca de *Eucalyptus* spp. para a produção de bioetanol /
Juliano Bragatto. - - Piracicaba, 2010.
154 p. : il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2010.

1. Bagaços 2. Biocombustíveis 3. Biomassa 4. Cana-de-açúcar 5. Carboidratos
6. Cascas (Planta) 7. Celulose 8. Enzimas hidrolíticas 9. Fermentação alcoólica I. Título

CDD 581.192482
B813a

"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"

À Deus,

pela força e a coragem de continuar nos momentos mais difíceis desta caminhada

Aos meus pais,

Luiz Antonio e Maria Rosa

Pelo imenso apoio para que eu chegasse até aqui

À minha amada esposa,

Simone

Por acreditar em mim, me apoiar e fazer minha vida
mais feliz

À luz da minha vida,

Laura

Por fazer de mim pai, enchendo
meus dias de felicidade e orgulho

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Ao estimado professor Dr. Carlos Alberto Labate, pelos valiosos ensinamentos, oportunidade, confiança e acima de tudo pela importante amizade construída ao longo destes 12 anos de convivência.

À Dra. Mônica T. V. Labate pelo apoio e pela amizade.

Ao grande amigo de todas as horas e futuro doutor Luis Felipe Boaretto, pela sua amizade e generosidade em todos os momentos desta “nossa” caminhada, “Valeu cara”.

Às excelentes estagiárias Gabriela Basseti Lavorente e Hana Karina Pereira da Silva, pela grande ajuda em todos os trabalhos realizados, muito obrigado!

À prof^a Dra Sandra Helena da Cruz pelo incondicional apoio na condução das análises de fermentação alcoólica, e também à Vivian Cristrina Pietrobon e Ellen Karine Diniz.

À secretária do departamento de Fisiologia e Bioquímica de Plantas, Maria Solizete Granziol Silva, pelo excepcional atendimento e apoio incondicional.

Ao Prof Dr. Igor Polikarpov do Instituto de Física de São Carlos/USP pelo fornecimento das enzimas.

À doutoranda Marisa Lima da USP/São Carlos pela ajuda no desenvolvimento das hidrólises enzimáticas.

Aos funcionários da Companhia Suzano de Papel e Celulose, Dr. Esteban González e José Mateus Wisniewski pelas ajudas nas coletas de material.

Ao Prof Dr. José Otávio Brito e Udenilson Luiz Ceribelli, pelas análises de cinzas.

Aos meus queridos sobrinhos Luiz Felipe “Tal”, Luiz Fernando “Dico”, Luiz Eduardo “Dudu”, e Gabriela “Bi” pelo carinho e por se fazerem sempre presentes nos momentos de alegria.

Aos meus estimados irmãos, Marcelo, Luiz Antonio “Macarrão”, Adriana e minha cunhada Eliana, e ao meu cunhado Severino Bezerra “Gilvan”.

Aos amigos de todas as horas Livia Franceschini, Cristiano Barbosa, agradeço pelos valiosos momentos de alegria.

Aos antigos amigos do Laboratório Max Feffer de Genética de Plantas, Edenilson Rabelo, Lilia Barbosa, Gisele Lacerda, Dra. Daniela D. Nascimento, Dona Palmira, Dra. Danielle Gregório.

Aos amigos do Laboratório Max Feffer de Genética de Plantas, Ilara Budzinski, Maria Juliana Calderan Rodrigues, Dr. David H. Moon, Dr. Pedro Barreto, Thiago Falda, Felipe Garbelini e Ivan Mozol, Luiz Magrini, Julia Morosini, Fabio e Fernando pela harmoniosa convivência.

Aos novos integrantes do Laboratório Max Feffer de Genética de Plantas Ana Carolina Murad, Camila Ribeiro, Danielle Izilda e Larissa Cruz.

Aos professores do curso de Fisiologia e Bioquímica de Plantas da ESALQ-USP, pelos ensinamentos e abertura de novos horizontes, em especial aos professores Dr. Ricardo Alfredo Kluge e Dr. Lázaro Eustáquio Pereira Peres.

Aos funcionários do Departamento de Agroindústria e Alimentos, Pedro Dorival Lucentini e Sylvino Luiz Torrezan.

Aos Funcionários do Departamento de Genética, Dr. Luiz Humberto Gomes, Nivaldo Laerte Pivetta, Carmo José Bueno de Campos, Rudinei de Jesus Graciani, Antonio Marques Silveira, Benedito Edson Soares.

À Suzano de Papel e Celulose pela bolsa de doutorado e o fornecimento dos materiais.

A todos que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho. Muito Obrigado !

“Se vi mais longe que os outros é porque estava sobre os ombros de gigantes”

ISSAC NEWTON.

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:

