

forum
CIMO

ciência e
desenvolvimento
2012

Livro de resumos

Fórum CIMO - Ciência e Desenvolvimento 2012

Centro de Investigação de Montanha

Título: Livro de Resumos do Fórum CIMO - Ciência e Desenvolvimento 2012.

Editores: Centro de Investigação de Montanha

Editora: Instituto Politécnico de Bragança

Apartado 1038, 5301-854 Bragança

<http://www.ipb.pt/>

Impressão: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

Número de Cópias: 150

Depósito Legal nº 351763/12

ISBN: 978-972-745-147-0

Design: Atilano Suarez, Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

Fórum CIMO - Ciência e Desenvolvimento 2012

Centro de Investigação de Montanha

Livro de resumos

Auditório Dionísio Gonçalves

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança

20 e 21 de novembro de 2012

Bragança

Mensagem da Comissão Diretiva do CIMO

O Centro de Investigação de Montanha (CIMO) foi fundado em 2002, “Ano Internacional das Montanhas”, e desde 2003 faz parte do sistema científico e tecnológico nacional, sendo, como tal, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). O CIMO é uma estrutura do Instituto Politécnico de Bragança, sediada na sua Escola Superior Agrária, dela fazendo também parte investigadores de outras instituições de ensino, como o Instituto Politécnico de Viana do Castelo, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e a Universidade da Madeira. É uma Unidade de Investigação (UI) multidisciplinar na área das ciências agrárias e do ambiente, cuja atividade científica tem como principal objetivo o desenvolvimento sustentável das regiões de montanha. Está organizado em três grupos de investigação multidisciplinares, de acordo com a relevância das atividades produtivas e condições ambientais, económicas e sociais destas zonas ecológicas de montanha, correspondendo a três grandes linhas de ação: a) “Serviços Ecosistémicos de Áreas Marginais (MLES), dirigido para as atividades em áreas marginais onde a floresta, os matos e os ecossistemas naturais ou semi-naturais dominam; b) “Sistemas de Agricultura de Montanha (MFS)” dirigido para as atividades produtivas no seio das explorações agrícolas; e c) “Tecnologia e Segurança Alimentar (FST)”, vocacionado para a tecnologia, inovação e segurança alimentar dos produtos de montanha.

Para além das inerentes atividades de investigação, as UI e os seus investigadores têm também o dever de divulgar os resultados científicos obtidos junto dos potenciais utilizadores e fomentar a sua discussão em fóruns alargados. Durante os anos de atividade do Centro foram muitos os eventos e as atividades em que, setorialmente, os investigadores do CIMO participaram. Contudo, achámos que, após estes anos de atividade, e face à abundância e relevância dos resultados de investigação que têm sido obtidos, a organização de um evento de âmbito alargado com a participação dos utilizadores finais desses resultados, além de plenamente justificada é extremamente oportuna, atendendo à conjuntura nacional e à fase de negociação em que se encontra o próximo quadro comunitário. Assim, a concretização do “Fórum CIMO Ciência e Desenvolvimento 2012” será uma oportunidade para atingir este desiderato.

A participação ativa de todos os intervenientes neste evento conduzirá a frutuosas discussões e a conclusões válidas que serão tidas em atenção na atividade científica do CIMO, esperando que, de igual modo, os utilizadores finais dos resultados de investigação (Organizações de Agricultores, Empresas, outras Organizações e Entidades Governamentais) se revejam e beneficiem desta troca de experiências e saber. É este o objetivo final deste evento para o qual, estamos certos, todos contribuirão e para o qual a Comissão Diretiva do CIMO deseja manifestar desde já o seu agradecimento à participação e empenho de todos.

A Comissão Diretiva do CIMO

Jaime Maldonado Pires

Miguel Vilas Boas

João Azevedo

Margarida Arrobas

Vasco Cadavez

Apresentação

Objetivos

O Fórum CIMO - Ciência e Desenvolvimento 2012 tem como objetivos

- a) a divulgação da investigação desenvolvida no CIMO
- b) a afirmação do potencial do CIMO para apoiar o desenvolvimento socioeconómico do país e da região
- c) o envolvimento dos utilizadores finais e dos decisores nos resultados da investigação científica e na definição de políticas, estratégias e iniciativas de investigação do centro
- d) o desenvolvimento de ideias, projetos e parcerias entre investigadores do CIMO e “stakeholders”

Destinatários

O Fórum CIMO - Ciência e Desenvolvimento 2012 destina-se à comunidade científica e à comunidade de agentes económicos e decisores da região e do país

Formato

O evento consiste em sessões temáticas com apresentação de trabalhos de investigação realizados nos últimos anos no CIMO, seguidas de discussão em painéis com a participação de utilizadores finais dos resultados da investigação científica e dos decisores. As apresentações dos investigadores serão orientadas numa perspectiva de aplicação a sistemas de produção, processos de tomada de decisão e ao desenvolvimento, em geral, favorecendo a interação com os “stakeholders” participantes.

Organização

Centro de Investigação de Montanha (CIMO)

Local do evento

Auditório Dionísio Gonçalves, Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança

Temas

Os temas foram definidos de acordo com a missão e organização interna do CIMO, considerando a ligação das áreas de investigação aos interesses e necessidades da comunidade:

- Gestão de ecossistemas e qualidade ambiental
- Sustentabilidade de sistemas florestais e agroflorestais
- Conservação e monitorização da biodiversidade
- Tecnologia e qualidade dos produtos de montanha
- Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha - olival
- Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha - pastagens e produção animal
- Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha - outros sistemas

Programa geral

20 de novembro

- 9:00 Sessão de abertura
- 9:30 Sessão1: Gestão de ecossistemas e qualidade ambiental
- 11:10 Intervalo para café
- 11:30 Sessão 2: Sustentabilidade de sistemas florestais e agroflorestais
- 13:10 Intervalo para almoço
- 14:30 Sessão 3: Tecnologia e qualidade dos produtos de montanha
- 16.40 Intervalo para café
- 17:00 Sessão 4: Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha – olival
- 18:25 Apresentação do Projeto AgroAli@EU: Promoção da Participação no 7º Programa-Quadro de I&DT
- 19:00 Final dos trabalhos

21 de novembro

- 9:30 Sessão 5: Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha – pastagens e produção animal
- 11:10 Intervalo para café
- 11:30 Sessão 6: Conservação e monitorização da biodiversidade
- 13:10 Intervalo para almoço
- 14:30 Sessão 7: Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha – outros sistemas
- 16.10 Sessão de encerramento

Programa das sessões

20 de Novembro

Sessão 1: Gestão de ecossistemas e qualidade ambiental

Moderador: João Sobrinho Teixeira, CIMO/IPB

Relator: João Azevedo, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

ICNF

Câmara Municipal de Bragança

9:30 Avaliação económica de serviços de ecossistema num contexto de decisão empresarial

C. Marta-Pedroso, H. Miguel & T. Domingos

9:45 Projecto BIOURB - Análise do clima urbano e o seu contributo para o planeamento urbano sustentável – estudo da cidade de Bragança

A. Gonçalves, A.C. Ribeiro, F. Maia & M. Feliciano

10:00 Degradação física do solo em áreas queimadas de matos no nordeste transmontano

T. de Figueiredo, F. Fonseca & A. Queirós

10:15 O uso dos herbívoros na prevenção dos incêndios: uma nova oportunidade para a sustentabilidade da floresta

M. Castro & E. Fernández-Núñez

10:30 Estimação da concentração e do transporte de sedimentos em suspensão em cursos de água de montanha: um estudo preliminar na Ilha da Madeira

L.G. Lopes & R.L. Lobo

10:45 Debate

Sessão 2: Sustentabilidade de sistemas florestais e agroflorestais

Moderador: Maria do Loreto Monteiro, SPCF e CIMO/IPB

Relator: João Azevedo, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

Arbórea - Associação Florestal da Terra Fria Transmontana

Mata Verde - Estudos e Projectos, Lda.

11:30 A hipovirulência como meio de luta contra o cancro do Castanheiro

E. Gouveia

11:45 Fatores moleculares da doença da “tinta” do castanheiro

A. Choupina

12:00 Crescimento e sobrevivência de espécies florestais instaladas na região Mediterrânica: efeito da intensidade de preparação do terreno

F. Fonseca, T. de Figueiredo & A. Martins

12:15 Biomassa e energia no Nordeste de Portugal

J.C. Azevedo, M. Feliciano, M.L. Tarelho, H. Lopes, F. Fonseca, L.F. Nunes, S. Patrício, A.C. Ribeiro, S. Santos, M.A. Pinto, M.V. Pinto, L. Rocha & J.P. Castro

- 12:30 Idosos agricultores em Trás-os-Montes: análise da resposta à florestação das terras agrícolas no Planalto Mirandês e na Terra Fria
S. Nobre
- 12:45 Debate

Sessão 3: Tecnologia e qualidade dos produtos de montanha

Moderador: Alexandre Nuno e Brito, CIMO/IPVC

Relator: Vasco Cadavez, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

Federação Nacional de Apicultores de Portugal
Sortegel – Produtos Congelados, S.A.
Comissão Vitivinícola Regional de Trás-os-Montes

- 14:30 Irradiação gama e feixe de eletrões: uma alternativa viável no tratamento pós-colheita e promotora da qualidade da castanha
A.L. António, J.C.M. Barreira, M. Caroch, A. Bento, I.C.F.R. Ferreira
- 14:45 Cogumelos silvestres portugueses: valorização como alimentos funcionais e fonte de nutracêuticos
I.C.F.R. Ferreira, J.A. Vaz, L. Barros, A. Martins & M.H. Vasconcelos
- 15:00 Optimização da produção de hidromel utilizando diferentes sistemas de imobilização de células
L.M. Estevinho, A.A.P. Pereira & A. Mendes-Faia
- 15:15 Fomento da competitividade do sector apícola pela valorização dos produtos da colmeia
M. Vilas-Boas, M.J. Sousa, M. Gomes, H. Garção, A. Tomás, J. Coelho, S. Falcão
- 15:30 Influência de diferentes factores na composição química e qualidade do azeite - O caso do “Azeite de Trás-os-Montes”
J.A. Pereira, A. Sousa, F. Pavão, H. Teixeira, A. Bento & S. Casal
- 15:45 “Azeitonas de mesa transmontanas”: contributo para a sua caracterização e bases para a criação de uma nova Denominação de Origem Protegida (DOP)
E.L. Pereira, R. Malheiro, A. Sousa, N. Rodrigues, S. Casal, A. Bento & J.A. Pereira
- 16:00 Uma nova aproximação à classificação de carcaças por métodos objectivos.
V.A.P. Cadavez
- 16:15 Debate

Sessão 4: Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha – olival

Moderador: Arlindo Almeida, CIMO/IPB

Relator: Margarida Rodrigues, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

Associação dos Olivicultores de Trás-os-Montes e Alto Douro
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte

- 17:00 Protecção contra pragas da oliveira em modos de produção sustentável
A. Bento, S.A.P. Santos, V. Coelho, I. Oliveira, M. Villa, R. Malheiro, R. Marrão, L. Mota, P. Baptista & J.A. Pereira
- 17:15 Fertilização do olival
M. Arrobas, I. Q. Ferreira, A.M. Claro & M.A. Rodrigues

- 17:30 Utilização de bioindicadores na monitorização e certificação da qualidade do olival
S.A.P. Santos, M.I. Patanita, J.P. Sousa, F. Fonseca, A. Bento, L.A. Pinheiro, C. Gonçalves, A. Queirós, J. Benhadi-Marin, I. Guerreiro, F. Carvalho, A. Ferreira, P.M. da Silva, M. Campos & J.A. Pereira
- 17:45 Potencialidades da utilização de fungos na proteção fitossanitária da oliveira e do castanheiro
P. Baptista, I. Oliveira, E. Pereira, F. Martins, R. Marrão, T. Lino-Neto, E. Gouveia, A. Bento & J.A. Pereira
- 18:00 Debate
- 18:25 Apresentação do projeto AgroAli@EU: Promoção da participação no 7º Programa-Quadro de I&DT**
J. Santos

21 de novembro

Sessão 5: Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha - pastagens e produção animal

Moderador: Manuel Ângelo Rodrigues, CIMO/IPB

Relator: Margarida Rodrigues, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

Associação Nacional dos Caprinicultores de Raça Serrana

Associação Nacional dos Criadores de Ovinos da Raça Churra da Terra Quente

Lacticae - Sociedade Agro-Pecuária Lda

- 9:30 Projeto BIOPAST: o que aprendemos sobre a ecologia das Pastagens Permanentes Semeadas Ricas em Leguminosas (PPSRL)?
C.F. Aguiar, M.A. Rodrigues, M^a.E. Fernández Nuñez, T. Domingos & J. Pires
- 9:45 Produção e valor nutritivo de pastagens de montanha
J.M. Pires, M^a.E. Fernández Nuñez, A. Fernandes, J. Pires, A. Bernardo, C.F. Aguiar, L. Galvão & N. Moreira
- 10:00 Fertilização de pastagens de sequeiro em modo de produção biológico
M^a.E. Fernández Nuñez, M.A. Rodrigues, M. Arrobas, C.F. Aguiar, R. Cuiña-Cotarelo, M.R Mosquera-Losada, A.Rigueiro-Rodríguez, N. Moreira & J.M. Pires
- 10:15 Contributo para a melhoria da eficácia reprodutiva de ovinos da raça Churra Galega Bragançana e de caprinos da raça Serrana
T.M. Correia & R. Valentim
- 10:30 Contributo para a melhoria das instalações e das condições de trabalho nas explorações de caprinos do Nordeste Transmontano
J.C. Barbosa
- 10:45 Debate

Sessão 6: Conservação e monitorização da biodiversidade

Moderador: Dionísio Gonçalves, CIMO/IPB

Relator: João Azevedo, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

ICNF

Parque Biológico de Vinhais

- 11:30 CONBI: Biodiversidade e Conservação de Bivalves – Informação Ecogeográfica, Genética e Fisiológica
A. Teixeira, E. Froufe, A. Lopes, J. Cardoso, J. Reis, J. Machado, M. Hinzmann, M. Fonseca, R. Araújo, R. Sousa, S. Varandas, R. Cortes, M. Lopes-Lima
- 11:45 Monitorização das comunidades zooplancónicas de albufeiras: Aplicações e Perspetivas
A.M. Geraldes & P. Silva-Santos
- 12:00 Padrões de diversidade genética da abelha ibérica (*Apis mellifera iberiensis*): implicações para a conservação e melhoramento
M.A. Pinto, J. Chávez-Galarza, D. Henriques, J. S. Johnston, P. de la Rúa, J. C. Patton, F. Costa & J.C. Azevedo
- 12:15 Plantas, usos e saberes: diversidade, conservação e aproveitamento do património natural e cultural em Trás-os-Montes
A.M. Carvalho, A. Frazão-Moreira & M.T. Ramos
- 12:30 Política de recursos naturais e finanças locais
N. Aguiar
- 12:45 Debate
- 13:10 Intervalo para almoço

Sessão 7: Valorização dos sistemas agro-pecuários de montanha: outros sistemas

Moderador: Isabel Mourão, CIMO/IPVC

Relator: Margarida Arrobas, CIMO/IPB

Organizações e Entidades Públicas:

Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte

Capolib- Cooperativa Agrícola de Boticas

- 14:30 Análise de Insolvência das Cooperativas de Crédito Agrícola em Portugal
P. Cabo & J. Rebelo
- 14:45 Compostagem de espécies invasoras
L.M. Brito
- 15:00 Fertilizantes especiais na agricultura transmontana
M.A. Rodrigues, I.Q. Ferreira & M. Arrobas
- 15:15 Valorização de produtos e sub-produtos de origem vegetal
E. Ramalhosa, T. Delgado, L. Fernandes, A.C. Silva, N. Rodrigues, T. Gomes, E. Pereira, A. Bento, S. Casal, P. Baptista & J.A. Pereira
- 15:30 Debate

O uso dos herbívoros na prevenção dos incêndios: uma nova oportunidade para a sustentabilidade da floresta

M. Castro & E. Fernández-Núñez

*Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança
Campus de Sta Apolónia, Apartado 1172, 5301-854 BRAGANÇA
marina.castro@ipb.pt*

O reconhecimento da extrema vulnerabilidade da floresta portuguesa aos incêndios florestais, impõe o estabelecimento de medidas que possam contrariar a curto prazo esta elevada susceptibilidade. O risco de incêndios e suas consequências dependem de forma determinante das condições climáticas, que são constantes à escala Humana, e da estrutura e composição da floresta.

As possibilidades de gestão, do risco estrutural, passam por medidas de sensibilização de difícil implementação e que produzem efeitos a longo prazo e, por medidas de gestão do combustível com resultados mais imediatos. A redução dos combustíveis (continuidades vertical e horizontal dos estratos) pode ser feita por diferentes processos, entre os quais, o corte mecânico, o fogo controlado e o uso do pastoreio orientado.

O efeito destas operações sobre a vegetação existente é muito diferente. O corte e o fogo reduzem drasticamente a biomassa combustível, o pastoreio é uma técnica mais lenta, mas a sua eficiência a medio e longo prazo é maior, já que, por exemplo, o consumo reiterado debilita e reduz a capacidade de regeneração da maior parte das espécies arbustivas.

No entanto, a capacidade “destruidora” do gado depende das características inerentes ao próprio animal (espécie, raça, hábitos alimentares, etc.) e do tipo de vegetação existente. Em função do tipo de recurso/tipo de combustível, o gado a utilizar deve ser diferente, se o pasto lenhoso é abundante, é aconselhável introduzir lignívoros, enquanto se o pasto for herbáceo deverão ser introduzidos herbívoros pastadores.

O objetivo deste estudo foi fazer uma análise comparativa das dietas de ovinos e caprinos, fazendo uma tipologia dos recursos usados, destacando a capacidade de cada uma das espécies na remoção de diferentes tipos de combustível. A presença dos recursos espontâneos lenhosos na dieta dos caprinos foi muito relevante, evidenciado a forte aptidão desta espécie para o consumo destes recursos.

Palavras-chave: redução combustíveis, ovinos, caprinos, dietas.

