



Potencial dos compostos bioativos da flora da Caatinga para bioeconomia no Semiárido Brasileiro

Márcia Vanusa da Silva

O semiárido brasileiro

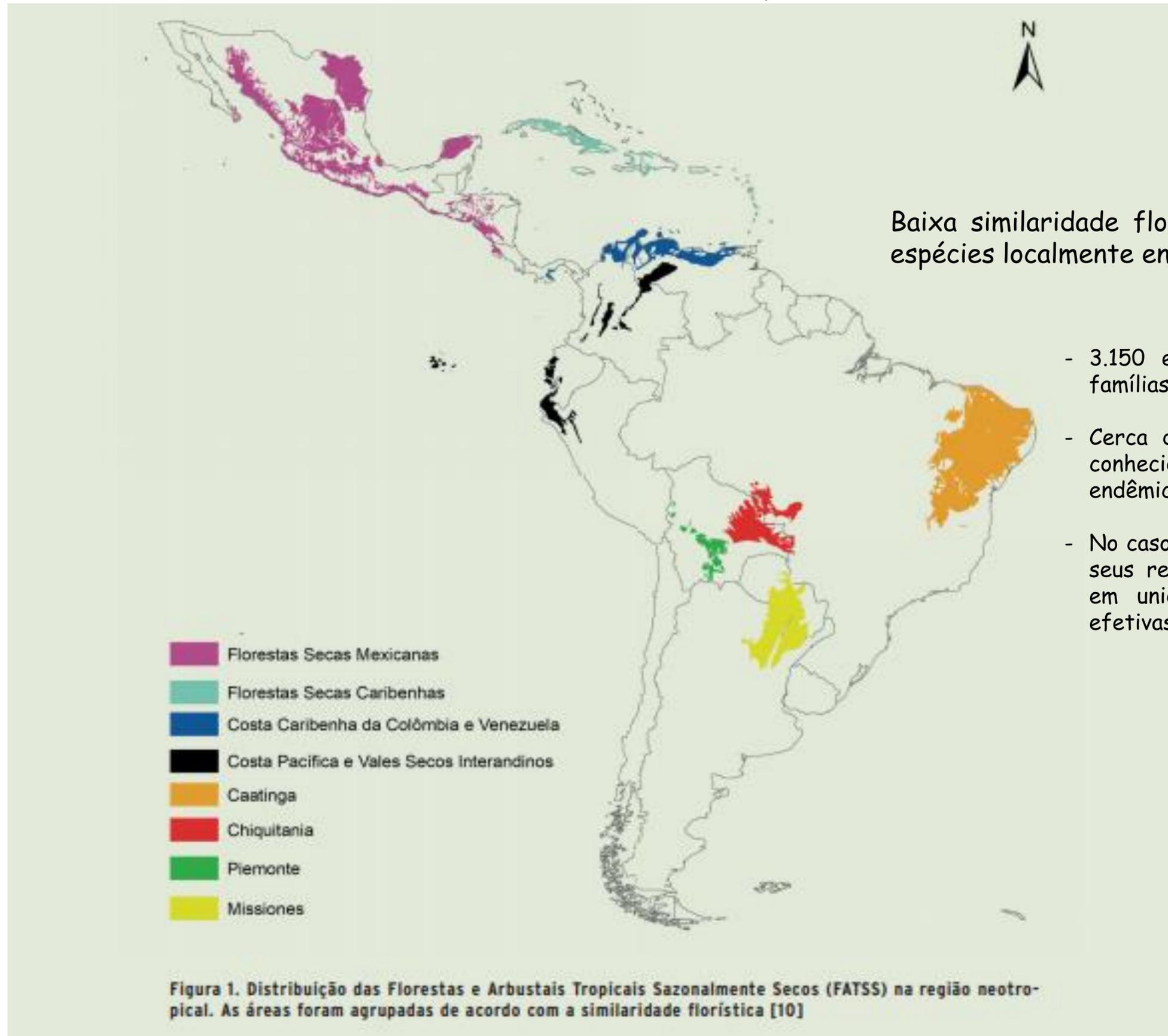
Atualmente:

1. Precipitação pluviométrica (média anual inferior a 800 mm)
2. Índice de aridez (de até 0,5)
3. Risco de seca (maior que 60%)



- ✓ Ocupa 54% da região Nordeste e 11% do território brasileiro;
- ✓ Região semiárida mais povoada do mundo (~28 milhões de pessoas);
- ✓ 62% das áreas susceptíveis à desertificação;
- ✓ Maior biodiversidade em áreas semiáridas do planeta;
- ✓ Biodiversidade exclusivamente brasileira;
- ✓ Endemismos diversos (932 espécies identificadas; 380 endêmicas);
- ✓ A atividade humana (ameaça de extinção, extrativismo para produção de carvão e lenha, etc).

Distribuição das Florestas e Arbustais Tropicais Sazonalmente Secas (FATSS)



Baixa similaridade florística e o grande número de espécies localmente endêmicas

- 3.150 espécies: 950 gêneros e 152 famílias de angiospermas;
- Cerca de 28% do total de espécies conhecidas das FATSS da Caatinga são endêmicas.
- No caso da Caatinga, menos de 10% de seus remanescentes estão protegidos em unidades de conservação (UC's) efetivas.

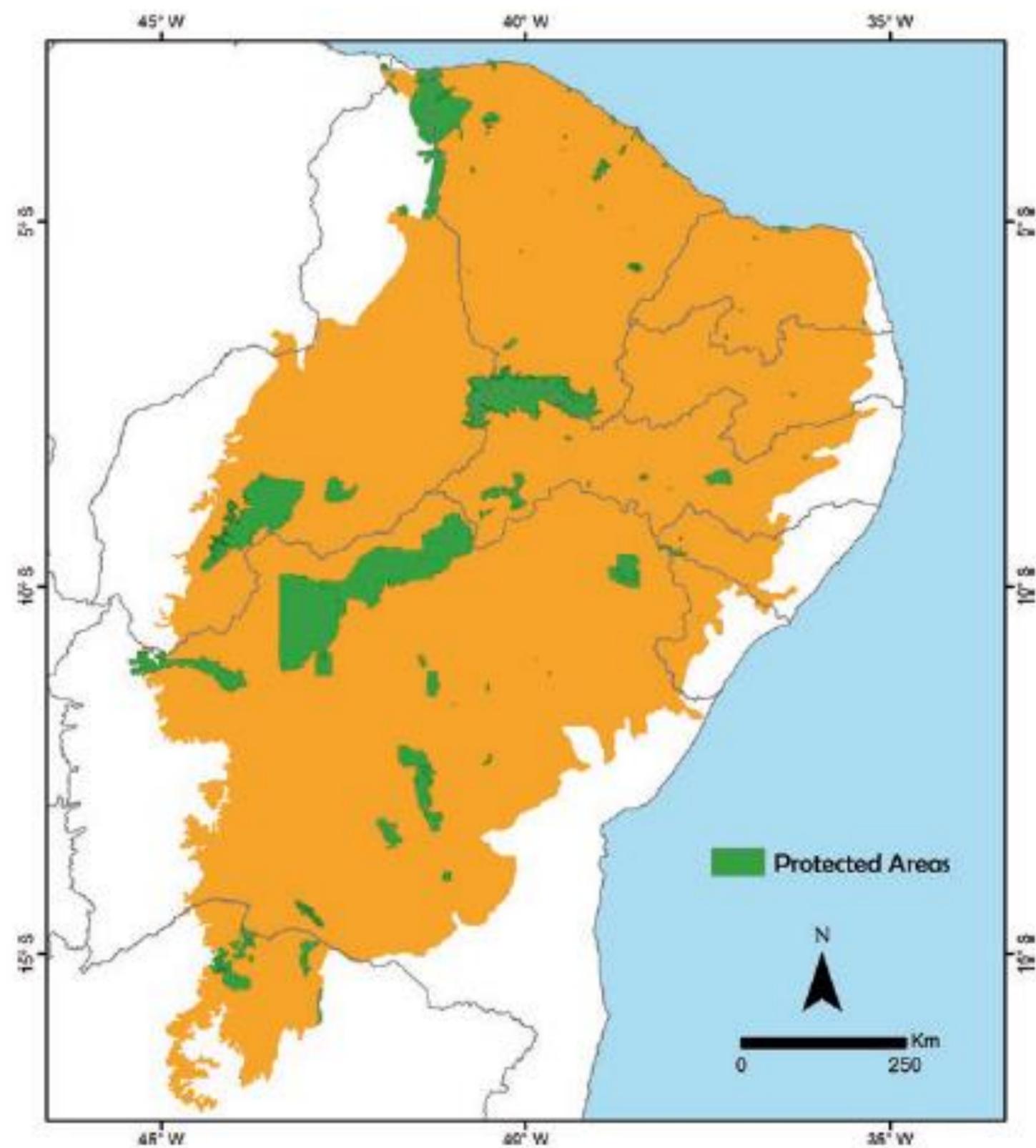


Fig. 1.9 Boundaries of the protected areas of the Caatinga (Source: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/>)



Flora rica e única!

Valorização, a riqueza da flora da caatinga, que provoca sua transformação com possibilidades de fornecimento de produtos florestais não madeireiros.



Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga - 2013



NBioCaat

Conectando pessoas
Criando possibilidades



Biodiversidade



Comunidade



Plantio em escala



**Identificação da
planta com maior
potencial**

Rede de instituições e pesquisadores: INSA, CETENE, UFPE, UFRPE, UNIVASF, UFPB, UEPB, UFCG, UFRN, UNIFESP, UFRGS, CEUMA, SUDENE, Fundação Araripe, IBAMA-PE, ICMBio-PE, Redesfito, SEMAS/PE, IABS-Centro Xingo, IPA, CNRBCAA, CERBCAA-PE.

Bioprospecção da flora da Caatinga para o desenvolvimento de novos produtos visando a indução de arranjos produtivos locais e validação do conhecimento tradicional dos povos do Semiárido Brasileiro.

Contato de direto com comunidades tradicionais



Alguns resultados...

Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em comunidades rurais localizadas na Unidade de Conservação Tatu-Bola, município de Lagoa Grande, PE - Brasil

Ethnobotany survey of medicinal plants in rural communities located in the Protected Area of Tatu-Bola, Lagoa Grande town, PE - Brazil

DOI 10.17648/2446-4775.2019.713

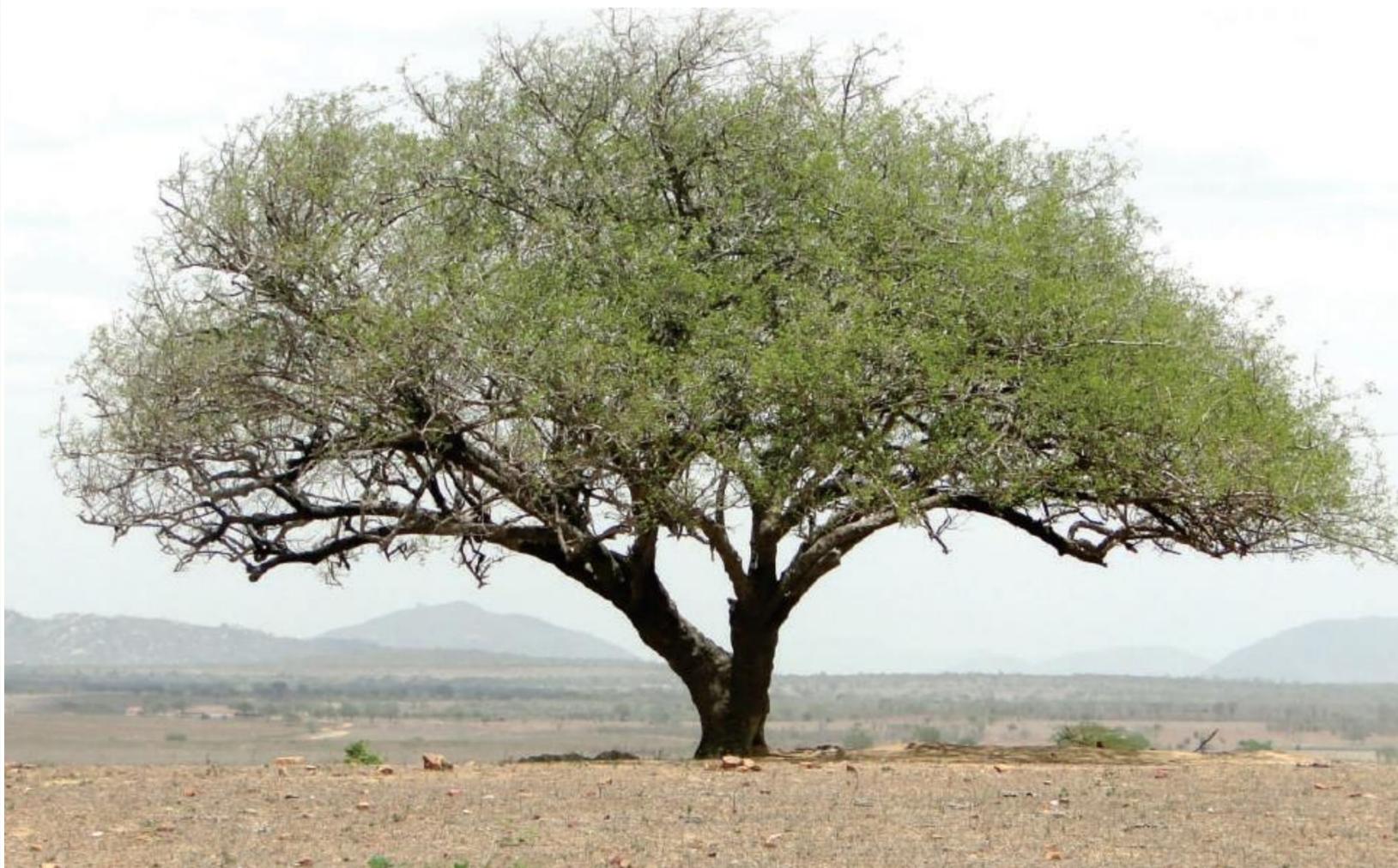
Albergaria, Edward Teixeira de^{1*}; Silva, Márcia Vanusa da¹; Silva, Alexandre Gomes da (*in memoriam*)².

¹Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Bioquímica. Laboratório de Produtos Naturais. Av. Prof. Moraes do Rego s/n, Cidade Universitária, CEP 50650-420, Recife, PE, Brasil.

²Instituto Nacional do Semiárido, Av. Francisco Lopes de Almeida s/n, Serrotão, CEP 58429-970, Campina Grande, PB, Brasil.

*Correspondência: edward.tei

<p>SD: doenças do sistema digestivo (FCI = 0,784)</p>	<p>Gastrite (11), má digestão (25), diarreias não-especificadas (53), estufamento (3), dor no dente (5), dores estomacais (4), apendicite (1), úlcera gástrica (2), problemas no fígado (2), constipação (6)</p>	<p><i>Myracrodruon urundeuva</i>, <i>Schinopsis brasiliensis</i>, <i>Spondias tuberosa</i>, <i>Aspidosperma pyriformis</i>, <i>Egletes viscosa</i>, <i>Commiphora leptophloeos</i>, <i>Melocactus zehntneri</i>, <i>Operculina macrocarpa</i>, <i>Apodanthera villosa</i>, <i>Cnidoscolus quercifolius</i>, <i>Cnidoscolus urens</i>, <i>Croton blanchetianus</i>, <i>Jatropha mutabilis</i>, <i>Amburana cearensis</i>, <i>Hymenaea courbaril</i>, <i>Hymenaea martiana</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Cenostigma microphyllum</i>, <i>Cenostigma pyramidale</i>, <i>Pseudobombax simplicifolium</i>, <i>Pseudobombax simplicifolium</i>, <i>Ximenia americana</i>, <i>Coutarea hexandra</i>, <i>Lippia grata</i>, <i>Pombalia calceolaria</i>. (25 spp.)</p>
<p>SC: doenças do sistema cardiovascular (FCI = 0,743)</p>	<p>Anticoagulante (34), problema cardíaco (1), pressão alta (4), derrame (1)</p>	<p><i>Selaginella convoluta</i>, <i>Schinopsis brasiliensis</i>, <i>Handroanthus impetiginosus</i>, <i>Commiphora leptophloeos</i>, <i>Amburana cearensis</i>, <i>Bauhinia cattingae</i>, <i>Bauhinia cheilantha</i>, <i>Hymenaea courbaril</i>, <i>Hymenaea martiana</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Pseudobombax simplicifolium</i>. (11 spp.)</p>



Nome científico: *Spondias tuberosa* Arruda

Nome popular: Umbuzeiro, umbu, imbu.

Partes utilizadas/ Forma de Uso: folhas, Casca do caule, entrecasca/ Infusão, maceração e tintura.

Indicações: Constipação, diarreia, inflamação, infecção, **gastrite**, cicatrizante.

Table 1. Phytochemical profile of the ethyl acetate fruits and branches extracts of the *S. tuberosa*.

Secondary metabolites	Standards	Elution system	Extract	
			Fruits	Branches
Flavonoids	Quercetin and rutin	A	+++	+++
Cinnamic derivatives	Chlorogenic acid	A	+	+++
Triterpenes and steroids	β -sitosterol	B	+++	++
Mono and sesquiterpenes	Thymol	C	-	-
Alkaloids	Pilocarpine	A	-	-
Coumarins	Coumarin	D	-	-
Condensed proanthocyanidins and leucoanthocyanidins	Catechin	A	-	++

A: AcOEt-HCOOH-AcOH-H₂O (100:11:11:27 v/v); B: Toluene:AcOEt (90:10 v/v); C: Toluene:AcOEt (97:03 v/v); D: CHCl₃-

MeOH (98:2 v/v). (+) = Presence and (-) = Absence; (+) = low, (++) = intermediate, (+++) = high.

Oxidative Medicine and Cellular Longevity

A Natural Gastroprotective Remedy from the Branches of *Spondias tuberosa* Arruda

Amanda D. Araújo,^{1,2} George S. Feitoza,¹ Bruno O. Veras,^{1,3} Fernanda G. S. Oliveira,⁴ Francinete F. Lacerda,⁵ Nicácio H. da Silva,¹ Wolfgang Harand,^{1,2} Silvania T. Paz,⁶ Mário R. Melo-Junior,⁶ Jackson R. G. S. Almeida,⁷ Márcia V. da Silva,^{1,2} and Maria T. S. Correia¹

¹Department of Biochemistry, Federal University of Pernambuco, 50670-420, Recife, Pernambuco, Brazil.

²National Institute of Semiarid/ Ministry of Science, Technology and Innovation (INSA/MCTI), 58434-700, Campina Grande, Paraíba, Brazil.

³Post-graduation in Tropical Medicine, Federal University of Pernambuco, 50670-420, Recife, Pernambuco, Brazil.

⁴Post-graduation on Biotechnology, State University of Feira de Santana, 44036-900, Feira de Santana, Bahia, Brazil.

⁵Agronomic Institute of Pernambuco -IPA, 50761-000, Recife, Pernambuco, Brazil.

⁶Department of pathology, Federal University of Pernambuco, 50670-420, Recife, Pernambuco, Brazil.

⁷Center for Studies and Research of Medicinal Plants, Federal University of San Francisco Valley, 56304-917, Petrolina, Pernambuco, Brazil.

Correspondence should be addressed to Bruno O. Veras; Bruno.veras@ufpe.br

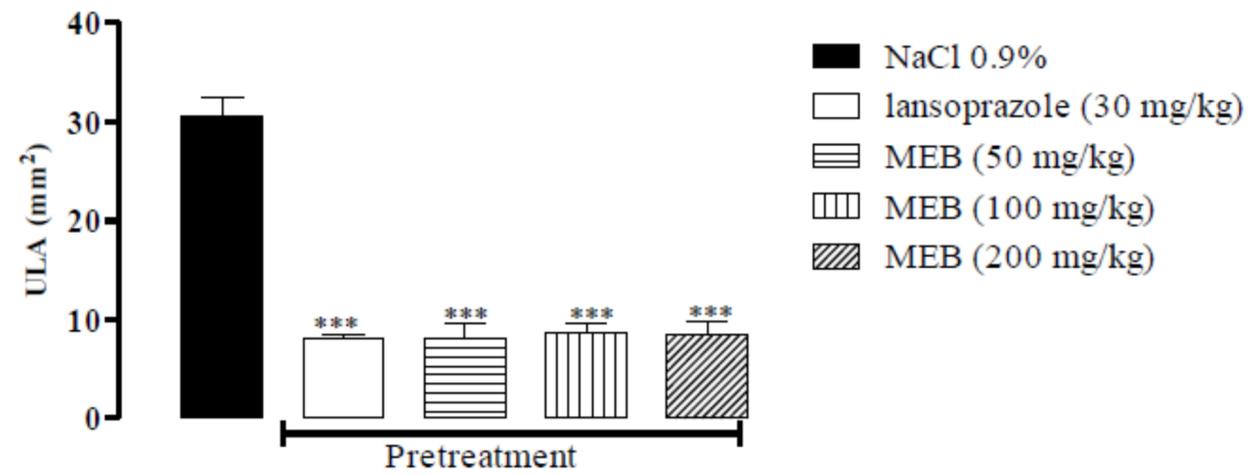


Figure 1: Effect of the orally pretreatment of MEB of *Spondias tuberosa* gastric lesions induced by ethanol in mice. The results are expressed as the mean \pm S.D. ANOVA followed by Dunnet test, *** $p < 0.001$ (n=6).

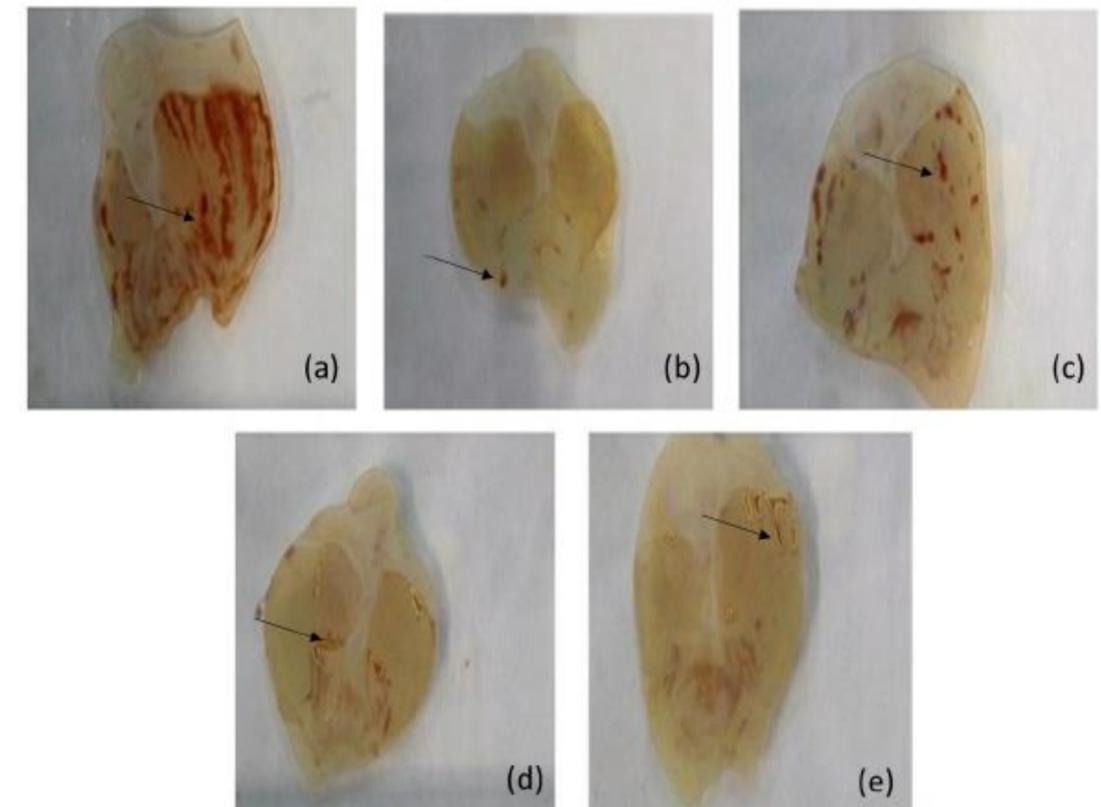
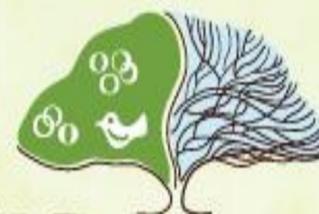


Figure 2: Macroscopic appearance of rat stomachs with ethanol-induced gastric ulcers after treatment with (a) NaCl 0.9% (v.o.), (b) Lanzoprazole (30 mg/kg, v.o.), (c) MEB (50 mg/kg, v.o.), (d) MEB (100 mg/kg, v.o.) and (e) MEB (200 mg/kg, v.o.). Arrows indicate ulcer formation.

ENGLISH CONTENT



GRAVETERO

Coopercuc . Bahia . Brasil

Uauá . Curaçá . Canudos

[Capa](#) [Quem somos](#) [Ambiente](#) [Produtos](#) [Onde Comprar](#) [Receitas](#) [Fotos](#) [Noticias](#) [Editais](#) [Contato](#)

BUSCAR



Com
sensibilidade
fazemos
acontecer um
novo conceito
no SERTÃO



Criada em 2004, a **Coopercuc** é formada por 204 cooperados, em sua maioria mulheres, que produzem deliciosos doces e geleias a base de frutas nativas do sertão.

Através da linha **Gravetero**, a cooperativa comercializa seus produtos nos mercados mais sofisticados do Brasil e exporta para Itália, França e Áustria.



Produtos Gravetero - geleias e doces com frutas do Sertão . Geleia de **Umbu**
Doce de **Umbu** Cremoso . Geleia de **Umbu** Light . Doce de **Goiaba**
piaba . Geleia de **Maracujá** . Doce de **Umbu** de corte

Cadastre seu email e receba as novidades do nosso site:

ENVIAR





Umbu fruits



Cooking



Fresh residues



Pulping



Dried residues



Umbu processing
waste flour

Table 1. Physicochemical composition of umbu (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.) processing by-product flour.

Components	Values
Moisture (%)	7.64 ± 0.01
Ash (%)	2.63 ± 0.09
Lipids (%)	7.53 ± 1.06
Palmitic acid (C16:0) (%)	24.18 ± 0.19
Stearic acid (C18:0) (%)	13.07 ± 0.04
Oleic acid (C18:1 <i>n</i> -9) (%)	33.31 ± 0.13
Linoleic acid (C18:2 <i>n</i> -6) (%)	29.44 ± 0.04
Proteins (%)	5.60 ± 0.12
Carbohydrate (%)	15.39 ± 0.94
Total sugars (%)	11.79 ± 0.75
Reducing sugars (% glucose)	9.99 ± 0.72
Total Dietary Fibre (%)	61.21 ± 0.47
Insoluble Dietary Fibre (%)	56.67 ± 0.29
Soluble Dietary Fibre (%)	4.54 ± 0.18
Energy (kcal/100 g)	151.75 ± 5.55
Titratable total acidity (% citric acid)	4.96 ± 0.05
pH	3.19 ± 0.38
Water activity at 25.7 ± 0.3°C	0.51 ± 0.00

Data represent the mean of triplicate determinations ± standard deviation.

Tabela 1: Formulações dos biscoitos tipo *cookie*.

INGREDIENTES (%)*	FP	F20	F30	F40
Farinha de trigo	100g	80g	70g	60g
Farinha dos resíduos do umbu	--	20g	30g	40g
Margarina	60g	60g	60g	60g
Açúcar refinado	30g	30g	30g	30g
Açúcar demerara	30g	30g	30g	30g
Bicarbonato de sódio	0,5g	0,5g	0,5g	0,5g
Fermento químico	0,5g	0,5g	0,5g	0,5g

*Base do peso da farinha. FP = Formulação padrão (100% de Farinha de trigo + 0% de Farinha dos resíduos do umbu), F20 (80% de Farinha de trigo + 20% de Farinha dos resíduos do umbu), F30 (70% de Farinha de trigo + 30% de Farinha dos resíduos do umbu) e F40 (60% de Farinha de trigo + 40% de Farinha dos resíduos do umbu).

Tabela 2: Caracterização físico-química dos biscoitos tipo *cookie* enriquecidos com farinha dos resíduos do processamento do umbu.

Parâmetros	Formulações			
	FP	F20	F30	F40
Umidade (%)	3,30 ± 0,04 ^a	4,97 ± 0,19 ^b	5,74 ± 0,37 ^c	7,62 ± 0,27 ^d
Cinzas (%)	0,92 ± 0,01 ^a	1,17 ± 0,09 ^b	1,30 ± 0,02 ^c	1,33 ± 0,01 ^c
Proteínas (%)	5,52 ± 0,02 ^a	4,91 ± 0,09 ^b	5,03 ± 0,36 ^b	4,35 ± 0,21 ^c
Lipídeos (%)	24,29 ± 0,01 ^a	26,75 ± 0,04 ^b	25,08 ± 0,04 ^c	25,88 ± 0,02 ^d
Carboidratos (%)	64,68 ± 0,19 ^a	55,56 ± 0,34 ^b	54,03 ± 0,45 ^c	49,30 ± 0,44 ^d
Fibra alimentar total (%)	1,29 ± 0,19 ^a	6,64 ± 0,08 ^b	9,10 ± 0,06 ^c	11,52 ± 0,50 ^d
Fibra alimentar insolúvel (%)	0,28 ± 0,16 ^a	4,90 ± 0,06 ^b	7,70 ± 0,06 ^c	9,19 ± 0,02 ^d
Fibra alimentar solúvel (%)	1,00 ± 0,16 ^a	1,74 ± 0,14 ^{ab}	1,40 ± 0,05 ^a	2,33 ± 0,53 ^b
Valor energético (kcal/ 100g)	499,44 ± 0,69 ^a	482,66 ± 1,01 ^b	460,83 ± 1,41 ^c	447,56 ± 0,88 ^d
Aw a 30,2 ± 0,6 °C	0,316 ± 0,006 ^a	0,365 ± 0,004 ^b	0,331 ± 0,003 ^c	0,408 ± 0,007 ^d
pH	8,71 ± 0,01 ^a	5,76 ± 0,07 ^b	4,59 ± 0,07 ^c	3,39 ± 0,04 ^d
Acidez álcool-solúvel (% ácido cítrico)	0,001 ± 0,000 ^a	0,049 ± 0,001 ^b	0,086 ± 0,003 ^c	0,175 ± 0,001 ^d

Valores expressos em média ± desvio padrão. Letras diferentes na mesma linha indicam diferença em nível de 5% de significância. FP = Formulação padrão (100% de Farinha de trigo + 0% de Farinha dos resíduos do umbu), F20 (80% de Farinha de trigo + 20% de Farinha dos resíduos do umbu), F30 (70% de Farinha de trigo + 30% de Farinha dos resíduos do umbu) e F40 (60% de Farinha de trigo + 40% de Farinha dos resíduos do umbu).

Tabela 3: Atividade antioxidante e compostos fenólicos totais dos biscoitos tipo *cookie* enriquecidos com a farinha dos resíduos do processamento do umbu.

Parâmetros	FP	F20	F30	F40
Fenólicos totais (mg EAG/100g)*	110,14 ± 1,47 ^a	265,06 ± 1,01 ^b	303,85 ± 0,39 ^c	410,07 ± 1,74 ^d
ABTS (% de inibição)	3,02 ± 0,02 ^a	15,71 ± 0,45 ^b	18,51 ± 0,02 ^c	22,95 ± 0,05 ^d
DPPH (% de inibição)	9,98 ± 0,67 ^a	16,54 ± 0,62 ^b	21,75 ± 0,80 ^c	31,77 ± 0,06 ^d
FRAP (µM sulfato ferroso/g)	0,96 ± 0,00 ^a	2,89 ± 0,01 ^b	2,99 ± 0,01 ^c	4,37 ± 0,01 ^d

Valores expressos em média ± desvio padrão. Letras diferentes na mesma linha indicam diferença em nível de 5% de significância. FP = Formulação padrão (100% de Farinha de trigo + 0% de Farinha dos resíduos do umbu), F20 (80% de Farinha de trigo + 20% de Farinha dos resíduos do umbu), F30 (70% de Farinha de trigo + 30% de Farinha dos resíduos do umbu) e F40 (60% de Farinha de trigo + 40% de Farinha dos resíduos do umbu). *EAG = equivalente em ácido gálico.

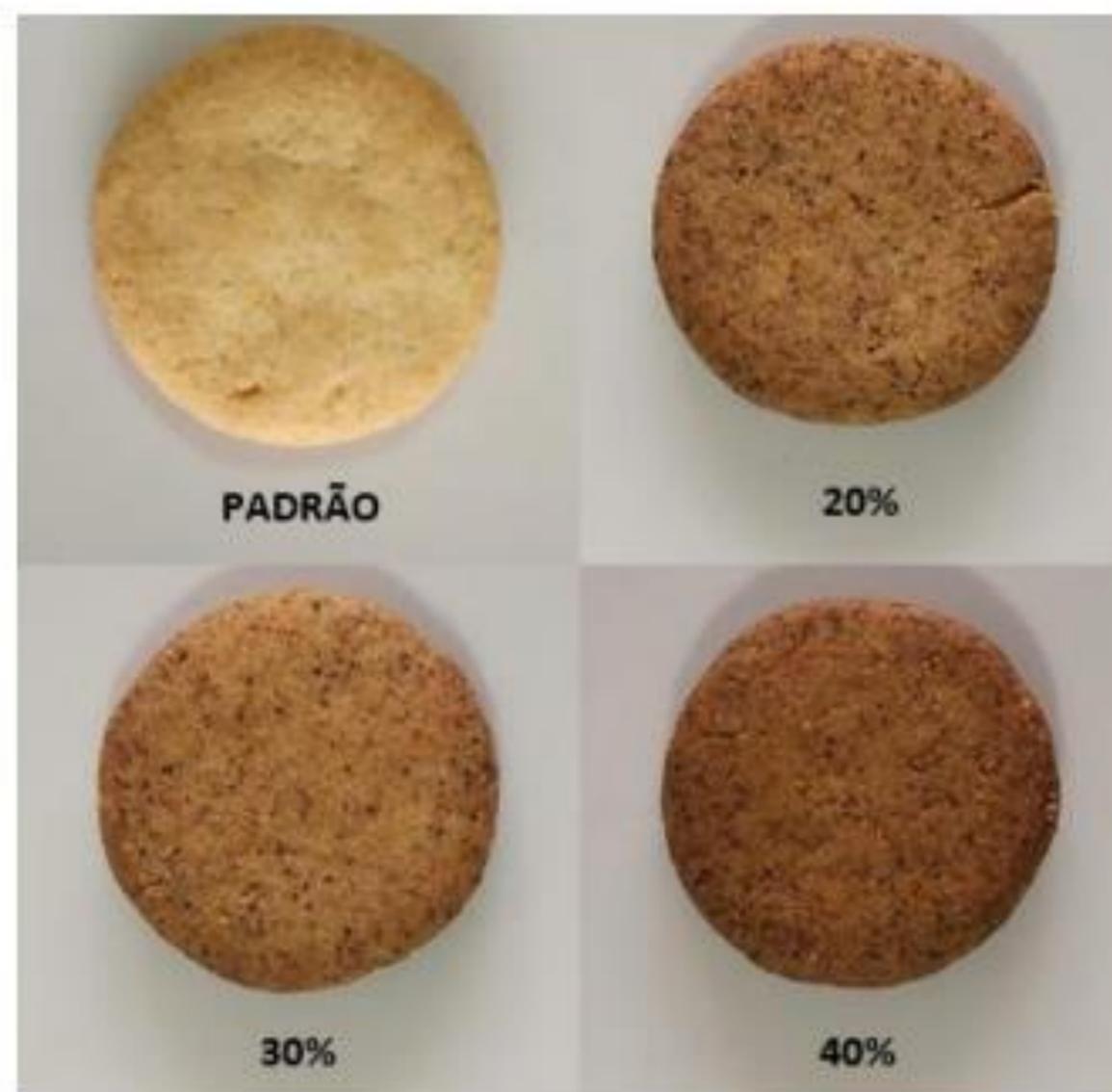
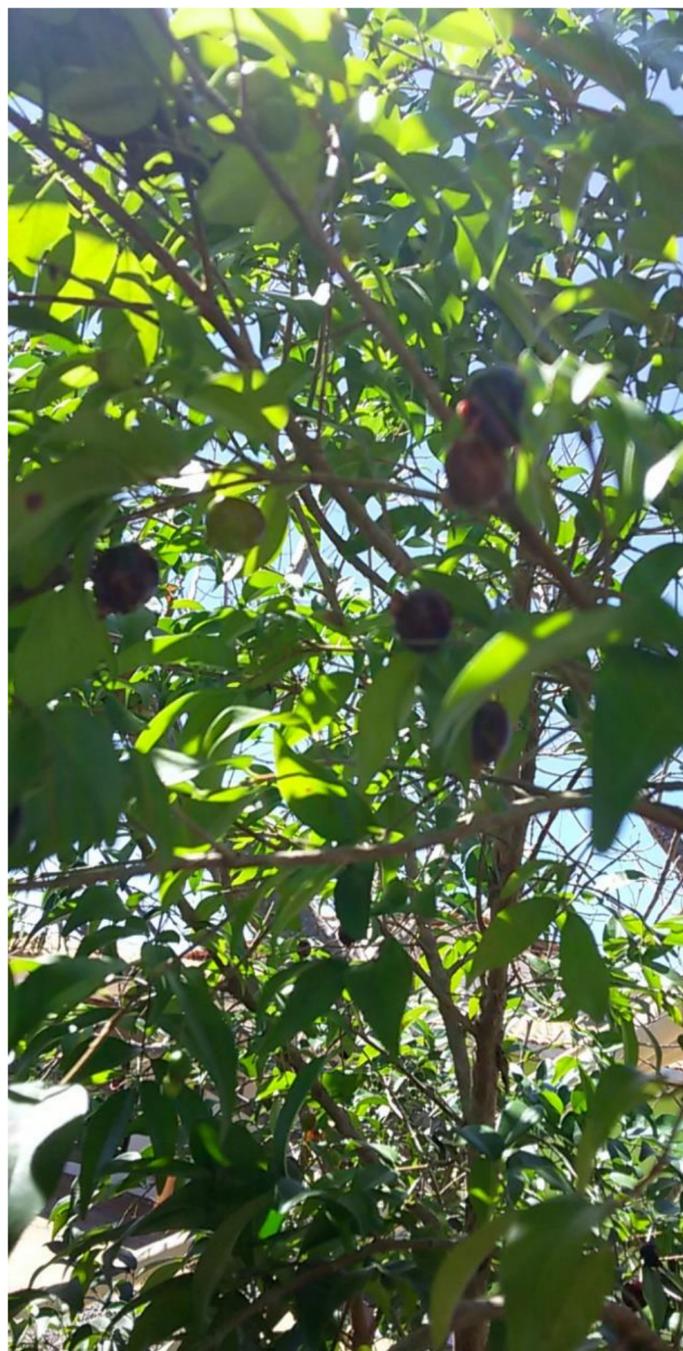


Fig. 1: Aparência dos biscoitos tipo *cookie* enriquecidos com farinha dos resíduos do processamento do umbu nas concentrações 0 (padrão), 20, 30 e 40%.



CambuÍ- *Myrciaria floribunda*



Research Article

Antioxidant Action and *In Vivo* Anti-Inflammatory and Antinociceptive Activities of *Myrciaria floribunda* Fruit Peels: Possible Involvement of Opioidergic System

**Izabelly Bianca da Silva Santos,¹ Bruno Santos dos Santos,¹
João Ricardhis Saturnino de Oliveira,¹ Wêndeo Kennedy Costa,¹ Adrielle Zagnignan,²
Luís Cláudio Nascimento da Silva ², Magda Rhayanny Assunção Ferreira ³,
Vilmar Luiz Lermen,⁴ Maria Silvanete Benedito de Sousa Lermen,⁴
Alexandre Gomes da Silva,¹ Rafael Matos Ximenes,⁵ Luiz Alberto Lira Soares,³
Patrícia Maria Guedes Paiva ¹, Vera Lúcia de Menezes Lima ¹,
Maria Tereza dos Santos Correia ¹ and Márcia Vanusa da Silva ¹**

Atividade antinociceptiva

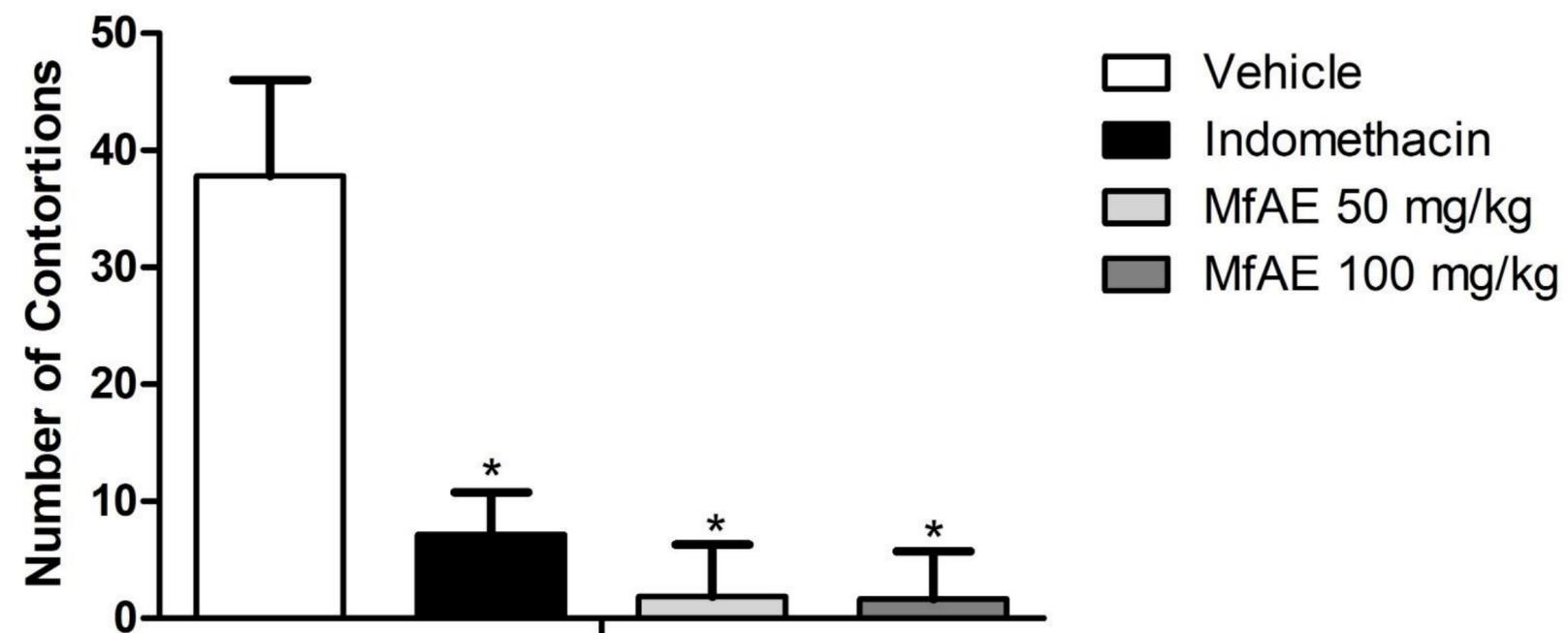


Figura . Efeito do extrato acetônico da casca do fruto de *Myrciaria floribundas* (MfAE; 50 e 100 mg/kg, p.o) na resposta de contorção abdominal induzida por ácido acético. Cada coluna representa a média \pm S.E.M. do número de contorções dos seis animais. Os asteriscos indicam a significância comparada com o grupo veículo *p < 0,001 , one-way, ANOVA.





Nome científico: *Syagrus coronata* (Mart.) Becc.

Nome popular: Ouricuri, licuri

Partes utilizadas/ Forma de Uso: "água do coco" (endosperma) e óleo extraído das amêndoas/ uso da água do coco e óleo.

Indicações: "água do coco" (endosperma) indicada como colírio para tratamento de inflamação ocular e o óleo das amêndoas como anti-inflamatório e cicatrizante.

Full Length Research Paper

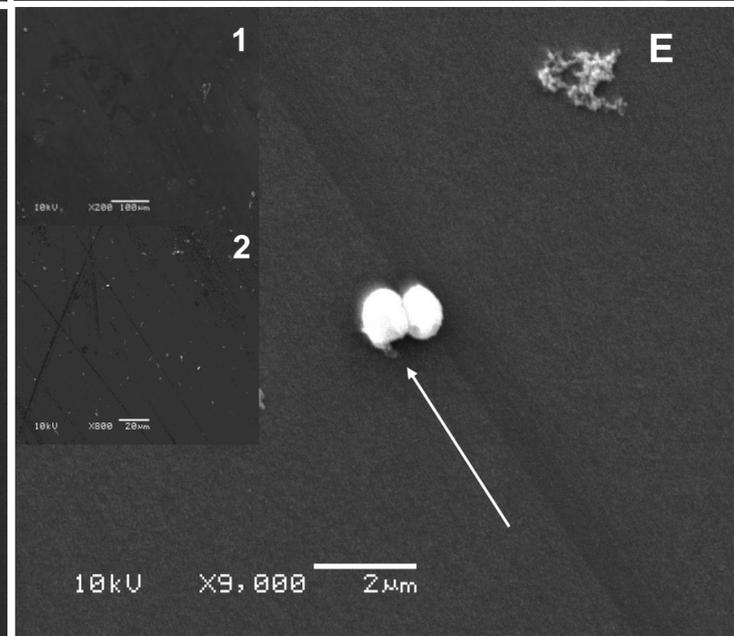
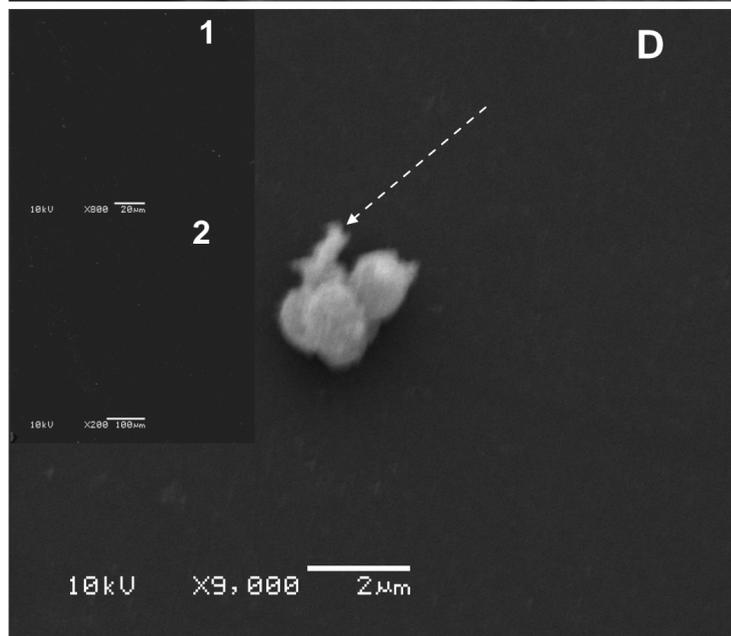
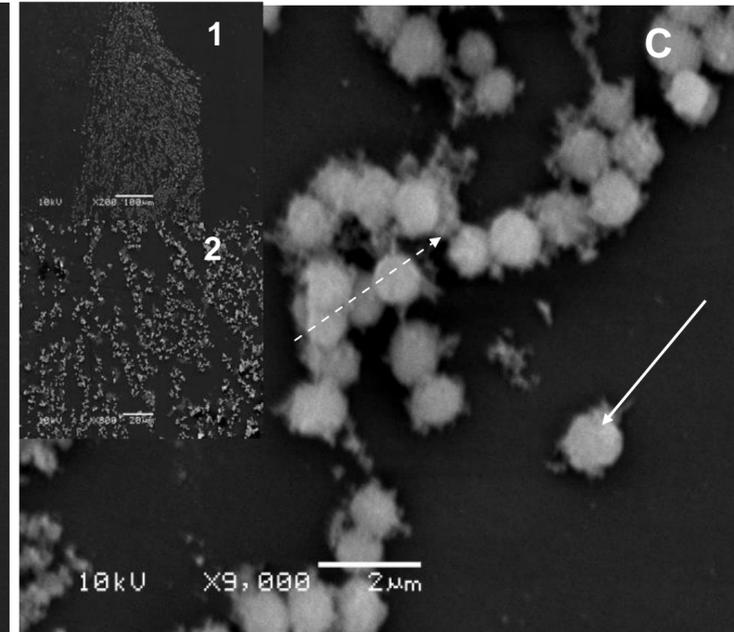
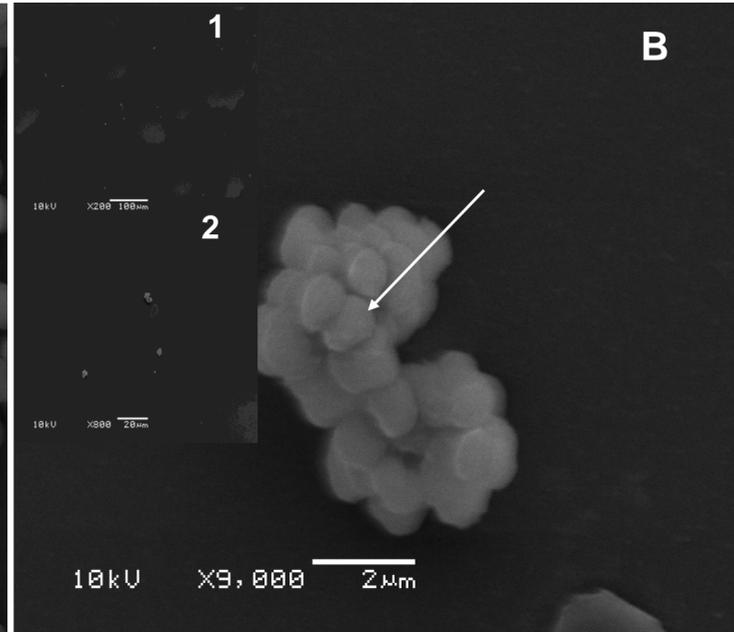
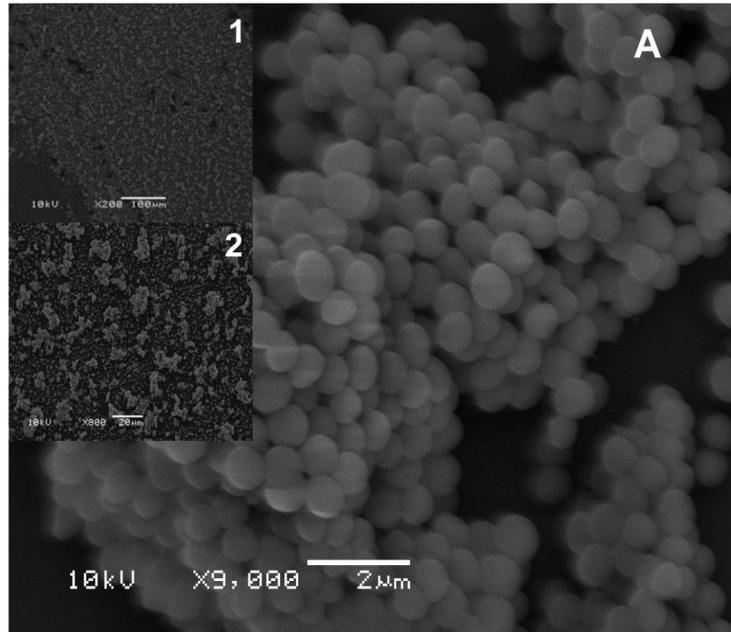
Syagrus coronata* seed oils have antimicrobial action against multidrug-resistant *Staphylococcus aureus

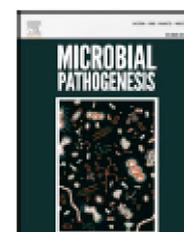
Cibele Maria Alves da Silva Bessa¹, Rodrigo Santana do Nascimento¹, Renata Carla Corrêa Alves^{1*}, José Matias Anselmo², Ana Paula Sant'Anna da Silva¹, Alexandre Gomes da Silva¹, Vera Lúcia de Menezes Lima¹, Josean Fechine Tavares³, Luís Cláudio Nascimento da Silva^{1,2}, Márcia Vanusa da Silva¹ and Maria Tereza dos Santos Correia¹

¹Departamento de Bioquímica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rego, Cidade Universitária, 1235, 50670-901, Recife, Pernambuco, Brazil.

²Faculdade Pernambucana de Saúde, Av. Jean Emile Favre, 420, Imbiribeira, 51200-060, Recife, Pernambuco, Brazil.

³Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal da Paraíba, Campus I, Castelo Branco, 58051-970, Joao Pessoa, Paraíba, Brazil.





Anti-staphylococcal activity of *Syagrus coronata* essential oil: Biofilm eradication and *in vivo* action on *Galleria mellonella* infection model

Bruno Souza dos Santos^a, Clóvis Macedo Bezerra Filho^a,
 José Adelson Alves do Nascimento Junior^a, Flávia Roberta Brust^b, Patrícia Cristina Bezerra-Silva^c,
 Suyana Karoline Lino da Rocha^c, Karen Angeliki Krogfelt^{d,e},
 Daniela Maria do Amaral Ferraz Navarro^c, Maria Tereza dos Santos Correia^a,
 Thiago Henrique Napoleão^a, Luís Claudio Nascimento da Silva^f, Alexandre José Macedo^b,
 Márcia Vanusa da Silva^a, Patrícia Maria Guedes Paiva^{a,*}

^a Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

^b Faculdade de Farmácia, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil

^c Departamento de Química Fundamental, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

^d Department of Virology and Microbiological Diagnostics, Statens Serum Institut, Denmark

^e Department of Science and Environment, Roskilde University, Denmark

^f Programa de Pós-Graduação Em Biologia Parasitária, Universidade CEUMA, Maranhão, Brazil

Table 3
 Antibiotic resistance profile of *S. aureus* isolates and antibacterial activity of *Syagrus coronata* essential oil (SCEO).

Clinical isolate	Susceptibility profile	MAR	SCEO activity	
			MIC(μg/mL)	MBC (μg/mL)
UFPEDA-02	Susceptible	0	312	312
UFPEDA-659	CFO,OXA, NAL	0.15	312	312
UFPEDA-662	AMP, CFO, OXA, NAL	0.2	625	625
UFPEDA-670	AMP, CFO, OXA, NAL, CIP, CLI, TRI	0.35	312	625
UFPEDA-671	AMP, CFO, OXA, NAL, CIP, AMI, GEN, CLI, CLO, TET, TRI	0.55	312	312
UFPEDA-672	AMP, CFO, OXA,NAL, CIP, NIT, CLI, TRI	0.4	156	312
UFPEDA-674	AMP, NAL, CLI, TET	0.2	312	625
UFPEDA-679	AMP, CFO, OXA, CFL, CFZ, NAL, VAN, AMI, CLI	0.45	625	625
UFPEDA-683	AMP, OXA, CFL, CFO, CFZ, CPM, CRX, CTX, NAL, CIP, VAN, AMI, GEN, CLI, CLO, TRI	0.8	625	1250
UFPEDA-689	AMP, CFZ, NAL, GEN, CLI, CLO, TET, TRI	0.4	625	625
UFPEDA-691	NAL, CIP, CLO	0.15	156	312
UFPEDA-699	AMP, NAL, CLI, CLO	0.2	156	312
UFPEDA-700	AMP, CFO, OXA, CIP, TET	0.25	312	156
UFPEDA-705	AMP, OXA, CFL, CFO, CPM, CRX, NAL, NIT, GEN	0.45	312	312
UFPEDA-709	AMP, CFO, OXA, NAL, CLI, TET	0.3	625	625
UFPEDA-718	AMP, NAL, CIP	0.15	312	312
UFPEDA-726	AMP, CFO, OXA, CIP, GEN, CLO, TRI	0.35	312	312
UFPEDA-731	AMP, CFO, OXA, CFL, CFO, CRX, NAL, CIP, GEN, CLI, CLO, TRI	0.6	312	312
UFPEDA-733	AMP, NAL, CIP, CLO	0.2	625	625
UFPEDA-802	AMP, OXA, CFL, CFO, CFZ, CPM, CRX, CTX, NAL, CIP, AMI, GEN, CLI, CLO, TET, TRI	0.8	625	625

AMP: ampicillin. OXA: oxacillin. CFL: cephalothin. CFZ: cefazolin. CPM: cefepime. CFO: ceftiofur. CTX: cefotaxime. CRX: cefuroxime. IMI: imipenem. MER: meropenem. NAL: nalidixic acid. CIP: ciprofloxacin. NIT: nitrofurantoin. AMI: amikacin. GEN: gentamicin. VAN: vancomycin. CLI: clindamycin. CLO: chloramphenicol. TET: tetracycline. TRI: trimethoprim. MAR: multiple antibiotic resistance index. MIC: minimum inhibitory concentration. MBC: minimum bactericidal concentration. The MIC₅₀ and MIC₉₀ of SCEO were 312 and 625 μg/mL, respectively.

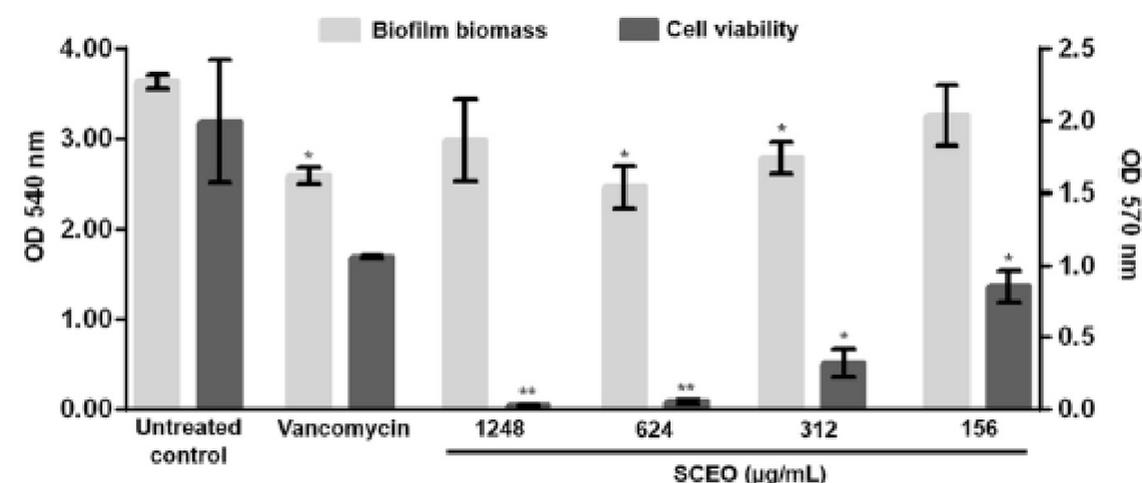
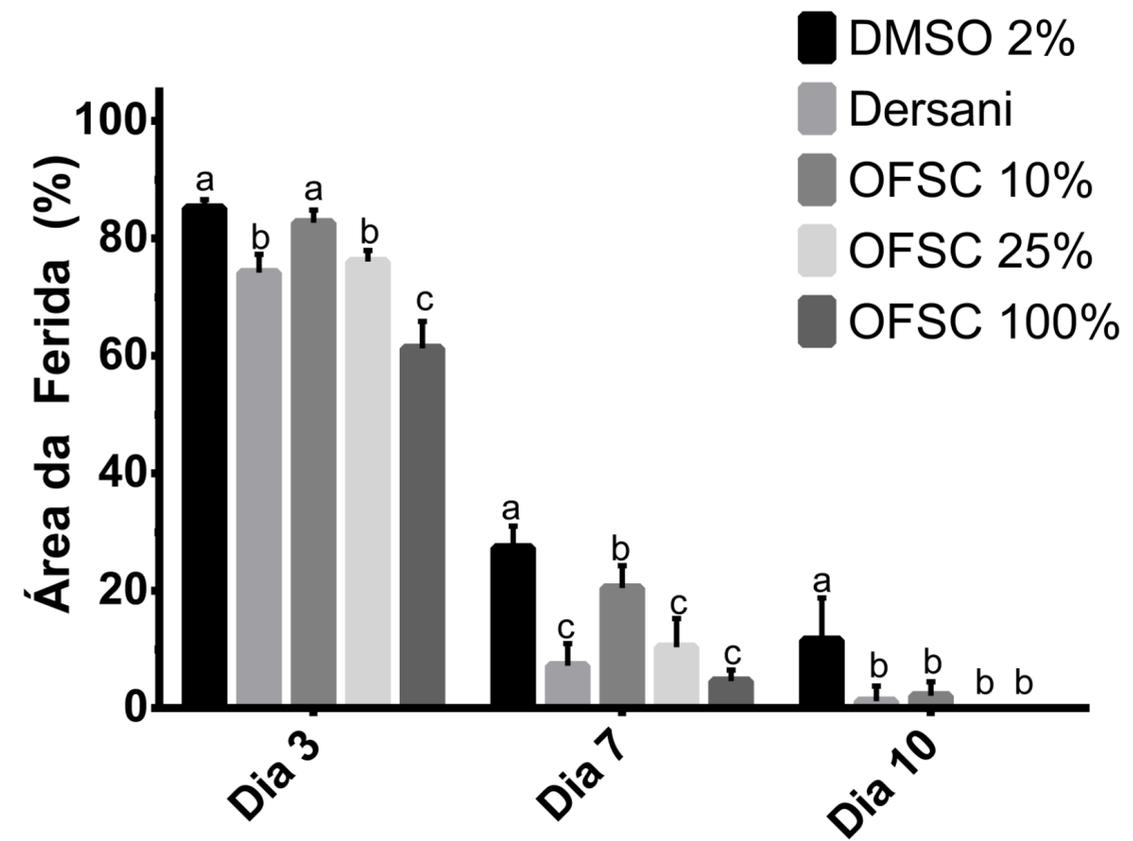
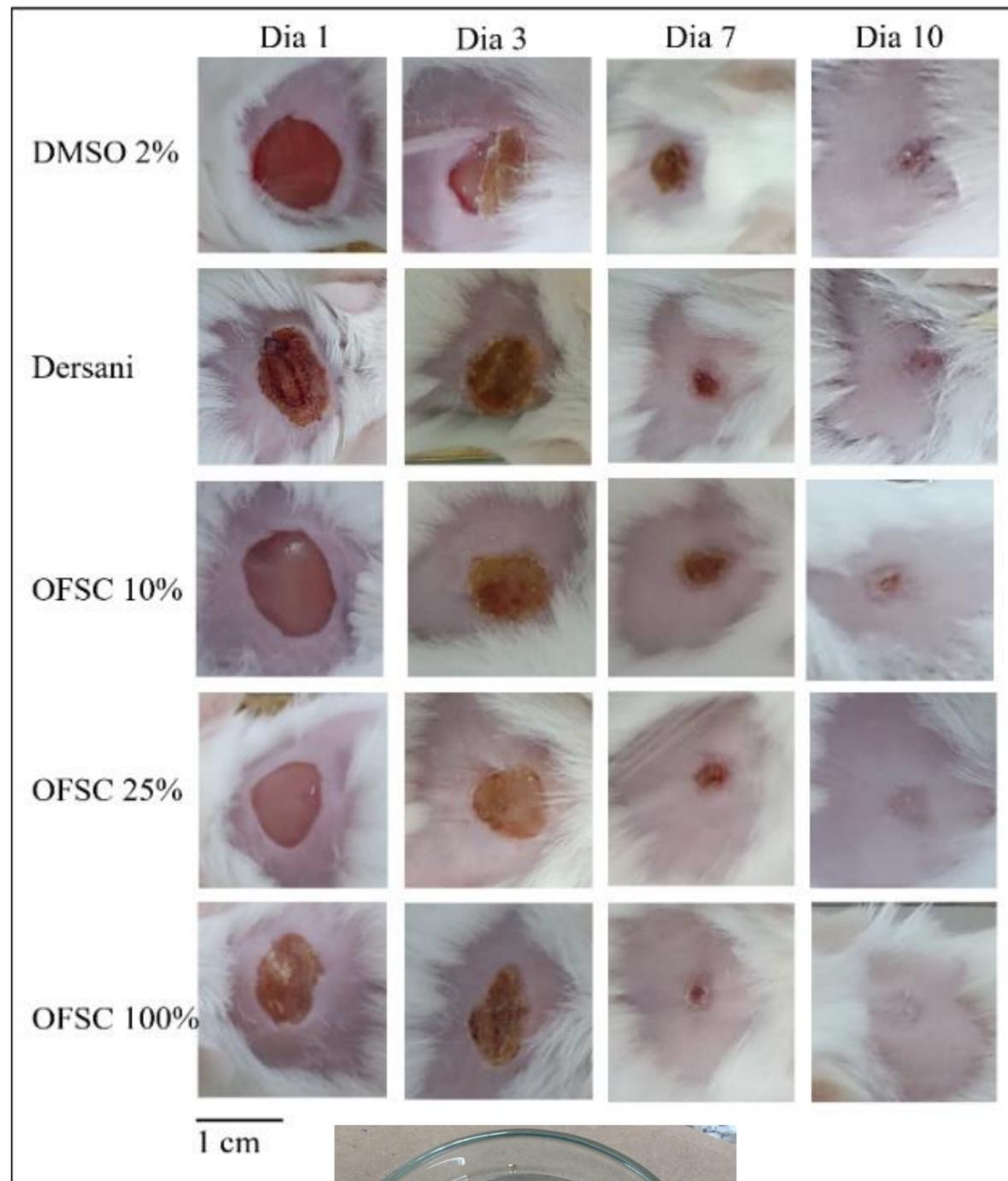
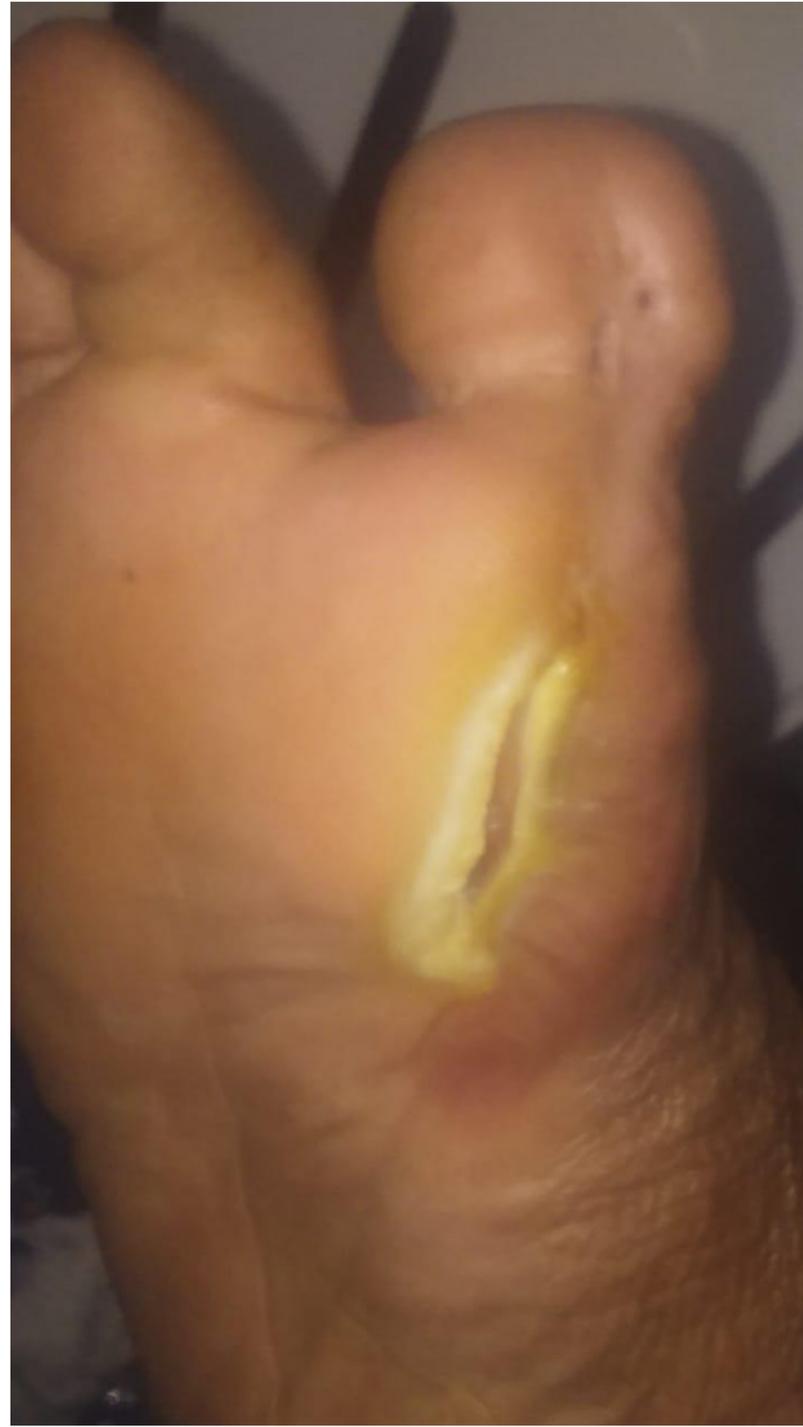


Fig. 1. Effect of the *Syagrus coronata* essential oil (SCEO) on biomass and cell viability in *S. aureus* UFPEDA-02 biofilm. Biomass was quantified using the micro-titerplate method (OD 570 nm) and viability was determined by MTT assay (OD 540 nm). (*) $p < 0.05$; (**) $p < 0.01$.



Loção Oleosa Anti-Escaras Dersani 200ml

Loção oleosa que possui fórmula com vitaminas A e E, ajudando a revitalizar e manter a pele hidratada, melhorando sua elasticidade, prevenindo o aparecimento de escaras e ajudando no processo de cicatrização de diversos tipos de feridas.





Biological safety of *Syagrus coronata* (Mart.) Becc. Fixed oil: Cytotoxicity, acute oral toxicity, and genotoxicity studies

Talita Giselly dos Santos Souza ^a  , Marllyn Marques da Silva ^b , George Souza Feitoza ^a , Lucas Felipe de Melo Alcântara ^b , Meykson Alexandre da Silva ^a , Alisson Macário de Oliveira ^a , Júlio César Ribeiro de Oliveira Farias de Aguiar ^c , Daniela Maria do Amaral Ferraz Navarro ^c , Francisco Carlos Amanajás de Aguiar Júnior ^b , Marcia Vanusa da Silva ^{a, d} , Cristiano Aparecido Chagas ^b 

Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

D



*Notícias
do
Mundo*

RECURSOS NATURAIS

Bioeconomia é a nova fronteira para o futuro da América Latina

O uso de alta tecnologia para mudar processos produtivos, tornando-os mais sustentáveis, é a principal força motora da bioeconomia. Esta é o que muitos especialistas consideram como uma das fronteiras mais importantes da chamada quarta



Foto: Camila Neves Rodrigues da Silva/CC4.0

Quarta revolução industrial

Bioeconomia da Floresta

A Conjuntura da Produção Florestal Não Madeireira no Brasil



3	DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO FLORESTAL NÃO MADEIREIRA NAS REGIÕES BRASILEIRAS	19
3.1	PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	21
3.2	PRODUTOS OLEAGINOSOS	22
3.3	FIBRAS	22
3.4	PRODUTOS AROMÁTICOS, MEDICINAIS E CORANTES	23
3.5	BORRACHAS, CERAS E TANANTES	24

Ministério do Meio Ambiente

**Espécies Nativas da Flora Brasileira de
Valor Econômico Atual ou Potencial**

Plantas para o Futuro: Região Nordeste





CADEIAS PRODUTIVAS DA
BIOECONOMIA
— MCTI

Ações para a promoção das cadeias produtivas da biodiversidade brasileira e promoção do desenvolvimento sustentável em todos os biomas brasileiros, 2020.



CADEIAS PRODUTIVAS DA
BIOECONOMIA
LICURI ————— MCTI



Objetivo Geral

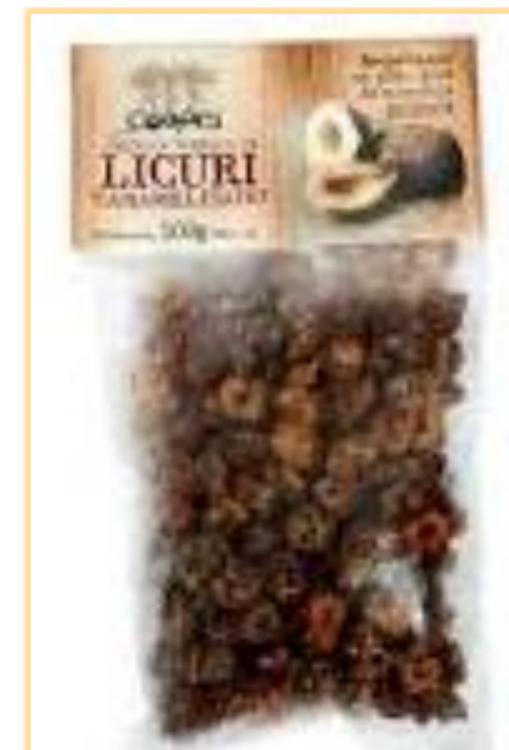
Promover a agregação de valor na cadeia produtiva do *Syagrus coronata* (Licuri), espécie nativa da Caatinga, por meio da valorização do óleo extraído da amêndoa do licuri e do desenvolvimento de novos bioprodutos para fins alimentares, cosméticos e farmacológicos, apoiando o desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais do semiárido nordestino.

COOPES

- Cooperativa de Produção da Região do Piemonte da Diamantina
- 200 cooperados (120 mulheres de 30 comunidades)
- Responsáveis - produção do vegetal

Licuri 

Produtos



Cadeia Produtiva do Licuri

Inovação Sustentável para a Bioeconomia no Nordeste



Licurizeiro



Cacho de frutos do licuri



Obtenção das amêndoas



Prensagem de amêndoas

Cenário atual:

Dois exemplos de produtos comercializados pela COOPES-Bahia.

Faturamento anual de R\$ 120 mil, com lucro estimado de R\$ 70 mil a partir de 8 toneladas de licuri.



Farofa do resíduo



Óleo envazado



Resíduo



Óleo

Objetivo Projeto:

Desenvolver novos bioprodutos para fins alimentar, cosméticos e farmacológicos apoiando o desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais do semiárido nordestino.



Parceiros:

1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA



2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL



3 SAÚDE E BEM-ESTAR



4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



5 IGUALDADE DE GÊNERO



6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA



8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO



9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA



10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES



11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA



14 VIDA NA ÁGUA



15 VIDA TERRESTRE



16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES



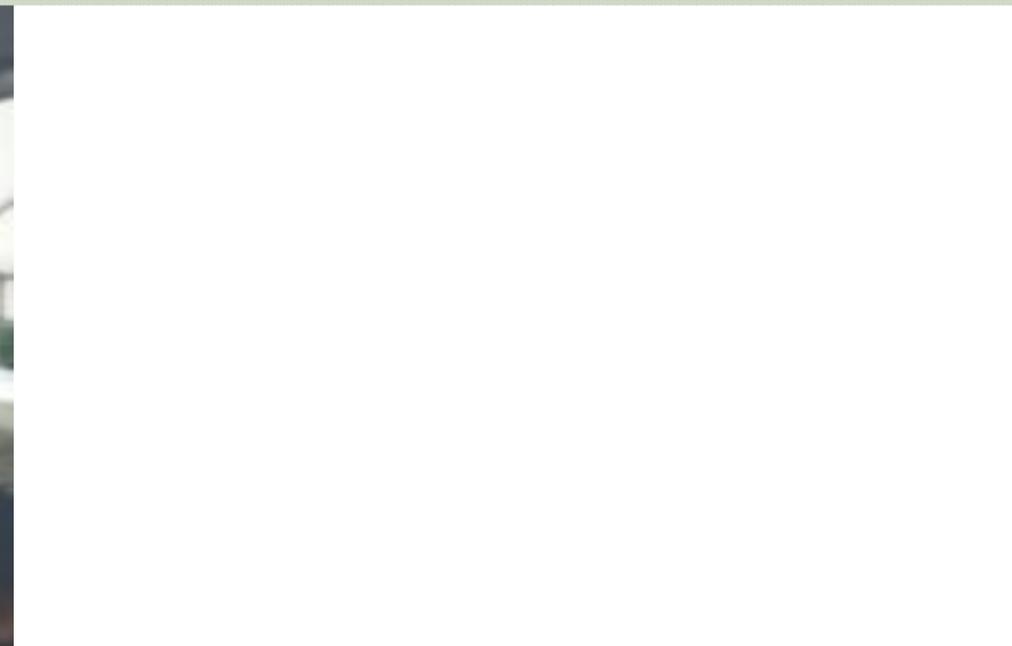
17 PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO



OBJETIVOS
DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

Popularização da ciência:

Troca de saberes tradicionais e científicos









Escolas Publicas do semiárido





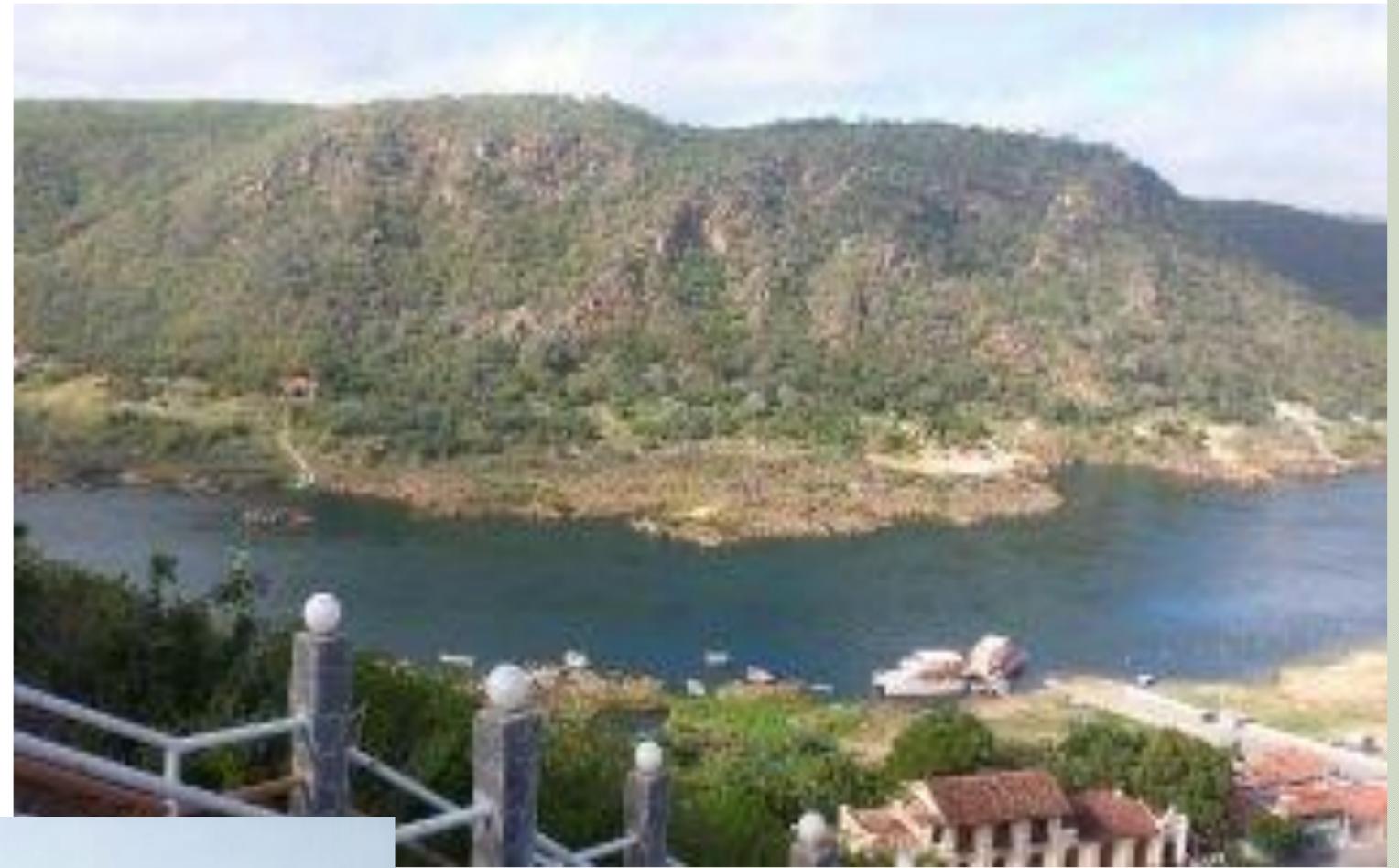


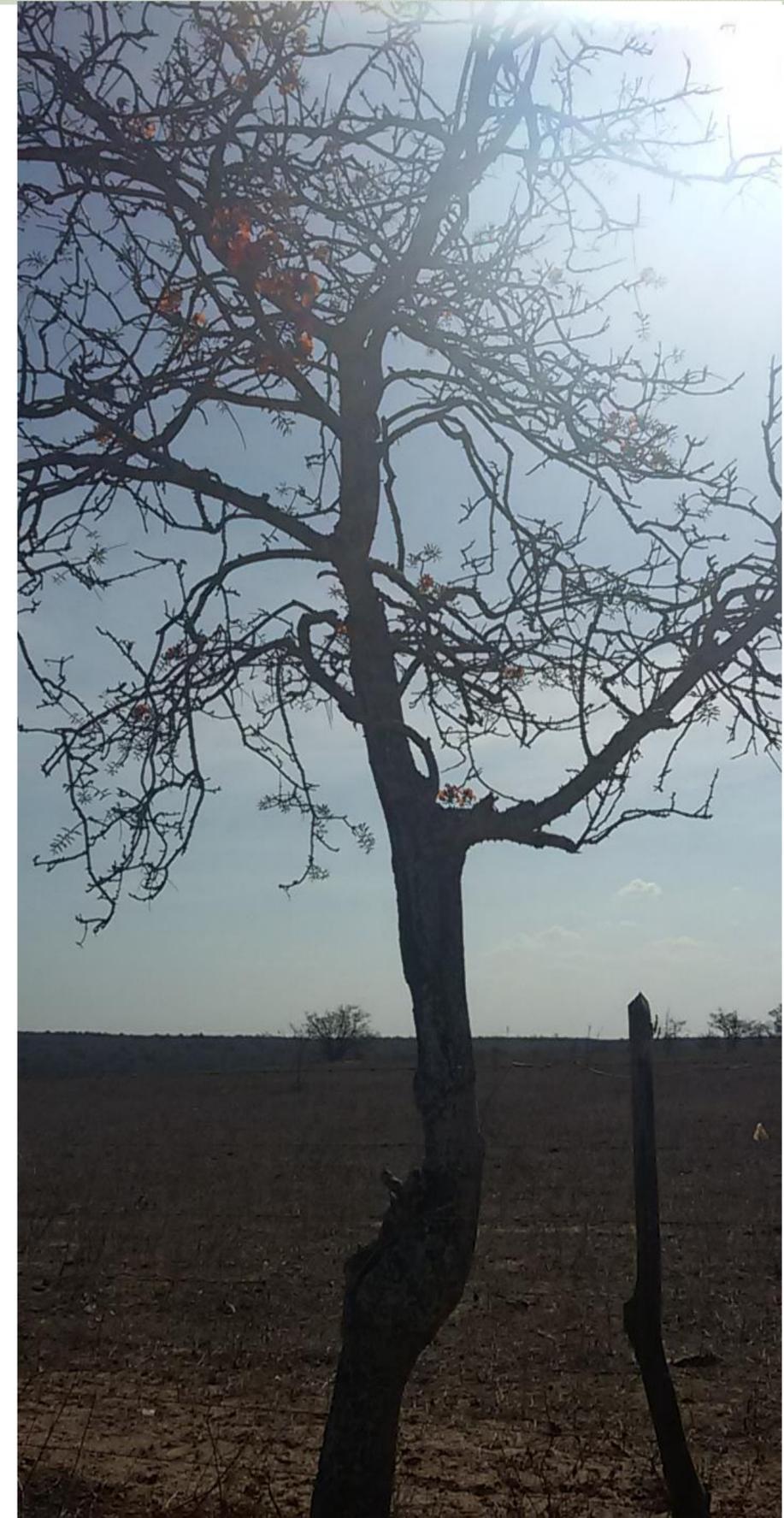
ESCOLA FAMILIA AGRÍCOLA DE JABOTICABA

TELECUNIVERSIDADE
EM MEMÓRIA DE
GIUSEPPE BRUNI



Potencial turístico













UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

70 ANOS
TEMPOSTRANSVERSOS

Departamento Bioquímica:

Dra. Marcia Vanusa
Dra. Tereza Correia
Dra. Patrícia Paiva
Dra. Vera Menezes
Dra. Betânia Melo
Dr. Thiago Napoleão
Dr. Moacyr Rego
Dra. Maria do Carmo Pimentel
Dr. Ranilson Bezerra

Departamento Antibióticos:

Dra. Glaucia de Souza Lima
Dra. Janete Magali de Araujo
Dr. Rafael Ximenes
Dra. Jaciana Aguiar

Departamento Medicina Tropical:

Dra. Thayza Stamford
Dr. Reginaldo Gonçalves

Departamento Genética:

Dra. Ana Cristina Brasileiro

Departamento Química Fundamental:

Dra. Daniela Navarro

Departamento Fisiologia e Farmacologia:

Dr. Almir Wanderley

Departamento Histologia e embriologia:

Dra. Falba ramos dos Anjos

Departamento Medicina Tropical:

Dra. Thayza Stamford
Dr. Reginaldo Gonçalves

Departamento Nutrição:

Ms. Viviane Lansky

Departamento Botânica:

Dr. Antônio Fernando Oliveira

Campus Vitória de Santo Antão:

Dr. Cristiano Chagas
Dr. René Duarte Martins

Departamento Biofísica:

Dra. Ana Mendonça Melo



Dra. Fabiane Costa Batista
Dr. Salomão Medeiros
Dr. Daniel Amaral
Dr. Daniel Cavalcante



Dr. Leonardo Cavalcanti
Dr. Jackson Guedes Almeida
Dr. Mateus Matiuzzi



Dra. Francis Lacerda
Dr. Antonio Felix da Costa
Dra. Rita de Cassia Pereira



Dr. Alexandre Macedo
Dra. Tiana Tasca



Dr. Luís Claudio Nascimento
Dra. Juliana Ribeiro dos Santos

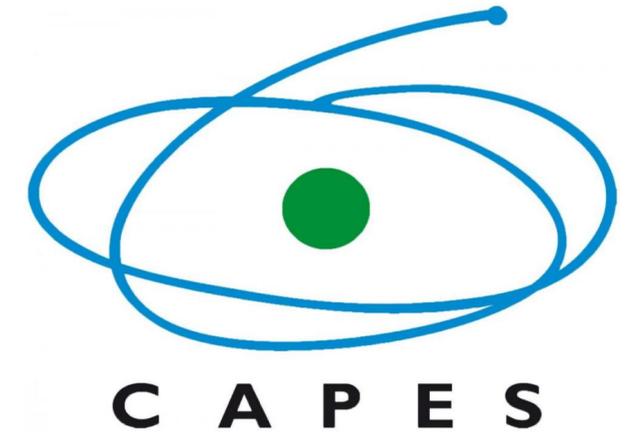


Dr. Marcelo Sobral
Dr. Josean Fechine Tavares



Dra. Elineide Barbosa de Souza
Dra. Maria Rita Cabral
Dra. Ana Lucia Porto
Dr. Emmanuel Pontual

Apoio:



Nbiocaat agradece e dedica ...

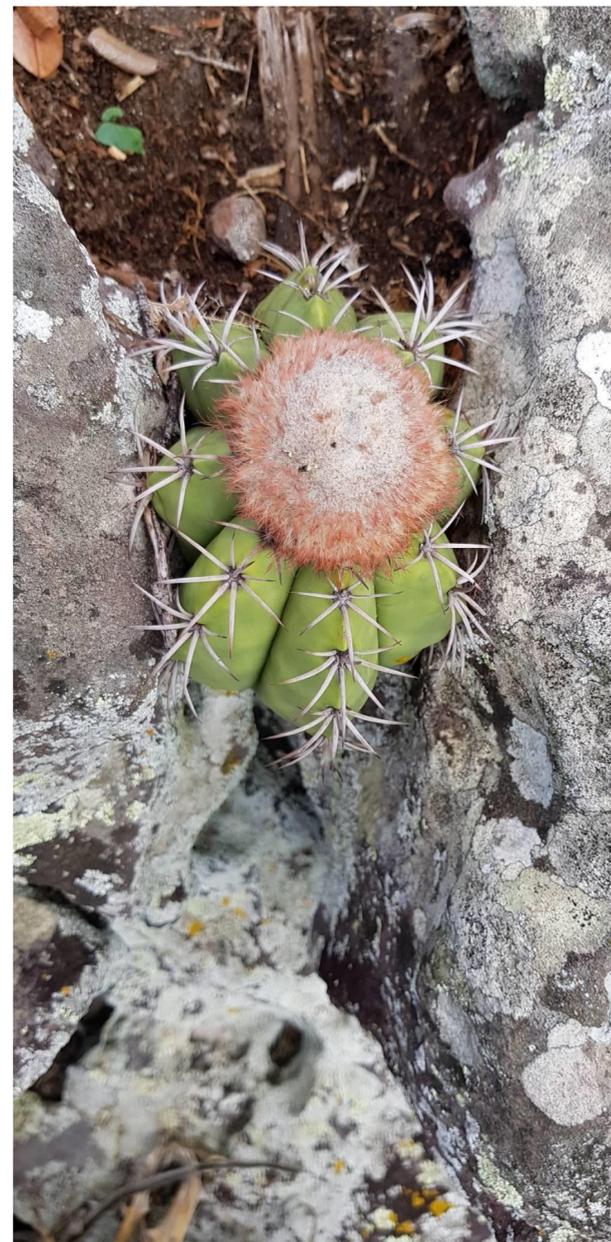


Foto: Fabio Souza

A toda população da Caatinga: **sertanejos, agricultores, vaqueiros, povos tradicionais, indígenas e quilombolas**. Povos que desenvolvem suas **próprias estratégias de sobrevivência e convivência com as condições do nosso Semiárido**, guardiões do conhecimento sobre o manejo das plantas, de suas propriedades e **usos medicinais**.

Que essa sabedoria seja repassada e valorizada a partir da prática e reprodução dos saberes do povo sertanejo, envolvendo os/as jovens nos processos de formação e ação cotidiana das comunidades tradicionais locais.



N'BioCaat

Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga

Redes sociais #Nbiocaat