

Estudo etnodirigido e levantamento do potencial antioxidante de plantas medicinais de uso popular no município de Itapuranga Goiás

Camila Soares dos Santos¹ *(IC) camilasoaresdossantosueg@gmail.com, Ester Dias Ruas¹ (IC), Liliane de Sousa Silva¹ (PQ); Carla Rosane Mendanha da Cunha¹ (PQ)

Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Itapuranga. Avenida Rio Araguaia Esq. C/ Rio Paranaíba S/ Nº Bairro: Setor Miltom Camilo de Faria Cidade: Itapuranga – GO.

Resumo: A utilização de plantas medicinais vem sendo empregada durante séculos pela população, por ser a única fonte terapêutica disponível e de fácil acesso. Este método disseminou-se até nos dias atuais por um forte conhecimento tradicional, sendo utilizadas empiricamente e como matérias-primas para a produção de fitoterápicos. O Cerrado é um dos principais detentores de plantas com atividade com bioativo, no entanto, são realizados poucos trabalhos com finalidade de descobri-las. Desta forma é de grande valia realizar estudos para quanti-qualificar o conhecimento da população de Itapuranga-Go, a fim de analisar se o perfil socioeconômico influencia nesta prática e também para comprovar cientificamente o uso empírico pela população. No estudo etnobotânico foram entrevistados 78 indivíduos aleatoriamente por meio de questionário semiestruturado, posteriormente realizou-se a correlação de Kruskal – Wallis para análise dos dados etnobotânicos. Após a seleção da planta *Gossypium hirsutum* L. Diante do estudo etnobotânico verificou-se uma diferença significativa em relação às plantas citadas pelos indivíduos mais velhos ($p>0,05$) o mesmo foi determinado pelo sexo, as mulheres ($p>0,05$) apresentaram maior conhecimento em relação aos homens, e os indivíduos de menor nível escolar e com baixa remuneração salarial também expuseram um maior número de plantas medicinais. A maior parte dos entrevistados utilizam plantas medicinais, dentre estes se observou que a transmissão do conhecimento foi repassada de geração a geração, mas que este vem sendo reduzido entre os mais jovens. Em relação as plantas citadas, os informantes exibiram no total de 5 famílias e 20 espécies, dentre estas 05 plantas foram as mais indicadas pelos informantes, destacando-se a planta *G. hirsutum* L. por não haver relatos químicos e bioativo desta espécie na literatura. Em meio à análise antioxidante dessa espécie, percebeu que o benefício desta planta foi bem favorável para uso medicinal a saúde.

Palavras-chave: Plantas medicinais.

Introdução

O levantamento etnobotânico é uma ferramenta utilizada na avaliação do conhecimento tradicional de uma população e suas relações com as plantas, ou seja, interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com os vegetais, o qual é valioso para identificar plantas conhecidas ou até mesmo espécies inéditas (ARAUJO-T, 2008; JESUS, 2009; OLIVEIRA-I, 2008; ZANDONAI, 2007),

possibilitando descoberta de princípio ativo para a fabricação de medicamentos e também validando os vegetais usados tradicionalmente (BIESKI, 2005).

A utilização de plantas como alternativa aos compostos sintéticos no tratamento e prevenção de doenças geralmente está relacionada a tradição popular (DUTRA, 2009). Entretanto o estudo etnobotânico teve início com os trabalhos de Carolus Linnaeus, que em conjuntos com seus aprendizes viajava pelo mundo, e retornavam-se com grande número de novas espécies e informações referentes as plantas com potencial medicinal (OLIVEIRA-I, 2008).

Desta forma é importante resgatar e evidenciar o conhecimento da população, pois os seus conhecimentos são importantes para consolidar e direcionar as descobertas científicas (CARNEIRO, 2009).

Os estudos etnodirigidos realizados no Brasil têm se atribuído com grande intensidade em validar o uso das plantas utilizadas pelas comunidades tradicionais com realização de estudos experimentais, para comprovar a sua ação cientificamente e não apenas quantificar o número de espécies. Araújo-T (2008) e Silva (2009) através de estudos etnobotânico evidenciaram plantas com ação anti-inflamatória e cicatrizante e hipolipêmicas mostrando que as mais citadas pelos entrevistados possuíam alto teor de taninos, flavanoides e outros metabolitos secundários.

Atualmente plantas com atividades medicinais passaram novamente a serem reconhecidas como fonte de tratamento alternativo para diversas doenças, permitindo então que esta terapia baseasse por muitos anos em descobertas empíricas comesçassem a ser comprovada cientificamente que comprovassem a eficácia, a constituição química e ação farmacológica das mesmas (LIMA, 2008; SOUZA-M, 2008).

Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi analisar o conhecimento tradicional referente ao uso de plantas medicinais da população da cidade de Itapuranga-Go e realizar testes de atividade antioxidante das plantas com pouco estudo sobre a atividade farmacológica citadas pela população de Itapuranga Goiás.

Material e Métodos

A área de estudo foi o município de Itapuranga localiza-se na região Centro-Oeste do Brasil e no Centro Goiano, com uma área de 1.277,15 Km² e uma altitude de 600 metros acima do nível do mar, Limita-se com os municípios de Heitoraiá, Goiás, Guaraíta, Morro, Faina, Agudo de Goiás, Uruana e Carmo do Rio Verde. (COSTA-JUNIOR & FIGUEIREDO, 2003).

O estudo etnobotânico foi realizado utilizando questionário composto por 20 questões, nas quais 08 questões foram para avaliar o perfil socioeconômico e as demais para analisar o conhecimento sobre as plantas medicinais.

As entrevistas foram semiestruturadas, que é considerada a melhor opção quando há apenas uma ocasião para entrevistar o informante, e permitindo ainda maior flexibilidade no tema abordado pela pesquisa (ALBUQUERQUE et al. 2008).

Foram entrevistados 78 indivíduos de forma aleatória por sorteio de domicílios de acordo com a área de abrangência dos agentes de saúde, sendo da zona rural e urbana, de forma que permitiu averiguar as principais plantas utilizadas pela população local, e a relação socioeconômica que estas exercem sobre a população Itapuranguense e também possibilitou identificar a planta do cerrado usada empiricamente, para conferir sua indicação terapêutica.

O material botânico das folhas de *G. hirsutum* foi coletado na cidade de Itapuranga – GO, situada na região centro-oeste do Brasil, no ano de 2016 nos meses de setembro e dezembro.

As exsicatas da planta em estudo foram caracterizadas e depositadas no Herbário de Botânica (HERBOT).

O Teste de atividade anti-oxidante foi realizado pelo método DPPH: O método DPPH consiste na captura do radical livre (2,2-difenil- 1-picrilidrazila) DPPH por antioxidantes e produzindo um decréscimo da absorbância à 515nm segundo metodologia descrita por RUFINO et al., 2007.

Resultados e Discussão

Foram entrevistados até o momento no município de Itapuranga, setenta e oito pessoas (100%), de forma aleatória, buscando abranger diferentes tipos de público para melhor representar a realidade do município.

Dos setenta e oito entrevistados, trinta foram do sexo masculino (38,46%) e quarenta e oito do sexo feminino (61,54%). Desses, treze pessoas (16,46%) com

idade menor que quarenta anos e sessenta e cinco pessoas (83,54%) com idade acima de quarenta anos.

Todos os entrevistados responderam que sim quando questionados sobre o uso de plantas para o tratamento e prevenção de doenças. Sendo que a maioria relatou que utilizam plantas medicinais por terem aprendido com os pais ou parentes próximos sobre o poder de cura das plantas. Todos disseram ser capazes de identificar e reconhecer (característica e morfológicamente) as plantas por eles citadas.

Existem diferenças significativas na quantidade de plantas usadas nas duas classes de idade, os indivíduos de 40 anos ou mais citaram em média 5,08, $\pm 3,55$ ($p < 0,05$) já os informantes com menos de 40 anos citaram em média 2,12 $\pm 2,1$ plantas medicinais. Quanto ao número de plantas utilizadas os indivíduos mais velhos disseram usar em média 3,2 $\pm 2,88$ plantas ($p < 0,05$) e os mais novos usam em média 1,5, $\pm 1,82$.

Verificou-se diferença significativa entre o conhecimento de plantas medicinais por mulheres e homens e em relação ao uso também. As mulheres citaram a média de 4,67, $\pm 3,7$ e disseram usar a média de 3,31, $\pm 2,9$, enquanto os homens citaram em média 3,00, $\pm 2,34$ e proferiram usar a média de 1,23, $\pm 1,3$.

Quanto ao grau de escolaridade dos entrevistados, 20% não frequentaram a escola, 24% não terminaram o Ensino Fundamental apenas 10% concluíram o Ensino Fundamental e 16% apresentaram o Ensino Médio incompleto e 20% concluíram o Ensino Médio, e 10% tinham o curso superior. Quanto menor o nível de escolaridade maior a quantidade de plantas citadas pelos informantes. Este resultado corrobora com os encontrados no trabalho de Viu et al, (2010) realizado no Sudoeste goiano sobre o uso de plantas medicinais, em que os informantes que citaram maior quantidade de plantas medicinais possuíam menor nível escolar.

As espécies mais citadas na entrevista, a quantidade de citação, partes utilizadas e forma de uso estão descritas na tabela a seguir:

Tabela 1 – plantas citadas durante a entrevista

Nome Científico	Nome popular	Indicações	Parte usada	Preparo	Nº de citações
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva- de-Santa-Maria	Vermífugo e Torsão	Folha, raiz	Decocção Cataplasma	11
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	Hortelã	Vermífugo e Colesterol	Folha	Infusão e Suco	33
<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo	Estomacal	Folha	Maceração	32
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela	Calmante	Folha	Decocção	8
<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão	Infecções	Folhas e flor	Decocção	14
<i>Cymbopogon citratus</i> L.	Erva-cidreira	Calmante	Folha e raiz	Infusão	62
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Infecção	Raiz	Contusão	7
<i>Zingiber officinale</i> (Christm.) Roscoe	Gengibre	Inflamação	Raiz	Maceração	20
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Cólica, Infecção nas tonsilas	Fruto	Maceração	2
<i>Ruta graveollens</i> L.	Arruda	Desordens menstruais	Folha	Infusão	9
<i>Stryphnodendron adstringes</i> (Mart.) Coville	barbatimão	Infecção e Cicatrizante	Entre-casca	Maceração no vinho	2
<i>Eucalyptus globulus</i> Labil.	eucalipto	Gripe	Folha	Infusão	2
<i>Vernonia polyanthes</i> Less	Assa-peixe	Bronquite e Resfriado	Folha	Decocção	2
<i>Aloe vera</i> Bur. F.	Babosa	Cicatrizante	Folha	Maceração	9
<i>Mentha pulegium</i>	Poejo	Digestivo, Vermífugo	Folha	Infusão	16
<i>Rosmarinus officinales</i>	Alecrim	Analgésico	Folha	Xarope Infusão	16
<i>Morus</i> sp.	Amora	Analgésico Anti-inflamatório	Folha e Fruto	Infusão e Suco	8
<i>Pimpinella anisum</i>	Erva-doce	Vermífugo e Calmante	Semente	Infusão	8
<i>Allium sativum</i>	Alho	Digestivo e Vermífugo	Dentes	Maceração	2
<i>Nasturtium officinale</i>	Agrião	Diabetes e Dermatoses	Folha	Suco Decocção	4

Fonte: autor, 2017.

Das plantas mais citadas *G. hirsutum* L. foi a que ainda necessita de mais estudo de comprovação de eficácia sendo assim foi analisada a atividade antioxidante da planta.

Para averiguar a atividade antioxidante do extrato das folhas em estudo, foi realizado um controle que é o ácido gálico que é uma substância que a literatura já descreve como um bom antioxidante, para comparar com a atividade do extrato aquoso das folhas de *G. hirsutum* (EAF). Para avaliar a atividade antioxidante da EAF foram realizadas várias concentrações deste para avaliar a capacidade dele em ter atividade antioxidante.

Conforme apresentado na Tabela 02, Extrato Aquoso das Folhas (EAF) de *G. hirsutum* L. pode ser considerado um captador de radicais livres, e, por conseguinte, um antioxidante. Os ensaios de DPPH demonstraram resultados com $IC_{50} = 9,2 \mu\text{g/ml}$, comparado com o ácido gálico $IC_{50} = 1,7 \mu\text{g/ml}$. A atividade de captura do radical livre do EAF aumentou de uma forma dependente da concentração tanto no EAF quanto no controle positivo ácido gálico. O EAF é um extrato bruto contendo uma mistura de substâncias, a qual é difícil de dirigir comparar com uma substância isolada.

TABELA 02: Atividade captura do radical livre do eaf de *G. hirsutum* L.

	DPPH ($\mu\text{g/ml}$)
EAF	9,2
Ácido gálico	1,7

Valores são significativamente diferentes ($p < 0,05$). Extrato aquoso das folhas (EAF).

Fonte: autor. 2016

Apesar de ser necessário uma maior dosagem de extrato aquoso das folhas de *G. hirsutum* L. ($IC_{50} = 9,2 \mu\text{g/ml}$) do que de ácido gálico ($IC_{50} = 1,7 \mu\text{g/ml}$) para realizar a captura de radicais livres o resultado encontrado ainda demonstra um excelente potencial antioxidante nas concentrações testadas em comparação com a análise de atividade antioxidante, utilizando o mesmo método, realizada por Sousa e colaboradores (2007) na qual demonstra valores $27.59 \pm 0.82 \mu\text{g/mL}$ para o extrato de *T. brasiliensis* e de 27.80 ± 1.38 para o extrato de Rutina.

Considerações Finais

Percebeu-se nesta pesquisa que o perfil sócio econômico, idade e gênero influencia na utilização de plantas com a finalidade medicinal. A transmissão deste conhecimento é obtida pela interação familiar, que através de suas experiências, contribuiu para aquisição de conhecimento sobre plantas medicinais e a importância de repassar essas informações para seus descendentes.

Verifica assim a importância em estar resgatando este conhecimento, visto que são uma rica fonte tanto para sociedade científica como para população no geral, pois além de subsidiar descobertas de novos fármacos é plausível para possibilitar aos indivíduos segurança no manejo de preparação e ainda a comprovação de sua eficácia. Portanto há uma necessidade do governo difundir projetos em instituições educacionais para possibilitar a motivação por parte dos mais jovens em estar resgatando estes saberes para evitar sua extinção.

O extrato aquoso demonstrou ótimo poder antioxidante com IC₅₀ 9,2 µg/ml o extrato aquoso das folhas de *G. hirsutum* L. demonstrando seu poder protetor contra ações oxidativas o que é comum em várias patologias. Sendo assim, é importante desenvolver estudos complementares para averiguar o potencial medicinal dessa planta.

Agradecimentos



Referências

ALBUQUERQUE, U.P. **Etnobotânica aplicada à conservação da biodiversidade**. In: Albuquerque, U.P. & Lucena, R.F.P.(org.) *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 2008. Costa, A.F. Farmacognosia. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2001.

ARAÚJO, T. A. S. **Taninos e Flavonoides em Plantas Medicinais da Caatinga: um Estudo Etnobotânico Quantitativa**. Dissertação (mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas do Centro de Ciências da Saúde). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2008.

CARNEIRO, M. R. B. **A Flora Medicinal no Centro Oeste do Brasil: Um Estudo de Caso com Abordagem Etnobotânica em Campo Limpo de Goiás**. Dissertação (Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente) Universidade Evangélica de Anápolis –Uni EVANGÉLICA. 2009.

COSTA-JUNIOR, C. L. & FIGUEIREDO, E. **A emigração em Itapuranga nas décadas de 1980 e 1990**. 2003. Monografia (graduação em geografia) Universidade Estadual de Goiás, Itapuranga, 2003.

DUTRA, M. G. **Plantas medicinais, fitoterápicos e saúde pública: um diagnóstico situacional em Anápolis, Goiás**. Anápolis: Centro Universitário de Anápolis – Uni-Evangélica, 2009.

FIGUEIREDO, G. M. et al. **A. Ethnobotany of Atlantic Forest Coast communities Diversity of plant uses in Gamboa (Itacuruçá Island, Brazil)**. *Human Ecology*.

JESUS, N. Z. T. **Levantamento etnobotânico de plantas popularmente utilizadas como antiúlcera e anti-inflamatórias pela comunidade de Pirizal, Nossa Senhora do Livramento-MT, Brasil**. *Rev. bras. Farmacognosia*. vol.19 no.1a João Pessoa Jan./Mar. 2009.

LIMA, M. P. **Influência dos Extratos de Casearia sylvestris, Bauhinia microstachya, Rauvolfia sellowii e Himatanthus lancifolius Sobre o Comportamento de Células HL-60, K-562, DAUDI e REH**. Dissertação (Mestre em Ciências Farmacêuticas, Análises Clínicas) Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná. Curitiba 2008,

SOUZA, M. do C. **Triagem da Atividade Anti-Helicobacter pylori in vitro de Plantas Medicinais do Cerrado Mato-Grossense e Atividade Anti-Helicobacter pylori in vivo do Extrato Hidroetanólico e Fração Diclorometânica (DCM2) de Calophyllum brasiliense CAMB**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde, Área de Farmacologia) Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá MT: 2008.

VIU, A. F. M. et al. **Etnobotânica: uma questão de gênero?** Porto Alegre: *Rev. Bras. de Agroecologia*, 5(1): 138-147, Mar. 2010.