



## Uso de plantas medicinais por diabéticos e hipertensos na atenção primária à saúde

Use of medicinal plants by diabetics and hypertensive patients in primary health care

Uso de plantas medicinales por diabéticos e hipertensos en la atención primaria de salud

Samuel Dias Leal<sup>1</sup>, Lucas Beserra Andrade<sup>1</sup>, Rodrigo Barnabé Rodrigues<sup>1</sup>, Caio Neves Santos<sup>1</sup>, Tatiane Pires de Oliveira Andrade<sup>1</sup>, Naira Souza Nunes<sup>1</sup>, José Xavier de Oliveira Neto<sup>1</sup>, Lainara Hanna Bastos da Silva Menezes<sup>1</sup>, Oldemi Saldanha dos Santos Júnior<sup>1</sup>, Leandro Dobrachinski<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Conhecer as plantas medicinais utilizadas por diabéticos e/ou hipertensos na atenção primária à saúde de Barreiras, Bahia. **Métodos:** Pesquisa quantitativa, descritiva, exploratória e transversal realizada em 10 unidades de Atenção Primária à Saúde entre 2020 e 2023. Participaram 937 pacientes diagnosticados com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus, cadastrados nas unidades de saúde e acompanhados regularmente. Foi aplicada uma entrevista com formulário de 26 questões, abrangendo dados sociodemográficos, informações sobre a patologia, tratamento, adesão à medicação convencional e uso de plantas medicinais. **Resultados:** Os 937 pacientes utilizam várias plantas medicinais para complementar seus tratamentos convencionais. Entre as mais citadas estão o alho (*Allium sativum* L.), a babosa (*Aloe vera* L.) e a graviola (*Annona muricata* L.), destacando-se por propriedades anti-hipertensivas e hipoglicemiantes. Observou-se que a maioria dos pacientes não informa os profissionais de saúde sobre o uso dessas plantas, evidenciando a necessidade de orientação adequada e integração do conhecimento popular com o científico para garantir a eficácia e segurança dessas práticas. **Conclusão:** O uso de plantas medicinais por hipertensos e/ou diabéticos é consolidado. É imperativo implementar serviços de orientação para maximizar as propriedades terapêuticas dos recursos naturais, garantindo eficácia e segurança em seu uso.

**Palavras-Chave:** Plantas Medicinais, Hipertensão, Diabetes Mellitus, Atenção Primária à Saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify medicinal plants used by diabetics and/or hypertensives in primary healthcare in Barreiras, Bahia. **Methods:** Quantitative, descriptive, exploratory, and cross-sectional research conducted in 10 Primary Healthcare units between 2020 and 2023. A total of 937 patients diagnosed with hypertension and/or diabetes mellitus, registered in the healthcare units and regularly monitored, participated. An interview with a 26-question form was conducted, covering sociodemographic data, information on pathology, treatment, adherence to conventional medication, and use of medicinal plants. **Results:** The 937 patients use various medicinal plants to complement their conventional treatments. The most cited plants include garlic (*Allium sativum* L.), aloe vera (*Aloe vera* L.), and soursop (*Annona muricata* L.), notable for their antihypertensive and hypoglycemic properties. It was observed that most patients do not inform healthcare professionals about the use of these plants, highlighting the need for adequate guidance and integration of popular knowledge with scientific knowledge to ensure the efficacy and safety of these practices. **Conclusions:** The use of medicinal plants by hypertensive and/or diabetic patients is well-established. It is imperative to implement guidance services to maximize the therapeutic properties of natural resources, ensuring efficacy and safety in their use.

**Keywords:** Medicinal Plants, Hypertension, Diabetes Mellitus, Primary Health Care.

<sup>1</sup>Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU). Barreiras – BA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer las plantas medicinales utilizadas por diabéticos y/o hipertensos en la atención primaria de salud en Barreiras, Bahía. **Métodos:** Investigación cuantitativa, descriptiva, exploratoria y transversal realizada en 10 unidades de Atención Primaria de Salud entre 2020 y 2023. Participaron 937 pacientes diagnosticados con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus, registrados en las unidades de salud y monitoreados regularmente. Se realizó una entrevista con un formulario de 26 preguntas, que abarca datos sociodemográficos, información sobre la patología, tratamiento, adherencia a la medicación convencional y uso de plantas medicinales. **Resultados:** Los 937 pacientes utilizan varias plantas medicinales para complementar sus tratamientos convencionales. Entre las plantas más citadas se encuentran el ajo (*Allium sativum* L.), el aloe vera (*Aloe vera* L.) y la guanábana (*Annona muricata* L.), destacándose por sus propiedades antihipertensivas e hipoglucemiantes. Se observó que la mayoría de los pacientes no informan a los profesionales de salud sobre el uso de estas plantas, lo que pone de relieve la necesidad de una orientación adecuada y la integración del conocimiento popular con el científico para garantizar la eficacia y seguridad de estas prácticas. **Conclusiones:** El uso de plantas medicinales por pacientes hipertensos y/o diabéticos está bien consolidado. Es imperativo implementar servicios de orientación para maximizar las propiedades terapéuticas de los recursos naturales, garantizando la eficacia y seguridad en su uso.

**Palabras clave:** Plantas Medicinales, Hipertensión, Diabetes Mellitus, Atención Primaria de Salud.

## INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais desenvolveu-se ao longo dos anos como um processo cultural de troca de saber empírico transmitido de geração a geração especialmente pela veiculação oral, e perpetua até as populações tradicionais (MARINHO MG, et al., 2011). Nessa perspectiva, destaca-se a sua importância pelo papel adjuvante no tratamento de manifestações clínicas e complicações associadas a doenças crônico-degenerativas, tais como diabetes e hipertensão (SANTOS TG, et al., 2023).

Dentre os principais desafios enfrentados pelos pacientes diabéticos e hipertensos em relação ao tratamento convencional destaca-se a desigualdade social, refletindo condições de pobreza, bem como a falta de assistência adequada pelo sistema público de saúde. Soma-se ainda a complexidade terapêutica que permeia tais doenças, envolvendo desde a aquisição contínua de medicamentos até mudanças significativas no estilo de vida. Esse contexto pode influenciar na busca por terapias alternativas, partindo-se de uma análise etnobotânica, como o uso de plantas medicinais, tendo em vista a maior acessibilidade, o costume construído historicamente e o potencial de promoção de alívio de sintomas (COLET CF, et al., 2015).

Algumas pesquisas confirmaram o efeito hipoglicêmico de plantas medicinais usadas no tratamento da diabetes, demonstrando várias substâncias com diferentes mecanismos de ação para reduzir os níveis de glicose no sangue, tanto relacionados a potenciais terapêuticos quanto associados a efeitos colaterais (NEGRI G, 2005). De maneira semelhante, foram demonstradas propriedades anti-hipertensivas de plantas medicinais comumente usadas como tratamento adjuvante da hipertensão arterial (NUNES MGS, et al., 2015).

Além disso, algumas evidências científicas demonstraram propriedades terapêuticas de extratos de algumas plantas no sistema cardiovascular, sendo benéficas em fatores de riscos cardiovasculares, como o diabetes, dislipidemia, obesidade e hipertensão (BARATIERI JL, et al., 2023). No entanto, a promoção da saúde a partir dessa terapêutica ainda carece de estudos que comprovem os potenciais benefícios e riscos aos pacientes, uma vez que o uso inadequado pode implicar o desenvolvimento de reações adversas por agentes tóxicos presentes na composição, além da ocorrência de interações medicamentosas (RODRIGUES LS e SOBRERA IEMM, 2020).

Ademais, partindo-se da iniciativa e do apoio da gestão pública, cabe aos profissionais de saúde o envolvimento em capacitações voltadas principalmente para orientações sobre o uso seguro de plantas medicinais na atenção primária. Nessa perspectiva, deve-se construir um canal de empatia, com um olhar voltado para a realidade do outro, enfatizando a preservação e relevância dos costumes culturais, e promovendo a integração entre conhecimento popular e científico (CARVALHO TB, et al., 2015).

Os profissionais de saúde da atenção primária possuem um importante papel na orientação dos pacientes acerca das terapias envolvendo plantas medicinais e seus cuidados. Para tanto, é essencial o desenvolvimento de familiaridade com as plantas e os medicamentos fitoterápicos para construir uma base sólida e segura em relação à prescrição (RODRIGUES LS e SOBREIRA IEMM, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) defende a integração da prática envolvendo o uso de plantas medicinais no âmbito dos sistemas de saúde como caráter complementar à medicina convencional. Essa estratégia é imprescindível para a melhoria da atenção à saúde da população, principalmente por ampliar as opções terapêuticas no contexto da atenção primária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A abordagem etnobotânica, compreendendo o estudo da relação existente entre ser humano e o uso das plantas, consiste em um instrumento fundamental para a valorização e proteção do conhecimento tradicional, principalmente no âmbito da terapêutica (LUCENA RFP, et al., 2018).

Além disso, esse campo possibilita a ampliação do conhecimento acerca do uso de plantas medicinais no tratamento de doenças crônicas, propiciando maior segurança e confiabilidade, com grandes influências sobre a qualidade de vida dos pacientes. Estudos com perspectivas semelhantes a este são fundamentais para determinar a fitoterapia em relação ao tratamento de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão arterial, fornecendo uma ampliação da base de dados para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde visando ao aumento do controle, da segurança e qualidade exigidos para uma adequada continuidade dessa prática (SANTOS TG, et al., 2023).

Portanto, a realização de estudos etnobotânicos possibilita compreender as relações existenciais entre plantas medicinais e os seres humanos, destacando a utilização dos recursos naturais em populações específicas que são acometidas por determinadas patologias. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo conhecer as plantas medicinais por diabéticos e hipertensos na atenção primária à saúde do município de Barreiras, Bahia.

## MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa quantitativa, descritiva, exploratória e transversal no município de Barreiras, situado na região oeste do estado da Bahia. O município conta com 31 unidades de Atenção Primária à Saúde, no entanto, foram selecionadas 10 unidades, levando em consideração a quantidade de pacientes cadastrados. A amostra foi selecionada de forma não probabilística por conveniência.

Para determinar o tamanho amostral, utilizou-se o *software Power Analysis and Sample Size* (PASS), considerando um erro de 5% e um nível de confiança de 95%. Dado que a população com diagnóstico de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus e cadastro ativo nas unidades de saúde do município é de 4.238 pessoas, estabeleceu-se um número mínimo de amostra de 360 pacientes para garantir representatividade.

No entanto, o estudo contou com a participação de 937 pacientes diagnosticados com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus, os quais estavam cadastrados nas unidades de saúde e recebiam acompanhamento regular. Realizou-se uma entrevista na qual foi aplicado um formulário composto por 26 perguntas, distribuídas em três partes: dados sociodemográficos; informações sobre a patologia, tratamento e adesão à medicação convencional; e dados relativos ao uso de plantas medicinais.

A coleta de dados ocorreu nas unidades básicas de saúde entre dezembro de 2020 e dezembro de 2023. Os critérios de inclusão estabelecidos foram pacientes com diagnóstico clínico-laboratorial de hipertensão arterial sistêmica (HAS) ou diabetes mellitus (DM) há pelo menos seis meses, independentemente do estágio da HAS (estágios 1, 2 ou 3) e da classificação do DM (tipo 1 ou tipo 2), que estivessem cadastrados no sistema E-SUS e recebendo acompanhamento na Unidade Básica de Saúde.

Foram excluídos pacientes com hipertensão e/ou diabetes gestacional, bem como aqueles com distúrbios psíquicos e neurológicos que prejudicassem a compreensão adequada das informações, e menores de 18 anos.

Durante as consultas, os pesquisadores abordaram aleatoriamente os pacientes que aguardavam atendimento multiprofissional nas salas de espera, explicaram os objetivos do estudo e os convidaram a participar da pesquisa. Os participantes que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As entrevistas foram realizadas em consultórios destinados às consultas de enfermagem, conforme a estrutura física e o cronograma de cada serviço. Durante a coleta de dados, foram registradas informações sociodemográficas (como sexo, idade, estado civil, escolaridade e perfil econômico), indicadores de saúde (incluindo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde - CID-10, tempo de diagnóstico, tratamento farmacológico e outras comorbidades) e dados relacionados ao uso e conhecimento de plantas medicinais pelos pacientes (incluindo uso, local de aquisição, indicação, frequência, toxicidade, motivo de uso e modo de preparo).

A análise estatística foi conduzida utilizando o software SPSS® STATISTICS versão 17.0. Foram calculadas as frequências das variáveis estudadas e foram aplicados o teste de Qui-quadrado de Pearson para avaliar as associações e os desfechos das variáveis. Foi adotado um intervalo de confiança de 95%, considerando um valor de  $p \leq 0,05$  como indicativo de associação significativa.

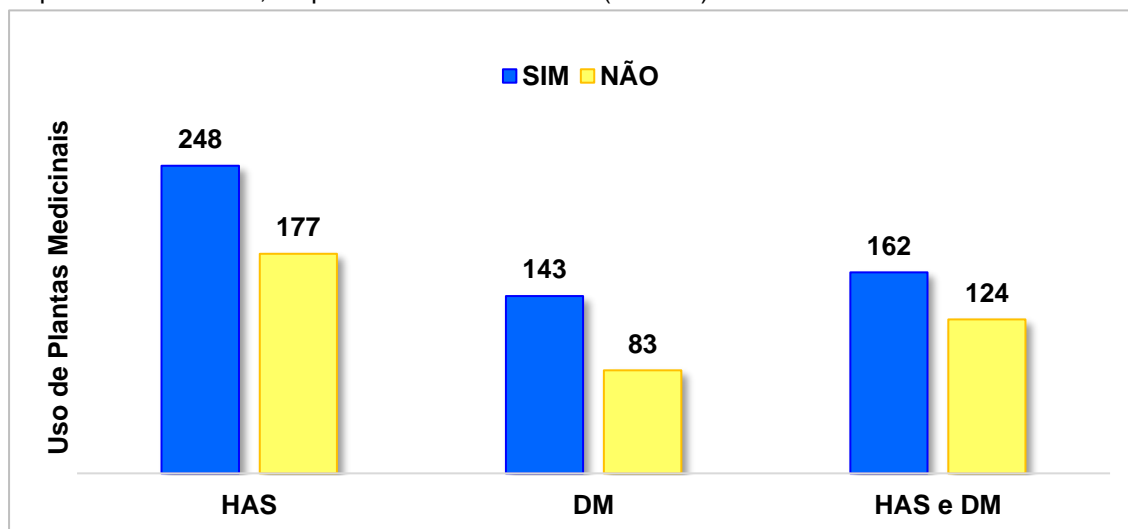
De acordo com os critérios estabelecidos na Resolução 466/12, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, com parecer número 3.480.252 e CAAE número 16188319.0.0000.5026.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme apresentado no **Gráfico 1**, participaram do estudo 937 pacientes de 10 unidades de Atenção Primária à Saúde do município. Destes, 425 (45,4%) com diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 226 (24,1%) com diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM) e 286 (30,5%) com Hipertensão Arterial Sistema e Diabetes Mellitus (HAS/DM).

Em relação ao uso de plantas medicinais, 248 (58,4%) pacientes com HAS relataram fazer uso, enquanto 177 (41,6%) informaram que não fazem uso. Já, quando questionados, 143 (63,3) pacientes portadores de DM afirmaram utilizar plantas, no entanto, 83 (36,7%) destacam a não utilização. Por fim, 162 (56,6%) pacientes com diagnóstico de HAS/DM declararam que fazem uso das plantas como recurso terapêutico, ao mesmo tempo que 124 (43,4%) não fazem.

**Gráfico 1** - Distribuição pacientes hipertensos e/ou diabéticos conforme relato sobre a utilização de plantas medicinais, no período de 2020 a 2023 (n = 937).



Fonte: Leal SD, et al., 2024.



No estudo conduzido por Virginio TB, et al. (2018), um dos primeiros estudos realizados sobre o uso de plantas medicinais entre pacientes hipertensos e diabéticos em uma população nordestina, ao questionar-se aos pacientes se eles faziam ou já haviam feito uso de algum tipo de planta medicinal de forma simultânea ao tratamento convencional, a maioria (62,3%) dos entrevistados responderam afirmativamente.

Constatou-se que a ingestão de ervas medicinais na grande maioria dos casos não era comunicada ao profissional que realizava o acompanhamento nas unidades de saúde da família e no ambulatório, ainda se constatou que entre aqueles que utilizaram plantas medicinais para tratar hipertensão arterial sistêmica (HAS) e/ou diabetes mellitus (DM), 78,3% não informavam ao médico ou enfermeiro sobre o uso concomitante com o tratamento convencional. Corroborando com o trabalho desenvolvido por Virgínio TB, et al. (2018), neste estudo foi possível verificar que tanto os portadores de HAS, DM e ambas as condições afirmaram utilizar plantas medicinais.

Conforme Rodrigues LS e Sobreira IEMM (2020), os usuários acreditam que as plantas possam complementar o tratamento convencional, pois consideram que elas não trazem riscos à saúde. Essa percepção ocorre devido à baixa disseminação de informações sobre o tema, o que, segundo diversos autores, pode aumentar os riscos associados ao uso de plantas. A possível toxicidade e as interações medicamentosas entre as plantas são preocupações significativas que surgem devido à falta de conhecimento adequado.

Conforme apresentado na **Tabela 1**, a análise da associação entre a utilização de plantas medicinais e o perfil sociodemográfico dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos revelou as seguintes características: A amostra total consistiu em 553 pacientes, sendo 65% do gênero masculino e 35% do gênero feminino.

Entre os usuários de plantas medicinais, a distribuição foi similar entre os grupos HAS (64,11% masculino), DM (65,03% masculino) e HAS/DM (66,05% masculino), sem diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,2431$ ).

A faixa etária predominante foi de 50 a 59 anos (39%), seguida por 40 a 49 anos (28%). Entre os usuários de plantas medicinais, as faixas etárias de 18 a 29 anos e 30 a 39 anos foram mais prevalentes no grupo DM (16,78% e 21,68%, respectivamente) em comparação aos grupos HAS e HAS/DM. Contudo, essas diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p = 0,1398$ ).

A maioria dos pacientes residia em zonas urbanas (86%), com apenas 14% provenientes de zonas rurais. Não houve diferenças significativas na distribuição entre zonas urbanas e rurais entre os grupos com hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e HAS/DM ( $p = 0,5871$ ).

Em relação à cor da pele, a maioria dos pacientes se identificou como negros (53%), seguidos por pardos (22%), brancos (12%) e amarelos (6%). A distribuição da cor da pele entre os usuários de plantas medicinais nos grupos HAS, DM e HAS/DM também não apresentou diferenças significativas ( $p = 0,2273$ ).

A maioria dos pacientes era casada ou estava em união estável (62%), seguida por solteiros (16%), viúvos (12%) e divorciados/separados (9%). As diferenças na distribuição do estado civil entre os grupos não foram estatisticamente significativas ( $p = 0,3498$ ). A maior parte dos pacientes tinha ensino médio completo (31%) ou ensino médio incompleto (24%). Embora houvesse variações na escolaridade entre os grupos, essas variações não foram significativas ( $p = 0,1659$ ).

Em relação à atividade remunerada, a maioria dos pacientes tinha emprego formal (51%), seguida por emprego informal (24%), desempregados (12%) e aposentados/pensionistas (13%). Não houve diferenças significativas na distribuição de atividade remunerada entre os grupos ( $p = 0,1956$ ).

Quanto à renda familiar, a maioria dos pacientes tinha renda entre 1 e 3 salários-mínimos (52%), seguidos por aqueles com renda inferior a 1 salário-mínimo (36%) e aqueles com renda superior a 3 salários mínimos (12%). As diferenças na distribuição de renda familiar entre os grupos não foram estatisticamente significativas ( $p = 0,3467$ ).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos usuários de plantas medicinais, no período de 2020 a 2023 (n = 937).

Variáveis	Amostra Total		Usuários de Plantas Medicinais						X <sup>2</sup>	p
			HAS		DM		HAS / DM			
	553	100%	n	%	n	%	n	%		
<b>Gênero</b>										
Masculino	359	65%	159	64,11%	93	65,03%	107	66,05%	74,372	0,2431
Feminino	194	35%	89	35,89%	50	34,97%	55	33,95%		
<b>Faixa Etária (anos)</b>										
18 - 29	35	6%	3	1,21%	24	16,78%	8	4,94%	75,326	0,1398
30 - 39	56	10%	11	4,44%	31	21,68%	14	8,64%		
40 - 49	154	28%	69	27,82%	38	26,57%	47	29,01%		
50 - 59	216	39%	128	51,61%	32	22,38%	56	34,57%		
≥ 60	92	17%	37	14,92%	18	12,59%	37	22,84%		
<b>Procedência</b>										
Zona Urbana	473	86%	228	91,94%	109	76,22%	136	83,95%	42,94	0,5871
Zona Rural	80	14%	20	8,06%	34	23,78%	26	16,05%		
<b>Cor da Pele</b>										
Amarela	31	6%	14	5,65%	7	4,90%	10	8,33%	56,128	0,2273
Branca	67	12%	23	9,27%	32	22,38%	12	10,00%		
Negra	292	53%	157	63,31%	65	45,45%	70	58,33%		
Parda	121	22%	54	21,77%	39	27,27%	28	23,33%		
<b>Estado Civil</b>										
Solteiro(a)	91	16%	34	13,71%	27	18,88%	30	18,52%	29,142	0,3498
Casado(a) / União estável	344	62%	162	65,32%	81	56,64%	101	62,35%		
Divorciado(a) / Separado(a)	50	9%	22	8,87%	11	7,69%	17	10,49%		
Viúvo(a)	68	12%	30	12,10%	24	16,78%	14	8,64%		
<b>Escolaridade</b>										
Analfabeto	19	3%	8	3,23%	4	2,80%	7	4,32%	89,144	0,1659
Fundamental incompleto	32	6%	14	5,65%	10	6,99%	8	4,94%		
Fundamental completo	125	23%	44	17,74%	39	27,27%	42	25,93%		
Médio incompleto	134	24%	54	21,77%	31	21,68%	49	30,25%		
Médio completo	173	31%	99	39,92%	40	27,97%	34	20,99%		
Superior incompleto	44	8%	16	6,45%	11	7,69%	17	10,49%		
Superior completo	26	5%	13	5,24%	8	5,59%	5	3,09%		
<b>Atividade Remunerada</b>										
Formal	283	51%	126	50,81%	77	53,85%	80	49,38%	67,689	0,1956
Informal	132	24%	62	25,00%	27	18,88%	43	26,54%		
Desempregado	66	12%	29	11,69%	17	11,89%	20	12,35%		
Aposentado / pensionista	72	13%	31	12,50%	22	15,38%	19	11,73%		
<b>Renda Familiar</b>										
<1 salário-mínimo	197	36%	100	40,32%	46	32,17%	51	31,48%	57,41	0,3467
1 – 3 salários-mínimos	288	52%	121	48,79%	78	54,55%	89	54,94%		
> 3 salários-mínimos	68	12%	27	10,9%	19	13,3%	22	13,6%		

Fonte: Leal SD, et al., 2024.

Ao realizar uma análise comparativa com os resultados obtidos por Virgínio TB, et al. (2018) observa-se que a faixa etária predominante em seu estudo foi de pacientes com idade acima de 60 anos (50,8%), com maioria feminina, diferente do encontrado nesta pesquisa, onde a maioria compreende a faixa etária de 40 a 59 anos.

Entretanto, apesar da maior parcela estar na faixa etária acima de 60 anos, Virgínio TB, et al. (2018) evidenciou que o consumo de plantas medicinais foi maior nos pacientes menores de 60 anos (68,3%), com predomínio do sexo feminino.

Nesta perspectiva, Siqueira JBV, et al. (2017) infere que, em algumas comunidades rurais, as plantas medicinais são a primeira estratégia de tratamento utilizada. Isso ocorre devido à cultura de uso transmitida entre gerações familiares, ao alto custo da terapêutica alopática, aos efeitos colaterais das drogas sintéticas, ao fácil acesso às plantas medicinais e à dificuldade de acesso aos centros urbanos.

O elevado índice de utilização de plantas medicinais entre os negros pode ser explicado conforme discutido por Almeida GS, et al. (2012). Segundo os autores, negros e indígenas foram os principais cultivadores de ervas com fins medicinais. Os negros transmitiram seus conhecimentos aos indígenas, que passaram a utilizar as plantas tanto em rituais religiosos quanto para cura. Assim, percebe-se que a predominância do uso de plantas medicinais por essa população tem suas raízes nos conhecimentos e práticas de seus antepassados.

Os resultados demonstram que a utilização de plantas medicinais entre pacientes hipertensos e/ou diabéticos é amplamente aceita independentemente das variáveis sociodemográficas analisadas, não mostrando associações estatisticamente significativas. Conforme apresentado na **Tabela 2**, a caracterização dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos com relação ao uso de plantas medicinais revelou vários achados importantes. Observou-se que a maioria dos pacientes começou a utilizar plantas medicinais após o diagnóstico de hipertensão ou diabetes.

Entre os hipertensos, 72,18% (n=179) começaram a utilizar plantas medicinais após o diagnóstico, enquanto 67,83% (n=97) dos diabéticos e 64,81% (n=105) daqueles com ambas as condições também relataram início de uso após o diagnóstico. Houve uma diferença estatisticamente significativa nesta variável.

A maioria dos pacientes utilizava plantas medicinais especificamente para tratar hipertensão e/ou diabetes. Entre os hipertensos, 57,66% (n=143) utilizaram plantas para tratar suas condições, comparado a 78,32% (n=112) dos diabéticos e 82,72% (n=134) dos que possuíam ambas as condições. Apesar da alta prevalência de uso para tratar essas condições, essa variável não apresentou diferença estatisticamente significativa.

A maioria dos pacientes (91,3%, n=505) afirmou ter conhecimento sobre os riscos e benefícios do uso de plantas medicinais. Entre os hipertensos, 87,90% (n=218) reportaram esse conhecimento, enquanto 96,50% (n=138) dos diabéticos e 91,98% (n=149) dos pacientes com ambas as condições também demonstraram conhecimento. Houve uma diferença estatisticamente significativa.

A grande maioria dos pacientes (97,5%, n=539) relatou sentir segurança no uso de plantas medicinais. Entre os hipertensos, 96,37% (n=239) relataram sentir segurança, comparado a 98,60% (n=141) dos diabéticos e 98,15% (n=159) dos pacientes com ambas as condições. Esta variável também apresentou uma diferença estatisticamente significativa.

A maioria dos pacientes obtinha plantas medicinais através do comércio, como feiras, com 60% (n=332) relatando essa fonte. Não houve diferença estatisticamente significativa nesta variável. A frequência de uso das plantas medicinais variou entre os pacientes, com a maioria usando as plantas de 2 a 4 vezes por semana (61,3%, n=339). Entre os hipertensos, 51,61% (n=128) relataram esse nível de uso, comparado a 69,23% (n=99) dos diabéticos e 69,14% (n=112) dos pacientes com ambas as condições. Houve uma diferença estatisticamente significativa nesta variável.

Apenas 6,3% (n=35) dos pacientes relataram ter recebido prescrição ou recomendação para o uso de plantas medicinais por profissionais médicos, com não houve diferença estatisticamente significativa. Cerca de 52,1% (n=288) dos pacientes relataram ter experimentado efeitos indesejados ao usar plantas medicinais, com não houve diferença estatisticamente significativa. A maioria dos pacientes (84,6%, n=468) não substituiu a terapia farmacológica pelo uso de plantas medicinais. Esta variável apresentou uma diferença estatisticamente significativa. Quase todos os pacientes (96,6%, n=534) indicaram o uso de plantas medicinais para outros, sem diferença estatisticamente significativa.

Esses resultados destacam a prevalência do uso de plantas medicinais entre pacientes hipertensos e/ou diabéticos, assim como a influência do diagnóstico na adoção dessas práticas. Além disso, o conhecimento sobre os riscos e benefícios e a percepção de segurança associada ao uso de plantas medicinais são aspectos significativos entre os pacientes.

**Tabela 2** - Caracterização dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos com relação ao uso de plantas medicinais, no período de 2020 a 2023 (n = 937).

Variáveis	Amostra Total		Usuários de Plantas Medicinais						X <sup>2</sup>	p
			HAS		DM		HAS / DM			
	553	100%	n	%	n	%	n	%		
<b>Início da utilização</b>										
Antes do Diagnóstico	381	68,9%	179	72,18%	97	67,83%	105	64,81%	15,194	0,0013*
Depois do Diagnóstico	172	31,1%	69	27,82%	46	32,17%	57	35,19%		
<b>Finalidade do Uso</b>										
Tratar HAS e/ou DM	389	70,3%	143	57,66%	112	78,32%	134	82,72%	46,943	0,1675
Outras finalidades	164	29,7%	105	42,34%	31	21,68%	28	17,28%		
<b>Conhecimento sobre Riscos/Benefícios</b>										
Sim	505	91,3%	218	87,90%	138	96,50%	149	91,98%	12,572	0,0025*
Não	48	8,7%	30	12,10%	5	3,50%	13	8,02%		
<b>Segurança com relação ao uso</b>										
Sim	539	97,5%	239	96,37%	141	98,60%	159	98,15%	10,128	0,0031*
Não	14	2,5%	9	3,63%	2	1,40%	3	1,85%		
<b>Obtenção da planta</b>										
Cultivo próprio	221	40%	97	39,11%	53	37,06%	71	43,83%	79,421	0,274
Feira / Comércio	332	60%	151	60,89%	90	62,94%	91	56,17%		
<b>Frequência de uso</b>										
1x / semana	85	15,4%	64	25,81%	12	8,39%	9	5,56%	11,211	0,0044*
2 – 4x / semana	339	61,3%	128	51,61%	99	69,23%	112	69,14%		
5 – 7x / semana	129	23,3%	56	22,58%	32	22,38%	41	25,31%		
<b>Prescrição / Recomendação por profissionais médicos</b>										
Sim	35	6,3%	15	6,05%	9	6,29%	11	6,79%	78,479	0,214
*Não	518	93,7%	233	93,95%	134	93,71%	151	93,21%		
<b>*Indicação para uso</b>										
Outro profissional	23	4,16%	10	4,03%	8	5,59%	5	3,09%	86,147	0,309
Auto prescrição	445	80,47%	194	78,23%	117	81,82%	134	82,72%		
Familiares	67	12,12%	36	14,52%	15	10,49%	16	9,88%		
Amigos/conhecidos	18	3,25%	8	3,23%	3	2,10%	7	4,32%		
<b>Orientação de profissionais da saúde</b>										
*Sim	88	15,9%	37	14,92%	29	20,28%	22	13,58%	72,033	0,177
Não	465	84,1%	211	85,08%	114	79,72%	140	86,42%		
<b>*Profissionais</b>										
Farmacêutico	28	31,8%	11	29,73%	9	31,03%	8	36,36%	67,541	0,089
Enfermeiro	41	46,6%	20	54,05%	12	41,38%	9	40,91%		
Nutricionista	17	19,3%	5	13,51%	7	24,14%	5	22,73%		
Odontólogo	2	2,3%	1	2,70%	1	3,45%	0	0,00%		
<b>Efeito terapêutico desejado</b>										
Sempre	422	76,3%	195	78,63%	94	65,73%	133	82,10%	69,886	0,099
As vezes	131	23,7%	53	21,37%	49	34,27%	29	17,90%		
<b>Efeitos indesejados</b>										
*Sim	288	52,1%	104	41,94%	83	58,04%	101	62,35%	90,157	0,596
Não	265	47,9%	144	58,06%	60	41,96%	61	37,65%		
<b>*Tipos de efeitos indesejados</b>										
Reação alérgica	47	16,3%	17	16,35%	11	13,25%	19	18,81%	95,919	0,604



Variáveis	Amostra Total		Usuários de Plantas Medicinais						X <sup>2</sup>	p
			HAS		DM		HAS / DM			
	553	100%	n	%	n	%	n	%		
Problemas gastrointestinais	32	11,1%	10	9,62%	7	8,43%	15	14,85%		
Hipo / Hiperglicemia	59	20,5%	4	3,85%	29	34,94%	26	25,74%		
Hipo / Hipertensão	82	28,5%	38	36,54%	13	15,66%	31	30,69%		
Alterações cardíacas	18	6,3%	11	10,58%	6	7,23%	1	0,99%		
Alterações hormonais	5	1,7%	3	2,88%	1	1,20%	1	0,99%		
Efeitos no Sistema Nervoso	45	15,6%	21	20,19%	16	19,28%	8	7,92%		
<b>Substituição da terapia farmacológica pelo uso de plantas</b>										
Sim	468	84,6%	210	84,68%	121	84,62%	137	84,57%	10,051	0,0029*
Não	85	15,4%	38	15,32%	22	15,38%	25	15,43%		
<b>Suspensão do uso das plantas medicinais</b>										
Sim	203	36,7%	74	29,84%	58	40,56%	71	43,83%	35,892	0,5789
Não	350	63,3%	174	70,16%	85	59,44%	91	56,17%		
<b>Indicam a utilização das plantas medicinais</b>										
Sim	534	96,6%	239	96,37%	137	95,80%	158	97,53%	29,542	0,4829
Não	19	3,44%	9	3,6%	6	4,2%	4	2,5%		

Fonte: Leal SD, et al., 2024.

As plantas medicinais contêm uma vasta gama de constituintes químicos que podem ser benéficos ou prejudiciais à saúde. Neste estudo, observou-se a utilização das plantas medicinais sob a ótica da segurança. Segundo Pedroso RS, et al. (2021), a segurança e eficácia dessas plantas dependem da correta identificação, conhecimento da parte a ser utilizada, modo de preparo, forma de uso e dose administrada.

É importante destacar que o uso de plantas medicinais pode causar efeitos adversos, seja pelo uso isolado, inadequado, crônico, ou em associação com outros medicamentos convencionais, plantas e fitoterápicos. Nesta perspectiva, observou-se neste estudo que uma grande parcela dos pacientes com HAS, DM ou ambas as condições relataram sentirem-se seguros utilizando as plantas medicinais em suas terapias. Pedroso RS, et al. (2021) destaca ainda que ações educativas e de promoção da saúde são essenciais para mitigar esses riscos e assegurar o uso seguro e eficaz das plantas medicinais.

O Brasil possui uma rica tradição no uso de plantas medicinais para tratar problemas de saúde. Segundo Siqueira JBV, et al. (2017), no século XX, muitos países tentaram desqualificar o saber popular sobre as plantas medicinais, proibindo a indicação por pessoas leigas e até por médicos. No entanto, a implementação da política de plantas medicinais trouxe à tona o reconhecimento do contexto histórico e a comprovação científica da eficácia e segurança dessas plantas e dos fitoterápicos.

Essa política destacou o valor das terapias naturais, em contraste com a medicina centrada em medicamentos sintéticos, que não conseguiu cumprir a promessa de eficácia sem altos custos e efeitos adversos. Como resultado, grande parte da população passou a substituir os medicamentos sintéticos por tratamentos menos agressivos com plantas medicinais. Desta forma, é possível notar neste estudo um alto índice de pessoas que adotaram as plantas medicinais em detrimento dos tratamentos sintéticos, refletindo um movimento em direção a soluções mais naturais e culturalmente integradas para a saúde.

O estudo observacional realizado entre 2020 e 2023 analisou a utilização de plantas medicinais por pacientes hipertensos e/ou diabéticos, totalizando 937 participantes. Os resultados demonstram uma variedade de plantas usadas, com diferentes nomes científicos e populares, além de diversos usos terapêuticos, partes utilizadas e formas de preparo, conforme apresentado no **Quadro 1**.

**Allium sativum L. (Alho)** foi utilizado por pacientes hipertensos (89,5%), diabéticos (100,0%) e ambos (88,3%). Suas principais aplicações terapêuticas incluíram funções anti-hipertensivas, antimicrobianas, prevenção da aterosclerose e hipolipemiantes. As partes mais utilizadas foram os bulbos, preparados por maceração, infusão, decocção ou consumo in natura.

***Aloe vera L. (Babosa)*** foi usada por 71,8% dos hipertensos, 89,5% dos diabéticos e 95,7% dos pacientes com ambas as condições. Os usos terapêuticos abrangeram propriedades hipoglicemiantes, tratamento de dermatites seborreicas, cicatrizantes e antifúngicas. A forma mais comum de utilização das folhas foi por decocção, suco ou uso tópico.

***Annona muricata L. (Graviola)***, utilizada por 66,1% dos hipertensos, 67,8% dos diabéticos e 72,8% dos pacientes com ambas as condições, foi reconhecida por suas propriedades hipoglicemiantes, antidiarreicas e antiespasmódicas. As partes usadas incluíram folhas, sementes e flores, com preparo em suco ou infusão.

***Azadirachta indica A. Juss. (Margosa)*** teve uso relatado por 41,1% dos hipertensos, 54,5% dos diabéticos e 59,3% dos pacientes com ambas as condições. As folhas e sementes foram preparadas principalmente por infusão, sendo usadas por suas propriedades hipoglicemiantes, antimicrobianas, antivirais, analgésicas e anti-inflamatórias.

***Bauhinia forficata L. (Pata-de-vaca)*** foi mencionada por 36,7% dos hipertensos, 46,2% dos diabéticos e 81,5% dos pacientes com ambas as condições. Suas folhas e cascas, preparadas por decocção ou infusão, foram utilizadas por suas propriedades hipoglicemiantes, antioxidantes e diuréticas.

***Cinnamomum zeylanicum Nees (Canela)*** foi relatada por 78,6% dos hipertensos, 89,5% dos diabéticos e 57,4% dos pacientes com ambas as condições. A casca, utilizada em infusão ou pó, destacou-se por suas propriedades hipoglicemiantes, hipolipemiantes e estimulantes de apetite.

***Coriandrum sativum L. (Coentro)*** foi utilizado por 100% dos hipertensos, 36,4% dos diabéticos e 95,1% dos pacientes com ambas as condições. As folhas e a parte aérea da planta, preparadas por infusão ou decocção, destacaram-se por suas propriedades hipoglicemiantes e diuréticas.

***Cissus sicyoides L. (Insulina-vegetal)*** foi utilizada por 87,5% dos hipertensos, 41,3% dos diabéticos e 75,9% dos pacientes com ambas as condições. As folhas, preparadas por infusão ou compressa, foram usadas por suas propriedades hipoglicemiantes, anti-hipertensivas e anti-inflamatórias.

***Bildes pilosa L. (Picão-preto)***, utilizada por 35,1% dos hipertensos, 37,8% dos diabéticos e 100,0% dos pacientes com ambas as condições, destacou-se por suas propriedades anti-hipertensivas, hipoglicemiantes, antipiréticas e anti-inflamatórias. As partes usadas incluíram folhas, flores, raízes e caule, geralmente em infusão.

***Bixa orellana L. (Urucum)*** foi utilizada por 44,4% dos hipertensos, 62,9% dos diabéticos e 46,9% dos pacientes com ambas as condições. Suas sementes foram preparadas por decocção e usadas por suas propriedades hipoglicemiantes, anti-inflamatórias e antioxidantes.

Esses resultados evidenciam uma diversidade de plantas medicinais utilizadas por pacientes com hipertensão e/ou diabetes, com múltiplos usos terapêuticos, formas de preparo e frequências de citação, refletindo a riqueza do conhecimento tradicional em fitoterapia.

**Quadro 1** - Distribuição das plantas medicinais utilizadas por pacientes hipertensos e/ou diabéticos, nome científico, nome popular, uso terapêutico, parte utilizada e forma de uso e frequência de citação, no período de 2020 a 2023 (n = 937).

Nome Científico	Nome Popular	Uso terapêutico	Parte utilizada	Forma de preparo	Plantas Utilizadas					
					HAS		DM		HAS / DM	
					n	%	n	%	n	%
<i>Allium sativum L.</i>	Alho	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Antimicrobiano, prevenção da aterosclerose, Hipolipemiante	Bulbos	Maceração, Infusão, Decocção, Consumo in natura	222	89,5	143	100,0	143	88,3
<i>Aloe vera L.</i>	Babosa	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Dermatites seborreicas, Cicatrizante, Antifúngica, Úlceras pépticas	Folhas	Decocção, Suco, Uso Tópico	178	71,8	128	89,5	155	95,7
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antidiarreico, Antiespasmódico, Espasmolítica	Folhas, Sementes e Flores	Suco, Infusão	164	66,1	97	67,8	118	72,8
<i>Azadirachta indica A. Juss.</i>	Margosa	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antimicrobiano, Antiviral, Analgésico, Antipirético, Anti-inflamatório	Folhas, sementes	Infusão	102	41,1	78	54,5	96	59,3
<i>Bauhinia forficata L.</i>	Pata-de-vaca	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antioxidante, Citotóxica, Diurética, Antibacteriana, Antifúngica	Folhas, Cascas	Decocção, Infusão	91	36,7	66	46,2	132	81,5
<i>Bildes pilosa L.</i>	Picão-preto	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Icterícia, Antipirético, Antimicrobiana, Anti-inflamatória, Hepatoprotetora	Folhas, Flores, Raízes, Caule	Infusão	87	35,1	54	37,8	162	100,0
<i>Bixa orellana L.</i>	Urucum	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-inflamatório, Antidiarreico, Antioxidante, Antimicrobiano	Sementes	Decocção	110	44,4	90	62,9	76	46,9
<i>Cinnamomum zeylanicum Nees</i>	Canela	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Dispepsias, Hipolipemiante, Estimulante de apetite	Casca	Infusão, Pó	195	78,6	128	89,5	93	57,4
<i>Cinnamomum cassia</i>	Canela-cássia	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antioxidante, Antimicrobiana, Anti-inflamatória, Antisséptica, Antiespasmódica, Estimulante de apetite, Vasodilatadora	Casca	Infusão, Pó	234	94,4	117	81,8	155	95,7
<i>Cissus sicyoides L.</i>	Insulina-vegetal	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Inflamação muscular, Reumatismo, Má circulação, Abscessos, Furúnculos	Folhas	Infusão, Compressa	217	87,5	59	41,3	123	75,9

Nome Científico	Nome Popular	Uso terapêutico	Parte utilizada	Forma de preparo	Plantas Utilizadas					
					HAS		DM		HAS / DM	
					n	%	n	%	n	%
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Ácido úrico, Carminativa, Hipolipemiante, Diurético	Folhas, Parte aérea da Planta	Infusão, Decocção	248	100	52	36,4	154	95,1
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Hipolipemiante, Antidispéptica, Diurética, Antifúngica, Antimicrobiana	Folhas	Infusão	231	93,1	139	97,2	66	40,7
<i>Echinodorus macrophyllus</i>	Chapéu-de-couro	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Diurético, Antirreumático, Anti-inflamatório, Dermatites	Folhas, Raízes	Infusão, Maceração, Compressa, Decocção	201	81,0	114	79,7	85	52,5
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitangueira	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antibacteriana, Antifúngica, Anti-inflamatória, Antidiarreica, Antipirética, Reumatismo, Gota	Folhas, Frutos	Infusão	102	41,1	102	71,3	157	96,9
<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Hibisco, vinagreira, azedinha e caruru-azedo.	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Hipolipemiante, Antiescorbútica, Antioxidante, Diurética	Flores, Folhas, Sementes, Raízes	Infusão, Decocção, Emplasto com as folhas quentes	76	30,6	87	60,8	136	84,0
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Resedá-gigante	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ) e Doenças renais relacionadas, Obesidade	Folhas	Decocção	107	43,1	48	33,6	109	67,3
<i>Lippia alba</i>	Erva-cidreira	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Calmante, Antitussígena, Antiespasmódica, Hipolipemiante, Antitérmica, Expectorante	Folhas, Inflorescências	Infusão, Decocção	80	32,3	32	22,4	74	45,7
<i>Mentha spicata</i> L.	Hortelã-verde, Menta	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antibacteriana, Antifúngica, Antioxidante, Hepatoprotetora, Anti-inflamatória	Folhas	Infusão, Decocção	184	74,2	77	53,8	105	64,8
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Hemorróidas, Diarréia, Antimicótica, Antitumoral, Antiviral	Folhas, Frutos, Sementes (arilo)	Infusão	131	52,8	224	156,6	153	94,4
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antitumoral, Antipirética, Antiepilético, Anti-inflamatório, Anti-úlceras, Antiespasmódico, Diurético, Hipolipemiante, Antimicrobiano, Antifúngico	Raízes, Folhas, Frutos, Flores, Sementes	Infusão, Decocção	177	71,4	242	169,2	122	75,3

Nome Científico	Nome Popular	Uso terapêutico	Parte utilizada	Forma de preparo	Plantas Utilizadas					
					HAS		DM		HAS / DM	
					n	%	n	%	n	%
<i>Morus nigra</i> L.	Amoreira	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antinociceptiva, Anti-inflamatória, Estrogênica, Antimicrobiana, Hepatoprotetora	Folhas, Frutos	Infusão, Decocção, Consumo in natura	209	84,3	190	132,9	34	21,0
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca, Manjeriço	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-inflamatório, Antifúngico, Antibacteriano	Folhas, Inflorescências	Infusão	214	86,3	138	96,5	101	62,3
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anticonvulsivo, Antibacteriano	Folhas, Cascas, Raizes	Decocção	166	66,9	240	167,8	110	67,9
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Alpiste	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> )	Sementes	Infusão, Decocção, Suco	172	69,4	160	111,9	132	81,5
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Erva-pombinha	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-inflamatório, Anti-urolíático, Antibacteriano, Antiviral	Planta inteira	Infusão, Decocção	89	35,9	238	166,4	45	27,8
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Antiespasmódico, Antimicrobiano	Folhas jovens ou brotos, Cascas secas, Frutos	Infusão	27	10,9	156	109,1	95	58,6
<i>Punica granatum</i>	Romã	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-inflamatório, Antioxidante, Antimicrobiano, Anti-metastático	Casca do fruto	Infusão, Suco	133	53,6	69	48,3	134	82,7
<i>Rauwolfia serpentina</i>	Pimenta do diabo	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Sedativo, Simpatolítico	Rizoma (Raiz)	Decocção	208	83,9	78	54,5	155	95,7
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Hipolipemiante	Planta inteira	Infusão, Uso tópico	139	56,0	150	104,9	148	91,4
<i>Sechium edule</i> L.	Chuchu	Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> )	Folhas, Frutos	Decocção	244	98,4	82	57,3	79	48,8
<i>Solanum melongena</i> L.	Berinjela	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Hipolipemiante, Anti-inflamatório, Antitumoral	Frutos, Folhas	Decocção	149	60,1	108	75,5	160	98,8
<i>Stevia rebaudiana</i>	Estévia	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-hipertensivo ( <b>Hipertensão</b> ), Antioxidante	Folhas	Infusão	177	71,4	121	84,6	155	95,7
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-inflamatório	Frutos, Folhas, Sementes, Cascas	Decocção	232	93,5	217	151,7	79	48,8
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Anti-inflamatório, Hipolipemiante, Antioxidante	Folhas, Polpa dos frutos	Infusão, Decocção	238	96,0	163	114,0	133	82,1
<i>Zingiber officinale</i>	Gengibre	Hipoglicemiante ( <b>Diabetes</b> ), Analgésico, Anti-inflamatório	Raiz	Infusão, Decocção	189	76,2	74	51,7	56	34,6

Fonte: Leal SD, et al., 2024.



O **Quadro 1** evidencia que das plantas mencionadas nesta pesquisa, existem duas que estão presentes na Relação de Plantas Medicinais de Interesse do SUS (RENISUS), sendo elas: *A. sativum L.* (alho) e *O. gratissimum L.* (alfavaca), observando-se grande frequência na utilização entre os pacientes com HAS, DM e HAS/DM (BRASIL, 2015).

O *Allium sativum L.* (alho) é comumente associado a efeitos benéficos no tratamento da hipertensão arterial. Esta finalidade terapêutica condiz com o apresentado pelo Ministério da Saúde, em que o *A. sativum L.* foi associado à diminuição dos níveis pressóricos sistólicos e diastólicos, além de reduzir o débito cardíaco, inibir a enzima conversora de angiotensina (ECA), possui efeito hipolipidêmico, antioxidante, cardioprotetor, anti-inflamatório, antiplaquetário e imune-estimulante. Assim como o *Allium sativum L.* (alho), a *O. gratissimum L.* (alfavaca) também possui como principal emprego terapêutico o tratamento da hipertensão, ação hepatoprotetora e anti-inflamatória (BRASIL, 2015).

O Brasil detém de grande parte da flora mundial, e por isso possui potencial para a inclusão da terapia com plantas medicinais no SUS, tendo em vista que tal prática é relativamente menos onerosa, de acesso e preparação mais fácil, devido as preparações caseiras como infusão, decocção e maceração, bem difundidas em grande parcela da população (BRASIL, 2009).

O *Tamarindus indica* (Tamarindo) destaca-se em diversos estudos por suas qualidades nutricionais e efeitos benéficos na pressão arterial. As sementes desse fruto são particularmente ricas em aminoácidos sulfurados, proporcionando muitos benefícios à saúde. Segundo CARVALHO et al. (2005), a tamarindo tem a capacidade de reduzir os níveis séricos de colesterol, diminuindo o risco de doenças cardíacas coronarianas, hipertensão, diabetes, câncer de cólon e de mama. Estes efeitos positivos também foram demonstrados no presente estudo.

A *Aloe vera* é uma planta com flores amarelas que tem demonstrado resultados promissores no tratamento da diabetes, conforme evidenciado em vários estudos. Um estudo específico realizado por Sánchez, et al. (2020), destacaram a eficácia da *Aloe vera* na cicatrização de feridas em pessoas com diabetes. Os pesquisadores observaram que a planta reduziu a quantidade de tecidos necróticos e inflamação, além de promover a reepitelização. Além disso, o estudo revelou que a *Aloe vera* aumentou a produção do fator de crescimento epidérmico e da hialuronana sintase, o que, por sua vez, reduziu a expressão de metaloproteínas de matriz. Esses benefícios demonstram a eficácia da *Aloe vera* em melhorar a saúde de pessoas com diabetes, destacando a importância dessa planta no manejo da doença.

Em um estudo conduzido por Al Syaad KM, et al. (2019), os autores sugerem que os extratos de *Annona muricata L.* e gengibre são capazes de melhorar o dano hepático causado pelo diabetes, agindo na defesa de antioxidantes e modulação de proteínas mediadoras do apoptose no fígado de camundongos diabéticos, além disso, possuem um considerável efeito na terapia antidiabética e nas complicações do diabetes.

Corroborando com a pesquisa de Al Syaad KM, et al. (2019), Ojo AO, et al. (2022), identificaram que o extrato aquoso de *A. casca de muricata* (AEAMP) é capaz de reduzir a resistência à insulina em camundongos diabéticos, em que os processos moleculares levam aumento na absorção de glicose, atividade hexoquinase melhorada e diminuição no apoptose de células  $\beta$  pancreáticas através da regulação positiva do gene PI3K/Akt. Desta forma, o AEAMP pode se configurar como uma valiosa opção terapêutica antidiabética, por revelar uma boa regulação dos níveis de glicose no sangue e além de outros parâmetros bioquímicos relacionados.

Além disso, numa revisão conduzida por Mutakin M, et al. (2022), em que os mesmos analisaram os resultados encontrados a partir de 49 artigos de pesquisa obtidos no período de 1981 a 2021, a *A. muricata* demonstrou possuir atividades: anticancerígena (25%), antiúlcera (17%), antidiabética (14%), antiprotozoária (10%), antidiarreica (8%), antibacteriano (8%), antiviral (8%), anti-hipertensivo (6%) e cicatrizante (4%). Desta forma, evidencia-se que os resultados obtidos nas pesquisas supracitadas, corroboram com os dados demonstrados nesta pesquisa ao observar que as plantas mais utilizadas pelos participantes, como *Allium sativum L.*, *Aloe vera L.* e *Annona muricata L.*, revelaram possuir benefícios terapêuticos para portadores de diabetes e/ou hipertensão ao se analisar evidências científicas existentes.

## CONCLUSÃO

A utilização de plantas medicinais é uma prática consolidada entre os pacientes hipertensos e diabéticos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde do município. Os resultados indicam que uma porcentagem significativa dos pacientes faz uso dessas plantas como complemento ao tratamento convencional, sem frequentemente comunicar essa prática aos profissionais de saúde. Essa situação ressalta a necessidade de implementar serviços de orientação específicos para maximizar o aproveitamento das propriedades terapêuticas dessas plantas, garantindo maior eficácia e segurança no seu uso. Além disso, o estudo enfatiza a importância da integração do conhecimento popular com o científico, promovendo uma abordagem etnobotânica que valorize e proteja os saberes tradicionais. A capacitação dos profissionais de saúde sobre o uso seguro das plantas medicinais é essencial para construir uma base sólida e segura na prescrição dessas terapias complementares. Com isso, espera-se que a integração dessas práticas no sistema de saúde possa ampliar as opções terapêuticas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA GS, et al. Conhecimento e uso de plantas medicinais da cultura afro-brasileira pelos moradores da comunidade da Fazenda Velha no município de Jequié-BA. *Veredas da História*, 2012; 27-39. ISSN 1982-4238.
2. AL SYAAD KM, et al. Effect of Graviola (*Annona Muricata* L.) and Ginger (*Zingiber Officinale* Roscoe) on Diabetes Mellitus Induced in Male Wistar Albino Rats. *Folia Biologica*, 2019; 65(5-6): 275–284.
3. BARATIERI JL, et al. Propriedades terapêuticas das plantas medicinais nas doenças cardiovasculares. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(6): e12670.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica - Práticas Integrativas e Complementares - plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica*. 2012. Disponível em: *Cadernos de Atenção Básica – Práticas Integrativas e Complementares - plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica — Ministério da Saúde (www.gov.br)*. Acessado em: 02 de março de 2024.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Monografia da espécie *Ocimum gratissimum* L (Alfavaca). 2015b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/2017/arquivos/MonografiaOcimumversopdf.pdf>. Acessado em: 19 de junho de 2024.
6. BRASIL Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Monografia da espécie *Allium sativum* (Alho). 2015d. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/2017/arquivos/MonografiaAllium.pdf>. Acessado em: 18 de junho de 2024.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Direção de Administração e Finanças. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. RENISUS - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/pnmpf/ppnmpf/arquivos/2014/renisus.pdf>. Acessado em: 18 de junho de 2024.
8. CARVALHO CU, et al. Caracterização físico-química do Tamarindo (*Tamarindus indica* L.): Potencial nutricional e antinutricional. *Revista o Mundo da Saúde*, 2020; 44: 595-606.
9. CARVALHO TB, et al. Papel dos Idosos no Contexto do Uso de Plantas Medicinais: Contribuições à Medicina Tradicional. *Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde*, 2015; 19(1): 38-41.
10. COLET CF, et al. Uso de plantas medicinais por usuários do serviço público de saúde do município de Ijuí/RS. *Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade*, 2015; 10(36): 1-13.
11. FIGUEREDO CA, et al. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2014; 24(2): 507-528.
12. LUCENA RFP, et al. *Plantas e Animais Medicinais da Paraíba: Visões da Etnobiologia e Etnoecologia*. Cabedelo, PB: Editora IESP, 2018; 280 p.
13. MARINHO MG, et al. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. *Rev. Bras. Pl. Med.*, 2011; 13(2): 170-182.
14. MUTAKIN M, et al. Pharmacological Activities of Soursop (*Annona muricata* Lin.). *Molecules (Basel, Switzerland)*, 2022; 27(4): 1201.
15. NEGRI G. Diabetes melito: plantas e princípios ativos naturais hipoglicemiantes. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 2005; 41(2).
16. NUNES MGS, et al. Uso de plantas medicinais por pessoas com hipertensão. *Revista Rene*, 2015; 16(6): 775-81.

17. OJO AO, et al. Annona muricata L. peel extract inhibits carbohydrate metabolizing enzymes and reduces pancreatic  $\beta$  cells, inflammation, and apoptosis via upregulation of PI3K/AKT genes. *PloS One*, 2022; 17(10): e0276984.
18. PEDROSO RS, et al. "A segurança e a eficácia na utilização das plantas medicinais." *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2021; 31(2): e310218.
19. RODRIGUES LS e SOBREIRA IEMM. Uso de plantas medicinais por adultos diabéticos e/ou hipertensos de uma unidade básica de saúde do município de Caucaia-CE, Brasil. *Revista Fitos*, 2020; 14(3): 341-354.
20. SANCHEZ M, et al. Pharmacological Update Properties of Aloe Vera and its Major Active Constituents. Department of Pharmacology, Pharmacognosy and Botany, Faculty of Pharmacy, Universidad Complutense de Madrid (UCM), 2020; 25: 1324.
21. SANTOS TG, et al. Análise Etnofarmacológica de Plantas Medicinais em uma Comunidade Quilombola: Ênfase em Doenças Crônicas. *Cogitare Enfermagem*, 2023; 28: e88742.
22. SIQUEIRA JBV, et al. Uso de plantas medicinais por hipertensos e diabéticos de uma estratégia saúde da família rural. *Revista Contexto e Saúde*, 2017; 17(32): 33-45.
23. VIRGÍNIO TB, et al. Utilização de plantas medicinais por pacientes hipertensos e diabéticos: estudo transversal no nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*. VI Seminário Internacional em Promoção da Saúde, 2018; 1-10.