

CONSUMO DE PLANTAS MEDICINAIS ENTRE UM GRUPO DE IDOSOS ATENDIDOS NA UNIDADE ONCOLÓGICA DE ANÁPOLIS, ANÁPOLIS/GO

Eduardo Rosa da Silva* (IC), Leandra Almeida Ribeiro Oliveira (PQ), Rúbia Darc Machado(PQ), Andreia Juliana Rodrigues Caldeira (PQ)

*** eduardorosadasilva616@gmail.com**

(IC) Universidade Estadual de Goiás- CCET- Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas

(PQ) Universidade Estadual de Goiás- CCET- Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas

Os idosos são frequentemente mais suscetíveis ao aparecimento de doenças, o que os tornam grandes consumidores de medicamentos. Dentro desse contexto, o paciente oncológico merece uma atenção especial pois geralmente necessitam receber vários outros medicamentos, além do quimioterápico, para minimizar as possíveis complicações, o que pode levar a automedicação. Participaram da pesquisa 29 indivíduos de ambos os sexos, em que 51,7% desses pacientes eram do sexo masculino, enquanto que 48,3% dos participantes correspondia ao sexo Feminino. Os dados coletados revelam que 75% dos pacientes sempre fizeram o uso de plantas medicinais mesmo antes do aparecimento do câncer. A automedicação utilizando compostos naturais pode ocorrer devido ao fácil acesso a essas plantas. 45% dos idosos entrevistados afirmaram que as plantas utilizadas são adquiridas no próprio quintal de casa. Resultados obtidos no UOA deixam claro o fácil acesso a plantas medicinais e compostos naturais entre os idosos que estavam em tratamento na unidade de saúde. Desses idosos 72,4% falaram que sempre se informaram com um profissional da área da saúde o uso destas plantas, mas não era sempre. A recomendação dessas plantas medicinais ocorrem em geral devido à proximidade dessas pessoas em laços familiares e de amigos. O levantamento etnobotânico dentro da unidade de saúde forneceu uma lista de prováveis plantas com potencial função farmacológica.

Palavras-chave: Medicina alternativa. Automedicação. Fitoterápicos. Etnobotânica

Introdução

Os idosos são frequentemente mais suscetíveis às doenças ou agravos à saúde. Normalmente requerem profissionais qualificados, equipe multidisciplinar, equipamentos e exames complementares de alto custo, pois à medida que se envelhece surgem doenças crônicas, fazendo com que dependam de tratamento medicamentoso prolongado e contínuo. Neste contexto, estes indivíduos tornam-se grandes consumidores de medicamentos e muitas vezes, o idoso recorre a automedicação (DIOGO, CIOLIM, CINTRA, 2000; SILVA, et. al. 2015).

Uma preocupação adicional é o paciente oncológico, que geralmente necessitam receber vários outros medicamentos, além do quimioterápico, para



minimizar as possíveis complicações. A frequente omissão do uso de plantas medicinais por parte dos pacientes aos profissionais de saúde envolvidos no seu cuidado, muitas vezes é potencialmente perigosa em especial no uso concomitante ao de medicamentos de janela terapêutica estreita, como é o caso do câncer (FUKUMASU, 2008; DIAS, 2009).

Sabendo-se da grande quantidade de plantas com propriedades terapêuticas ainda desconhecidas e que o conhecimento popular pode contribuir de forma significativa para identificação de novas espécies com possíveis atividades anticancerígenas, o levantamento das plantas mais utilizadas por um grupo de idosos em tratamento na Unidade Oncológica de Anápolis, pode contribuir por um lado com a identificação de plantas em potencial para futuros estudos, prevalecendo seu uso sustentável, e por outro lado, cooperar para o uso correto e de forma consciente das plantas medicinais por parte dos pacientes.

Material e Métodos

Foram avaliados questionários respondido por 29 pacientes que atendiam ao requisito de inclusão desse subprojeto. Nesse caso, foram inclusos os pacientes acima de 60 anos, independente do sexo, raça, credo, fator socioeconômico, ou local de moradia. Foram excluídos da pesquisa pacientes que não estejam em condições ou não queiram responder ao questionário de pesquisa ou que tivessem idade inferior a 60 anos. A forma de coleta de dados deste estudo ocorreu via aplicação de um questionário de pesquisa.

Este estudo foi iniciado após o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da ACCG (Parecer n. 002/2011, datado de 14 de março de 2011). Desta maneira, a pesquisa atendeu aos requisitos do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi executado somente após a aprovação pela Comissão de Ética em pesquisa. Todos os voluntários foram esclarecidos e consentiram livremente em participar do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi assegurado o sigilo, privacidade e anonimato, e a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidades.

Após a aplicação dos instrumentos de coleta, os dados foram tabulados em uma planilha Excel e agora serão avaliados de forma qualitativa e quantitativa. Todas

análises serão realizadas no pacote estatístico Bioestat, 5.0 (AYRES et. al., 2007). Para a análise descritiva das variáveis serão utilizadas frequências simples e porcentagens.

Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 29 indivíduos de ambos os sexos, em que 51,7% desses pacientes eram do sexo masculino, enquanto que 48,3% dos participantes correspondia ao sexo Feminino. Segundo dados fornecido pelos Instituto Nacional do Câncer (INCA) entre os anos de 2016 e 2017 em todo território nacional foram registrados 596 mil novos casos de câncer, com um aumento quase homogêneo entre os indivíduos do sexo feminino e masculino.

O nível de escolaridade desses pacientes revelaram que 31% dos entrevistados responderam que sabem ler e escrever e foram classificados como sendo (Alfabetizados); 27,6% disseram que não sabiam nem ler e nem escrever, esses indivíduos foram caracterizados como (analfabetos). Já 20,7% respondeu que cursaram o Ensino Fundamental mais não chegou a terminar, ou seja essas pessoas possuem (Ensino Fundamental Incompleto); 6,9% respondeu que possuem o Ensino Fundamental Completo; 6,9% possuem o Ensino Médio completo e os outros 6,9% afirmam ter Ensino Superior completo. Os resultados individualizado entre os sexos mostram que os resultados quando comparado revelam uma variação nos padrões de níveis de escolaridade. As porcentagem, indicam que das mulheres que estavam participando da pesquisa 50% eram Analfabetas, enquanto que dos homens apenas 6,7% eram Analfabetos (Figura 1).

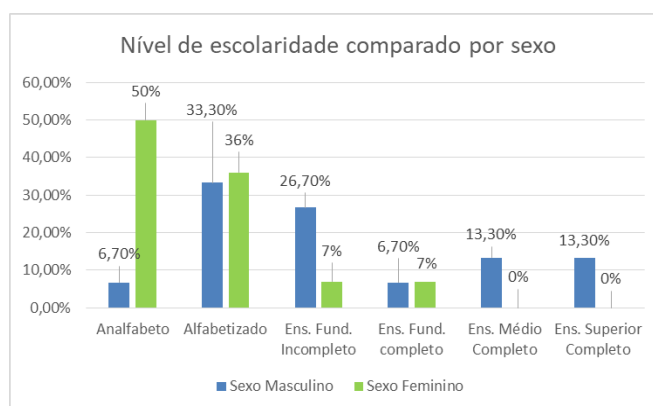


Figura 1: Nível de escolaridade entre os sexos masculino e feminino, entre idosos que fazem tratamento na (UOA).

Observou que desses 29 pacientes que faziam tratamento na UOA 82,76% moram em cidades dentro do Estado de Goiás: Anápolis com 66,66% do número total de pacientes; Pirenópolis 12,5%; Itapaci 8,33%; Hidrolina de Goiás 4,1%; Anicuns 4,1%; Corumbá de Goiás 4,1%. A procura pelos serviços fornecidos da unidade ocorre também por pessoas que residem em outros estados (17,24%). Observa-se portanto que o fluxo de procura à Unidade Oncológica Anápolis ocorre com maior intensidade entre os indivíduos que residem em cidades próximos a UOA. Com isso a Unidade Oncológica de Anápolis se mostra sendo um bom centro para o tratamento de pacientes com câncer, e com isso vem se tornando referência no auxílio ao Hospital Araújo Jorge em Goiânia.

Os dados que foram coletados mostraram que 75% dos pacientes falaram que sempre fez o uso de plantas medicinais mesmo antes do aparecimento do câncer; 14,3% falaram que o uso ocorre apenas de vez em quando não é algo constante e 10,7% restante informaram que não são adeptos a prática de consumir plantas medicinais. A utilização de plantas medicinais é uma prática empírica que é passada de geração em geração através do conhecimento popular de algumas espécies botânica que possuem ativos que amenizam alguma enfermidade (LOYA et al, 2009).

Dos idosos que fazem tratamento na UOA 28,6% falaram que utilizam plantas medicinais pois esses pacientes acreditam que por possuírem um caráter natural esses compostos não trarão malefícios a sua saúde. 28,6% fazem o uso de plantas medicinais pois esses pacientes dizem que os efeitos colaterais das plantas são menos agressivos e não fazem tanto mal quanto aos medicamentos convencionais que são utilizados no decorrer do tratamento ao câncer. 21,4% dos pacientes mostraram uma maior preocupação com relação a fazer o consumo de plantas ou algum tipo de medicamento natural que não tenha uma padronização farmacêutica, pois esses pacientes acreditam que a sua utilização pode ter um efeito mais severo ao organismo do que os efeitos encontrados nos medicamentos convencionais. 17,9% falaram que esse tipo de medicação pode apresentar algum tipo de efeitos colaterais que podem ser mais agressivos do que os medicamentos que são padronizados pela indústria farmacêutica. Outro 3,5% dos entrevistados restante ao



responder essa parte do questionário marcando todas as alternativas deixando assim difícil a compreensão da sua real resposta, esses entrevistados então foram caracterizados como não tendo respondido essa parte da pesquisa.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) faz estimativa que 80% da população mundial utiliza remédios naturais ou faz uso da chamada medicina popular para tratar doenças mesmo com a medicina moderna. De forma geral 57,1% dos idosos da UOA, falaram que a utilização dessas plantas medicinais pode ajudar ao decorrer do tratamento contra o câncer. Enquanto que 17,9% acreditam que o consumo de plantas durante o tratamento convencional não irá interferir no resultado final desse tratamento feito na UOA. 14,3% dos entrevistados acham que o uso de plantas medicinais no decorrer do tratamento pode sim atrapalhar a atuação dos fármacos que são utilizados no tratamento convencional. O restante dos entrevistados que juntos totalizam 10,7% não manifestaram a sua opinião sobre a sua percepção dos efeitos dessas plantas medicinais no organismo. DUSMAN, 2014 diz que os conhecimentos são provenientes das gerações, entretanto, é importante ressaltar que as pessoas que têm este conhecimento são aquelas com idade superior a 60 anos e nível de escolaridade mais baixo. Essas informações dispostas na literatura ajuda a corroborar com os resultados encontrados na Unidade Oncológica de Anápolis.

Aproximadamente 75,9% dos entrevistados falaram sempre fizeram o consumo plantas medicinais como um meio alternativo de tratamento, e isso ocorre mesmo antes de qualquer manifestação da doença. 3,4% relatam que uso de plantas e compostos ditos naturais ocorreu após o seu diagnóstico com câncer. 6,9% começaram a utilizar plantas medicinais devido a outros fatores variados e o restante dos entrevistados que juntos somam 13,8% acharam melhor não responder como se deu o início do uso.

Entre os idosos da UOA 72,4% falaram que sempre se informaram com um profissional da área da saúde sobre como fazer o uso destas plantas, mas não era sempre. Já 17,2%, disseram que sim, sempre buscavam informações sobre as plantas medicinais e orientavam com um profissional da área da saúde antes de fazer o consumo. Os outros 10,4% que restaram optaram por não responder se buscaram o acompanhamento de um profissional da área da saúde.



A recomendação dessas plantas medicinais ocorrem em geral devido à proximidade dessas pessoas. 24,1% falaram que a recomendação aconteceu pelos amigos e vizinhos. Isso pode ocorrer devido à proximidade entre essas pessoas e convivência dentro dos círculos de amizade que transmite uma certa segurança a esses pacientes. 37,9% diz que a recomendação foi feitas por pessoas da própria família, cujo vínculo afetivo alto. 13,7% dos idosos falam que o primeiro contato com as plantas medicinais para o tratamento alternativas ocorreu devido as informações disponíveis em meios de comunicações (televisões, jornais, revista e internet). Com isso podemos constatar que os veículos de comunicação exercem um papel essencial para a dispersão dessas informações e influenciar as pessoas que recebem essas informação final.

As demais respostas informadas de como ocorre a recomendação apresentaram resultados semelhantes. 3,5% disseram que o uso de plantas medicinais foi recomendado por vizinhos e familiares. 3,5% dos entrevistados relataram que a recomendação partiu de outras pessoas que elas não conheciam, por tanto não souberam especificar. 3,57% indagaram que foi recomendado pelo próprio médico e também por outras pessoas que elas tiveram contato no decorrer do tratamento. 3,5% falaram que o fator que o levou ao uso foram recomendações pelos familiares e meios de comunicações. E os outros 10,3% dos pacientes optaram por não informar quem recomendou o uso de plantas medicinais. Em geral essas fontes de recomendações podem levar uma confiança ao paciente que buscam meios alternativos para amenizar os efeitos dos fármacos ou até mesmo um método alternativo para se tratar. A automedicação utilizando compostos naturais pode ocorrer devido ao fácil acesso a essas plantas.

Saber a localização dos pontos de vendas foi parte importante dessa pesquisa. Dos idosos entrevistados, 45% afirmam que as plantas que eles utilizam são adquiridas no próprio quintal de casa, eles fazem o seu próprio cultivo dessas plantas. Segundo (AMARAL, et al. 2017. GUARIM NETO, et al. 2010) os quintais são grandes guardiões da biodiversidade que apresenta quatro dimensões, biológica; ecológica, cultural e política. Dos idosos em tratamento 10,4% informaram que as plantas medicinais que eles consomem são adquiridas com vizinhos, amigos e familiares e



também fazem o cultivo dessas plantas no próprio quintal de casa. 7% conseguem as plantas para o uso através de outros meios, mas não informaram a origem aonde se consegue essas plantas.

As demais respostas sobre a origem dessas plantas medicinais que eram usadas para consumo ficou com valores parecidos mesmo as combinações de respostas serem diferente entre si. 3,4% dos idosos falaram que as plantas eram adquiridas com vizinhos, amigos e familiares. 3,4% eram adquiridas no quintal de casa; mercado e feiras livres. 3,4% compravam em supermercado, mercados ou feira livre. 3,4% conseguiam essas plantas através de vizinhos, amigos e familiares; supermercado, mercado, e feira livres. 3,4% adquiriam essas plantas com vizinhos, amigos e familiares; supermercado, mercado ou feiras; e loja de produtos naturais. 3,4% falaram que adquire essas plantas no quintal da própria casa; supermercado, mercado ou feira: loja de produtos naturais. 3,4% adquiriam essas plantas com vizinhos, amigos e familiares; supermercado, mercado ou feira livre. 3,4% adquiriam as plantas com vizinhos, amigos e familiares; e outros. 10,4% não responderam essa parte da pesquisa.

Resultados obtidos no UOA deixam claro o fácil acesso a plantas medicinais e compostos naturais entre os idosos que estavam em tratamento na unidade de saúde. Com isso a pesquisa etnobotânica tem como função ajudar no levantamento de questões importantes para a conservação de áreas naturais dentro da malha urbana, contribuindo assim com a inserção de valores relacionado à importância cultural dessas áreas para a população residente (GANDOLFO; HANAZAKI, 2011).

O levantamento etnobotânico dentro da unidade de saúde forneceu uma lista de prováveis plantas com potencial função farmacológica. Essas plantas foram categorizado desde o nome popular até mesmo o nome científico, essa classificação foi feita e ao final forneceu em uma tabela o gênero botânico de cada espécie e as respectivas família conforme o Código Internacional de Nomenclatura Botânica (ICBN). Para fazer a organização destas espécies foi levada em consideração a localização geográfica dos pacientes. E foi confrontada os trabalhos literários com as respectivas espécies botânicas que relacionem essa espécies nessas regiões, isso

nos permite inferir a espécie de acordo com a distribuição entre os biomas mais sempre levando em considerações as espécies vegetais nativas e exóticas.

Nome popular	Nome científico	Gênero	Família
Abacate	<i>Persea americana</i>	Persea	Lauraceae
Amaro leite	<i>Operculina macrocarpa</i>	Operculina	Convolvulaceae
Algodãozinho/ Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	Gossypium	Malvaceae
Arnica	<i>Lychnophora ericoides</i>	Lychnophora	Asteraceae
Artemijo	<i>Artemisia vulgares</i>	Artemisia	Asteraceae
Araticum	<i>Annona crassiflora</i>	Annona	Annonaceae
Aroeira	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Astronium	Anacardiaceae
Alfazema	<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavandula	Lamiaceae
Ângelica	<i>Angelica archangelica</i>	Angelica	Apiaceae
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Rosmarinus	Lamiaceae
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Aloe	Asphodelaceae
Batata/ Batatinha	<i>Solanum tuberosum</i>	Solanum	Solanaceae
Barbatimão	<i>Stryphnodendron babatiman</i>	Stryphnodendron	Fabaceae
Bela Dona	<i>Atropa belladonna</i>	Atropa	Solanaceae
Berinjela	<i>Solanum melongena</i>	Solanum	Solanaceae
Boldo/ Sete dores	<i>Plectranthus barbatus</i>	<i>Plectranthus</i>	Lamiaceae
Bugri	<i>Casearia sylvestris</i>	Casearia	Salicaceae
Canela	<i>Cinnamomum verum</i>	Cinnamomum	Lauraceae
Cana de macaco	<i>Costus spicatus</i>	Costus	Costaceae
Capim cheiro	<i>Cymbopogon citratus</i>	Cymbopogon	Poaceae
Carobinha	<i>Jacaranda decurrens</i>	Jacaranda	Bignoniaceae
Camomila	<i>Matricaria recutita</i>	Matricaria	Asteraceae
Cipó santo	<i>Aphodanthera smilacifolia</i>	Apodanthera	Curcubitaceae
Couve	<i>Brassica oleracea</i>	Brassica	Brassicaceae
Chapéu de couro	<i>Echinodorus grandiflorus</i>	Echinodorus	Alismataceae
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i>	Pimpinella	Apiaceae
Erva cidreira	<i>Melissa oddicalinalisa</i>	Melissa	Lamiaceae
Folha santa	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Bryophyllum	Crassulaceae
Girassol	<i>Helianthus annuus</i>	Helianthus	Asteraceae
Graviola	<i>Annona muricata</i>	Annona	Annonaceae
Hortelã	<i>Mentha spicata</i>	Mentha	Lamiaceae
Japacanga	<i>Smilax brasiliensis</i>	Smilax	Smilacaceae
Jacubera			
Laranja	<i>Citrus sinensis</i>	Citrus	Rutaceae
Marcela	<i>Achyrocline satuireioides</i>	Achyrocline	Asteraceae
Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>	Hancornia	Apocynaceae
Mentrasito	<i>Ageratum conizoides</i>	Ageratum	Asteraceae
Milho	<i>Zea mays</i>	Zea	Poaceae
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	Morinda	Rubiaceae
Pacova	<i>Philodendron cannaefolium</i>	Philodendron	Araceae
Pau de óleo	<i>Copaifera lucens</i>	Copaifera	Fabaceae
Pé de perdiz	<i>Croton antispyphiliticus</i>	Croton	Euphorbiaceae
Pé da terra			
Poejo	<i>Mentha pulegium</i>	Mentha	Lamiaceae
Quebra pedra	<i>Phyllanthus niruri</i>	Phyllanthus	Euphorbiaceae
Quina	<i>Cinchona officinalis</i>	Cinchona	Rubiaceae
Romã	<i>Punica granatum</i>	Punica	Punicaceae
Salsaparrilha	<i>Smilax papyracea</i>	Smilax	Smilacaceae
Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	Sambucus	Adoxaceae
Sete ervas			
Sucupira branca	<i>Pterodon emarginatus</i>	Pterodon	Fabaceae
Cipó suma roxo	<i>Anchietea salutaris</i>	Anchietea	Violaceae
Tiborna	<i>Euphorbia umbellata</i>	Euphorbia	Euphorbiaceae
Uva	<i>Vitis Vinifera</i>	Vitis	Vitaceae
Veludo branco	<i>Guettarda viburnoides</i>	Guettarda	Rubiaceae
Velame branco	<i>Macrosiphonia velame</i>	Macrosiphonia	Apocynaceae
Vique	<i>Mentha arvensis</i>	Mentha	Lamiaceae

Tabela1 - Tabela com as 57 espécies botânicas e sua divisão taxonômica conforme

Após organizar as espécie dentro de uma tabela, foi possível observar as plantas utilizados entre os idosos. A quantidade de vez que cada espécie foram citadas pelos idosos forneceu ranking de plantas mais usadas. De acordo com o ranking as plantas mais citadas foram a Erva Cidreira (*Melissa Oddicalinalisa*) com 10 citações, Hortelã (*Mentha Spicata*) com 9 citações e o fruto do Noni (*Morinda Citrifolia*) como sendo citados 5 vezes entre os pacientes, as demais plantas do ranking



aparecem como sendo citadas 1 ou 2 vezes. 53,6% dos idosos falaram que essas plantas não são utilizadas para tratar o câncer, mas utilizam esses compostos para outros males. Já 35,7% falaram que as plantas que eles utilizam são sim para o tratamento do câncer, porém não são todas as espécies, ou seja, esses idosos fazem uma seleção dessas plantas. O restante dos idosos que totaliza 10,7% não informaram para que fim ocorre a utilização dessas plantas.

As plantas que foram citadas pelos pacientes como sendo utilizadas para o tratamento do câncer foram: Noni (*Marinda Citrifolia*), Quebra pedra (*Phyllanthus Niruri*), Alecrim (*Rosmarinus Officinalis*), Pau de óleo (*Copaifera Lucens*), Babosa (*Aloe Vera*), Barbatimão (*Stryphnodendron Babatiman*). Esses idosos foram perguntados se havia observado algum tipo de melhora no decorrer do uso dessas plantas medicinais. 32,1% dos pacientes entrevistados ressaltaram que após o uso das plantas medicinais foi possível observar uma melhora nos efeitos provocados pelo tratamento do câncer. 7,1% não notaram nenhuma diferença após ter iniciado o uso dessas plantas, ou seja, não fez nenhuma diferença ao tratar a doença. Os outros 60,8% preferiram não responder se notou algum tipo de melhora ao usar esses compostos.

Considerações Finais

Verificou-se que o número de idosos que utilizam plantas medicinais é alto dentro da UOA, a utilização nem sempre ocorre com a proximidade ou orientação de um profissional da área de saúde. Os motivos apontados pelo estudo mostram que o uso de plantas nem sempre inicia devido ao aparecimento do câncer, porém os principais motivos para o uso e a proximidade de familiares e amigos que indicam essas plantas para tratar o problema do câncer ou dos efeitos reativos aos fármacos utilizados no decorrer do tratamento.

As plantas citadas foram indicadas como encontradas principalmente dentro do próprio quintal de casa em feiras livres e mercados e outros ambientes que dispõem desse material de forma totalmente lícita e ofertam a esses idosos um fácil acesso. Essas espécies botânicas descritas nesse trabalho ofertam as indústrias farmacêuticas possíveis exemplares botânicos que podem conter compostos farmacológicos que possam ser pesquisados.

Com relação a melhora desses idosos devido ao uso dessas plantas medicinais não fica claro a melhora devido a utilização destes compostos, sugere-se que estudos mais aprofundados devam indicar se há uma relação entre melhora dos idosos que indicaram melhora.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora Dr. Profa. Andreia Juliana Caldeira pelo apoio e orientação no decorrer do projeto.

Agradeço a Instituição UEG- Universidade Estadual de Goiás pela oportunidade fornecida de engajar no meio científico graças aos projetos voltados a Iniciação Científica

Referências

AMARAL, C. N.; SOUZA, G. C.; RITTER, M. R.; LOBORUK, N.; MELO, R. S. P. Contribuição dos Quintais na Conservação do Cerrado e da Agrobiodiversidade: Um Estudo dos Quintais Tradicionais da Baixada Cuiabana, **Rev. Amazôn. Antropol**, 2017.

DUSMAN, E. Recognition and use of medicinal plants by the elderly in the city of Marmeleiro - Paraná. **Rev. Bras. Pl. Med**, 2013.

GANDOLFO, E. S.; HANAZAKI, N. Etnobotânica e Urbanização: Conhecimento e Utilização de Plantas de Restinga Pela Comunidade Nativa do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), **Rev Acta bot. Bras**, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estimativa 2018 de câncer no Brasil**. Disponível em :<<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-taxas-regiao-centro-oeste.asp>>. Acesso em: 24 de Março de 2018.

JUNIOR, V. F. V.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: “Cura segura?”. **Rev. Quim. Nova**, 2005.

LOYA, A. M. et al. Prevalence of polypharmacy, polyherbacy, nutritional supplement use and potential product interactions among older adults living on the United States-Mexico border: a descriptive questionnaire-base study. **Rev. Drugs & Aging**, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Disponível em;<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>>. Acesso em: 12 de Março de 2017.

RITTER, M.R. et al. **Plantas usadas Como medicinais no município de Ipê, RS, Brasil**. Rev. Brasileira de Farmacognosia, 2002.