

UTILIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS POR DIABÉTICOS DO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ – PR

Marli Aparecida Defani

Mestre em Biologia Celular pela Universidade Estadual de Maringá – UEM; Docente Doutora do Departamento de Ciências Morfológicas na Universidade Estadual de Maringá - UEM. E-mail: madefani@uem.br

Thaís Karin Barbosa

Discente de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Maringá - UEM. E-mail: thaís-karin@hotmail.com

Sueli de Lourdes Rossi

Bióloga graduada na Universidade do Centro Oeste do Paraná - UNICENTRO. E-mail: sueli_ross@hotmail.com

Regina do Carmo Nascimento

Bióloga graduada na Universidade do Centro Oeste do Paraná - UNICENTRO. E-mail: Bióloga. regina_nasc@hotmail.com

RESUMO: O diabetes apresenta alto índice de mortalidade sendo um importante problema de saúde pública. As pessoas recorrem a plantas medicinais acreditando que o natural não provoque efeitos colaterais. Contudo, a maioria das plantas ainda não foi estudada quanto ao seu potencial farmacológico, biológico ou clínico. É importante considerar também as características culturais do nosso país e o conhecimento de plantas medicinais existentes nas diferentes regiões, através da realização de estudos etnofarmacológicos, que propiciam o resgate do saber popular para utilizá-lo como subsídio de pesquisas com essas plantas. Investigamos o que a população diabética do município de Goioerê conhece sobre as plantas medicinais e confirmamos através de pesquisa bibliográfica a ação de algumas plantas utilizadas pela comunidade diabética. Utilizamos questionários estruturados e todos os dados foram transformados em porcentagem. Constatamos que a maioria dos diabéticos utiliza as plantas medicinais, contudo com pouco conhecimento sobre os efeitos que essas plantas possam apresentar.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais; População Diabética; Goioerê.

THE USE OF MEDICINAL HERBS BY DIABETIC PEOPLE IN THE MUNICIPALITY OF GOIOERÊ PR BRAZIL

ABSTRACT. Since diabetes has a high mortality rate, it is an important concern for public health. Many people use medicinal herbs believing that natural plants lack any side effects. However, the pharmacological, biological and clinical potential of most plants has not yet been analyzed. Brazilian people's cultural characteristics and their knowledge of medicinal plants in several regions of the country should be taken into account through ethno-pharmacological studies. The latter may retrieve popular knowledge to foreground research on the plants. The medicinal plants known to diabetic people from the municipality of Goioerê PR Brazil were investigated and confirmed by a bibliographic analysis of certain plants' activities used by the diabetic community. Structured questionnaires were handed out and data were transformed into percentages. Data showed that most diabetic people made use of medicinal plants although their knowledge of the plants' effects was scanty.

KEYWORDS: Medicinal Herbs; Diabetic Population; Goioerê.

INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus é um importante problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento, pois está se tornando uma pandemia. A patogenicidade multifatorial da Diabetes mellitus requer uma abordagem terapêutica baseada em diferentes agentes para atuar nas diferentes características da doença e nos seus diferentes estágios de evolução. No Brasil o número de pessoas dentro do chamado grupo de risco, para o desenvolvimento da doença, aumenta rapidamente e atinge todas as camadas sociais (ROCHA et al., 2006).

Apesar dos avanços na medicina convencional, as pessoas continuam recorrendo às plantas conhecidas popularmente por suas propriedades medicinais. Antes da descoberta da insulina, as terapias para melhora dos sintomas do diabetes eram realizadas através de dietas alimentares e tratamentos com plantas medicinais (DAY, 1998). As propriedades benéficas encontradas em algumas plantas, tais como: o controle do metabolismo de carboidratos, liberação da insulina, prevenção e restauração da integração e função das células pancreáticas, a melhora da captação e utilização da glicose, torna essas plantas excelente fonte de pesquisa como modelo terapêutico (ROCHA et al., 2006).

Os fitoterápicos são, por vezes, apresentados como recursos isentos de contraindicação. No entanto, os efeitos dos princípios ativos existentes nas plantas medicinais podem ser influenciados por diferentes fatores, e os experimentos realizados devem ser cuidadosamente avaliados, considerando-se a dosagem, a espécie vegetal e a droga diabetogênica usada experimentalmente (PEPATO et al., 1998). O conhecimento em relação a essas plantas é transmitido de geração a geração, de maneira informal e sem comprovação de sua atividade terapêutica. Uma vez que as plantas podem conter substâncias potencialmente tóxicas, informações corretas devem ser repassadas à população que as utiliza (BRAGANÇA, 1996). Assim sendo, é importante a realização de estudos etnofarmacológicos para que o conhecimento tradicional seja devidamente resgatado, preservado e utilizado como subsídio de pesquisa com plantas medicinais (DI STASI; HIRUMA-LIMA, 2002).

Diante do exposto, este trabalho se propôs a conhecer

quais plantas medicinais a população diabética do município de Goioerê utiliza como recurso terapêutico para amenizar os efeitos dessa doença.

2 METODOLOGIA

Este trabalho (cadastrado no SISNEP sob nº 0101.0.093.000-07) aborda o conhecimento popular que a comunidade diabética tem sobre as plantas com possíveis propriedades medicinais, sem a preocupação em coletar ou mesmo identificar as plantas citadas por essa comunidade. Foram realizadas 100 entrevistas com indivíduos portadores de Diabetes mellitus, a participação dos voluntários foi livre e, após os devidos esclarecimentos, assinaram o “Termo de Compromisso Livre e Esclarecido”, contendo as informações relativas ao estudo, anuência dos mesmos em participar da pesquisa e autorização para a divulgação dos resultados em publicações científicas.

Os dados foram coletados nas residências dos entrevistados, na ADHIGO (Associação dos Diabéticos e Hipertensos de Goioerê); no Centro Social Urbano da Prefeitura do Município de Goioerê, localizado na região noroeste do Estado do Paraná. O questionário foi baseado em levantamento realizado por Bragança (1996) e os dados coletados foram transformados em porcentagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade dos pacientes com diabetes variou de 18 a 92 anos sendo 65% do sexo feminino e 35% do sexo masculino. Esses dados são semelhantes aos de Rezende e Cocco (2002), que observaram que os pacientes com diabetes estavam na faixa etária entre 55 a 74 anos, sendo que a maioria era do sexo feminino, e possuem apenas o ensino fundamental.

O diagnóstico da doença ocorreu no período de um a cinco anos (42%), como pode ser observado na Figura 1. Em relação ao tempo de tratamento, constatou-se que a maioria o faz entre um a cinco anos (43%) como pode ser notado na Figura 2. Araújo e colaboradores (1999), no entanto, constataram que a maioria dos pacientes tiveram o diagnóstico há mais de 10 anos.

Figura 1 Tempo de Diagnóstico do Diabetes

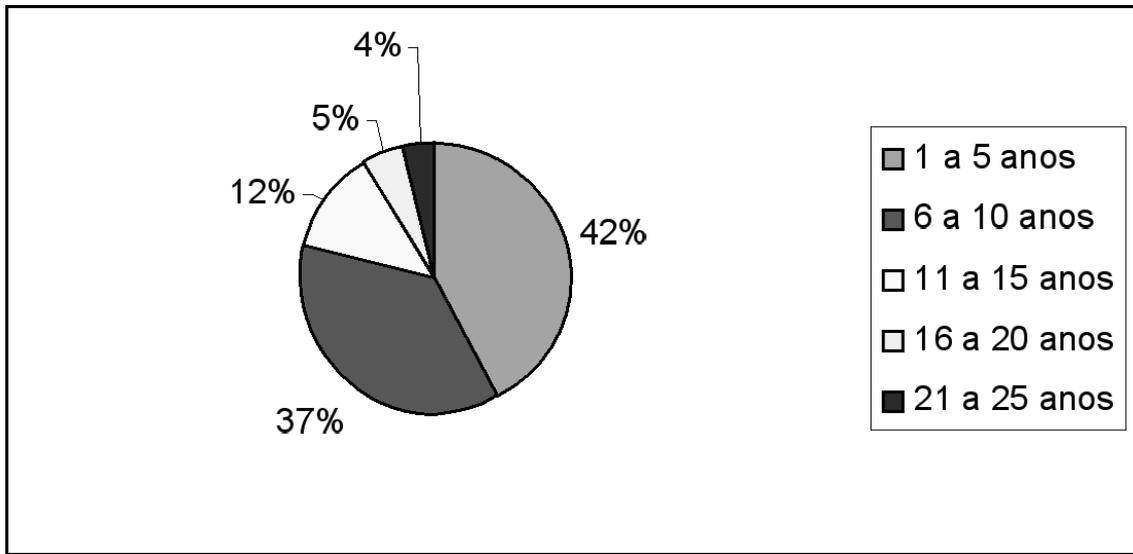


Figura 1 Tempo de Diagn[ostico do Diabetes

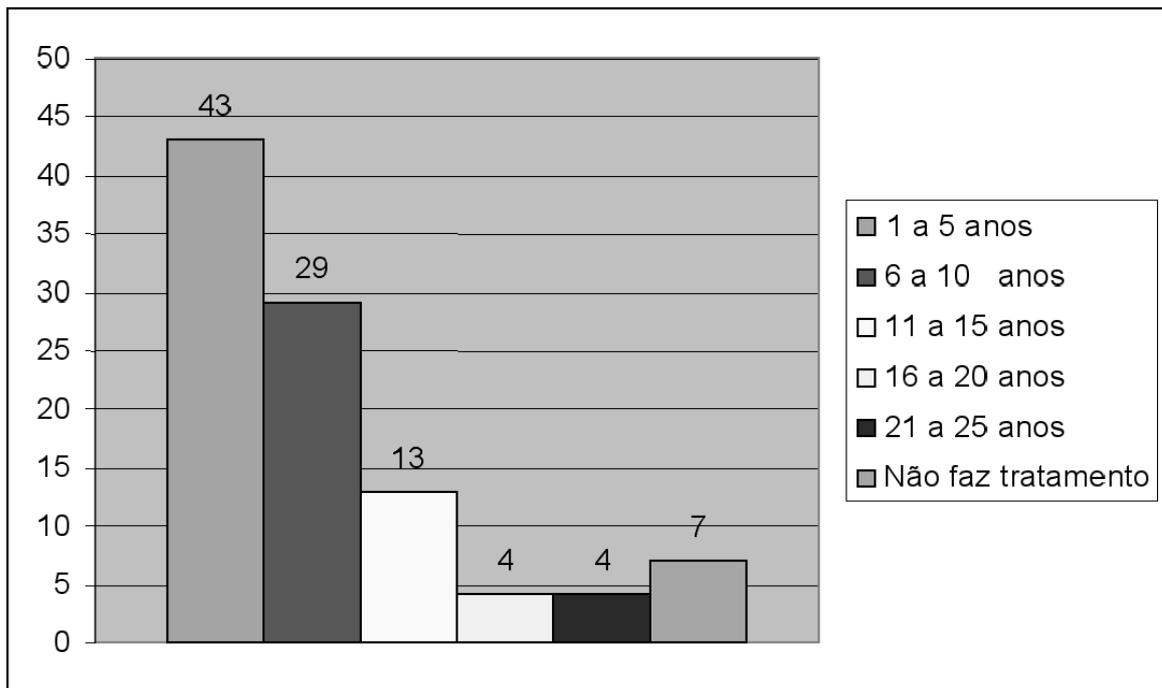


Figura 2 Tempo de Tratamento do Diabetes

Quando questionados sobre qual tratamento utilizado para amenizar os efeitos da doença, a maioria dos entrevistados relatou que faz dieta e usa medicação (33%), seguido daqueles que utilizam além da dieta e da medicação, as plantas medicinais (16%) como pode ser percebido na Figura 3.

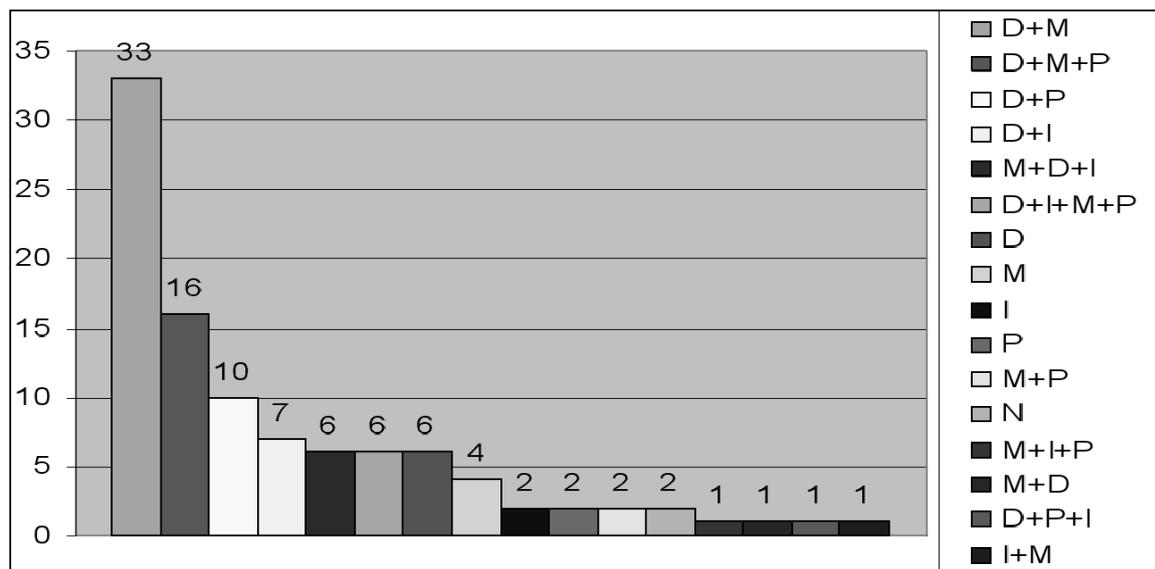


Figura 3 Qual Tratamento Utilizado para o Diabetes

Legenda: D = dieta; P = planta; M = medicação; I = insulina; N = nenhum

Rezende e Cocco (2002) colocam que a procura por atendimento médico ocorre nos casos mais sérios de saúde, como no diabetes e cardiopatias, que não são resolvidos em casa. Em Goioerê, os portadores de diabetes, além de procurarem os serviços médicos, também utilizam a plantas e os medicamentos industrializados.

A procura por tratamentos alternativos já foi demonstrada em levantamento realizado no município de Goioerê por

Marçal e colaboradores (2003). Os autores observaram que, independente da doença, a população de Goioerê tem o hábito de utilizar as plantas medicinais para amenizar os mais variados problemas de saúde. A análise do comportamento da comunidade diabética em relação à utilização de plantas demonstrou que 56% utilizam com frequência, 29% nunca usaram, enquanto 15% já utilizaram alguma planta medicinal para aliviar os sintomas do diabetes (Figura 4).

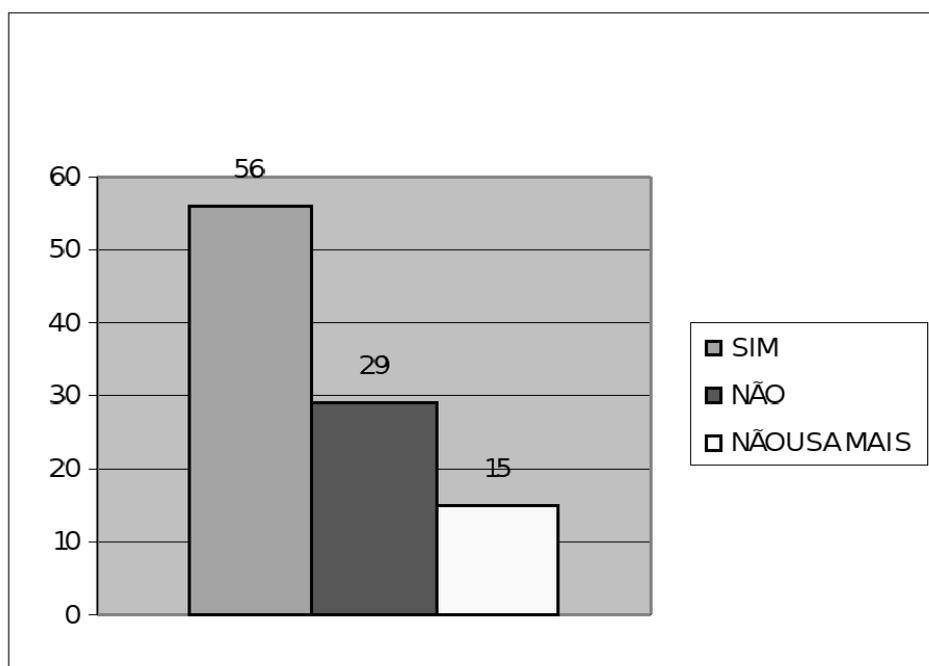


Figura 4 Utilização de Plantas Medicinais

Observou-se que 32% dos portadores de diabetes utilizam as plantas medicinais para reduzir a glicemia, 12% para reduzir a glicemia e melhorar as complicações, 8% apenas para melhorar as complicações advindas do diabetes e 4% dos pacientes não responderam a essa questão.

A população diabética entrevistada utiliza várias espécies de plantas que consideram ter alguma propriedade medicinal. As plantas antidiabéticas são fontes de agentes que podem melhorar as condições de dislipidemia, hipertensão ou aterosclerose. Por exemplo, o alho (*Allium sativum*) tem a propriedade de diminuir os níveis de lipídios, enquanto óleo de prímula, que é fonte de ácido g-linolênico, corrige as desordens de condução do nervo, uma das alterações causadas pelo diabetes (DAY, 1998).

Entre as plantas mais usadas pela população diabética entrevistada, tem-se pata de vaca (*Bauhinia* sp) com 10 citações; carqueja (*Bacharis* sp) com 7 citações; jambolão (*Syzygium* sp), pau tenente (*Picrasma* sp), insulina (*Cissus sicyoides* L.) e tansagem (*Plantago major* L.) com 5 citações; boldo (*Coleus barbatus*) com 3 citações, as demais aparecem citadas apenas uma ou duas vezes.

Quando questionados sobre quais plantas já utilizaram, tem-se carqueja (*Bacharis* sp) e pata de vaca (*Bauhinia* sp) com 10 citações; insulina (*Cyssus sicyoides* L) com 7 citações; jambolão (*Syzygium* sp) e pau tenente (*Picrasma* sp) com 5 citações; maracujá (*Passiflora* sp) e graviola (*Anona* sp) com 4 citações; ameixa (*Prunus* sp) e cajú (*Anacardium* sp) com 3 citações; as demais aparecem citadas apenas uma ou duas vezes. Apesar de a população acreditar no efeito das plantas medicinais, a maioria delas ainda não foi estudada cientificamente em relação ao seu potencial farmacológico, biológico ou clínico (YUNES; CECHINEL FILHO, 2001).

Existem vários trabalhos relatando espécies vegetais utilizadas para o tratamento do diabetes por comunidades de diferentes regiões do nosso país. Os entrevistados nesses trabalhos relatam que algumas plantas apresentam efeito hipoglicemiante, entre elas a carqueja (*Bacharis trimera*), a pata de vaca e a tintura de Mororó (*Bauhinia forficata*) citadas por Rodrigues e Carvalho (2007), Silva e colaboradores (2006) e Carvalho, Diniz e Mukherjee (2005); picão (*Bidens pilosa*), pata de vaca (*Bauhinia forficata*) e embaúba (*Cecropia pachystachia*) citadas Souza e Felfili (2006). Santos e colaboradores (2005) observaram, em um estudo de caso, que a portadora de diabetes recorria ao jiló com água tônica obtendo bons resultados no controle glicêmico, o que não conseguia com medicação

receitada pelo médico.

Outros trabalhos relatam experimentos testando as plantas em animais tornados diabéticos; alguns comprovam o efeito hipoglicemiante de algumas espécies, como observado nos testes realizados com a tansagem (*Plantago psyllium*) que auxilia na redução dos níveis glicêmicos e lipídicos, efeito associado à ingestão de grandes quantidades de fibras da dieta, e, quando associado ao medicamento acarbose, reduz a glicemia e melhora o controle do diabetes (FRATI et al., 1998; RODRIGUEZ-MORAN; GUERRERO-ROMERO; LAZCANO-BURCIAGA, 1998). Outra espécie de tansagem (*Plantago ovata*) apresenta efeito antihiperglicemiante em diabetes tipo I e II, por retardar a absorção de carboidratos, aumentarem a motilidade gastrointestinal e reduzir a produção de lipídios (HANNAN et al., 2006). Os testes com *Equisetum myriochaetum* (cavalinha) diminuíram significativamente os níveis de glicose plasmática em ratos tornados diabéticos, provavelmente pela ação do campferol. Este glicosídeo também é encontrado em *Bauhinia forficata* (pata de vaca), que, segundo alguns pesquisadores, provavelmente tenham potencial hipoglicemiante (ANDRADE CETTO et al., 2000; SILVA et al., 2000; SALATINO et al., 1999). Volpato e colaboradores (2007) observaram que *Polymnia sonchifolia*, conhecida popularmente por batata yacon, age induzindo a produção de insulina por células pancreáticas que não foram destruídas pela alta dose da droga diabetogênica.

Outros trabalhos, no entanto, concluem que as plantas testadas não apresentam efeito significativo sobre as alterações metabólicas provenientes do diabetes, e que esse resultado pode estar relacionado com a parte da planta utilizada, como observado em folhas e cascas de jambolão (MAZZANTI et al., 2003; PEPATO et al., 2001).

Estudos farmacológicos realizados com *Peumus boldus* e *Bacharis genistelloides* comprovam várias das atividades atribuídas popularmente a esses chás, além de correlacionarem esses efeitos a vários compostos puros, isolados a partir desses extratos. Os estudos toxicológicos do boldo sugerem indícios de teratogenia e hepatotoxicidade, enquanto que os estudos com a carqueja não indicam problemas de toxicidade hepática ou renal, porém há riscos comprovados de aborto e hipotensão. Na realidade, o chá dessas espécies deveria ser proibido para gestantes. Estes relatos reforçam a necessidade de um maior conhecimento sobre as plantas medicinais utilizadas popularmente, não apenas para a confirmação das atividades

descritas pelo uso tradicional, mas também para que o uso seguro dessas plantas seja estabelecido (RUIZ et al., 2008).

(9%), o mesmo foi constatado por Marçal e colaboradores (2003).

A maioria dos entrevistados relata que fazem chá das plantas medicinais (Quadro 01), ou por infusão (26%) ou por decocção

Quadro 1 Forma como Utilizam as Plantas Medicinais

Forma de utilização da planta medicinal	Usam as plantas	Não usam mais as plantas
Infusão	26%	2%
Maceração	6%	0%
Decocção	9%	1%
Infusão + maceração + decocção	4%	0%
Maceração+ alcoolatura	2%	0%
Garrafada	2%	0%
Mastiga	2%	0%
Sumo	1%	1%
Decocção + alcoolatura	2%	0%
Não respondeu	2%	25%
Total	56%	29%

Quando questionados se as plantas medicinais podem trazer algum risco à saúde, 45% dos portadores da síndrome diabética declararam acreditar que essas plantas não trazem riscos e apenas 10% acreditam que elas possam fazer algum mal (Figura 5). Entre eles, 5% declararam ter recebido orientação de amigos quanto a esses riscos, enquanto apenas 2% receberam

orientação de um médico, apenas 1% respondeu que ouviu em programas de televisão ou que simplesmente ouviram falar sem especificar de onde veio a informação, 45% não responderam a essa questão. Pode existir distorção da informação quando a mesma é repassada dessa forma (MARÇAL et al., 2003).

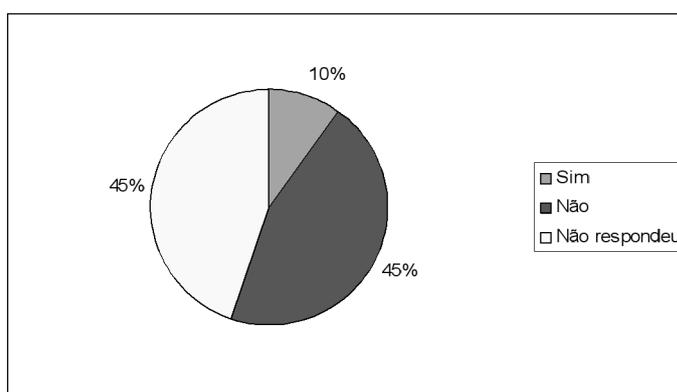


Figura 5 Risco da Utilização de Plantas Medicinais

As plantas medicinais e os fitoterápicos são misturas complexas de componentes químicos, que podem apresentar diferentes formas de atuação e interações quando administrados juntamente com fármacos, incluindo alterações na eficácia e segurança dos mesmos, conduzindo a reações adversas (ALEXANDRE; BAGATINI; SIMÕES, 2008). Portanto, mesmo no caso de produtos naturais, sempre existe o risco de efeitos colaterais, que podem conduzir a complicações, não devendo a população utilizar esses vegetais sem a correta

orientação de um profissional da área.

Na figura 6 observou-se que três vezes ao dia é a forma mais freqüente de utilização das plantas pela população diabética. Em relação à qual parte da planta é utilizada, a maioria (39%) utiliza apenas as folhas (Figura 7).

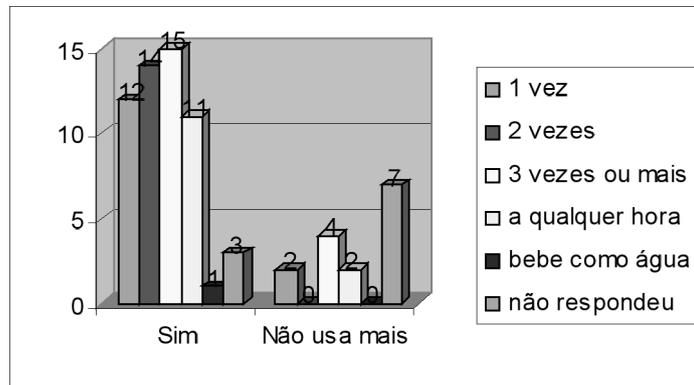


Figura 6 Forma de Utilização de Plantas Medicinais

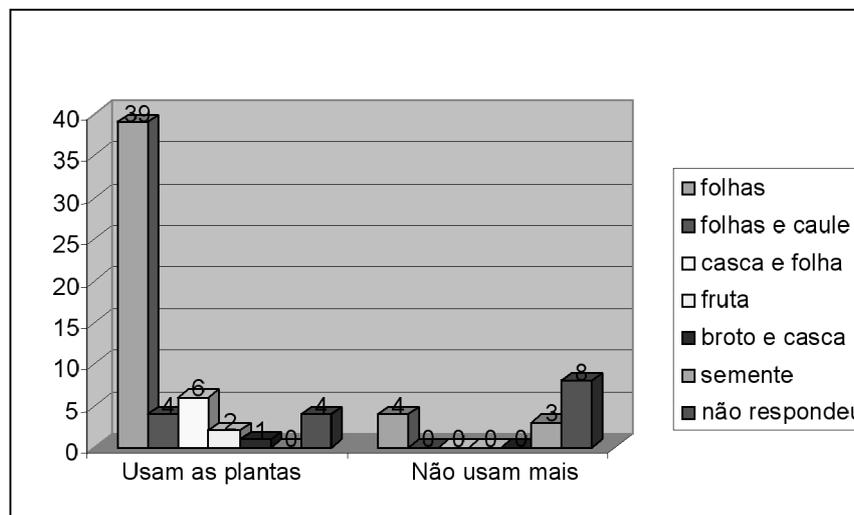


Figura 7 Parte da Planta Utilizada pelos Portadores de Diabetes

As plantas medicinais utilizadas por essa população apresentam efeitos considerados bons para a maioria (23%), que relatou que o uso dessas plantas abaixou o nível glicêmico e 14% colocam que houve melhora e se sentiu bem, 9% dos que usam as plantas e 7% dos que não as usam mais relataram não ter observado efeito algum (Figura 8).

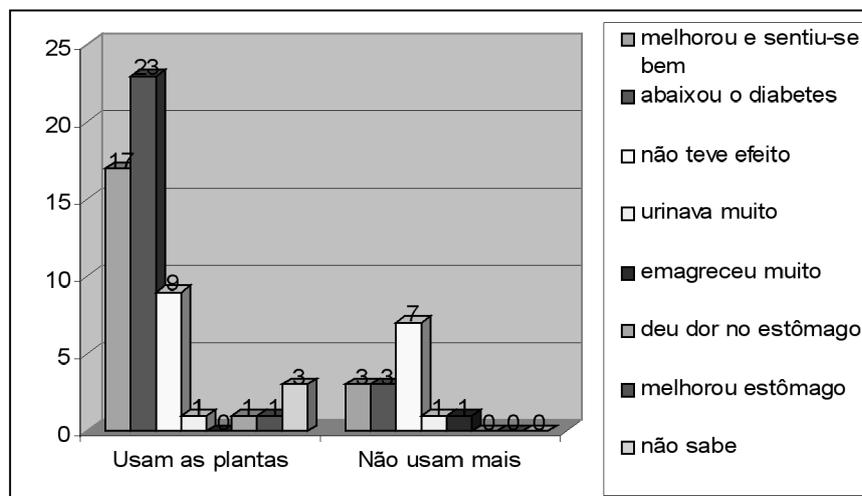


Figura 8 Efeitos Provocados pelo Uso das Plantas Medicinais

De acordo com Rezende e Cocco (2002), o fato do saber popular estar desvinculado do saber científico, por vezes torna o mesmo ilegítimo, existindo assim um conflito entre essas duas formas de saber. A prática das terapias alternativas persiste devido à dificuldade de acesso à assistência à saúde e por opção pessoal. A medicina oficial, em geral, trata o homem de modo fragmentado, enquanto a terapia alternativa o trata através de uma visão holística, como um ser completo. Esses autores acreditam ser de fundamental importância o estudo sobre as plantas existentes no Brasil, para identificação do uso correto, visando à obtenção de patente das mesmas e beneficiando o país e a população.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população diabética do Município de Goioerê, entrevistada nesta pesquisa, utiliza as plantas medicinais e tem bons resultados no controle glicêmico e nas complicações causadas por essa síndrome metabólica. Porém, não tem informações suficientes sobre essas plantas, sobre as dosagens ou formas corretas de utilização, nem sobre os riscos que o uso indiscriminado das mesmas podem provocar. Acreditam que por serem produtos naturais não fazem mal e não apresentam efeitos colaterais

REFERÊNCIAS

- ANDRADE CETTO, A. et al. Hypoglycemic effect of Equisetum myriochaetum aerial parts on streptozotocin diabetic rats. **J Ethnopharmacol**, v. 72, p. 129-133, 2000.
- ALEXANDRE, F. R.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C. M. O.. Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de valeriana ou alho. **Rev. Bras. Farmacog.**, v. 18, n. 3, p. 455-463, 2008.
- ARAÚJO, E. B. et al.. Avaliação do cuidado prestado a pacientes diabéticos em nível primário. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 24-32, 1999.
- BRAGANÇA, L. A. R.. **Plantas medicinais antidiabéticas**. Niterói, RJ: Eduff, 1996.
- CARVALHO, A. C. B.; DINIZ, M. F. F. M.; MUKHERJEE, R.. Estudo da atividade antidiabética de algumas plantas de uso popular contra o diabetes no Brasil. **Rev. Bras. Farm.**, v. 86 p. 11-16, 2005.
- SILVA, K. L. et al.. Phytochemical and pharmacognosic investigation of Bauhinia forficata Link (Leguminosae). **Z. Naturforsch.**, v. 55, n. 5/6, p. 478-480, 2000.
- DAY, C.. Tradicional plant treatment for diabetes mellitus: pharmaceutical foods. **Brit. J. Nutr.**, v. 80, p. 5-6, 1998.
- DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, C. A.. **Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. 2. Ed.. São Paulo, SP: Editora da UNESP, 2002.
- FRATI, A. C. M. et al.. Lowering glycemic index of food by acarbose and Plantago psyllium mucilage. **Arch. med. res.**, 29: 137, 1998.
- HANNAN, J. M. A. et al.. Aqueous extracts of husks of Plantago ovata reduce hyperglycaemia in type 1 and type 2 diabetes by inhibition of intestinal glucose absorption. **Brit. J. Nutr.**, v. 96, n. 1, p. 131-137, 2006.
- MARÇAL, A. C. et al.. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela população de Goioerê - PR. **Arq. Ciên. Saúde Unipar**, v. 7, p. 21-26, 2003.
- MAZZANTI, C. M. et al.. Extrato da casca de Syzygium cumini no controle da glicemia e estresse oxidativo de ratos normais e diabéticos. **Ciência Rural**, v. 33, n. 6, p. 1061-1065, 2003.
- PEPATO, M. et al.. Níveis glicêmicos e de glicogênio hepático em ratos diabéticos tratados com Bauhinia forficata. In: WORKSHOP DE PLANTAS MEDICINAIS DE BOTUCATU, 3., 1998, Universidade Estadual Paulista. **Anais...** Botucatu, SP: 1998. p. 26.
- _____ et al.. Lack of antidiabetic effect of a Eugenia jambolana leaf decoction on rat streptozotocin diabetes. **Braz. Jour. Med. Biol. Res.**, v. 34, n. 3, p. 389-395, 2001.
- REZENDE, H. A.; COCCO, M. I. M.. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Rev. Esc. Enferm.**, v. 36, n. 3, p. 282-288, 2002.
- ROCHA, F. D. et al.. Diabetes mellitus e estresse oxidativo: produtos naturais como alvo de novos modelos terapêuticos. **Rev. Bras. Farm.**, v. 87, p. p. 49-54, 2006.
- RODRIGUES, V. E. G.; CARVALHO, D. A.. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio dos cerrados na região do Alto Rio Grande – Minas Gerais. **Rev. Bras. Pl.**

Med., v. 9, n. 2, p. 17-35, 2007.

RODRIGUEZ-MORAN, M.; GUERRERO-ROMERO, F.; LAZCANO-BURCIAGA, G.. Lipid and glucose-lowering efficacy of Plantago Psyllium in type II diabetes. **J. Diab. Compli.**, v. 12, p. 273-278, 1998.

RUIZ, A. L. T. G. et al.. Farmacologia e toxicologia de Peumus boldus e Baccharis genistelloides. *Rev. bras. farmacogn.*, v.18, n. 2, p. 295-300, 2008.

SALATINO, A. et al.. Foliar flavonoids of nine species of Bauhinia. **Rev. Bras. Bot.**, v. 22, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-84041999000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 nov. 2010.

SANTOS, E. C. B. et al.. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 397-406, 2005.

SILVA, M. I. G. et al.. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). **Rev. Bras. Farmacog.**, v. 16, n. 4, p. 455-462, 2006

SOUZA, C. D.; FELFILI, J. M.. Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, v. 20, p. 135-142, 2006.

VOLPATO, G. T. et al.. Efeito do extrato aquoso de folhas de Polymnia sonchifolia (yacon) em ratas diabéticas. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 9, p. 88-93, 2007.

YUNES, R. A.; CECHINEL FILHO, V.. Breve análise histórica da química de plantas medicinais: sua importância na atual concepção de fármaco segundo os paradigmas ocidental e oriental. In: YUNES, A. R.; CALIXTO, J. B. (Ed.). **Plantas Mediciniais sob a ótica da química medicinal moderna**. Chapecó, SC: Editora Universitária Argos, 2001. p. 17-46.

Recebido em: 17 Dezembro 2010

Aceito em: 30 Maio 2011