

2022



# XII Encontro Internacional de Fitossociologia

A Ciência da Vegetação aplicada à gestão, conservação e restauro ecológico de habitats

## A Ciência da Vegetação aplicada à gestão, conservação e restauro ecológico de habitats

Sílvia Ribeiro & Albano Figueiredo  
(editores e coord.)

Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Portugal  
6, 7 e 8 de setembro de 2022



ISBN 978-989-333734



# XII Encontro Internacional de Fitossociologia



## Livro de Resumos

A Ciência da Vegetação aplicada à gestão,  
conservação e restauro ecológico de habitats

Sílvia Ribeiro & Albano Figueiredo  
(editores e coord.)

Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária, Portugal  
6, 7 e 8 de setembro de 2022

**Título:** A Ciência da Vegetação aplicada à gestão, conservação e restauro ecológico de habitats

Livro de resumos dos trabalhos apresentados no âmbito do XII Encontro Internacional de Fitossociologia, dedicado ao tema *A Ciência da Vegetação aplicada à gestão, conservação e restauro ecológico de habitats*, realizado em Castelo Branco, entre 6 e 8 de setembro de 2022.

**Editores e coordenação:** Sílvia Ribeiro & Albano Figueiredo

**Revisores:** Sílvia Ribeiro, Albano Figueiredo, Vasco Silva, Tiago Henriques, Carlos Neto

**Impressão:** Serviços gráficos do Instituto Politécnico de Castelo Branco

© Texto dos resumos: autores

© Fotografias de capa: Sílvia Ribeiro

© Logótipos dos patrocinadores e entidades de apoio: respetivas entidades

**Setembro de 2022**

**ISBN 978-989-333734**

Sugestão de citação:

**Livro:** Ribeiro S. & Figueiredo A. (eds). 2022. A Ciência da Vegetação aplicada à gestão, conservação e restauro ecológico de habitats. Livro de resumos do XII Encontro Internacional de Fitossociologia. PHYTOS – Associação Portuguesa de Ciência da vegetação. IPCB – Instituto Politécnico de Castelo Branco. Castelo Branco. ISBN 978-989-333734

**Um resumo publicado neste livro:** Neto C., Costa J.C., Gomes I., Bioret F. & Romeiras M. 2022. A vegetação do litoral de Cabo Verde. In: Ribeiro S.& Figueiredo A. (eds). 2022. A Ciência da Vegetação aplicada à gestão, conservação e restauro ecológico de habitats. PHYTOS – Associação Portuguesa de Ciência da vegetação, IPCB – Instituto Politécnico de Castelo Branco, pág. 49, Castelo Branco. ISBN 978-989-333734

## Associações científicas e entidades colaboradoras/associadas

Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação (PHYTOS)

Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Instituto Politécnico de Castelo Branco

*Sociedad Española de Geobotánica* (SEG)

*Société Française de Phytosociologie* (SFP)

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento (DPAO) da Universidade de Évora

LEAF (*Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food*), Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

Centro de Estudos Geográficos (CEG) e Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), Universidade de Lisboa

Departamento de Geografia e Turismo (DGT), Universidade de Coimbra

Câmara Municipal de Castelo Branco

Câmara Municipal do Fundão

Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT)

Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior (CBPBI)

Geopark Naturtejo (Geoparque Mundial da Unesco)

Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa (CIMBB)

Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)



## **Comissão organizadora**

### **Sílvia Ribeiro**

Presidente da PHYTOS – Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação  
Dep. de Paisagem, Ambiente e Ordenamento, Universidade de Évora  
LEAF - *Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food Research Center*,  
*Associated Laboratory* TERRA. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

### **Albano Figueiredo**

Dep. de Geografia e Turismo, CEGOT - Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Coimbra

### **Carlos Neto**

Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, CEG – Centro de Estudos em Geografia, Universidade de Lisboa

### **Fernanda Delgado**

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco

### **Pedro Moreira**

Unidade de Planeamento, Promoção e Desenvolvimento Económico, Câmara Municipal de Castelo Branco

### **Pedro Neto**

Gabinete de Desenvolvimento Rural e Agricultura, Câmara Municipal do Fundão

### **Hugo Oliveira**

Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

### **Pedro Xavier**

LEAF-Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

### **Natália Roque**

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco

### **Catarina Meireles**

MED-Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento, Universidade de Évora

## **Secretariado:**

Sílvia Ribeiro, Albano Figueiredo, Pedro Xavier, Natália Roque, José Leitão

## Comissão científica

José Carlos Costa, LEAF, Universidade de Lisboa, Portugal  
Ángel Penas Merino, Universidad de León, Espanha  
Carlos Neto, CEG, LAT, IGOT, Universidade de Lisboa, Portugal  
Javier Loidi Arregui, Universidad del País Vasco, Espanha  
Carlos Pinto Gomes, MED, Universidade de Évora, Portugal  
Sara del Río González, Universidad de León, Espanha  
Carlos Aguiar, CIMO, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal  
Frédéric Bioret, Université de Bretagne Occidentale, França  
Carlo Blasi, Sapienza Università di Roma, Itália  
Jorge Capelo, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária | CIBIO-  
inBio, Universidade do Porto, Portugal  
Daniel Sánchez-Mata, Presidente da SEG (Sociedad Española de  
Geobotánica), Universidad Complutense de Madrid, Espanha  
João Honrado, Universidade do Porto, Portugal  
Sílvia Ribeiro, Presidente da PHYTOS – Associação Portuguesa de Ciência da  
Vegetação, Universidade de Évora | LEAF, ISA, Universidade de Lisboa, Portugal  
Alejandro Velázquez, Universidad Nacional Autónoma de México, México  
Miguel Sequeira, Universidade da Madeira, Portugal  
Tiago Monteiro Henriques, Univ. de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
/University of Helsinki, Finlândia  
Albano Figueiredo, CEGOT, Departamento de Geografia e Turismo,  
Universidade de Coimbra, Portugal  
Eduardo Dias, Açores, Universidade dos Açores, Portugal  
Catarina Meireles, MED, Universidade de Évora, Portugal  
Eusébio Cano, Universidad de Jaén, Espanha  
Estevão Portela Pereira, CEF, ISA, Universidade de Lisboa, Portugal  
Fernanda Delgado, ESA, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal  
Vasco Silva, CEABN, Universidade de Lisboa, Portugal  
Carla Pinto-Cruz, MED, Universidade de Évora, Portugal  
Paulo Alves, FLORADATA, Portugal  
Marízia Pereira, Universidade de Évora, Portugal  
Maria do Carmo Lopes, Escola Superior Agrária de Coimbra, IPC  
Pedro Arsénio, LEAF, ISA, Universidade de Lisboa, Portugal  
Margarida Ribeiro, ESA, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal  
José Carlos Gonçalves, ESA, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal  
João Paulo Almeida Fernandes, Universidade de Évora, Portugal  
João Pedro Luz, ESA, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal  
Mauro Raposo, MED, Universidade de Évora, Portugal  
Luís Quinta-Nova, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal  
Sandra Mesquita, Universidade de Lisboa, Portugal  
Rute Caraça, Portugal

## **Comissão de honra**

Eng.º Nuno Banza, Presidente do Conselho Diretivo do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, Portugal

Prof. Dr. Daniel Sánchez-Mata, Presidente da SEG (Sociedad Española de Geobotánica), Espanha

Prof. Dr. António Fernandes, Presidente do Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), Portugal

Dr. João Lobo, Presidente da Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, Portugal

Dr. Leopoldo Rodrigues, Presidente da Câmara Municipal de Castelo Branco, Portugal

Dr. Paulo Fernandes, Presidente da Câmara Municipal do Fundão, Portugal

Prof. Dr. João Várzea, Diretor da Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal

Prof. Dr. João Cardoso, Vice-Reitor da Universidade José Eduardo dos Santos, Angola

Eng.º João Carvalhinho, Primeiro-Secretário Executivo da Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, Portugal

Inv. Coordenadora Jubilada Dalila Espírito-Santo, LEAF, ISA, Universidade de Lisboa, Portugal





# Programa / Programme

---

1º Dia

**terça-feira, 6 de setembro**

**8:30 – 09:00 | Recepção, registo de participantes e afixação de posters**

**09:00 – 9:30 | Cerimónia de abertura**

**S1 Moderador e presidente de sessão: José Carlos Costa**

**9:30 – 10:15 | CONFERÊNCIA DE ABERTURA**

**SALVADOR RIVAS-MARTÍNEZ Y SUS APORTACIONES A LAS  
CIENCIAS GEOBOTÁNICAS**

*[Salvador Rivas-Martinez and his contributions to geobotanical  
sciences]*

Ángel Penas, Universidad de León

**10:15 – 11:10 | Comunicações orais**

**C1. A VEGETAÇÃO DO LITORAL DE SÃO VICENTE (CABO VERDE)**

Carlos Neto, José C. Costa, Isildo Gomes, Frédéric Bioret & Maria  
Romeiras

**C2. PROPOSITION D'UN SYNSYSTÈME COMMUN DES  
VÉGÉTATIONS HALOPHILES DES FALAISES ATLANTIQUES  
FRANCO-IBERIQUES**

Frédéric Bioret, Erwan Glemarec, Jorge Capelo, Javier Loidi & Jesús  
Izco

**C3. A VEGETAÇÃO DA ILHA DE SANTA LUZIA (CABO VERDE)**

Isildo Gomes, Carlos Neto, Frédéric Bioret, Silvana Roque, Maria  
Romeiras, Maria Cristina Duarte, Samuel Gomes, & José Carlos Costa

**11:10 – 11:30 | Pausa para café**

## **S2 Moderadora e presidente de sessão: Sílvia Ribeiro**

### **11:30 – 12:15 | CONFERÊNCIA**

#### **VEGETAÇÃO HERBÁCEA, FOGO E HERBIVORIA NUM TERRITÓRIO EM ACELERADA MUDANÇA**

*[Herbaceous vegetation, fire and herbivory in a accelerated changing territory]*

Carlos Aguiar (Escola Superior Agrária de Bragança, IPB)

### **12:15 – 13:00 | Comunicações orais**

#### **C4. RESTAURO DE TURFEIRAS PASTOREADAS NOS AÇORES, TENDÊNCIAS DE UMA DÉCADA**

Cândida Mendes, Dinis Pereira & Eduardo Dias

#### **C5. ANÁLISE DE INDICADORES ESTRUTURAIIS E BIOLÓGICOS NA SUCESSÃO REGENERATIVA DE TURFEIRAS PÓS PASTOREADOS NOS AÇORES**

Cândida Mendes, Dinis Pereira & Eduardo Dias

#### **C6. CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA RECENTE DAS COMUNIDADES VEGETAIS DOS PLANALTOS DA SERRA DA ESTRELA ATRAVÉS DE DETEÇÃO REMOTA**

Inês Mendes, Carla Mora, Susana Rodríguez Echeverría & Gonçalo Vieira

### **13:00 – 14:30 | Almoço**

### S3 Moderador e presidente de sessão: Carlos Neto

14:30 – 15:15 | CONFERÊNCIA

#### A NOVA *CHECKLIST* DA VEGETAÇÃO DE PORTUGAL: HARMONIZAÇÃO COM AS CLASSIFICAÇÕES CONTEMPORÂNEAS EUROPEIAS E INTERNACIONAIS DE VEGETAÇÃO E DE TIPOS DE HABITATS

*[The new vegetation checklist of Portugal: harmonization with contemporary European and international classifications of vegetation and habitat types]*

Jorge Capelo (INIAV, ECOCHANGE, CIBIO-InBio)

15:15 – 16:40 | Comunicações orais

#### C7. ADELFEIRAIS E AZEREIRAIS - RESTAURO E MONITORIZAÇÃO

Catarina Meireles, Cristina Baião, Mauro Raposo, Conceição Castro & Carlos Pinto Gomes

#### C8. RESTAURO ECOLÓGICO E CONSERVAÇÃO DE BOSQUES ALUVIAIS (*ALNUS GLUTINOSA*) DO RIO SEVER TRANSFRONTEIRIÇO (PORTUGAL E ESPANHA)

Sílvia Ribeiro, José Robredo Sánchez, Federico Julián, João Paulo Fernandes, Juan Jesús Sánchez, Jesús Baéna, José M<sup>a</sup> Ramos, Sonia Borowiecka & José Luis García

#### C9. ENVIRONMENTAL AND MORPHOLOGICAL TRAITS IN THREE SYMPATRIC *LAVANDULA* SECTION *STOECHAS* AND RELATED COMMUNITIES

Joana Domingues, Sílvia Ribeiro, Maria Teresa Coelho, Celina Barroca, Cristina Canavarro, José Carlos Gonçalves, Natália Roque & Fernanda Delgado

16:40 – 17:00 | Pausa para café

#### S4 Moderadora e presidente de sessão: Fernanda Delgado

17:00 – 17:45 | CONFERÊNCIA

APLICACIONES DE LA GEBOTÁNICA EN ESTUDIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

*[Geobotanical applied to climate change studies]*

Sara del Río (Universidad de León)

17:45 – 18:15 | Comunicações orais

C10. *DAUCO HALOPHILI-LIMONIETUM DODARTII NOVA ASSOCIAÇÃO DAS ARRIBAS MARÍTIMAS DA COSTA ALENTEJANA*

Ana Rita Pina, José Carlos Costa, Ana Caperta & Carlos Neto

C11. *ROSO SEMPERVIRENTIS-BUXETUM SEMPERVIRENTIS NOVA ASSOCIAÇÃO DE BUXUS SEMPERVIRENS PARA O MACIÇO CALCÁRIO ESTREMENHO*

António Flor, Carlos Neto & José Carlos Costa

#### SP1 Moderadora e presidente de sessão: Fernanda Delgado

18:15 – 19:00 | Comunicações em painel

2º dia

quarta-feira, 7 de setembro

S5 Moderador e presidente de sessão: Tiago Monteiro-Henriques

09:00 – 09:45 | CONFERÊNCIA

**UMA APROXIMAÇÃO BIOCLIMÁTICA AOS BIOMAS MUNDIAIS**

*[A bioclimatic approach of the world biomes]*

Javier Loidi (Universidad del País Vasco)

09:45 – 11:10 | Comunicações orais

**C12. A LOOK INTO THE FUTURE OF THE BIOCLIMATIC DROUGHT IN THE IBERIAN PENINSULA UNDER A PESSIMISTIC-INTERMEDIATE CLIMATE CHANGE SCENARIO**

Giovanni-Breogán Ferreiro-Lera<sup>1</sup>, Aitor Álvarez-Santacoloma<sup>1</sup>, Alejandro González-Pérez<sup>1</sup>, Norma Yolanda Ochoa-Ramos<sup>1</sup>, Raquel Alonso-Redondo<sup>1</sup>, Ángel Penas<sup>1</sup> y Sara del Río

**C13. DIAGNOSIS BIOCLIMÁTICA DEL ESTADO DE JALISCO (MÉXICO) Y SU RELACIÓN CON LA VEGETACIÓN POTENCIAL**

Norma Yolanda Ochoa-Ramos, Alejandro González-Pérez, Aitor Álvarez-Santacoloma, Giovanni Breogán Ferreiro-Lera, Luis Fernando Gopar-Merino, Ángel Penas, Sara del Río & Miguel Ángel Macías-Rodríguez

**C14. INTÉRÊT DE LA PHYTOSOCIOLOGIE PAYSAGÈRE POUR LA GESTION CONSERVATOIRE DES VÉGÉTATIONS DES FALAISES MARITIMES ATLANTIQUES**

Erwan Glemarec & Frédéric Bioret

**C15. ALGUMAS COMUNIDADES VEGETAIS MESÓFITAS DE VERTENTES ROCHOSAS DA ILHA DE SANTO ANTÃO (CABO VERDE)**

José Carlos Costa, Isildo Gomes, Carlos Neto, Frédéric Bioret, Maria Romeiras & Cristina Duarte

**C16. IDENTIFICAÇÃO DAS COMUNIDADES VEGETAIS DAS CAATINGAS DO CRISTALINO NOS MUNICÍPIOS DE CARIRÉ, GROAÍRAS, MASSAPÊ, RERIUTABA, SANTA QUITÉRIA E SOBRAL, CEARÁ, BRASIL**

Marízia Pereira, Elnatan de Souza, Francisco Fernandes de Araújo, Diego Santos, Nuno Guiomar & Sílvia Ribeiro

**11:10 – 11:30 | Pausa para café**

**S6 Moderador e presidente de sessão: Albano Figueiredo**

**11:30 – 12:15 | CONFERÊNCIA**

**ECOINFORMÁTICA E GEBOTÂNICA EM PORTUGAL: NECESSIDADE DE INTEGRAÇÃO E ACESSO LIVRE**

*[Ecoinformatic and Geobotany in Portugal: need for integration and open access]*

Tiago Monteiro-Henriques (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro)

Pedro Arsénio (LEAF, ISA, Universidade de Lisboa)

Sílvia Ribeiro (Universidade de Évora; LEAF, ISA, Universidade de Lisboa)

**12:15 – 13:00 | Comunicações orais**

**C17. MODELAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS SAPAIS DA ZEC ESTUÁRIO DO TEJO**

Hugo Oliveira, Sílvia Ribeiro & Dalila Espírito-Santo

**C18. CONTRIBUTOS PARA A GESTÃO E VALORIZAÇÃO DAS COMUNIDADES DE PRUNUS LUSITANICA L.**

Mauro Raposo, Sara del Río, Francisco Vázquez Pardo, Jean-Jacques Lazare & Carlos Pinto-Gomes

**C19. A VALORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS E DA BIODIVERSIDADE ATRAVÉS DO ECOTURISMO: CASO PRÁTICO NAS SERRAS CALCÁRIOS DO CENTRO DE PORTUGAL**

Carmo Lopes & Carlos Pinto Gomes

**13:00 – 14:30 | Almoço**

**S7 Moderador e presidente de sessão: Carlos Pinto Gomes**

**14:30 – 15:00 | CONFERÊNCIA**

**O VALOR DA BIOCLIMATOLOGIA NO PLANEAMENTO AGRÍCOLA**

*[The value of bioclimatology in agricultural and forestry land planning]*

Eusébio Cano (Universidad de Jaén)

**15:00 – 15:45 | Comunicações orais**

**C20. CISTUS LADANIFER L. NATURAL SHRUBLAND MANAGEMENT**

David Franco Frazão, José Carlos Gonçalves, Amélia M. Dias & Fernanda Delgado

**C21. ROCKROSE COMMON GARDEN EXPERIMENT**

David Franco Frazão, Celina Barroca, Tatiana Diamantino, João Paulo Carneiro, Celestino Quintela-Sabarís & Maria Margarida Ribeiro

**C22. GENETIC STRUCTURE IN THREE SYMPATRIC LAVANDULA SPECIES**

Tatiana Diamantino, Joana Domingues, Fernanda Delgado, José Carlos Gonçalves & Maria Margarida Ribeiro

**SP2 Moderadora e presidente de sessão: Catarina Meireles**

**15:15 – 16:15 | Comunicações em painel**

**16:10 – 16:30 | Pausa para café**

**S8 Moderador e presidente de sessão: Pedro Arsénio**

16:30 – 17:00 | Comunicações orais

**C23. O PASSADO E O FUTURO DA ESTEVA E A ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

Alice Maria Almeida, Miguel R. Ferreira, Natália Roque, Celestino Quintela-Sabaris, Paulo Fernandez & Maria Margarida Ribeiro

**C24. PREDICTING ADJUSTMENTS ON FLORISTIC COMPOSITION IN AREAS HIGHLY SUSCEPTIBLE TO CLIMATE CHANGE: THE CASE OF CORK AND PYRENEAN OAK FORESTS IN THE CENTRO REGION OF PORTUGAL**

Isabel Passos, Margarida Ribeiro & Albano Figueiredo

17:00 – 17:45 | CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO

**LIMIARES, LIMITES E MARGENS: DESAFIOS NA MODELAÇÃO DOS IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS ESPÉCIES VEGETAIS E NAS COMUNIDADES**

*[Thresholds, limits and edges: challenges for modelling climate change impacts on plant species and communities]*

Albano Figueiredo (Universidade de Coimbra)

**18:00 | SESSÃO DE ENCERRAMENTO**

**20:00 | Jantar de encerramento**

**3º Dia**

**Quinta-feira, 8 de setembro**

**09:00 | Encontro junto ao edifício principal da Escola Superior Agrária de Castelo Branco**

**09:00 – 17:30 | Excursão geobotânica à serra da Gardunha**



## Índice – comunicações orais e posters

*Table of contents – oral communications and panels*

<b>Conferências / <i>Conferences</i></b> .....	<b>23</b>
Salvador Rivas-Martínez y sus aportaciones a las ciencias geobotánicas.....	25
Vegetação herbácea, fogo e herbivoria num território em acelerada mudança.....	28
A nova <i>Checklist</i> da Vegetação de Portugal: harmonização com as classificações contemporâneas europeias e internacionais de vegetação e de tipos de habitats .....	31
Geobotany applied to climate change studies.....	33
A bioclimatic approach of the world biomes .....	36
Ecoinformática e Geobotânica em Portugal: necessidade de integração e acesso livre.....	39
El valor de la bioclimatología en las ordenaciones territoriales agrícolas y forestales.....	42
Thresholds, limits and edges: challenges for modelling climate change impacts on plant species and communities.....	45
<b>Comunicações orais / <i>Oral Communications</i></b> .....	<b>47</b>
C1. A vegetação do litoral de São Vicente (Cabo Verde).....	48
C2. Proposition d'un synsystème commun des végétations halophiles des falaises atlantiques Franco-Iberiques.....	50
C3. A Vegetação da Ilha de Santa Luzia (Cabo Verde).....	52

C4. Restauro de turfeiras pastoreadas nos Açores, tendências de uma década .....	54
C5. Análise de indicadores estruturais e biológicos na sucessão regenerativa de turfeiras pós-pastoreio (Açores) .....	56
C6. Caracterização e dinâmica recente das comunidades vegetais dos planaltos da Serra da Estrela através de deteção remota .....	58
C7. Adelfeirais e azereirais - restauro e monitorização.....	60
C8. Restauro ecológico e conservação de bosques aluviais ( <i>Alnus glutinosa</i> ) do rio Sever transfronteiriço (Portugal e Espanha) .....	62
C9. Environmental and morphological traits in three sympatric <i>Lavandula</i> section <i>Stoechas</i> .....	64
C10. <i>Dauco halophili-Limonietum dodartii</i> nova associação das arribas marítimas da costa alentejana (Portugal) .....	66
C11. <i>Roso sempervirentis-Buxetum sempervirentis ass. nova</i> - associação de <i>buxus sempervirens</i> para o Maciço Calcáreo Estremenho.....	67
C12. A look into the future of the bioclimatic drought in the Iberian Peninsula under a pessimistic-intermediate climate change scenario.....	69
C13. Diagnóstico bioclimático del estado de Jalisco (México) y su relación con la vegetación potencial.....	71
C14. Intérêt de la phytosociologie paysagère pour la gestion conservatoire des végétations des falaises maritimes atlantiques	73
C15. Algumas comunidades vegetais mesófitas de vertentes rochosas da ilha de Santo Antão (Cabo Verde).....	74

C16. Identificação das comunidades arbóreas das Caatingas do Cristalino nos municípios de Groaíras, Massapê, Reriutaba e Santa Quitéria, Ceará, Brasil .....	76
C17. Modelação do estado de conservação dos sapais do SIC Estuário do Tejo .....	78
C18. Contributos para a gestão e valorização das comunidades de <i>Prunus Lusitânica</i> l. ....	80
C19. A valorização dos serviços dos ecossistemas e da biodiversidade através do ecoturismo: caso prático nas serras calcárias do centro de Portugal.....	82
C20. <i>Cistus ladanifer</i> l. natural shrubland management .....	83
C21. Rockrose common garden experiment.....	85
C22. Genetic structure in three sympatric <i>Lavandula</i> species .....	87
C23. O passado e o futuro da esteva e a adaptação às alterações climáticas .....	89
C24. Predicting adjustments on floristic composition in areas highly susceptible to climate change: the case of cork and Pyrenean oak forests in the Centro Region of Portugal .....	91
<b>Comunicações em painel /Poster Communications .....</b>	<b>93</b>
P1. Avaliação do estado de conservação do habitat da abrótea-da-Gardunha ( <i>Asphodelus bento-rainhae</i> subsp. <i>bento-rainhae</i> ) .....	94
P2. Inventory and characterization of the flora from Barrocal Park, Castelo Branco, Portugal.....	96
P3. <i>Isoetes delilei</i> rothm. Em Portugal continental, sua corologia e avaliação da categoria IUCN .....	98
P4. O género <i>Phyla</i> Lour. em Portugal Continental .....	99

P5. Singularidades florísticas e comunidades vegetais orotemperadas da serra da Lousã .....	100
P6. Conservação da flora ameaçada e o mapeamento da Infraestrutura Verde no ordenamento do território. Caso de estudo na Região Centro de Portugal continental. ....	101
P7. As atividades de ciência cidadã para um controlo de acácias mais sustentável .....	103
P8. Invasions by alien plant species in Algarve: state of art .....	105
P9. A importância da gestão do olival para a conservação e valorização de espécies RELAPE.....	106
P10. Estudos de conservação e caracterização citogenética das comunidades de abrótea da serra da Gardunha ( <i>Asphodelus bento-rainhae</i> subsp. <i>bento-rainhae</i> ) .....	108
P11. Colheita e conservação de parentes selvagens de espécies cultivadas (CWR) de Brassica .....	110
P12. Estudo da representatividade de orégãos ( <i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>virens</i> ) em cinco locais do Alentejo .....	112
P13. Estudo preliminar da representatividade de coentros ( <i>Coriandrum sativum</i> L.) silvestres/assilvestrados na região de Campo Maior .....	114
P14. Fleurs locais - cadeias de restauração da biodiversidade por sementes autóctones, em vinhas, agrossistemas e espaços naturais do mediterrâneo .....	116
P15. <i>In vitro</i> propagation of <i>Cistus ladanifer</i> l. for conservation purposes .....	117
P16. Levantamento das Plantas Aromáticas e Medicinais (PAM) silvestres comercializadas .....	119

P17. Perceção dos Riscos na Gestão da Propriedade Agroflorestal na Região do Alentejo .....	121
P18. People's perception of ecosystem services provided by Pyrenean oak forests .....	123
P19. Tendencias del Índice Ombroxérico en California (EE. UU) para el periodo 1980 - 2016.....	125
P20. Modelação da distribuição ecológica potencial de espécies representativas da vegetação do Parque Natural do Tejo Internacional.....	126
P21. A vegetação suculenta desértica da província do Namibe (sudoeste de Angola) .....	127
P22. Mapas bioclimáticos de Angola.....	129
Índice de autores / Authors' Index.....	131

## Comunicações orais /*Oral Communications*

## C16. IDENTIFICAÇÃO DAS COMUNIDADES ARBÓREAS DAS CAATINGAS DO CRISTALINO NOS MUNICÍPIOS DE GROAÍRAS, MASSAPÊ, RERIUTABA E SANTA QUITÉRIA, CEARÁ, BRASIL

Marízia Pereira<sup>1\*</sup>, Elnatan de Souza<sup>2</sup>, Francisco Fernandes de Araújo<sup>2</sup>, Diego Santos<sup>3</sup>, Nuno Guiomar<sup>4</sup> & Sílvia Ribeiro<sup>4,5</sup>

1 - Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Évora, Portugal, mariziacmdp3@gmail.com

2 - Universidade Estadual Vale do Acaraú, Curso de Ciências Biológicas, Herbário HUVA, Av. da Universidade, 850, 62.040-370, Sobral, Ceará, Brasil.

3 - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Laboratório de Sistemática Integrativa, Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasil.

4 - MED – Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento, Associado CHANGE, EarsLab – Laboratório de Detecção Remota, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Apartado 94, 7006-554 Évora, Portugal.

5 - LEAF - *Linking* Landscape, Environment, Agriculture and Food Research Center, Associated Laboratory TERRA. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal. silvia.sebenedita@gmail.com

\* autor de correspondência

### Resumo

Na região semiárida do Nordeste do Brasil, localiza-se o bioma Caatinga, a “floresta branca”, devido ao aspeto da vegetação na estação seca, a caducifólia da maioria das árvores e arbustos. A Caatinga do Cristalino, que ocupa 70% nas superfícies sertanejas, em solos delgados e fertilidade moderada a elevada, está dominada pela vegetação do semiárido. Neste trabalho, identificou-se a flora e algumas comunidades vegetais, nos municípios de Cariré, Groaíras, Massapê, Reriutaba, Santa Quitéria e Sobral. As expedições de coletas e os inventários florísticos foram efetuadas entre 2014 e 2018. Os espécimes identificados estão depositados no Herbário Prof. Francisco José de Abreu Matos (HUVA). No estudo da vegetação aplicou-se o método clássico sigmatista de Braun-Blanquet e efetuou-se uma análise classificativa (*Modified Twinspan*) na separação das comunidades vegetais, com identificação de espécies-diagnóstico (coef. phi) e teste exato de Fisher. Na identificação das comunidades vegetais, seguiu-se a classificação de 12 tipos de caatingas de Andrade-Lima (1981). O elenco florístico é composto por 148 espécies, distribuídas por 119 gêneros e 47 famílias. Foram identificadas 34 espécies endêmicas. A análise fitossociológica da vegetação contemplou três comunidades:

arbóreas de *Cordia oncocalyx* e *Commiphora leptophloeos*; *Aspidospermum pyriforme* e *Cenostigma nordestinum* (inérita); e *Copernicia prunifera* e *Microdesmia rígida* (inérita).

**Palavras-chave:** Nordeste, Caatingas do Cristalino, florestas sazonalmente secas, elenco florístico, agrupamentos vegetais.

Agradecimentos: Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) através do centro de investigação UID/AGR/04129/2020 – LEAF (Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food), Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa).