



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



SABERES POPULARES E ORIENTAÇÃO À UTILIZAÇÃO RACIONAL E SEGURA DE PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE COQUEIROS DO MUNICÍPIO DE CATALÃO/GO

ÁREA TEMÁTICA: MEIO AMBIENTE

Camila dos Santos de Jesus¹; Núbia Alves Mariano Teixeira Pires Gomides²; Thaís Maria do Nascimento Santana¹; Carlos Henrique Gomes Martins³; Vanessa G. Pasqualotto Severino⁴

¹Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC), Catalão/GO, Brasil.

²Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biodiversidade da Rede Pro-Centro-Oeste, Cuiabá/MT, Brasil.

³Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca/SP, Brasil.

⁴Universidade Federal de Goiás/Regional Goiânia (UFG), Instituto de Química, Goiânia/GO, Brasil.

Resumo

A Etnobotânica é o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal. Este estudo engloba tanto a maneira como um grupo social classifica as plantas, quanto os usos que dá a elas. O município de Catalão/GO é contemplado com vários grupos, denominados de Comunidades, as quais foram estruturadas com a vinda de famílias para trabalhar na construção de ferrovias. A comunidade alvo do estudo, denominada de Coqueiros, foi fundada em decorrência do processo de migração, sendo representada por atores sociais importantes, como parteiras, curandeiros/benedores e mateiros, os quais detêm na sua história de vida o conhecimento medicinal. Neste trabalho investigou-se as propriedades químico-biológicas da espécie vegetal *Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc., utilizando como indicadores os registros etnobotânicos coletados a partir de moradores da Comunidade Coqueiros, os quais foram determinantes para a seleção de alguns ensaios biológicos. Ainda, com a intenção de

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



retornar os conhecimentos gerados com a investigação científica à sociedade, foram desenvolvidos cosméticos artesanais a partir da tintura desta planta. O levantamento etnobotânico realizado por meio de entrevistas apontou *K. coriacea* com um valor de Importância Relativa igual a dois, valor máximo para o índice, demonstrando a versatilidade desta planta. Uma vez que a entrecasca foi a mais indicada pelos moradores da Comunidade, realizou-se o estudo pelo extrato etanólico da mesma (EEE), o qual foi analisado pelas técnicas de Prospecção Química Preliminar e Cromatografia de Camada Delgada, indicando a possível presença de taninos e saponinas. Por meio da avaliação antimicrobiana do EEE observou-se que o mesmo apresentou atividade contra *S. mutans*, principal agente causador de cárie dentária, com CIM de 12,5 µg/mL, *L. casei* (CIM de 6,25 µg/mL) e *S. sobrinus* (25 µg/mL), bactérias que causam infecções bucais. Com relação ao repasse das informações obtidas neste estudo aos membros da Comunidade, oficinas estão sendo realizadas para promover a qualificação dos mesmos no preparo dos cosméticos artesanais e posterior comercialização dos mesmos, se desejarem, o que geraria uma renda extra às famílias. Além disso, palestras têm sido ministradas para este público-alvo, as quais têm como objetivo apontar as potencialidades do Cerrado e promover o uso seguro e sustentável das espécies presentes neste domínio.

Palavras-chave: Comunidade Coqueiros, plantas medicinais, levantamento etnobotânico.

1. Introdução

A interação entre os seres humanos e os recursos naturais gera o conhecimento etnobotânico (SÕUKAND E KALLE, 2010). É possível compreender o uso de determinados vegetais, ao conhecer os fatores ecológicos, químicos, e principalmente as variáveis culturais, que são representadas pela linguagem, cognição humana, história cultural, crenças, religião, redes sociais, acesso à informação (MAFFI, 2005). As manifestações religiosas e culturais contribuem para a seleção e validação das espécies vegetais com potenciais para diversos usos; por este motivo os pesquisadores devem respeitar e atribuir valor ao saber comum e popular, pois os utilizam para a execução de pesquisas e geração de novos conhecimentos (RADOMSKI, 2003).

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



A Etnobotânica é uma Ciência antiga, mas em teoria é nova; ocupa-se do estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal. Este estudo engloba tanto a maneira como um grupo social classifica as plantas, quanto os usos que dá a elas (DI STASI, 1996). As relações entre seres humanos e os recursos naturais são observadas no cotidiano das ações que permeiam o fazer e o saber, repassado nas gerações, nas mais diversas e ricas atividades que os habitantes praticam (a pesca, a condução de bois, o cultivo agrícola, as festas religiosas ou mesmo profanas, o banho nos rios, à ida à campo, a conversa pausada, o preparo da comida) (GUARIM NETO et al.; 2006).

A ocorrência de pequenas aglomerações mais ou menos concentrada é identificada com uma comunidade rural, em que a tradição, os valores morais, a reprodução étnica e religiosa são garantidas, caracterizando a vida dos moradores por uma história que combina terra, trabalho, família, ambiente e vida cotidiana (MENDES, 2005).

O município de Catalão, localizado no estado de Goiás, é contemplado com estas comunidades, as quais foram estruturadas com a vinda de famílias para trabalhar na construção de ferrovias, aproximadamente no final do século XIX (1899).

A comunidade alvo do estudo, denominada de Coqueiros, foi fundada em decorrência do processo de migração, sendo representada por atores sociais importantes, como parteiras, curandeiros/benedores e mateiros, os quais detêm na sua história de vida o conhecimento medicinal. Assim o resgate do conhecimento botânico e medicinal realizado na presente comunidade, é uma importante ferramenta, que guia os estudos químicos e biológicos das espécies vegetais.

Neste trabalho, investigou-se as propriedades químico-biológicas da espécie vegetal *Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc., utilizando como indicadores os registros etnobotânicos coletados a partir de moradores da Comunidade Coqueiros, os quais foram determinantes para a seleção de alguns ensaios biológicos. Ainda, com a intenção de retornar os conhecimentos gerados com a investigação científica à sociedade, no presente estudo foram desenvolvidos cosméticos artesanais a partir da tintura desta planta, a qual é conhecida popularmente como pau-santo. Por fim, foi elaborado um roteiro informativo

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

contendo as etapas a serem seguidas para produção e comercialização destes produtos pelos membros da comunidade, caso seja do interesse dos mesmos.

2. Metodologia

Área de estudo

A área de estudo é a zona rural do município de Catalão. Essa região está localizada no sudeste do Estado de Goiás, compreendido entre os meridianos de 47°17' e 48°12' Long. W Grt. e os paralelos 17°28' e 18°30' Lat. S, abrangendo uma área de 3.777,6 Km² (IBGE - Censo, 2010), que corresponde a 1,11% do território goiano. A microrregião de Catalão integra-se à mesorregião do sul goiano, conforme a divisão administrativa do IBGE de 1990. A vegetação é caracterizada pelo domínio Cerrado. Para o município de Catalão, o clima é tropical quente do tipo Aw, de acordo com a classificação Köppen, com chuvas de verão e outono. A estação seca varia de quatro a cinco meses e a temperatura média mensal é maior que 18 °C. O período seco compreende os meses de maio a setembro e o período chuvoso é de outubro a março.

No município de Catalão há dezenove comunidades rurais, listadas a seguir: Custódia, Cisterna, Morro Agudo, Mata Preta, Coqueiros, São Domingos, Martírios, Babilônia, Ribeirão, Tabatinga, Macaúba, Limoeiro, Mumbuca, Olhos D'Água, Pedra Branca, Olaria, Tambiocó, Lourenços, Batalha (dados fornecidos informalmente pela Prefeitura Municipal de Catalão). Para o estudo foi selecionada, por meio de sorteio, a comunidade Coqueiros. As entrevistas foram realizadas de acordo com a metodologia *snowball*.

A comunidade Coqueiros localiza-se na parte centro-norte de Catalão, distando-se aproximadamente 15 km da sede municipal, a comunidade apresenta 38 sedes/residências (Figura 1)

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016

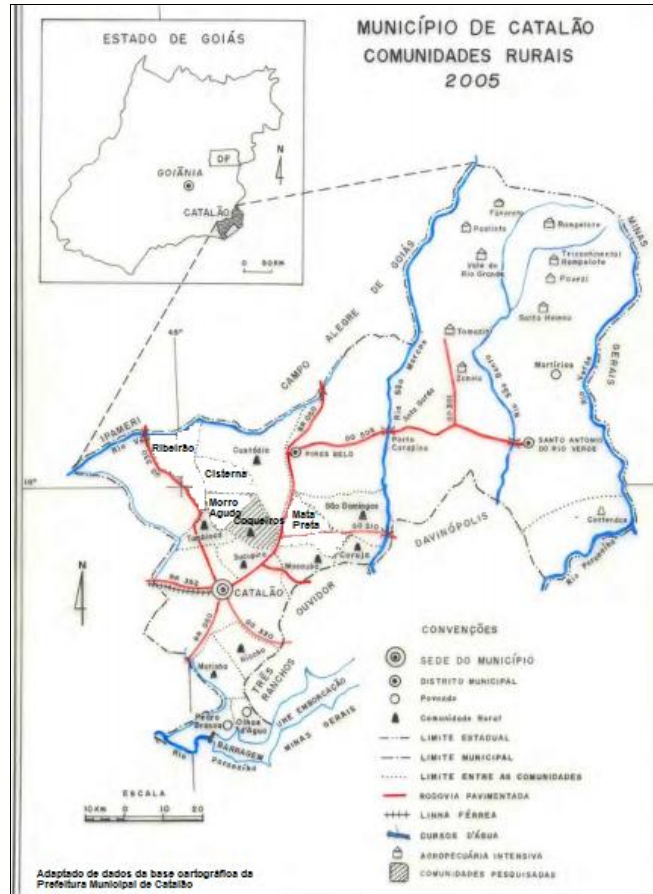


Figura 1. Localização da Comunidade Coqueiros, município de Catalão.

(Fonte: Prefeitura Municipal de Catalão, 2005)

A média de idade dos produtores rurais desta comunidade é de 58 anos para os homens e de 48 anos para as mulheres (MENDES, 2005). A média de rendimento bruto é de um salário. Os produtores têm o hábito de participar das feiras, com a produção excedente de suas propriedades rurais. A feira é uma oportunidade dos produtores venderem diretamente seus produtos aos fregueses, aumentando assim a possibilidade de agregar maior valor aos produtos comercializados. Os produtos são variados, eles trazem derivados de leite, ovos, frangos, hortaliças, quitandas, doces, bolos, dentre outros (MENDES, 2005).

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Levantamento etnobotânico

Para o levantamento etnobotânico foi utilizada a metodologia sugerida por Camejo Rodrigues (2007), que é em parte baseada em métodos das ciências sociais e antropológicas, tendo como objetivo maximizar a recolha de saber-fazer tradicional. A amostragem não deve ser ao acaso, nem aleatória, mas sim dirigida aos elementos da população que poderão saber mais acerca da temática que se pretende abordar. Para localizar pessoas com essas características, o estudo se aterá à comunidade rural do município de Catalão (GO), que possuem laços com as suas pequenas propriedades além da maioria manter-se com a produção familiar.

Quanto aos métodos de coleta de dados, foi utilizada a entrevista etnobotânica. Segundo a autora Camejo Rodrigues (2007) a técnica consiste em:

“entrevista estruturada” – a entrevista é totalmente estruturada, como se fosse um questionário, mas utilizado de modo mental pelo entrevistador (e não preenchido pelo entrevistado), podendo-se utilizar técnicas diversas (como técnicas de análise de consenso, as quais têm regras próprias que são explicadas ao entrevistado) (CAMEJO RODRIGUES, 2007 p. 170, grifos da autora).

O conhecimento local foi analisado por medidas quantitativas, que foram aplicadas ao levantamento geral, para contribuir com a seleção de espécies promissoras para o desenvolvimento biotecnológico, sendo calculado o índice de Importância Relativa (IR), com base na proposta de Bennett e Prance (2000). Vários artigos utilizam esta metodologia quantitativa para análises do levantamento etnobotânico (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; CARTAXO; SOUZA; ALBUQUERQUE, 2010; SOUZA et al., 2014).

O cálculo de IR foi realizado de acordo com a fórmula:

$$IR = NSC + NP$$

Em que: NSC = número de sistemas corporais tratados por uma determinada espécie (NSCE) dividido pelo número total de sistemas corporais tratados pela espécie mais versátil (NSCEV); NP = número de propriedades atribuídas a uma determinada espécie (NPE) dividido pelo número total de propriedades atribuídas à espécie mais versátil (NPEV), sendo 2 o valor máximo obtido por uma espécie.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Avaliação químico-biológica dos extratos brutos de *K. coriacea*

As partes vegetais (folhas e entrecasca) de *K. coriacea*, indicadas pelos membros da comunidade Coqueiros, foram coletadas (identificadas e catalogadas) no Cerrado do Centro-Oeste brasileiro, na Comunidade Coqueiros, em março de 2016, com a autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, sob o número 010698/2013-2. Os dados e as coordenadas da coleta (GPS) foram armazenados para coletas futuras. Os espécimes testemunhos foram depositados no Herbário da EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia (CEN), sob o número BW 6046.

O material vegetal foi seco separadamente em estufa a 45 °C, moído e submetido à maceração com etanol, em repouso e à temperatura ambiente, para extração de metabólitos secundários. O período de extração foi de sete dias. Após a filtração, foi realizada a evaporação do solvente em evaporador rotatório, obtendo-se assim os extratos vegetais das folhas (EEF) e entrecasca (EEE), os quais foram armazenados em refrigerador até o uso.

Com vistas a conhecer os possíveis metabólitos secundários presentes inicialmente no extrato bruto da entrecasca, já que foi a parte da planta mais indicada pela Comunidade Coqueiros, bem como correlacionar com as utilizações medicinais atribuídas pela mesma, empregou-se o processo de análise fitoquímica, com base nas metodologias de Prospecção Preliminar (PP) e Cromatografia em Camada Delgada (CCD), ambas adaptadas da literatura (MATOS, 1997).

Os ensaios biológicos (antibacteriano e antifúngico) de EBE e EBF foram realizados na Universidade de Franca (UNIFRAN), sob a colaboração do Prof. Dr. Carlos Henrique Gomes Martins. Os valores de Concentração Inibitória Mínima (CIM) das amostras foram determinados aplicando-se a técnica de microdiluição em caldo em microplacas de 96 poços. As cepas padrão da ATCC (*American Type Culture Collection*) utilizadas neste trabalho tiveram como foco a aplicação desta espécie vegetal na formulação de cosméticos artesanais. Portanto, foram empregados os seguintes microrganismos: **a)** *Streptococcus mutans* (ATCC 25175), *S. sobrinus* (ATCC 33478) e *Lactobacillus casei* (ATCC 11578) – patógenos relacionados à cárie dentária humana e **b)** *Candida albicans* (ATCC 28366), *C. tropicalis* (ATCC 13803) e *C. glabrata* (ATCC 13803) – patógenos relacionados às doenças fúngicas.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Preparo de cosméticos artesanais

A produção dos cosméticos artesanais se deu por meio de uma colaboração com os membros da Associação IPÊS-PSAM (Cristiano Marcos Barbosa e a terapeuta holística Maria Aparecida Barbosa), localizada na cidade de Uberlândia (MG), a qual já realiza vários trabalhos com cosméticos artesanais medicinais e disponibilizou um material didático a produção do material em questão.

O modo de preparo dos cosméticos foi modificado para facilitar o processo de produção pelos membros da comunidade Coqueiros. As bases (Tabela 1) foram adquiridas comercialmente em casa de produtos artesanais e farmácias de manipulação. Foi necessário o preparo de uma tintura para inserção em cada cosmético, a qual foi obtida a partir de 100 gramas de entrecasca de *K. coriacea* em contato com 500 mL de álcool cereal por sete dias. Em seguida, esta tintura foi adicionada aos cosméticos, conforme tabela 1.

Tabela 1. Preparo de cosméticos artesanais utilizando a espécie *K. coriacea*

Bases para o preparo de produtos artesanais	Volume da tintura (mL)	Cosmético obtido
Para sabonete com glicerina perolada	40	Sabonete
Para xampu perolado	15	Xampu
Para creme hidratante	20	Creme hidratante

Roteiro informativo para a produção e a comercialização dos cosméticos artesanais

O roteiro informativo foi entregue aos membros da comunidade Coqueiros para apresentar aos mesmos os passos necessários para a formalização da produção e comercialização do cosmético artesanal, caso seja de interesse da comunidade que estes produtos se tornem uma fonte de renda para a mesma.

A metodologia utilizada para a elaboração do roteiro foi baseada em pesquisas direcionadas. Inicialmente, estabeleceu-se um diálogo muito próximo com a Associação IPÊS-PSAM. Posteriormente, foi feito contato com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), entidade privada sem fins lucrativos, que funciona como um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, e que visa dar apoio

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

aos pequenos negócios de todo o país, além de, trabalhar para estimular o empreendedorismo e possibilitar a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte, situada na cidade de Catalão. Por fim, buscou-se o órgão competente da prefeitura municipal para esclarecimentos sobre a instalação do Microempreendedor Individual (MEI) e os trâmites necessários para a obtenção do Alvará de Licenciatura.

3. Resultados e Discussões

Levantamento etnobotânico

O levantamento etnobotânico realizado pela Me. Núbia A. M. T. P. Gomides apontou a espécie *K. coriacea* com um valor de Importância Relativa (IR) igual a dois, valor máximo para o índice, demonstrando a versatilidade desta planta. O IR, portanto, contribui para a escolha de espécies que podem ter os estudos continuados.

Na Tabela 2 são destacadas as 20 indicações de uso da entrecasca de *K. coriacea* pelos membros da Comunidade Coqueiros, sendo portanto, promissora para estudos de bios prospecção e desenvolvimento biotecnológico. As folhas também foram indicadas, porém em menor proporção.

Tabela 2. Dados do levantamento etnobotânico realizado na comunidade Coqueiros, Catalão (GO) para a espécie *K. coriacea*

Família/ Nome científico	Nome Popular	Ocorrência Geográfica	Indicações populares	Parte da planta utilizada	Formas de Uso
-----------------------------	--------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	---------------

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc	Pau-santo Amazônia e Cerrado	Infecção intestinal, diarreia, leucemia, anemia, gastrite, dor de estômago, dor na gengiva, dor de dente, cárie, artrite, artrose, cicatrização, vermífugo, dor nos rins, todos os tipos de infecções, reumatismo, infecções de útero, antibiótico, problemas na pele, micose.	Entrecasca	Chá das folhas; infusão das folhas e entrecasca; banho; garrafada da entrecasca com pinga; melado da entrecasca para emplasto; entrecasca amassada e mantida de molho por 24 horas na água; mastigação da entrecasca fresca.
--	------------------------------------	--	------------	--

Com base nos resultados obtidos neste estudo, *K. coriacea* foi selecionada para o preparo dos cosméticos artesanais (xampu, sabonete e creme hidratante).

Cosméticos artesanais preparados a partir de *K. coriacea*: relação com os constituintes químicos e atividades antimicrobianas desta espécie

Uma vez que a entrecasca foi a mais indicada pelos moradores da Comunidade Coqueiros, iniciou-se o estudo pelo extrato etanólico da mesma (EEE), o qual foi analisado pelas técnicas de PP e CCD, indicando a possível presença das seguintes classes de produtos naturais: taninos e saponinas.

Os taninos são compostos fenólicos com potenciais biológicos importantes como: antimicrobiano e antitumoral (MELLO et al., 2001). Além disso, podem agir como anti-inflamatório, cicatrizante (CHUNG; WEI; JOHNSON, 1998) e como inibidores da transcriptase reversa em HIV (KILKUSKIE et al., 1992). Ademais, a ingestão de chá verde e de dietas ricas em frutas que contêm taninos têm sido associadas à atividade anticarcinogênica (CHUNG; WEI; JOHNSON, 1998).

As saponinas, segundo Paulino et al. (2014), são glucosídeos do metabolismo secundário vegetal, não nitrogenados, que se dissolvem em água originando soluções espumantes, devido à sua ação tensoativa. Constituem um grupo heterogêneo e são

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



classificadas em glucosídeos saponosídicos do tipo esteroidal triterpênico. Atuam na defesa contra insetos e patógenos e também na manutenção do crescimento do vegetal. No ser humano possuem atividades hemolítica, anti-helmíntica, espermicida e antifúngica (PAULINO et al., 2014).

Por meio da avaliação antimicrobiana do EEE de *K. coriacea* observou-se que o mesmo apresentou atividade contra *S. mutans*, principal agente causador de cárie dentária, com CIM de 12,5 µg/mL. Aquino et al (2013) também avaliou o extrato etanólico da entrecasca, após coleta do material vegetal em Uberlândia/MG, e evidenciou CIM de 50 µg/mL. Nota-se portanto, que o local de vivência da planta possivelmente influencia na composição química da mesma e consequentemente no valor de CIM obtido.

O EEE também apresentou-se ativo frente a *L. casei* (CIM de 6,25 µg/mL) e *S. sobrinus* (25 µg/mL), bactérias que causam infecções bucais. Ao correlacionar estes dados científicos com informações obtidas do levantamento etnobotânico, ressalta-se que os membros da Comunidade Coqueiros fazem uso desta espécie por meio da mastigação da entrecasca, para evitar o surgimento de cárie dentária e problemas na gengiva. Tal fato demonstra que o registro do uso popular é um direcionamento importante para os estudos de biospreção de plantas medicinais.

A partir dos dados obtidos, há a intenção de desenvolver um enxaguante bucal à base de tintura da entrecasca de *K. coriacea*, devido ao fato da mesma apresentar atividades significativas frente à bactérias que acometem a dentição e que causam infecção de garganta.

Com base nas informações obtidas, a proposta de formulação de xampu e/ou sabonete para cicatrização ou problemas relacionados a certas bactérias e fungos, poderia ser uma alternativa viável, uma vez que tanto os taninos quanto as saponinas são relatadas como classes de produtos naturais com atividades antimicrobiana, e as mesmas foram identificadas nos extratos estudados.

Cabe ressaltar, no entanto, que prévio ao uso dos cosméticos supramecionados, faz-se necessária a investigação da citotoxicidade dos mesmos, bem como da tintura da entrecasca usada na formulação. Para tanto, ensaios específicos estão em andamento.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



O extrato etanólico das folhas será estudado em um futuro próximo como modelo para os cosméticos, uma vez que o mesmo apresentou atividade antifúngica frente à *Candida albicans* (CIM de 31,25 µg/mL), à *C. tropicalis* (CIM de 62,5 µg/mL) e à *C. glabrata* (CIM de 7,81 µg/mL), patógenos relacionados à candidíase, e poderia ser investigado como potencial para o desenvolvimento de um sabonete íntimo.

Com relação ao repasse das informações obtidas neste estudo aos membros da Comunidade Coqueiros, oficinas estão sendo realizadas para promover a qualificação dos mesmos no preparo dos cosméticos artesanais e posterior comercialização dos mesmos, se desejarem, o que geraria uma renda extra às famílias. Além disso, palestras têm sido ministradas para este público-alvo, as quais têm como objetivo apontar as potencialidades do Cerrado e promover o uso seguro e sustentável das espécies presentes neste domínio.

Roteiro informativo para a produção e a comercialização dos cosméticos artesanais

O roteiro informativo distribuído aos membros da comunidade Coqueiros é composto pelas seguintes partes: *Introdução*, *Conceitos Básicos*, *Orientações para Inscrição* e *Informações Importantes*.

Na *introdução* pontua-se que o conteúdo do roteiro é destinado à comunidade Coqueiros, além de apresentar-lhes a modalidade de Microempreendedor Individual (MEI) como a opção mais viável para o produto final deste projeto, neste caso o cosmético artesanal. Na parte destinada aos *conceitos básicos* são relatadas as particularidades do MEI, como faturamento anual da categoria, vantagens, obrigações, benefícios, valores e normas fiscais, ou seja, são apresentados os conceitos legais dessa modalidade de empreendimento. Em *orientações para inscrição* é realizada uma descrição detalhada dos documentos necessários para a formalização de um MEI, enfatizando que para agilizar a abertura de um processo, é recomendável que o empreendedor faça o levantamento da documentação e especificações regulamentares necessárias antes da abertura do processo, pois em caso de necessidade de alguma adaptação terá tempo hábil para concluir. Ainda são explicados neste campo três temas importantes, sendo eles: a) que o MEI pode optar em iniciar o processo de regulamentação pela prefeitura, onde será instruído sobre a estrutura adequada, localização e licenças necessárias, antes de procurar o SEBRAE para o

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

cadastro de fato. Possivelmente serão necessárias algumas adequações; b) que ao iniciar o processo de formalização no SEBRAE, o MEI toma conhecimento da categoria de sua produção, com isso obtém a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) que é uma forma de padronizar, em todo o território nacional, os códigos de atividades econômicas e os critérios de enquadramento usados pelos mais diversos órgãos da administração tributária do Brasil; c) que devido à atividade exercida, o cosmético artesanal se enquadra na categoria de Fabricante de Produtos de Perfumaria e de Higiene Pessoal, CNAI (2063/00), necessitando da padronização para comercialização, CNAI (4772-5/00). Por fim, no campo *informações importantes* constam dados relevantes sobre alguns benefícios previdenciários e/ou trabalhistas que todo empreendedor que se formalizar como MEI possui, e com isso finaliza-se o roteiro informativo.

4. Conclusão

A espécie *K. coriacea* apresenta potencial biológico significativo, destacando a versatilidade indicada pela Comunidade Coqueiros, que corrobora com os ensaios antimicrobianos realizados no presente estudo, e com dados bibliográficos para a espécie.

A qualificação dos membros da Comunidade Coqueiros para o uso desta espécie, como tintura para a produção de cosméticos artesanais, é um retorno do conhecimento para que os mesmos possam conhecer suas propriedades medicinais a partir de dados científicos e se desejarem comercializar formalmente os produtos oriundos do processo de qualificação. Acredita-se que a aplicabilidade de uma planta medicinal com indicações populares e propriedades biológicas testadas em um cosmético artesanal seja um incentivo à agregação de valor à espécie.

No entanto, é importante salientar que todo o processo supracitado deve estar associado à sensibilização para a conservação da vegetação, neste caso a do Cerrado, para garantir o uso da espécie de maneira sustentável.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

5. Referências

ALMEIDA, C. F. C. B. R.; ALBUQUERQUE, U. P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. *Interciência*. 27 (6), 276-285, 2002.

AQUINO, F. J. T.; et al. Antioxidant and antimicrobial activity of *Kielmeyera coriacea* Mart. and Zucc. *Journal of Medicinal Plants Research*. 7 (37), 2722-2728, 2013.

BENNETT, B. C.; PRANCE, G. T. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. *Economic Botany*. 54 (1), 90-102, 2000.

CAMEJO RODRIGUES, J. S. Contribuição para o estudo etnobotânico das plantas medicinais e aromáticas no Parque Natural da Serra de S. Mamede. Relatório de Estágio. ICN-PNSSM, FCUL. 2001. 249 p.

CARTAXO, S. L.; SOUZA, M. M. A.; ALBUQUERQUE, U. P. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*. 131 (2), 326-342, 2010.

CHUNG, K-T.; WEI, C-I.; JOHNSON, M. G. Are tannins a double-edged sword in biology and health? *Trends in Food Science & Technology*, 9 (4), 168-175, 1998.

DI STASI, L. C. Plantas Medicinais: Arte e Ciência. Um guia de estudo Interdisciplinar. São Paulo? SP: 1996. pp. 9-86.

GUARIM NETO, G.; GUARIM, V. L. M. S.; MACEDO, M.; NASCIMENTO, N. P. O. Flora, vegetação, etnobotânica: conservação de recursos vegetais no pantanal. Cuiabá: FLOVET/UFMT, 2006. Relatório final apresentado ao Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD). Sítio 12.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Banco de dados de Goiandira. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 5 maio 2010.

KILKUSKIE, R. E.; et al. HIV and reverse transcriptase inhibition by tannins. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 2 (12), 1529-1534, 1992.

MAFFI, L. Linguistic, Cultural, and Biological Diversity. *Annual Review of Anthropology*. 34, 599-617, 2005.

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



MATOS, F. J. A. A Introdução à Fitoquímica Experimental. 2ª ed. Fortaleza: Edições UFC, 1997.

MELLO, J. C. P.; et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Ed. UFSC: 3ª ed. Porto Alegre, 2001.

MENDES, E. P. P. A produção rural familiar em Goiás: as comunidades rurais no município de Catalão. 2005. 294 f. Tese (Doutorado em Geografia – Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

PAULINO, B. L.; et al. Utilização de saponinas triterpênicas no combate às larvas do *Aedes aegypti*. In: Anais. III SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, Centro Universitário São Camilo, 2014.

RADOMSKI, M. I. Plantas medicinais – Tradição e ciência. In: Primeira Semana do Estudante Universitário. Floresta e Meio Ambiente, 2003.

SÕUKAND, R.; KALLE, R. Herbal landscape: the perception of landscape as source of medicinal plants. Journal of the Humanities and Social Sciences. 14 (3), 207-226. 2010.

SOUZA, R. K. D.; SILVA, M. A. P.; MENEZES, I. R. A.; RIBEIRO, D. A.; BEZERRA, L. R.; SOUZA, M. M. A. Ethnopharmacology of medicinal plants of carrasco, northeastern Brazil. Journal of Ethnopharmacology. 157 (18), 99-104, 2014.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:

