



7º Congresso Florestal Nacional

Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais

Conhecimento e Inovação

Resumos

Vila Real / Bragança
5 - 8 Junho 2013

Ficha técnica

7 Congresso Florestal Nacional – Resumos

Editores: João Bento, José Lousada, Amílcar Teixeira

Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais

Vila Real e Bragança, Portugal.

Junho 2013

Tiragem

300 exemplares

ISBN: 978-972-99656-3-0

Dep. Leg. 359255/13

Impressão

Minerva Transmontana, Tipografia, Lda.

Esta publicação foi patrocinada pelo

Programa – Fundo de Apoio à Comunidade Científica/FCT

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Qualidade de Sementes do Gênero <i>Eucalyptus</i> Relacionada à Tolerância ao Frio	30	Predação de sementes de <i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees na Região Centro-Oeste do Estado de Santa Catarina/Brasil.....	37
Priscilla Félix Schneider, Luciana Magda de Oliveira e Vinicius Spolaor Fantinel		D. Vicente, V. S. Fantinel, L. M. Oliveira, P. F. Schneider, M. L. Angel, P. P. Liesch	
Qualidade Fisiológica de sementes de <i>Pinus taeda</i> L.	31	SILVICULTURA	39
Priscilla Félix Schneider, Luciana Magda de Oliveira e Vinicius Spolaor Fantinel		Deficiência de Boro em plantações de sobreiro	40
Desenvolvimento inicial de nim sob diferentes níveis de adubação química e orgânica em rejeito de vermiculita.....	32	João Bento e João Coutinho	
Girlânio Holanda da Silva, Gregório Mateus Santana, Alexandre José da Silva, Rivaldo Vital dos Santos e Djailson Silva da Costa Junior		PIAM – Programa de Informatização dos Autos de Marca no INCF, IP	41
Efeito das doses de matéria orgânica em rejeito de vermiculita com fertilização PK em mudas de Ipê-Roxo....	33	Boléo, João Pedro; Rosmaninho, Rui	
Girlânio Holanda da Silva, Gregório Mateus Santana, Alexandre José da Silva, Rivaldo Vital dos Santos e Djailson Silva da Costa Junior		Ecology and silviculture of pine	42
Extensive clonage on cork oak and holm oak and consequences for genetic diversity	34	Felipe Bravo, Teresa Fonseca, Patrícia de la Rosa, Björn Hånell	
Maria Carolina Varela		Obtenção e utilização de imagens de alta resolução (espacial, espectral e temporal) na Gestão Florestal, obtidas por Sistemas Aéreos Não Tripulados	43
Condutividade elétrica de sementes de <i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees em diferentes gradientes de secagem.....	35	Luis Filipe Pisco Bexiga Calisto	
D. Vicente, V. S. Fantinel, L. M. Oliveira, P. F. Schneider, M. L. Angel, P. P. Liesch		Caracterização química do processo de reconhecimento da simbiose entre <i>Pinus pinaster</i> e fungos micorrízicos	44
Incidência de fungos em sementes de <i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees na Região Sul do Brasil	36	Márcio Caroch, Isabel C.F.R. Ferreira, Anabela Martins	
D. Vicente, V. S. Fantinel, L. M. Oliveira, P. F. Schneider, M. L. Angel, P. P. Liesch		Resposta da área foliar específica de três espécies florestais a diferentes níveis de sombreamento	45
		Bárbara de Paula Vasconcellos Dias, Carlos Rodrigues Pereira, Evandro Lima da Silveira Batista e Denivam Melo dos Santos Souza	
		Custos com a exploração florestal na ex-UGFD.....	46

Caracterização química do processo de reconhecimento da simbiose entre *Pinus pinaster* e fungos micorrízicos

Márcio Carochó^{1,2}, Isabel C.F.R. Ferreira^{1,2}, Anabela Martins^{2,*}

1: CIMO-ESA, Instituto Politécnico de Bragança, 2: Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, email: amartins@ipb.pt

Resumo. Os ecossistemas florestais resultam da associação entre espécies e organismos diferentes, sendo as micorrizas uma das associações mutualistas mais comuns e mais importantes entre plantas florestais e fungos. Estas associações beneficiam ambos os hospedeiros, nomeadamente, na absorção de água e minerais, na resistência ao stress e a organismos patogénicos. No processo de reconhecimento mútuo, os hospedeiros podem apresentar respostas ao stresse, com os mecanismos de defesa a serem despoletados, levando à formação de biomoléculas com capacidade antioxidante e potencial interesse medicinal. Neste trabalho, colocaram-se em co-cultura explantes de *Pinus pinaster* com *Pisolithus arhizus* e *Paxillus involutus* e determinou-se a formação de compostos bioativos após 6, 24 e 72 h de contacto. Na co-cultura de *Pinus pinaster* com *P. arhizus* houve menor formação de compostos bioativos resultantes do stresse oxidativo, do que

na associação *P. pinaster* – *P. involutus*, evidenciando um reconhecimento rápido de ambos os hospedeiros, e uma maior compatibilidade hóspede-hospedeiro. Daqui resulta que esta espécie possui potencial para aplicação em programas de reflorestação de *Pinus pinaster*. No caso da cultura com *Paxillus involutus*, houve uma maior formação de compostos bioativos, reveladora de uma menor compatibilidade hóspede-hospedeiro e um menor interesse da espécie fúngica para aplicação em programas de reflorestação. Esta associação, porém, pode apresentar potencial para o isolamento dos compostos antioxidantes resultantes do processo de reconhecimento. A atividade antioxidante destes compostos foi avaliada através dos métodos de DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazilo), poder redutor, inibição da peroxidação lipídica através da descoloração do β -caroteno e da diminuição da formação de espécies reativas do ácido tiobarbitúrico (TBARS). Os fenóis totais foram obtidos através do ensaio de *Folin-Ciocalteu*, enquanto os açúcares e tocoferóis foram determinados através de cromatografia de alta eficiência acoplada a detetores de índice de refração e fluorescência, respetivamente. A formação efetiva de micorrizas após algumas semanas de co-cultura provou que o stresse oxidativo determinado estava ligado ao reconhecimento de ambos os hospedeiros.

Agradecimentos: Ao projeto de investigação PTDC/AGR-ALI/110062/2009, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e pelo Programa COMPETE/QREN/EU.

ORGANIZAÇÃO

