

# Ciclo de conferências internacionais luso-brasileiro sobre Ambiente Tropical – 3ª edição



UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PAISAGEM, AMBIENTE E ORDENAMENTO



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ

**Licenciaturas em Ecologia e Ambiente, e Geografia  
Universidade de Évora (Portugal) e Ciências Biológicas da  
Universidade Estadual do Vale do Acaraú (Sobral, Ceará,  
Brasil)**

**Organização: Marízia Menezes Dias Pereira, Prof.<sup>a</sup> Auxiliar**



# Cartaz de divulgação das conferências internacionais luso-brasileiras sobre o Ambiente Tropical Uc Ambiente e Desenvolvimento em Zonas Tropicais das licenciaturas Ecologia e Ambiente, e Geografia



**11 de maio de 2023 (17 h 00)** – plataforma zoom

Prof. Dr. Petrónio Emanuel Timbó Braga, Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Vale do Acaraú (Sobral, Ceará, Brasil) – *“Os artrópodes da caatinga: quem são, o que eles fazem, qual a relação com o Homem?”*.

**11 de maio de 2023 (18 h 00)** – presencial

Dr.<sup>a</sup> Rosana Tajra, doutoranda da Universidade de Évora (Portugal) – *“As potencialidades da palma-forrageira (*Opuntia ficus-indica* L. Mills)”*.

**12 de maio de 2023 (17 h 00)** – plataforma zoom

Prof. Dr. Elnatan Bezerra de Souza, Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Vale do Acaraú (Sobral, Ceará, Brasil) – *“Riqueza e potencial da flora da Caatinga – pesquisa e cooperação científica no noroeste do Ceará, Brasil”*

**12 de março de 2023 (18 h 00)** – plataforma zoom

Prof. Dr.<sup>a</sup> Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle, Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Vale do Acaraú (Sobral, Ceará, Brasil) – *“Bioprospecção de plantas do bioma Caatinga”*.



**Organização:** Marízia Menezes Dias Pereira, Prof.<sup>a</sup> Auxiliar, Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento. Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora – Portugal. 3<sup>a</sup> edição.

## Professor Doutor Petrônio Emanuel Timbó Braga

- . Doutor, Professor do Curso de Ciências Biológicas, da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA, em Sobral, Ceará.
- . Engenheiro Agrônomo, Mestre e Doutor em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará. Pós-doutorado, Departamento de Biologia na Universidade de Évora-UE. Ex-Professor da Escola de Agronomia/UFC;
- . Bolsista-pesquisador do CNPq (Embrapa/Cerrados em Brasília, DF). Conselheiro-Titular do Conselho Estadual do Meio Ambiente da Secretaria do Meio-Ambiente do Estado do Ceará.



Fonte: [www.biologianet.com](http://www.biologianet.com)

- . Na UVA exerceu, dentre outras, as funções de Pró-Reitor de Articulação Regional e Assuntos Estudantis; Pró-Reitor de Ensino de Graduação.
- . Diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia.
- . Foi Professor do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Mestrado acadêmico/CAPES/UVA/EM-BRAPA Caprinos e Ovinos; e do Curso de Especialização em Biodiversidade Vegetal.

- . Atualmente, avaliador do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e Conselheiro-Titular do Conselho Estadual de Educação do Ceará.

# Ciclo de conferências internacionais luso-brasileiro sobre Ambiente Tropical – 3ª edição

## OS ARTRÓPODES DA CAATINGA: QUEM SÃO, O QUE ELES FAZEM, QUAL A RELAÇÃO COM O HOMEM?

Petrônio Emanuel Timbó Braga\*

\* Prof. Dr. do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará, Brasil.

### RESUMO

A Caatinga constitui uma região natural totalmente brasileira, e nela encontramos uma rica fauna de invertebrados, onde destacam-se os artrópodes. Estes são animais invertebrados, e formam o grupo de animais com maior número de espécies entre todos os seres vivos, já descritas e que desempenhando papéis bastante importantes, não somente na caatinga, mas em quase todos os ambientes do planeta onde são encontrados. Apresentam pênlices locomotores articulados e com exoesqueleto de quitina, e incluem-se neste grupo os quelicerados, que tem como principais representantes as aranhas, escorpiões, pseudo-escorpiões, ácaros e carrapatos. Os miriápodes, quilópodes (*Chilopoda*) representados pelas centopeias e os diplópodes (Diplopoda) com os piolhos-de-cobra e embuás. Os crustáceos estão representados pelos siris, caranguejos, lagostas e camarões. Os hexápodes, compreendem a maior parte das espécies de artrópodes e inclui todas as espécies de insetos, além de outros pequenos grupos de artrópodes, e dentre as muitas funções que desempenham no bioma da caatinga, são os insetos, essenciais para a polinização de muitos vegetais, outros são tidos como dispersores de sementes, decompositores de matéria orgânica, auxiliares na ciclagem de nutrientes de alimento; além de serem produtores de seda e mel.



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ

# OS ARTRÓPODES DA CAATINGA: quem são, o que eles fazem, qual a relação com o Homem?

Petronio Emanuel **Timbó** Braga

Professor Doutor

Curso de Ciências Biológicas, UVA.

Sobral, Ceará, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/4660791306189769>

[timbo\\_braga@uvanet.br](mailto:timbo_braga@uvanet.br)



fotos: pixabay.com

**Doutora Rosana Solon  
Tajra**



- . Prof.<sup>a</sup> Assistente Nível F da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) desde 1995.
- . Prof.<sup>a</sup> Substituta (contrato temporário) da Universidade Federal do Piauí em 1994.
- . Graduada em Odontologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).
- . Especialista Lato Sensu em Ortodontia pelo Centro de Ortodontia Paulo Picanço (COPP).
- . Mestre em Gestão e Modernização Pública Municipal e Estadual pela Universidade Internacional de Lisboa (UIL) e Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA).
- . Doutoranda em Biologia na Universidade de Évora (UÉVORA).
- . Coordenadora da Liga Interdisciplinar em Oncologia (LION) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) entre os anos 2020 e 2022.

- . Coordenadora Adjunta da Liga Interdisciplinar em Oncologia (LION) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) – 2023.
- . Coordenadora do Grupo de Estudo Monitores do Sistema Nervoso (MOSISNE) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) entre 2020 e 2022.
- . Coordenadora do Grupo de Estudo em Semiologia e Semiotécnica em Enfermagem (GESSEN) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) entre 2020 e 2022.

## AS POTENCIALIDADES DA *OPUNTIA FICUS-INDICA* (L.) MILL.

Rosana Solon Tajra<sup>1</sup>, Marízia Pereira<sup>2</sup>, Ana Sancha Batista

<sup>1</sup>Doutoranda em Biologia, Universidade de Évora, Évora, Portugal, rosanastajra@gmail.com

<sup>2</sup>Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento, Universidade de Évora, Évora, Portugal

<sup>3</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, Ceará, Brasil.

### RESUMO

A *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. ou figueira-da-índia, é uma planta comestível com propriedade medicinal, rica em nutrientes e que proporciona diversos benefícios para a saúde. É um cato de origem mexicana, encontrado na América Latina, África do Sul e na região do Mediterrâneo. A planta desenvolve-se em regiões áridas e semi-áridas, é suculenta e pode alcançar até quatro metros de altura. Os povos nativos da América consomem a planta como alimento há milhares de anos. No México, tradicionalmente, é utilizada nas preparações culinárias desde o Império Asteca. Com um enorme potencial produtivo, utilizada na alimentação humana, na produção de medicamentos, cosméticos e corantes, na conservação e recuperação de solos, cercas vivas, paisagismo, entre outros. É a planta mais explorada nas zonas áridas e semiáridas do mundo porém, a sua capacidade produtiva ainda não é plenamente conhecida no Nordeste do Brasil. O uso de palmas jovens na alimentação humana é limitado ao México e outros países com influência mexicana. Nos EUA e em alguns países da Europa e da Ásia, as receitas à base de palma são consumidas como exóticas, sendo considerada como ingrediente nobre. No Brasil, em alguns municípios do Sertão baiano e da Chapada Diamantina, as palmas jovens fazem parte da dieta alimentar da população e estão sendo embaladas e comercializadas nas feiras tradicionais.



# As potencialidades da palma- forrageira (*Opuntia ficus-indica* L. Mill.)

Rosana Tajra  
Marízia Pereira  
Ana Sancha Malveira

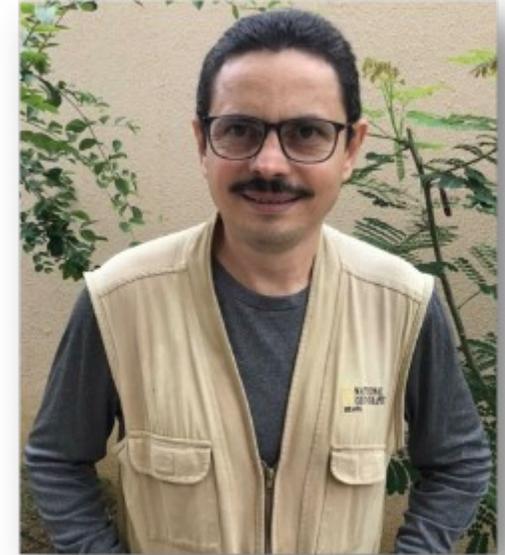
*Opuntia ficus-indica*



© Antipode 2019

## Professor Doutor Elnatan Bezerra de Sousa

- . Possui Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (1993), Mestrado em Botânica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1997).
- . Doutorado em Ciências - Botânica pela Universidade Estadual de Feira de Santana (2008).
- . Pós-Doutorado em Taxonomia de Fanerógamos pela Universidade Federal do Ceará (2015).
- . Atualmente é Professor Associado da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, Ceará.
- . É credenciado no Mestrado Acadêmico em Geografia (MAG) da Universidade Estadual Vale do Acaraú desde 2019, onde orienta em temas relacionados à Fitogeografia.



- . Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Taxonomia de Fanerógamos, atuando principalmente nos seguintes temas: Taxonomia Vegetal, Florística, com ênfase na Flora da Caatinga, Rubiaceae e bioprospecção de plantas com potencial fitoquímico e farmacológico.
- . Bolsista de Produtividade em Pesquisa da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (BPI/ FUNCAP).

Trabalho de campo na Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre Pedra da Andorinha. Foto: M. Pereira.

# Ciclo de conferências internacionais luso-brasileiro sobre Ambiente Tropical

## RIQUEZA E POTENCIAL DA FLORA DA CAATINGA – PESQUISA E COOPERAÇÃO CIENTÍFICA NO NOROESTE DO CEARÁ, BRASIL

Elnatan Bezerra de Sousa \*

\* Prof. Dr. do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará, Brasil.

### RESUMO

A conferência tem o objetivo de apresentar a riqueza e o potencial de uso da flora da Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro, que se destaca como o maior e mais diversificado núcleo das Florestas e Arbustais Tropicais Sazonalmente Secos (FATSS). Para desenvolver a temática são apresentados resultados e achados científicos a partir de pesquisas realizadas nos últimos seis anos na mesorregião noroeste do Ceará. A flora cearense é rica, entretanto ainda não é totalmente conhecida, apesar dos avanços das últimas décadas. Estudos realizados no noroeste do Ceará identificaram 910 espécies, distribuídas em 454 gêneros e 122 famílias, das quais Fabaceae (152), Rubiaceae (48), Convolvulaceae (43), Asteraceae (42), Euphorbiaceae (38), Poaceae (36) e Malvaceae (33) são as mais ricas em espécies. Além da riqueza florística, o patrimônio natural representado por estas plantas tem um potencial fitoquímico e farmacológico inesgotável, o que é exemplificado por alguns achados e atividades biológicas recentemente publicadas.



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ



# Riqueza e potencial da flora da caatinga - pesquisa e cooperação científica no noroeste do Ceará, Brasil



Foto: E. B. Souza

Elnatan Bezerra de Souza, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Curso de Ciências Biológicas, Herbário Prof. Francisco José de Abreu Matos [HUVA]

## Professora Doutora Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle

. Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará (2001), Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará (2002), Mestre em Ciências Veterinárias pela Universidade Estadual do Ceará (2005), doutorada em Ciências Veterinárias pela Universidade Estadual do Ceará (2008) e Pós-Doutorada em Genética Molecular e de Micro-organismos, com foco na aplicação das técnicas básicas para o diagnóstico em pesquisa de patógeno emergente e reemergente.

. Foi bolseira de Produtividade em Pesquisa e Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica (BPI) (2016 - 2020).

. Atualmente é professora adjunta do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú, professora permanente do Mestrado e Doutorado em Ciências Naturais da Universidade Estadual do Ceará, professora Permanente do Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará e Professora colaboradora do Mestrado em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú.



. Tem experiência na área de Produtos Naturais e Microbiologia, atuando principalmente em Bioprospecção de produtos naturais.

Trabalho de campo na Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre Pedra da Andorinha. Fotos: M. Pereira,

# Ciclo de conferências internacionais luso-brasileiro sobre Ambiente Tropical

## SANEAMENTO NA CAATINGA E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle \*

\* Centro de Ciências Agrárias e Biológicas, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, Ceará, Brasil.

E-mail: raquelbios@yahoo.com.br

**RESUMO:** Produtos naturais à base de plantas medicinais vêm sendo estudados ao longo dos anos e a constatação de sua eficácia tem sido demonstrada por pesquisadores de todo mundo. Nos últimos anos, tem ocorrido um aumento de pesquisas por novos compostos com atividade antimicrobiana. Isso tem acontecido, principalmente, pelos efeitos colaterais ligados à terapia convencional e pela resistência de microrganismos aos vários fármacos utilizados para o tratamento destas infecções. A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, possui uma rica diversidade de espécies, entre as quais muitas são endêmicas. Para essa conferência, foi realizada uma pesquisa em periódicos, artigos e livros nacionais e internacionais, de trabalhos desenvolvidos por nosso grupo de pesquisa ao longo dos últimos dez anos com plantas do bioma Caatinga com potencial antimicrobiano. Neste, diversas plantas são utilizadas pela medicina tradicional para o tratamento de várias infecções e essas apresentam potencial farmacológico e biotecnológico, desta forma, para uma investigação eficiente da atividade de plantas e seus principais compostos contra microrganismos, em especial os resistentes a drogas convencionais, faz-se necessário a continuidade de estudos etnobotânico aliado à realização de testes de sensibilidade in vitro, correlacionando com resultados in vivo.

Universidade de Évora – UE  
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

## Bioprospecção de Plantas do Bioma Caatinga



Profa. Dra. Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle  
[raquelbios@yahoo.com.br](mailto:raquelbios@yahoo.com.br)