

---

## **MEDICINA VERDE: PREVENÇÃO E TRATAMENTO VERDE DA DIABETES**

**Estudantes:** Aryanne Araújo, Maria Clara Santana Silveira

**Orientadores:** Maísa G. da Silva, Raquel F. G. Machado, Vítor M. do Carmo

**Escola:** Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia

### **Resumo**

O projeto consiste em uma pesquisa relacionada ao uso da Medicina Sustentável. Nele propomos identificar, analisar e apresentar diversas formas de prevenção e tratamento de Diabetes, recorrendo às plantas medicinais. Não pretendemos analisar estas formas para recomendar a melhor, nosso objetivo é apresentar, informar, duas formas de prevenção e tratamento: científica e empírica, informando a população sobre possibilidades diferenciadas de tratamento. Investigaremos também sobre a eficácia na implantação e no uso da Medicina Verde no Brasil, especialmente diante das dificuldades enfrentadas pelos diabéticos. O trabalho será desenvolvido baseado na literatura científica, estudos estatísticos a partir de entrevistas com a população que comercializa tratamentos não convencionais, diabéticos, profissionais da área da saúde e profissionais especializados em produtos naturais. Pretendemos comparar o que já foi comprovado cientificamente e o que ainda é considerado conhecimento popular. Considerando a parceria realizada, analisaremos possibilidades favorecedoras de ações com Xavantes, viabilizando minimizar as dificuldades com assistência médica destes.

**Palavras-chave:** Medicina Sustentável, tratamento, prevenção, diabetes, medicina verde.

### **Introdução**

O projeto de pesquisa “Medicina Verde: Prevenção e Tratamento Verde da Diabetes” é proposto por duas alunas, estudantes do 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio, integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovações Tecnológicas (GEPIT). O foco desta pesquisa é investigar sobre o diabetes, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Diabetes Mellitus, uma doença endócrina, tem se constituído atualmente enquanto uma epidemia emergente, atingindo cerca de 422 milhões de pessoas. Segundo a Federação Internacional de Diabete (IDF), esta é a doença que mais mata no mundo, especialmente pela falta de informação e acesso a um tratamento médico adequado. Em perspectiva nacional, uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014) em parceria com o IBGE concluiu que aproximadamente, 9 milhões de brasileiros possuem

---

Diabetes, o que corresponde 6,2% da população adulta, onde 7% da população feminina e 5,4% da população masculina possuem tal doença.

### **Compreendendo a diabetes**

Diabetes Mellitus é uma doença caracterizada pelo excesso de açúcar no sangue. Quando um alimento é ingerido, ele é convertido em glicose, aumentando sua quantidade no sangue, que é transportada até as células de todo o corpo. Para que este processo seja realizado de forma eficaz é necessário que haja a atuação da insulina, que é um hormônio produzido pelo pâncreas, responsável por permitir que a glicose saia da corrente e entre nas células, local onde poderá ser estocada ou utilizada como fonte de energia. Quando este não é realizado corretamente, o nível de glicose permanece elevado, ocasionando o surgimento da patologia (LUCHESE, 2010).

### **Classificação da doença**

Existem diferentes tipos de Diabetes, além de existir o grupo dos que ainda não são diabéticos, mas tem possibilidade de desenvolver a doença. A pré-diabetes ocorre quando há um conjunto de alterações dos valores de glicemia que ainda não são suficientes para se considerar Diabetes, mas que já não são níveis normais. Obesos e hipertensos se encontram no grupo de alto risco de desenvolvimento do Diabete Mellitus. Esta é a única etapa que pode ser revertida ou que até mesmo permite o retardo da doença e de suas possíveis complicações.

Considerando Guia Diabetes (2010), o Diabete tipo 1, conhecida como 'Insulinodependente', neste tipo a produção de insulina pelo pâncreas é insuficiente, pois o sistema imunológico detecta as células beta-pancreáticas como ameaças, atacando e destruindo-as. Dessa forma, o hormônio não é produzido em quantidades adequadas, o que impede a fixação de glicose nas células, permanecendo em alto índice no sangue. Causada por fatores genéticos, geralmente é diagnosticada na infância ou adolescência. O tipo 2, correspondente a 90% dos casos, geralmente se desenvolve a partir dos 45 anos de idade. Em comparação ao tipo 1, esse é adquirido ao longo do tempo, devido aos maus hábitos do estilo de vida do indivíduo, e apesar de produzirem insulina, o corpo cria uma resistência a esse hormônio, não respondendo satisfatoriamente à sua ação e/ou não a utilizando de forma

adequada por não reconhecerem sua presença, impedindo o transporte de glicose para as células, perpetuando em alto nível na corrente sanguínea.

### **Tipos de medicina**

Segundo Lucchese (2010), entre os tipos de tratamento focamos as nossas pesquisas em medicina sustentável, medicina convencional e medicina alternativa. A Medicina Convencional destaca-se por técnicas e pesquisas científicas, baseando-se em evidências. Sua principal vantagem, entre outras, consiste na rapidez de sua atuação e na comprovação científica que lhe é compelida. A Medicina Sustentável conhecida também como Medicina Natural ou Verde apresenta vantagem devido às suas práticas ecologicamente corretas. A Medicina Alternativa possui características similares à Medicina Sustentável, por sua relação próxima e harmoniosa com a natureza, porém, se diferencia por ser um conjunto de práticas e sistemas médicos que não são considerados pela Medicina Convencional, foi com base nesta que os medicamentos modernos surgiram. Suas principais vantagens consistem em não apresentar química laboratorial e ser menos onerosa que a Medicina Tradicional.

### **Possibilidades de prevenção da diabetes**

A prevenção através da medicina tradicional homeopática, consiste no tratamento de doenças através da abordagem natural, e reconhecimento pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estimulando o organismo à auto cura, de forma a prevenir a Diabetes e suas complicações, como hipertensão, insuficiência renal, doenças cardiovasculares, glaucoma, processos reumáticos, endurecimento do fígado e arteriosclerose. A prevenção consiste, se dá por meio de medicamentos manipulados, naturais, da conscientização dos benefícios, agregados a bons hábitos alimentares.

Segundo Balbach (1990), outro fator referente à prevenção é a questão da alimentação, que consideramos uma possibilidade significativa de prevenção e tratamento de doenças. Dentre os nutrientes principais para a montagem de um prato saudável.

**Tabela 1: Montagem de um prato saudável.**

<b>Montagem de um Prato Saudável</b>	
Fibras	Essenciais para o funcionamento do organismo humano. Catalisam reações, regulam o metabolismo e atuam no sistema imunológico.

Carboidratos	Correspondentes à glicose. Devem ser ingeridos de maneira moderada em intervalos regulares
Proteínas	Eliminam a glicose em excesso e apresentam propriedades terapêuticas, além de minerais e vitaminas. Presente em frutas, verduras e cereais.

Fonte: Adaptado de LUCCHESE (2010).

Também é importante enfatizar que alimentos que apresentam gordura saturada, como os de origem animal, devem ser evitados e, se possível, substituídos por gorduras saudáveis, como aquelas presentes em azeites, peixes e linhaça. Frutas e verduras são imprescindíveis à alimentação, pois são associadas a um menor risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e à manutenção do peso adequado, além de regular o bom funcionamento do organismo, diminuindo a taxa de triglicerídeos e colesterol.

**Tabela 2: Alimentos funcionais e suas propriedades.**

<b>Alimentos Funcionais e suas Propriedades</b>	
Peixes	Apresentam ácidos graxos e ômega-3, que levam à redução dos níveis de colesterol, da pressão sanguínea, viscosidade do sangue e arritmias cardíacas.
Vinho	Reduz significativamente o estresse e melhora a função cardíaca, sendo um importante benefício contra complicações cardiovasculares.
Tomate	Grande fonte de Licopeno, também encontrado em mamão, goiaba vermelha, pitanga e melancia, reduz a taxa de oxidação do colesterol LDL, levando à diminuição dos riscos de infartos.
Hortaliças	Reduz o colesterol e lipídios, estabiliza a glicose, através da Inulina, presente em raízes como alho e cebola, e diminui sua absorção no intestino, característica apresentada por plantas tropicais e subtropicais, como a acerola. As mais relevantes são: alface, berinjela, alho, cebola e feijão.
Soja	Considerado um alimento completo, apresenta proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e sais minerais. Sua riqueza de nutrientes aumenta a liberação de insulina, retém cálcio, regula os níveis de glicose no sangue e previne a hipertensão, trazendo benefícios ao coração, diminuindo o risco da Diabetes.

Fonte: Adaptado de LUCCHESE (2010).

O consumo ideal, indicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), é de pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições diárias e três porções, ou mais, de frutas nas sobremesas e lanches.

### **Diferentes tipos de tratamento**

O tratamento segundo a Medicina Tradicional para Diabetes Tipo 1 é realizado de modo oral, planejamento alimentar, realização de atividades físicas e insulina. O tratamento da Diabetes Tipo 2 é igual ao do tipo 1, entretanto, não há uso de insulina, apenas em alguns

casos, devido à progressividade da doença. A insulina não pode ser tomada em pílulas ou cápsulas, pois os sucos digestivos interferem na sua eficácia, dessa forma, pode vir em frascos ou canetas (GUIAS DIABETES, 2014).

O tratamento homeopático ocorre através de medicamentos não agressivos que estimulam o organismo a reagir contra a doença, fortalecendo os mecanismos de defesa naturais do corpo, os medicamentos homeopáticos, pode favorecer o bom funcionamento do pâncreas e o aumento da resistência contra complicações. Na Tabela 3, destacamos plantas endêmicas e seus efeitos principais:

**Tabela 3: Plantas endêmicas e seus efeitos principais.**

<b>Plantas Endêmicas e seus Efeitos Principais</b>	
Hibisco	Acelera o metabolismo, além de abaixar o nível de colesterol e glicose no sangue. Geralmente preparado como chá, é recomendado seu consumo prévio às refeições diárias. Contraindicação: Diabetes Gestacional, hipertensos e lactantes.
Alforvas	Comum o consumo das sementes, podem ser acrescentadas às refeições, através de infusão ou em pó, como suplemento. Apresenta princípios ativos que reduzem a absorção de carboidratos e são benéficos ao pâncreas.
Plantago	Controla os níveis de glicose e LDL. Cinco gramas diárias, três vezes ao dia, são recomendadas para consumo. É popular o uso de suas sementes.
Maracujá	É indicado o consumo diário, realizado através da farinha da casca, rica em pectina, fibra solúvel que atua na absorção do açúcar no sangue.
Canela	Regula a pressão arterial e os níveis de glicose. É recomendado o consumo diário de 6 gramas, uma colher de chá. Ingerida, principalmente, através do preparo de chás e polvilhado. Contraindicações: Diabetes Gestacional.
Camomila	É utilizado na prevenção de complicações, como cegueira e lesões nos nervos e rins, por diminuir a concentração de enzimas ALR2 e Sorbitol que, quando elevados, podem ocasionar tais prejuízos.
Amora	Pode ser consumida, entre outras formas, através de chás a partir de suas folhas, suas propriedades principais são o combate ao colesterol alto, à glicose em excesso e à hipertensão. Contraindicação: mais de três xícaras por dia.
Alcachofra	Geralmente é realizado o preparo de chá através da infusão. É rica em vitamina, minerais e iodo. Combate as gorduras, diminui o nível de LDL no sangue, e, através do preparo de suas folhas, reduz as taxas de glicose no sangue. Contraindicações: Diabetes Gestacional, lactantes e portadores de problemas vesiculares e/ou hepáticos.

**Fonte:** Adaptado de BALBACH (1989) e BALBACH (1990).

Já o tratamento segundo a medicina alternativa além de contar com uma alimentação tradicional e prática de exercícios físicos, há o uso de plantas medicinais, como ervas e hortaliças, para a preparação de, entre outros, chás, pomadas, sucos e pratos, de forma empírica, na maioria das vezes.

### **Proposições: parceria com a aldeia xingu**

Considerando os estudos realizados, nosso propósito por investigar a importância da alimentação na Diabetes, aliado às informações compartilhadas conosco pelos professores da área de História da Escola de Educação Básica da UFU (ESEBA), identificamos uma oportunidade diferenciada da qual pretendemos participar, o PROJETO XINGU. Segundo relato de um dos professores, em visitas à aldeia, foi informado sobre registros em que muitos dos membros apresentam o diagnóstico da doença em consequência da proximidade e convívio com algumas cidades, o que favorece o consumo excessivo de determinados alimentos, principalmente refrigerantes.

Identificamos em Balbach (1990), no qual também nos fundamentamos relato semelhante. O autor entende que a questão alimentar se constitui em um problema importante, sua solução favoreceria o desaparecimento de mortes prematuras, miséria e muitas enfermidades. Destaque à estreita a ligação entre civilização e doenças, como o Diabetes Mellitus, apresentando o seguinte relato,

[...] o Dr. C. P. Donnison, que foi médico oficial da South Kavirondo Native Reserve (África Oriental), teve a oportunidade de observar o estado de saúde e o regime alimentar de cerca de 200.000 aborígenes que viviam nas proximidades de 50 europeus. [...] escreveu, sobre o assunto, a interessante obra “Civilization and Disease”, em que apresenta várias estatísticas, nas quais mostra que certas doenças comuns entre as raças brancas, em várias regiões do globo, são raras e às vezes inexistentes entre povo em cujo o seio a civilização ocidental ainda não deitou raízes profundas. (BALBACH, 1990, p. 154)

Na Fapesp (2016), há um relato também relativo à saúde de outro grupo indígena. Acreditamos que encontraremos um contexto semelhante ao descrito.

Entre a população total de 4.065 indivíduos das duas reservas, foram estudados 932 índios com 20 anos ou mais. Destes, 66,1% apresentaram Síndrome Metabólica, definida como uma condição na qual os fatores de risco para doenças cardiovasculares e diabetes mellitus ocorrem em um mesmo indivíduo (FAPESP, 2016).

É pontuado também que “[...] muitos dos xavantes ainda não têm conhecimento da dimensão do problema e dos riscos que esse perfil representa para a saúde dos indígenas (FAPESP, 2016)”. Entendemos que este fato seja evidenciado por nós no Xingu. Entendendo

---

a dimensão do desafio, consideramos ser uma possibilidade única, de investigação para nossa pesquisa: atentar para a necessidade de controle da alimentação, compreensão dos benefícios dessa atenção à melhoria das condições de vida dos indivíduos e prevenção ao aparecimento de outras doenças, atuando de forma consciente e responsável, compreendendo e respeitando a cultura da aldeia.

### **Conclusão**

Como resultado deste projeto, foi realizado levantamento bibliográfico com informações necessárias à validação de uma proposta de apresentação para formas de prevenção e tratamento da Diabete Mellitus: convencional e alternativa. Tais propostas serão futuramente concretizadas através da elaboração e realização de questionários com a população a respeito da doença, de forma a obter dados para análise de ambas as formas de abordagem da Diabete no âmbito social.

Também será realizada parceria com um professor da área de homeopatia da FAMED, para obtermos um maior contato com a área para entendermos sua relevância diante do tema trabalhado neste artigo. Também esperamos a consolidação da parceria para efetivação do Projeto Xingu.

### **Referências**

- AGENCIA FAPESP, 66% dos índios em reserva Xavante sofrem de obesidade, diabetes e doença coronariana. Disponível em: <[http://agencia.fapesp.br/66\\_dos\\_indios\\_em\\_reserva\\_xavante\\_sofrem\\_de\\_obesidade\\_diabetes\\_e\\_doenca\\_coronariana/22504/](http://agencia.fapesp.br/66_dos_indios_em_reserva_xavante_sofrem_de_obesidade_diabetes_e_doenca_coronariana/22504/)>. Acesso em set. de 2016.
- BALBACH, A. As Hortaliças na Medicina Doméstica. 20ª edição. Edições “A Edificação do Lar”. Composto e impresso nas Oficinas Gráficas da Editora M. V. P. 1989.
- \_\_\_\_\_. As Frutas na Medicina Doméstica. 21ª edição. Edições “A Edificação do Lar”. Composto e impresso nas Oficinas Gráficas da Editora M. V. P. 1990
- GUIA DIABETES. Guia e cuidados com a saúde extra: Diabetes. 1ª edição. São Paulo: Editora On line, 2014.
- LUCCHESI, F. Desembarcando o Diabetes. 9ª edição. Porto Alegre: L&PM, 2010.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia alimentar para a população brasileira / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília, 2014.