

O uso de plantas medicinais por professores em Mato Grosso, Brasil, no início do século XXI

The use of medicinal plants by teachers in Mato Grosso states, Brazil, at the beginning of the 21st century

<https://doi.org/10.32712/2446-4775.2022.1174>

Rieder, Arno^{1*}.

¹Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), *campus* de Cáceres, Estatística. Av. São João s/n, Cavalhada, CEP 78200-000, Cáceres, MT, Brasil.

*Correspondência: riederarno@gmail.com.

Resumo

Na era dos medicamentos sintéticos, os fitoterápicos estiveram discriminados. No final do século XX a Organização Mundial de Saúde (OMS) passou a estimular o uso de fitoterápicos como uma alternativa, em especial às populações carentes. A intensidade de uso de plantas medicinais pode estar condicionada a fatores sócio regionais no Brasil. Este estudo caracteriza a utilização de plantas medicinais por professores em Mato Grosso (MT), Brasil, no início do século XXI. O trabalho realizou-se com professores de escolas Estaduais e Municipais. Estes professores (796), no período do estudo (2000-2001), eram licenciandos da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). A pergunta básica efetuada, em formulário, foi: Usas plantas medicinais? As opções foram: não, raramente, normalmente e frequentemente. Dados característicos dos docentes foram coletados para verificação de influências. Constatou-se que 63,8% dos professores usavam plantas medicinais com intensidade normal ou frequente e; a naturalidade dos docentes indicou uso diferenciado; no meio rural, todos as utilizavam, mas no meio urbano alguns não (5,4%). Em conclusão, aproximadamente dois em cada três professores utilizavam plantas medicinais, e a intensidade de uso esteve influenciada significativamente ($p < 0,05$), pelo ambiente residencial (rural ou urbano) e por variáveis socioculturais, como a naturalidade dos professores.

Palavras-chave: Fitoterápicos. Terapias alternativas. Variáveis socioculturais e ambientais. Saber popular.

Abstract

At the end of the twentieth century, the World Health Organization (WHO) began to encourage the use of herbal medicines as an alternative, especially to the poor. The intensity of use of medicinal plants may be conditioned to socio-regional factors in Brazil. The present study characterizes the use of medicinal plants by teachers in Mato Grosso-MT, Brazil, at the beginning of the 21st century. This was carried out with teachers from State and Municipal schools. These teachers (796), during the study period (2000-2001), were graduates from the State University of Mato Grosso-UNEMAT. The basic question asked, in form, was: Do you use medicinal

plants? The options were: no, rarely, normally, and often. Personal and social data of teachers were collected to check for influences. Regarding the use of medicinal plants, 63.8% of teachers used them, at least with normal intensity and; the teachers naturalness indicated differentiated use; in rural areas, all used them, but in urban areas some did not (5.4%). In conclusion approximately two out of three teachers used medicinal plants, and the intensity of use was influenced, with a significant effect ($p < 0.05$), by the residential environment (country or urban) and by socio-cultural variables, such as the teachers naturalness.

Keywords: Phytotherapics. Alternative therapies. Socio-cultural and Environmental variables. Popular knowledge.

Introdução

Professores podem influir muito nas transformações das sociedades humanas, educando, produzindo e difundindo conhecimentos. Porém, pouco se sabe sobre a dinâmica, no tempo e espaço, do uso de plantas medicinais por professores. Isto fica mais evidente no trabalho sobre abordagem evolutiva da produção, transmissão e estrutura do conhecimento tradicional sobre plantas medicinais em três grupos sociais distintos^[1]. O uso e pensamento de professores sobre plantas medicinais atualmente ainda é escasso de publicações no Brasil^[2-7]. Então, há necessidade de aprofundar mais estudos, embora o uso de plantas medicinais acompanhe a evolução da humanidade^[8]. Mas, já há um número crescente de programas, instituições e pesquisadores que estão implementando estudos com plantas medicinais, principalmente em Universidades^[9].

Aspectos históricos

Documentos médicos e referências antigas mencionam que os povos pretéritos da China, Egito, Babilônia, Assíria, Índia já usavam plantas medicinais e, alguns acreditavam que para cada doença havia uma planta correspondente como remédio natural^[10-14].

A informação que certas plantas são portadoras de substâncias bioativas se origina de vários povos e culturas^[14,15]. Estudos de Ebers revelam que 2000 anos antes do início da medicina grega já existia um tratado médico egípcio que registrava plantas usadas como medicinais^[16].

Origem, construção e integração do saber

O conhecimento fitoterápico resultada da combinação de saberes de culturas indígenas, africanas, europeias^[17], entre outras.

O uso popular de plantas medicinais está alicerçado em saberes originados de: (a) informações repassadas oralmente através das gerações^[18]; (b) observação de comportamento e efeito em animais, utilizando o resultado como indicador do potencial e de risco de uso humano^[18]; (c) observação de resultados decorrentes do uso no próprio homem^[18].

Os saberes atuais sobre plantas medicinais no Brasil, em boa parte, derivam de contribuições de nativos e de não-nativos, o que é corroborado em publicações^[19]. Os não-nativos eram descobridores, colonizadores e escravos, oriundos de países europeus, africanos e asiáticos^[19,20]. A miscigenação de saberes e a flora rica em espécies, explica a diversidade e amplitude de usos de plantas medicinais pela população brasileira^[19].

O Estado de Mato Grosso também é rico em diversidade florística^[21-23]. Seu espaço geográfico é contemplado por uma vasta diversidade ambiental^[24] e etnocultural^[23,25]. E, estudos científicos, muitas vezes, são deflagrados com base nas pistas acenadas pelo saber popular^[18].

Fitoterapia: finalidade, políticas e programas

Plantas medicinais são usadas para curar ou amenizar doenças, sintomas ou incômodos, através de seu potencial energético; de suas peculiaridades nutricionais, ações antioxidante, antimicrobiana, anti-inflamatória, antiespasmódica e outras^[18,26].

A fitoterapia, estando próxima a sua realidade socioeconômica e sendo eficaz, sensibiliza Estados brasileiros para a incorporarem nos Programas de Atenção Primária à Comunidade (PAPC)^[10]. No Brasil vem sendo implantada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)^[27]. Nesta são oferecidas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS)^[28] que incluem várias modalidades (acupuntura, homeopatia, fitoterapia, termalismo, crenoterapia, medicina antroposófica, entre outras)^[27]. Pessoas atendidas acreditam no êxito de terapias ao perceberem mais conforto e alívio^[28]. Este conjunto de práticas constrói algo maior, pois somam e integram-se à medicina convencional, incluindo terapêuticas que emanam de conhecimentos tradicionais da população mais experiente, com finalidade preventiva e curativa em cuidados com a saúde^[28]. Uma avaliação, numa Unidade de Saúde da Família (USF), em 2016, no Rio Grande do Norte mostrou que há muito a ser feito para consolidar o uso de Plantas medicinais e Fitoterápicos, principalmente na qualificação de seus profissionais^[29]. Outro estudo sobre as práticas PICS constatou sua oferta não sistematizada, sem amparo da Gestão Municipal, embora o público e os profissionais das unidades de saúde demonstrem interesse nestas alternativas integrativas^[30]. Porém, há publicações mencionando que as PICS já consolidaram seus espaços^[31]. Entre os que não percebem assim indicam que o maior desafio para consolidar as PICS, como política pública de êxito, está na formação apropriada de profissionais para atuar nessas^[32].

Em geral, comunidades revelam interesse em hortas coletivas para cultivo e emprego medicinal de plantas com tal potencial^[33]. Mas há necessidade de envolvimento de Instituições formadoras dos profissionais afins (Ciências da Saúde, Agrárias, Biológicas e outras) para, bem preparados, atenderem a população e; também de outras instituições de pesquisa e apoiadoras (Associações comunitárias, de Assistência técnica, outras) para consolidação desta opção nos PICS^[33].

Políticas municipais

No Município de Mirassol D'Oeste (MT), na década de 90, o Prefeito Médico (Dr. Godoy) fomentou o cultivo e desenvolvimento de um horto-municipal de Plantas Medicinais. Também instalou uma indústria de produção, manipulação e um posto de distribuição de fitomedicamentos para a população atendida pelo serviço de Saúde^[34]. Mas farmácias verdes, para consolidarem-se, precisam do apoio continuado de Secretarias Estaduais e Municipais afins^[33].

Motivações para uso de plantas medicinais, categoria de usuários e o bom uso

O uso de plantas medicinais, devido a carência financeira, foi constatado em estudos na Paraíba^[35] e em Mato Grosso^[36]. A intensificação de uso pode estar associada a dificuldades de acesso à produtos da indústria farmacêutica convencional^[35,36].

Um estudo em escolas de Minas Gerais menciona que o uso de plantas medicinais ocorre em todas as classes sociais; busca alternativas a tratamentos e; estas práticas recebem influência de migrantes atualmente moradores do meio rural e do urbano^[37]. Na capital de Mato Grosso (Cuiabá), em 1994, 3/5 dos “raizeiros” afirmava que 75% da sua clientela eram formadas pela classe mais pobre e, os fregueses mais assíduos eram idosos e senhora^[36]. Porém as escolhas podem ser decorrência da posição ocupada na estrutura social pelos usuários^[38].

Os cuidados com o bom uso de fitoterápicos começam na coleta de material^[39]. É necessário ter noções sobre sua toxicidade; saber identificá-las; onde, como, quando, parte a coletar; como secar, conservar, preparar; quanto, quando e como usar^[40].

Tipo de estudos sobre plantas medicinais, situação atual e perspectivas

Estudos etnobotânicos e etnoecológicos registram aplicações de recursos naturais pelas populações tradicionais e, detectam espécies nativas do bioma por seu valor medicinal^[40]. O conhecimento popular sobre a flora medicinal tem relevância também para ajudar a definir pesquisas sobre flora e proteção de biomas^[40]. Recorrer ao conhecimento tradicional pode reduzir custos, ampliar acessos a tratamentos de pessoas mal assistidas, encurtar caminhos e tempo para alcançar a boa saúde. Instituições com objetivos científicos e tecnológicos, ao planejarem estudos com plantas medicinais e aromáticas, já nas definições iniciais, priorizam foco em espécies que apresentam informações etnofarmacológicas e em amplo uso na medicina tradicional^[41].

Um número crescente de programas, instituições e pesquisadores, estão implementando estudos com plantas medicinais, principalmente em Universidades^[9].

Fontes de conhecimentos e desafios: acesso, compartilhamento, integração e incrementação

Um estudo junto ao povo Guarani destaca a possibilidade de integrar e fundir culturas e a sabedoria indígena - valorizada e respeitada, incrementando assim, conhecimentos mútuos^[42]. Embora, o compartilhamento de conhecimentos requer o acesso consentido à reunião espacial e temporal dos saberes de posse de indivíduos e de grupos sociais. Cita-se um trabalho que trata de dilemas de acesso em pesquisas^[43]. Validar etnoconhecimentos também se constitui em mais um desafio^[44]. Superado todos os desafios para obter informação límpida, ao se reunir e comparar conhecimentos diversos pode-se realimentar as próprias fontes originárias sobre o uso mais adequado e eficaz possível de plantas medicinais.

Os estudos em Mato Grosso

Os estudos científicos sobre as plantas utilizadas como medicinais, neste Estado, ainda são poucos e, começaram a ser realizados a partir da década de 1980^[45] graças ao surgimento e fortalecimento de suas universidades públicas^[9].

Comunidades, grupos e classes sociais

Um estudo com um grupo de seringueiros no Acre (Brasil) verificou que os mesmos detêm um grande conhecimento sobre os recursos da floresta^[46]. O uso como medicamento de parte deste recurso é muito variado quanto às espécies, hábitos das plantas, partes aproveitadas, ambientes explorados, modos de

preparo e formas de aplicação^[46]. Essas características reforçam o caráter multicultural dessa população, misto de tradições indígenas locais com migrantes nordestinos e de outras regiões do Brasil, que povoaram o Acre em diferentes épocas^[46].

Outro estudo com grupos de terceira idade no Paraná constatou hábitos muito próprios de idosos, os quais usavam plantas medicinais por tradição familiar cujo conhecimento vem sendo transmitido ao longo das gerações^[47].

Um estudo com 42 moradores, em uma comunidade rural (Santa Bárbara, Ascurra, SC), demonstrou haver utilização normal de plantas medicinais, altos índices de diversidade e, conhecimento sobre seus usos terapêuticos^[48].

Estudos sobre uso de plantas medicinais por professores

Estudos publicados e acessíveis sobre uso de plantas medicinais por professores são escassos. Entre os quais se tem uma pesquisa aplicada para professores (110) e alunos (162) de escolas (4) da periferia de Belo Horizonte sobre plantas medicinais^[37]. Responderam as questões 105 docentes. Destes, 65,7% acreditam que remédios caseiros podem curar certas doenças e, destes 78,3% creditam a cura às plantas medicinais e, alguns (23/71: 38,02%) creem em atributos especiais de cura. Professores e alunos, ao todo, indicaram mais de 50 plantas ou composições de parte destas. Os resultados revelam que há uso de plantas medicinais entre os alunos e professores (sujeitos da pesquisa) e, as mais indicadas foram: boldo, laranjeira, poejo, hortelã^[37].

Em Mato Grosso, quando verificado (2001-2002) o uso de hortelã (*Mentha* spp) e erva cidreira (*Lippia alba*) entre docentes (802), foi constatado que a preferência por Hortelã é dos solteiros (81,3%) em relação aos casados (63,4%); enquanto que os casados (36,6%) preferem usar mais a Erva-cidreira, em relação aos solteiros (18,8%)^[49].

Em Palmas (PR, BRA), em Nov 2015, numa escola municipal localizada em um bairro de baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), foi realizado um estudo sobre o uso de plantas medicinais por professores^[2]. Apenas 5% de professores entrevistados mencionaram não utilizar plantas medicinais^[2]. Os 95% restantes estavam satisfeitos com os resultados do uso. Os professores mais jovens (20|--30 anos) foram os que mais usavam e, em seguida, os menos jovens (50|--60). Havia 90 menções indicando 44 diferentes nomes comuns de plantas, sendo as mais referidas: marcela (12,22%), erva-cidreira (8,89%), hortelã (6,67%), camomila (6,67%), gengibre (6,67%) e boldo (4,44%). As partes da planta mais utilizadas foram: folhas (41%), raízes (20%) e flores (20%). As formas de preparo predominantes foram: ferver (41%) e a infusão (34%)^[2].

Outro estudo mais recente (jul. 2017), também sobre uso de plantas medicinais por professores, predominantemente do sexo feminino (92,3%) e da faixa etária 46|--60 anos (59,6%), foi desenvolvido em uma Escola municipal de Bagé (RS, BRA)^[3]. O estudo revelou que 49% utilizaram 3 a 5 diferentes espécies e 40,4% usam-nas esporadicamente, sendo o chá (56,5%) e no chimarrão (37,7%) as formas mais frequentes de ingerir^[3]. Os professores mencionaram o uso de 46 diferentes plantas. As mais citadas foram: camomila (*Chamomilla recutita*; n₁=20), carqueja (*Baccharis trimera*; n₂=19), marcela (*Achyrocline satureioides*, n₃=19), boldo (*Peumus boldus*; n₄=17) e aniz (*Pimpinella anisum*; n₅=14). A finalidade do uso da planta, em 84,5% dos casos, estava em acordo com as indicações da literatura. Destes 88% não

perceberam efeitos colaterais com o uso terapêutico de plantas^[3]. Este alto índice de concordância pode ser decorrente do nível de escolaridade dos professores.

No Rio Grande do Sul um estudo sobre práticas populares de saúde interrogou sobre “plantas medicinais”: 183 professores de cursos de Medicina (2) e de Enfermagem (3) de Universidades (2) de Pelotas e de Rio Grande. O estudo constatou que a maioria acredita que os saberes científicos e populares se integram no tema “plantas medicinais”^[4]. Os informantes das faculdades de Pelotas (77,78%) acentuam mais esta visão em relação aos de Rio Grande (55,56%). A maioria dos interrogados as utilizam por acreditarem ter valor terapêutico (79,94%)^[4].

Aspectos socioculturais e intensidade de uso de plantas medicinais em Mato Grosso

A grande diversidade cultural no Mato Grosso, em 2010, era formada por uma parte considerável de habitantes não naturais (37,69%) de Mato Grosso (MT), e outra por naturais (62,30%) deste Estado^[5]. Em função dos diferentes ambientes em que residem os habitantes de Mato Grosso e suas distintas naturalidades, hipoteticamente, o tipo de relação homem-planta medicinal pode variar, inclusive à intensidade de uso e aplicação de recursos naturais regionais.

O presente trabalho revela o que existia no início do século XXI, duas décadas passadas, com relação à intensidade de uso de plantas medicinais por professores atuantes na Rede de Escolas Públicas Estadual e Municipal de Mato Grosso. Na ocasião eles estavam se qualificando, em grau complementar, na Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT. Para melhor compreensão desta relação homem-plantas medicinais procurou-se testar possíveis fatores determinantes do uso deste recurso fitoterápico.

Material e Métodos

No início deste século (XXI) os comitês de ética em pesquisa (CEP), em alguns estados brasileiros, ainda estavam sendo constituídos e se adaptando às mais recentes normativas e recomendações. Mesmo assim, em coleta de dados de pessoas por entrevistas, efetuava-se o devido esclarecimento para obtenção do consentimento livre e esclarecido destes como sujeitos participantes das pesquisas. Tinha-se, então, uma amostra ocasional de 796 colaboradores (Professores) aos quais foi solicitado, entre os anos 2000-2001, para que se manifestassem, em formulário instruído, sobre o tema “Plantas Medicinais”.

A pergunta geradora dos dados do presente trabalho foi: “Usas plantas medicinais?” As alternativas de respostas oferecidas foram: “não”, “raramente (em situações especiais quando não tem acesso a medicamentos de farmácia ou quando estes não proporcionam o efeito esperado)”, “normalmente (fazem parte do rol de produtos medicamentosos utilizados para tratar da saúde)” e “com frequência (utilizam, em primeira instância e preferencialmente, plantas medicinais para tratar problemas de saúde)”. Estas quatro categorias/níveis de frequência de uso permitiram conceber a noção de “intensidade de uso de plantas medicinais por professores”.

Na ocasião, os sujeitos informantes da pesquisa (Sip) já atuavam como professores na rede Estadual e Municipal de Educação do Mato Grosso e, ao mesmo tempo estavam complementando sua qualificação na Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, sendo acadêmicos de “Cursos de Graduação (CG)” Superiores de Licenciaturas em Matemática (147), Ciências Biológicas (138), Geografia (46), Letras (126),

Pedagogia (320) e alguns em cursos não identificados (19). Os professores (Sip) estavam inseridos em programas de qualificação, conforme está preconizado na Lei Darcy Ribeiro nº 9.394, de 1996 [64]. A oferta dos cursos de graduação situava-se em núcleos ou extensões acadêmicas dos *campi* da UNEMAT, local ou em outros municípios. Os municípios “sedes dos Núcleos Pedagógicos (NP)” abordados, e respectivo número de informantes, foram: Comodoro (131), Jauru (123), Araputanga (79), Guarantã do Norte (39), Matupá (38), Peixoto de Azevedo (41), Terra Nova do Norte (30), Rosário Oeste (41), Alta Floresta (102), Cáceres (137) e Luciara (35).

Além das variáveis CG e NP já referidas, incluem-se mais dez outras (RN, MR, RA, NR, SX, EC, OC, FE, DF, HM) para fins de verificar a influência destas na intensidade de uso de plantas medicinais por famílias de professores de MT.

Os municípios destes informantes foram categorizados em “Regiões-Núcleos (RN)” do Oeste (333), Norte (250), Leste (35), Cáceres (137) e Médio Norte (41).

A “Mesorregião (MR) de residência atual” dos informantes incluiu no MT, o Centro-Sul (33), Sudoeste (175), Sudeste (7), Nordeste (42), Noroeste (140), Centro-Norte (222) e também de outros Estados (20), além de endereços residenciais incógnitas (157).

O “meio de Residência Atual (RA)” dos mesmos foi qualificado em rural (177), urbano (560) e não identificado (59).

Quanto a “Naturalidade Regional (NR)”, os informantes eram, além do Estado de São Paulo (93), das regiões Sul (247), Sudeste excluído SP (95), Nordeste (49), Centro-Oeste (246), Norte (15), enquanto não foram identificadas algumas naturalidades (51).

Quanto ao “Sexo (SX)” do informante, contribuíram tanto professores (188) como professoras (591) mas, alguns omitiram esta identificação (17).

O “Estado Civil (EC)” foi categorizado em casados (499) e não-casados (273) mas, havendo também ausência deste dado (24).

A variável “Ocupação Atual (OC)” foi categorizada em docente (598), gestor educacional (58), outras funções (46) e, não informada (94).

As “Faixas Etárias (FE)” estabelecidas (em anos) foram de: 10 |— 20 (13); 20 |— 30 (260); 30 |— 40 (308); 40 |— 50 (153); 50 |— 60 (28); 70 |— 80 (1), havendo casos não revelados (33).

O número atual de “Dependentes na Família (DF)” foi categorizado em: 1 |— 3 (266); 3 |— 5 (344); ≥ 5 (33), havendo casos não declarados (153).

O “Histórico Migratório (HM)” foi categorizado pelo número de municípios onde o informante já residiu até se estabelecer no atual, em: Um (154); Dois (175); Três ou mais (284), havendo também casos não esclarecidos (183).

Para as análises recorreu-se a várias ferramentas estatísticas (ANOVA, Testes, $\alpha=0,05$).

Resultados e Discussão

Os professores pronunciaram-se sobre a própria utilização de plantas medicinais. Para cuidar da saúde de sua família, apenas 3,8% deles afirmaram não recorrerem ao uso de plantas medicinais, 32,4% às usaram raramente, mas 63,8% utilizaram normalmente ou com muita frequência estes recursos fitoterápicos. Logo 96,2% dos professores usavam plantas medicinais. Altos percentuais de uso de plantas medicinais por professores confirmam-se em outros estudos nas duas décadas iniciais do século XXI em diferentes localidades e instituições de educação (Palmas-PR: 95%^[2]; Bagé-RS: 89,4%^[3]. A proporção de utilização terapêutica de plantas medicinais por professores de três Universidades (Bagé-URCAMP, Pelotas-UFPEL, Rio Grande-FURG) foi maior na URCAMP (70,59%), e menor na FURG (56,32%) e UFPEL (59,19%). Professores de cursos e Enfermagem (70,59 - 77,78%) as utilizam mais que docentes de Medicina (40,00 – 45,76%). Estes altos percentuais supõem haver expressiva influência na difusão e transmissão destas práticas pelos atores sociais que são os professores.

Informações sobre o uso de plantas medicinais por professores representam uma importante contribuição para a seleção e priorização de estudos mais específicos. A importância social, econômica, ambiental e científica de informações tradicionais ou de saberes próprios de grupos sociais sobre plantas medicinais é destacada por outros estudos^[52-54]. Isto contribui à aceleração do desenvolvimento humano, sustentável e não excludente^[34,36,41,46]. O uso popular de plantas medicinais tem sua origem histórica alicerçada em saberes de variados povos^[10,16,46].

Diante das quatro categorias de adoção de plantas medicinais (não usa, usa raramente, usa normalmente e usa frequentemente), as proporções esperadas não concordaram com as observadas nas categorias das variáveis NP ($\chi^2 = 131,13$; GL=30; $p < 0.01$), CG ($\chi^2 = 36,82$; GL=12; $p < 0.01$), RN ($\chi^2 = 34,90$; GL=12; $p < 0.01$), MR ($\chi^2 = 54,82$; GL=18; $p < 0.01$), RA ($\chi^2 = 16,17$; GL=3; $p < 0.01$), NR ($\chi^2 = 26,61$; GL=15; $p < 0.05$). Estas diferenças indicam que a intensidade do hábito de uso de plantas medicinais pelos professores não segue uma regra geral ou única diante dos fatores analisados. A intensidade observada de uso de plantas medicinais pelos professores foi afetada pela expressão destas variáveis (NP-Núcleos, CG-Cursos, RN-Regiões e MR-Mesorregiões a que pertencem, RA-Meio atual de residência – urbano ou rural e suas NR-Naturalidades). Sugere-se que diferentes valores socioculturais dos professores, determinados e influenciados por suas origens, naturalidades e, pelos ambientes, sejam os principais responsáveis pela definição do tipo de relação e intensidade de uso de plantas medicinais por estes docentes. O tempo de envolvimento com o ambiente local também é um fator determinante sobre o nível de adoção de hábitos da cultura local ou do novo grupo conforme verificaram também outros autores^[46]. Distintos pesquisadores^[10,16,18,36] em seus estudos também mencionam influência forte de fatores culturais e da realidade econômica e social como determinantes em relação ao uso de plantas medicinais para cuidarem de sua saúde. Os professores agregam também o nível de instrução acadêmica e a favor do uso correto de plantas medicinais.

Os demais fatores (SX-Sexo, EC-Estado Civil, OC-Ocupação atual, FE-Faixas etárias, DF-Dependentes na família e HM-Histórico migratório) expressaram proporções esperadas concordantes ($2,10 < \chi^2 < 11,99$; $3 \leq GL \leq 15$; $0,195 < p < 0.910$) com as observadas no que se refere a distribuição da intensidade de uso de plantas medicinais. Embora não se tenha aqui verificado diferenças por razões etárias, um estudo com grupos de terceira idade no Paraná constatou hábitos muito próprios de idosos, os quais usavam plantas medicinais por tradição familiar cujo conhecimento vem sendo transmitido ao longo das gerações^[44]. Assim,

o fato de ser ou não ser “casado, jovem, gestor educacional, de família numerosa, migrante de primeira viagem, de um dos sexos”, no presente estudo, não indicou haver hábito diferenciado de intensidade de uso de plantas medicinais pelos questionados. Há situações em que o baixo poder aquisitivo das pessoas se relaciona diretamente a altos percentuais de cultivo e uso de plantas medicinais^[47,55].

Quando se cruzaram as categorias das variáveis “Regiões dos Núcleos-RN”, “Núcleos Pedagógicos-NP”, “Cursos de Graduação-CG” lá oferecidos, com as categorias da variável “Naturalidade-NR” constata-se, nas três situações, que as proporções observadas e esperadas se apresentam significativamente não concordantes ($\chi^2 > 87$; $GL \geq 20$; $p < 0.01$) (**TABELA 1**). A elevada proporção de uso de plantas medicinais por professores se confirma também em outros estudos^[2-4,47]. Isto pode (ou não) estar associado ao grau privilegiado de instrução acadêmica dos professores.

TABELA 1: Cruzamento entre fatores influentes sobre a Intensidade de uso de plantas medicinais no domicílio de professores (P) Licenciandos da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Cáceres (MT), 2001.

Cruzamento de possíveis fatores(fi) influentes sobre a intensidade de uso de plantas medicinais: F1° x F2°	Componentes do Fator 1° (nf1°)	Componentes do fator 2° (nf2°)	Teste do Qui-Quadrado (χ^2)			
			N (N° total de casos válidos)	Graus de Liberdade (G.L.)= (nf1-1)(nf2-1)	Valor de χ^2 de Pearson	Significância (bilateral) (p)
Regiões dos Núcleos (RN) x Naturalidade - regiões (NR)	5	6	751	20	176,705	0,000**
Meio residência atual (RA) x Naturalidade - regiões (NR)	2	6	698	5	5,300	0,380ns
Núcleos Pedagógicos (NP) x Naturalidade - regiões (NR)	11	6	751	50	277,611	0,000**
Cursos de Graduação (CG) x Naturalidade - regiões (NR)	5	6	735	20	87,651	0,000**

Fonte: Do próprio trabalho. Obs.: ns- não significante; **-Altamente significante

A origem sócio geográfica ou os valores socioculturais assimilados devem ter sido fortes componentes influentes ou determinantes dos hábitos distintos referentes ao uso de plantas medicinais. Porém, essa discordância não se confirmou no cruzamento entre a “Naturalidade-NR” e o meio de “Residência Atual-RA” ($\chi^2 = 5,30$; $GL = 5$; $p = 0,380$) (**TABELA 1**). Isto pode estar sugerindo que, independentemente, tanto a NR como RA devam ter sido os principais fatores que possuem em seu bojo os motivadores do uso freqüentemente diferenciado de plantas medicinais por professores no Mato Grosso. No meio rural não houve ninguém que não utilizasse plantas medicinais, enquanto que entre os do meio urbano alguns não usavam a fitoterapia (5,4%). Utilizavam raramente plantas medicinais, 24,8% e 33,0%, respectivamente, no meio rural e urbano. O uso de plantas medicinais, pelo menos em intensidade normal, foi declarado por 75,2% dos professores residentes no meio rural, enquanto por 61,6% pelos residentes no meio urbano ($\chi^2 = 16,17$; $GL = 3$; $p < 0.01$).

Conclusão

No Estado de Mato Grosso, professores Licenciandos e em exercício na rede municipal e estadual do ensino básico e médio eram no início deste século (XXI), em grande parte (63,8%) usuários normais ou muito frequentes de plantas medicinais para cuidarem da sua própria saúde e de sua família;

Entre prováveis fatores intervenientes sobre a intensidade de adoção de plantas medicinais constatou-se efeito significativo de variáveis socioculturais (indicados pela naturalidade) e de ambiente de residência (meio rural).

Agradecimentos

Aos colegas docentes e gestores das estruturas institucionais da UNEMAT, dos cursos, docentes e, em especial, aos professores-acadêmicos informantes neste estudo, pela indispensável contribuição.

Referências

1. Soldati GT. **Produção, transmissão e estrutura do conhecimento tradicional sobre plantas medicinais em três grupos sociais distintos**: uma abordagem evolutiva. 132p. Recife. 2013. Tese de Doutorado [Programa de Pós-Graduação em Botânica]. Universidade Federal Rural de Pernambuco. UFPE. Recife; 2013. [\[Link\]](#).
2. Alves APC, Gomes A, Eilert JB, Rodrigues C, Lorenzetti ER. Uso de plantas medicinais por professores de escola do ensino básico no município de Palmas-PR. **Cad Agroecol**. 2016; 11(2): 1-8. ISSN 2236-7934. [\[Link\]](#).
3. Correa APR, Mariño PA. Avaliação do Conhecimento da Utilização de Plantas Medicinais por Professores de Uma Escola Municipal de Ensino Fundamental. In.: 14^a Mostra de Iniciação Científica; 2017 out 23-27; Bagé (RS, BRA). **Anais...** Bagé-RS: Urcamp; 2017. p.545-546. ISBN: 978-65-86471-05-2 [\[Link\]](#).
4. Sena J, Soares MCF, Cezar-Vaz MR, Sena A, Muccillo-Baisch AL. Visão docente sobre plantas medicinais como um saber e sua utilização como medicamento. **R Enferm UERJ**. Rio de Janeiro. 2006; 14(1): 196-201. e-ISSN 0104-3552. [\[Link\]](#).
5. Maia FMES. **Estudo do conhecimento da utilização das plantas medicinais pelos alunos e professores em duas escolas de Nova Aparecida comunidade rural de Cabaceiras do Paraguaçu - BA**. Governador Mangabeira. 2015. 51p. Governador Mangabeira. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC [Graduação - licenciatura em Pedagogia] - Faculdade Maria Milza, FAMAM. Governador Mangabeira-BA. 2015. [\[Link\]](#).
6. Miranda GS. **Etnobotânica no âmbito escolar: percepção dos professores de biologia de uma instituição federal de ensino sobre plantas medicinais**. 21f. Uruçuí. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC [Graduação - licenciatura em Ciências Biológicas] - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFET. Uruçuí-PI. 2020. [\[Link\]](#).
7. Souza RB. **Conhecimento e percepção dos docentes e discentes sobre a utilização de fitoterápicos por pacientes hospitalizados**. 168p. Belém. 1995. Dissertação de Mestrado [Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem] -Universidade Federal do Pará-UFPA. Belém. 1995. [\[Link\]](#).
8. Rieder A, Guarim Neto G. **Histórico geral das pesquisas com plantas medicinais em Mato Grosso**. Cáceres: UNEMAT Editora; 2012, p.23-9. ISBN 978-85-7911-074-0.
9. Rieder A, Guarim Neto G. **Saúde e Ambiente**: Plantas medicinais utilizadas para controle de diabetes em Mato Grosso, Brasil. Cáceres: UNEMAT Editora, 2012. 97p. ISBN 978-85-7911-074-0.
10. Formiga Melo Diniz M, Oliveira RAG, Medeiros ACD, Malta Junior A. **Memento Fitoterápico: As plantas como alternativa terapêutica - alguns aspectos populares e científicos**. João Pessoa: Editora. Universitária/UFPB, 1997. 205 p. ISBN: 9788523700720. [\[Link\]](#).

11. Souza LBM. **Disseminação da informação sobre plantas medicinais**. Salvador. 2005. 164f. Dissertação de Mestrado [em Ciência da Informação] - Universidade Federal da Bahia-UFBA. Salvador. 2005. [\[Link\]](#).
12. López CAA. Considerações gerais sobre plantas medicinais. **Rev Amb Gestão Desenv**. 2006; 1(1): 19-27. ISSN 1981-4127. [\[Link\]](#).
13. Brito VFS, Dantas IC, Dantas GDS. Plantas medicinais utilizadas pela comissão de mulheres na zona rural no Município de Lagoa Seca-PB. **Biofar**. 2009; 03(01): 112-123. ISSN 1983-4209. [\[Link\]](#).
14. Dorta EJ. Introdução. **Escala Rural: especial de plantas medicinais**. 1998; 1(4):1-64. [\[Link\]](#).
15. Valério EA, Pinheiro VCS. **Plantas medicinais e aromáticas**. Maringá; 2008. (Cadernos Temáticos PDE 2008/2009) [PDE - Programa de Desenvolvimento Educacional]. Universidade Estadual de Maringá, Maringá. Paraná. 2018. ISBN 978-85-8015-040-7. [\[Link\]](#).
16. Teske M, Trentini AMM. **Herbarium: Compêndio de Fitoterapia**, 2ª ed. rev. e ampl.. Curitiba, Herbarium Lab. Botânico, 1995. 318 p. ISBN 91-944. [\[Link\]](#).
17. Almeida AV, Câmara CAG, Marques ÉAT. Plantas medicinais brasileiras usadas pelo Dr. João Ferreyra da Rosa na “Constituição Pestilencial de Pernambuco” no final do século XVII. **Biotemas**. 2008; 21(4): 39-48. ISSN 2175-7925. [\[CrossRef\]](#).
18. Flávio LC, da Silva LC. Memória, saberes populares e praxis: o “projeto resgatando saberes” no bairro Padre Ulrico (Francisco Beltrão-PR). **Orbis Latina**. 2017; 7(3): 63-74. ISSN 2237-6976. [\[Link\]](#).
19. Bennett BC, Prance GT. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. **Econ Bot**. 2000; 54(1): 90-102. [\[CrossRef\]](#).
20. Guarim Neto G, Carvalho JV. **Biodiversidade mato-grossense: as plantas e suas potencialidades**. Cuiabá: Carlini & Caniato, 2011.152 p. ISBN:978-85-8009-035-2.
21. Amorozo MCM. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Bot Bras**. 2002; 16(2): 189-203. ISSN 1677-941X. [\[CrossRef\]](#).
22. Moraes RG, Jorge SSAA, Guarim Neto G. **Pesquisas regionais com informações sobre plantas medicinais: a diversidade biológica e sócio-cultural de Mato Grosso em foco**. Cuiabá: Departamento de Botânica e Ecologia, IB-UFMT, 2002. [\[Link\]](#).
23. Prado DE, Gibbs PE, Pott A, Pott VJ. **The Chaco-Pantanal transition in southern Mato Grosso, Brazil**. In: Furley PA, Proctor J, Ratter JA (eds.). *Nature and dynamics of forest-savanna boundaries*. London: Chapman & Hall. 1992; 5: 451-470. [\[Link\]](#).
24. Camargo FF, Souza TRD, Costa, RBD. Etnoecologia e etnobotânica em ambientes de Cerrado no Estado de Mato Grosso. **Interações (Campo Grande)**, 2014; 15(2): 353-360. ISSN 1518-7012. [\[CrossRef\]](#).
25. Yunes RA, Pedrosa RC, Cechinel Filho V. Fármacos e fitoterápicos: a necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos e fitofármacos no Brasil. **Quim Nova**. 2001; 24(1): 147-152. ISSN 1678-7064. [\[CrossRef\]](#).
26. Sousa MS. Prescrição Médica de Fitoterápicos. In.: Diniz MFFM, Oliveira RAG, Medeiros ACD, Malta-Junior A. **Memento Fitoterápico: As plantas como alternativa terapêutica- alguns aspectos populares e científicos**. João Pessoa: Editora. Universitária/UFPB, 1997: 185-190. ISBN: 9788523700720. [\[Link\]](#).
27. Ruela LDO, Moura CDC, Gradim CVC, Stefanello J, Iunes DH, Prado RRD. Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no sistema único de saúde: Revisão da literatura. **Cien Saúde Colet**. 2019; 24(11): 4239-4250. ISSN 1678-4561. [\[CrossRef\]](#).

28. da Costa ARFC, Rocha RS, Feitosa RMM, de Oliveira KKD, Coelho WAC. Práticas integrativas e complementares em saúde no cotidiano de crianças com câncer. **Rev Enferm Atual In Derme**. 2020; 92(30):52-63. ISSN 2447-2034. [[CrossRef](#)].
29. Costa JW da, Ferreira KCMA, Moutinho NF, Bezerra TS, Nunes VMA. A fitoterapia no contexto da atenção básica. **Rev Ext Soc**. 5 Jan 2018; 8(2): 19-2. e-ISSN 2178-6054. [citado em 8 de março de 2021] [[Link](#)].
30. Silva PAM, Oliveira AEF, de Souza BE, Barbosa CT, Oliveira LS, Pereira SA *et al*. Práticas integrativas e complementares em saúde: possibilidades para o cuidado integral. **REAS**. 7 Jan 2021; 13(1): e5087-e5087. ISSN 2178-2091. [[CrossRef](#)] [[Link](#)].
31. Amorim LS, Brandão HN, de Freitas Ferreira L, de Figueredo CA, do Socorro Sousa M, da Costa DA. Conhecimento sobre Homeopatia e Fitoterapia em comunidade universitária. **Rev Bras Educ Saúde**. 2020; 10(3): 128-135. ISSN 2358-2391 [[CrossRef](#)].
32. Marques JV. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS: um olhar sobre a formação profissional**. Rio de Janeiro. 2020. 117f. Dissertação de Mestrado Profissional [em Educação Profissional em Saúde] - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro. 2020. [[Link](#)].
33. Arnous AH, Santos AS, Beininger RPC. Plantas medicinais de uso caseiro-conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Rev Esp Saúde**. 2005; 6(2): 1-6. ISSN 1517-7130. [[Link](#)].
34. Leão MG. **Farmácia Natureza**. Mirassol D'Oeste (MT), [1997]. (Comunicação pessoal e observação em visitas *in loco*).
35. Agra MF. Contribuição ao estudo das plantas medicinais na Paraíba. **Ciênc Cult**. 1982; 33: 64-66. ISSN 2317-6660 (Online).
36. Gonçalves MIA, Rieder A, Mota MGFC, Guarim Neto G. **Plantas medicinais: avaliação qualitativa e quantitativa da comercialização por raizeiros no município de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil**. Cuiabá; 1994. 30p. Monografia [Disciplina Plantas Medicinais-PPG Saúde e Ambiente. ISC], Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Cuiabá; 1994.
37. Santos MG dos, Dias ÂGP, Martins MM. Conhecimento e uso da medicina alternativa entre alunos e professores de primeiro grau. **Rev Saúde Públ**. 1995; 29(3): 221-227. ISSN 1518-8787. [[CrossRef](#)].
38. Loyola MA. **Medicina tradicional e medicinas alternativas: representações sobre a saúde e doença, concepções e uso do corpo**. In.: Buchillet D. (Org). *Medicinas Tradicionais e Medicina Ocidental na Amazônia*. Belém: MPED/CNPq/SCT/PR/CEHUP/UEP; 1991. p. 125-133. ISBN 8525017795. [[Link](#)].
39. Ceolin T, Ceolin S, Bonow CT, Vargas NSC, Minuto JC, Lopes CV. Contribuições do curso de plantas medicinais realizado por uma instituição de ensino do sul do Brasil. **Rev Ciênc Ext**. 2017; 13(4): 77-90. ISSN 1679-4605. [[Link](#)].
40. JMA – Jornal do Meio Ambiente. **JMA Regional: Notícias do Ambiente da Região Centro- Oeste**. São Paulo. 2002, p.4.
41. Vieira RF. Conservation of medicinal and aromatic plants in Brazil. In.: Janick J. (ed.), **Perspectives on new crops and new uses**. ASHS Press, Alexandria, VA; 1999. p. 152-159. ISBN 0-9615027-0-3. [[Link](#)].
42. de Croce GNA. **Diálogo intercultural no estudo de plantas medicinais na aldeia Guarani Itaty, Morro dos Cavalos, Palhoça, SC**. São José; 2020. (TCC). [Licenciatura em Ciências Naturais - Habilitação em Química] *Campus* São José, SC, Instituto Federal de Educação Tecnológica - IFET. São José; 2020. ISSN 1518-8361. [[CrossRef](#)].

43. Fetz M, Vargas M. Pesquisa e Desenvolvimento Intercultural: Dilemas de Acesso, uso e Divisão Justa e Equitativa de Benefícios. **Rev TOMO**, 2017; 31(Jul-Dez): 185-212. ISSN 2318-9010. [[CrossRef](#)].
44. Slikkerveer LJ. The challenge of non-experimental validation of MAC plants: towards a multivariate model of transcultural utilization of medicinal, aromatic and cosmetic plants. **Frontis**, 2006; 17: 1-28. ISBN: 978-1-4020-5448-8. [[Link](#)].
45. Guarim Neto G, Moraes RG. Recursos medicinais de espécies do Cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Bot Bras**. 2003; 17(4): 561-584. ISSN 1677-941X. [[CrossRef](#)].
46. Ming LC, Amaral Junior A. Aspectos Etnobotânicos de Plantas Medicinais na Reserva Extrativista “Chico Mendes”. **The New York Botanical Garden**. 2005. 35p. [[Link](#)].
47. Fernandes NK, Krupek RA. O uso de plantas medicinais por grupos da terceira idade no Município de União da Vitória-PR. **Arquivos do MUDI**, 2014; 18.3: 49-64. ISSN 1980-959X. [[Link](#)].
48. Meyer L, Quadros KE, Zeni ALB. Etnobotânica na comunidade de Santa Bárbara, Ascurra, Santa Catarina, Brasil. **Rev Bras Biocienc**. 2012; 10(3): 258. ISSN 1980-8449. [[Link](#)].
49. Modro AFH, Rieder A. Uso de hortelã (*Mentha* spp) e erva cidreira (*Lippia alba*) como plantas da flora medicinal e apícola, por docentes casados e solteiros de Mato Grosso. In.: IV Simpósio sobre recursos naturais e socioeconômicos do Pantanal Corumbá, MS, 4. nov 2004; 23-26. **Anais...** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004. [[Link](#)].
50. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Censo Demográfico**, Tabela 1505: População residente, por naturalidade no Mato Grosso, ano 2010. [[Link](#)].
51. CRUB – Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Salvador, Gráfica Editora Positiva, jun de 1997. 62 p. [[Link](#)].
52. Modro AFH, Meneguelli AZ, Ribeiro SB, Maia E, Lima-Júnior GA. Importância do conhecimento tradicional de plantas medicinais para a conservação da Amazônia. **Cad Agroecol**. IX congresso brasileiro de agroecologia. 2015; 10(3). ISSN 2236-7934. [[Link](#)].
53. Silva ST, Leite AGR, Pontes EDS, Alves MEF, Silva ECA, Lima GA *et al*. A importância do conhecimento de plantas medicinais. **Inter J Nutrol**. 2018; I Congresso Brasileiro de Nutrologia. 11(S 01): Trab24. ISSN 2379-7835. [[CrossRef](#)].
54. Santello LC, Morales MAM, Bombini MF. Influência do conhecimento popular de plantas medicinais e a prática de atividade física na melhora da qualidade de vida. **Holos Environment**. 2021; 21(2): 215-230. ISSN 1519-8634. [[CrossRef](#)].
55. Santana ACPB, Araújo MN, Machado TB, Fernandes SAS, Bezerra AGL, Toledo CEM. **Avaliação do perfil e do uso de plantas medicinais por usuários das unidades de saúde do município de Palmas - TO**. In: IV Jornada de Iniciação Científica do CEULP/ULBRA. 2004; Palmas, TO, BRA: ULBRA, 2004. ISSN 2318-3756. [[Link](#)].

Histórico do artigo | Submissão: 14/03/2021 | Aceite: 14/09/2021 | Publicação: 31/01/2022

Conflito de interesses: O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

Como citar este artigo: Rieder A. O uso de plantas medicinais por professores em Mato Grosso, Brasil, no início do século XXI. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2021; Supl(1): 60-72. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1174>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

Licença CC BY 4.0: Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

