

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA CAMPUS CABEDELO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARIA JOSÉ DA SILVEIRA

IMPACTO DO JARDIM TERAPÊUTICO E FITOTERAPIA NA SAÚDE COMUNITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA UNIDADE DE SAÚDE



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA CAMPUS CABEDELO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARIA JOSÉ DA SILVEIRA

IMPACTO DO JARDIM TERAPÊUTICO E FITOTERAPIA NA SAÚDE COMUNITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA UNIDADE DE SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito para conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador: Me. Marcelo Loer Bellini

Monjardim Barboza

CABEDELO - PB

Dados Internacionais de Catalogação—na—Publicação — (CIP) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba — IFPB

S587i Silveira, Maria José da.

Impacto do Jardim Terapêutico e Fitoterapia na Saúde Comunitária: Relato de experiência em uma unidade de saúde / Maria José da Silveira – Cabedelo, 2024.

37 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Me. Marcelo Loer Bellini Monjardim Barboza.

1. Fitoterapia. 2. Plantas medicinais. 3. Saúde pública. I. Título.

CDU 615.85

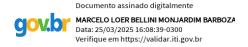
MARIA JOSÉ DA SILVEIRA

IMPACTO DO JARDIM TERAPÊUTICO E FITOTERAPIA NA SAÚDE COMUNITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA UNIDADE DE SAÚDE

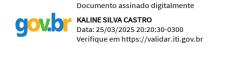
APROVADA EM: 19/12/2024

Cabedelo, 19 de dezembro de 2024

BANCA EXAMINADORA

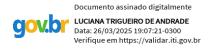


Prof°. Me. Marcelo Loer Bellini Monjardim Barboza Orientador – Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB



Prof^a. Dr^a Kaline Silva Castro

Membro interno - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB



Prof^a. Dr^a. Luciana Trigueiro de Andrade Membro interno - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB

DEDICATÓRIA

Levando em consideração os indivíduos envolvidos na realização deste projeto, expresso minha dedicação a todos aqueles que possam se beneficiar de alguma maneira com as descobertas desta pesquisa.

Em memória de Patrícia Andreia Loer de Bellini Monjardim Barboza.

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente ao meu orientador, Marcelo Monjardim, cuja orientação sábia e incentivo constante foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua expertise e comprometimento foram verdadeiramente inspiradores. Agradeço também à sua esposa Patrícia Monjardim, ao qual dedico este trabalho, pela sua paciência e apoio inestimáveis, que tornaram possível minha jornada acadêmica.

Não posso deixar de expressar minha gratidão aos meus amigos e familiares, cujo apoio inabalável foi uma fonte constante de força e motivação ao longo de toda essa jornada. Seus encorajamentos, palavras gentis e gestos de solidariedade foram essenciais para que eu pudesse superar os desafios e alcançar meus objetivos.

Agradeço também aos servidores do Instituto Federal da Paraíba - Campus Cabedelo, que proporcionaram um ambiente aconchegante e próspero para apoiar e facilitar o ambiente acadêmico.

Por fim, expresso minha gratidão à Unidade de Saúde da Família por acolher o projeto de extensão, que me proporcionou crescimento acadêmico e pessoal. E que este trabalho possa contribuir de alguma forma para o avanço do conhecimento na área de fitoterápicos e para o bem da sociedade como um todo.

RESUMO

A utilização de plantas medicinais para tratamento e prevenção de doenças acontece desde antes do advento da agricultura, quando o ser humano ainda era cacador-coletor, e com o surgimento da agricultura essas plantas passaram a ser cultivadas. Com o advento da alopatia e as indústrias farmacêuticas, essa prática foi definhando. Nos dias atuais, com a insegurança financeira de boa parte da população, o que dificulta a compra de medicamentos à preços exorbitantes em farmácias, temos aí uma opção mais acessível e natural, além do resgate cultural. Porém, o uso irregular dessas substâncias pode acarretar problemas significativos na saúde, principalmente de crianças e idosos, que apresentam um sistema imunológico mais delicado, sendo fundamental o acompanhamento e disseminação correta do conhecimento sobre essas plantas. O presente trabalho utilizou-se do tripé ensino, pesquisa e extensão, ao contribuir com a disciplina de Projeto Integrador do 3º ano de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio em 2023 do Campus Cabedelo do IFPB e visou construir um jardim terapêutico na Unidade de Saúde da Família - Jardim Atlântico, Camboinha II, Cabedelo - PB, sendo as etapas percorridas: revisão de literatura para a escolha das plantas medicinais, capinação, fertilização do solo, pintura nas paredes para maior conforto visual, pallets para colocar colmeias de abelhas e mudas de diferentes plantas fitoterápicas. Tudo isso com o intuito da comunidade frequentadora do local utilizar as plantas medicinais do jardim terapêutico no dia a dia, tendo como resultado esperado promover o uso de plantas medicinais para a necessidade da comunidade, e consequentemente, maior adesão ao tratamento fitoterápico, melhorando a saúde da população, e com os resultados positivos obtidos levar essa proposta para outras Unidades Básicas de Saúde do município de Cabedelo, promovendo saúde e maior enriquecimento ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais; Fitoterapia comunitária; saúde pública.

ABSTRACT

The use of medicinal plants for the treatment and prevention of diseases has existed since before the advent of agriculture, when humans were still hunter-gatherers. With the emergence of agriculture, these plants began to be cultivated. With the advent of allopathy and the pharmaceutical industry, this practice began to decline. Nowadays, with the financial insecurity of a large part of the population, which makes it difficult to buy exorbitantly priced medicines in pharmacies, we have a more accessible and natural option, in addition to cultural revival. However, irregular use of these substances can cause significant health problems, especially in children and the elderly, who have more delicate immune systems, making it essential to monitor and correctly disseminate knowledge about these plants. This work used the teaching, research and extension tripod, by contributing to the Integrative Project discipline of the 3rd year of Environment Integrated into High School in 2023 at the Cabedelo Campus of IFPB and aimed to build a therapeutic garden at the Family Health Unit - Jardim Atlântico, Camboinha II, Cabedelo - PB, with the following steps being taken: literature review to choose medicinal plants, weeding, soil fertilization, painting the walls for greater visual comfort, pallets to place beehives and seedlings of different phytotherapeutic plants. All of this with the aim of the community that frequents the place using the medicinal plants from the therapeutic garden in their daily lives, with the expected result of promoting the use of medicinal plants for the needs of the community, and consequently, greater adherence to phytotherapeutic treatment, improving the health of the population, and with the positive results obtained, taking this proposal to other Basic Health Units in the municipality of Cabedelo, promoting health and greater environmental enrichment.

KEYWORDS: Medicinal plants; Community herbal medicine; public health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem I - Localização da USF Jardim Atlântico	20
Imagem II - Limpeza da área destinada ao jardim terapêutico	22
Imagem III - Preparação do solo para as mudas de plantas	23
Imagem IV - Pinturas para tornar o ambiente agradável visualmente	24
Imagem V - Abelhas nativas sem ferrão para polinização	25
Imagem VI - Confecções dos jarros com garrafas pets e paletts para o Jardim Vertical	26
Imagem VII - Plantação de mudas	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: plantas medicinais utilizadas no jardim terapêutico instalado na Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico.

Tabela 2: Utilização das plantas medicinais utilizadas na Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico e seus benefícios.

LISTA DE ABREVIATURAS

Abelhas Nativas sem Ferrão (ASF)

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)

Organização Mundial da Saúde (OMS)

Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)

Práticas Integrativas e Complementares ao SUS (PICS)

Relato de experiência (RE)

Sistema Único de Saúde (SUS)

Unidade de Saúde da Família (USF)

SUMÁRIO

1. Introdução	13
2. Objetivos	15
2.1. Objetivo geral:	15
2.2. Objetivos específicos:	15
3. Fundamentação teórica	16
3.1. Fitoterapia	16
3.2. Fitoterapia no SUS	17
3.3. Fitoterapia e as PICS	17
3.4. Jardim Terapêutico	19
4. Metodologia	19
4.1 Localização da área de estudo	20
4.2 Etapas Percorridas	22
4.2.1 Preparação do terreno	22
4.2.2. Fertilização do solo	23
4.2.3. Desenho lúdico nas paredes da USF	24
4.2.4. Confecção das colmeias de abelhas	25
4.2.5 Confecção de vasos verticais	26
4.2.6 Plantação das mudas	27
4.3 Levantamento Bibliográfico	28
4.4 Dados da USF Jardim Atlântico	28
5. Resultados e Discussão	28
6. Considerações Finais	33
Referências Ribliográficas	34

1. Introdução

A utilização de plantas medicinais com propósitos terapêuticos vem de milênios e já faz parte das práticas tradicionais de muitas comunidades ao redor do mundo. No Brasil, as comunidades tradicionais possuem um vasto conhecimento sobre o uso de fitoterápicos, conhecimento esse transmitido de geração em geração. Essas práticas são enraizadas em suas culturas e representam uma alternativa acessível e relevante para o cuidado com a saúde. Neste contexto, a fitoterapia surge como uma prática que se baseia tanto no conhecimento tradicional como no científico, a fim de aproveitar as propriedades medicinais das plantas de maneira segura e eficaz.

As Unidades de Saúde da Família (USF) desempenham um papel fundamental no atendimento e promoção da saúde para as comunidades locais. Portanto, é de extrema importância compreender e reconhecer as práticas tradicionais das comunidades atendidas pela USF, especialmente as associadas ao uso fitoterápico de plantas medicinais, já que é um recurso acessível e de fácil preparação.

Porém, tem que se atentar aos riscos de intoxicação que as plantas medicinais podem gerar, já que, por vezes, a ingenuidade ou ignorância, acarreta o uso desenfreado de fitoterápicos, tendo como justificativa "é natural, não faz mal", principalmente pessoas idosas, onde corriqueiramente o uso de medicamentos são maiores e, quando relacionado ao uso fitoterápico de determinadas plantas, podem ficar mais vulneráveis, tendo em vista o risco potencial de intoxicação por ações sinérgicas dessas plantas com os medicamentos utilizados. Além dos idosos, temos também crianças e gestantes onde o cuidado com tais medicamentos precisam ser dobrados e necessitam de um acompanhamento médico (Alexandre *et al.*, 2008).

Em virtude de parte da população não ter condições financeiras para cuidar da saúde comprando medicações em farmácias convencionais e uma outra parte estar buscando soluções mais naturais, a fim de minimizar efeitos colaterais adversos à saúde, existe atualmente uma busca e uma retomada de conhecimentos ancestrais. Assim surge o seguinte questionamento: "O conhecimento sobre plantas medicinais visando seu uso fitoterapêutico é crucial para uma utilização segura e eficaz? Além disso, quais são os riscos associados ao uso inadequado de fitoterápicos, manipulados ou não pela indústria farmacêutica, incluindo a falta de conhecimento sobre dosagens adequadas e potenciais interações com outras substâncias (efeitos sinérgicos e efeitos antagônicos)?"

Diante do questionamento supracitado, o presente trabalho visa contribuir para a sensibilização sobre a importância do conhecimento em fitoterapia, destacando os benefícios de uma abordagem informada e os riscos potenciais associados ao uso inadequado, tanto em situações de sinergismo, quanto antagonismo de substâncias. Os resultados podem fornecer subsídios para a formulação de políticas de saúde pública e programas educacionais voltados para a promoção do uso seguro de fitoterápicos.

Diante do exposto, o seguinte trabalho teve como objetivo geral: Auxiliar na melhoria da saúde da população atendida pela USF Jardim Atlântico, Camboinha - PB, de acordo com o conceito de saúde da OMS, através das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), despertando na população atendida pela USF o entendimento da importância do uso fitoterapêutico de plantas medicinais. Já como objetivos específicos foram: I - Relatar a experiência sobre o trabalho feito na unidade de saúde Jardim Atlântico; II - Pesquisar as plantas medicinais ideais para utilização da comunidade atendida pela USF Jardim Atlântico; III- Construir um jardim terapêutico para a comunidade frequentadora do local disponibilizado pela USF; IV -Implementar colmeias de abelhas para equilibrar o ecossistema presente e V - Relacionar os conhecimentos tradicionais dos usuários da USF Jardim Atlântico com os usos das plantas medicinais e com os encontrados na literatura.

Dessa feita, tivemos como possíveis hipóteses:

- 01- A implementação de práticas de fitoterapia, como o uso de plantas medicinais, na USF Jardim Atlântico, Camboinha PB, contribuiu significativamente para a melhoria da saúde da população atendida, alinhada aos princípios da Organização Mundial da Saúde (OMS)?
- 02- Ao identificar e promover o uso de plantas medicinais específicas para as necessidades da comunidade, houve uma maior adesão ao tratamento fitoterápico, resultando em benefícios para a saúde?
- 03- Os resultados positivos obtidos na USF Jardim Atlântico poderão servir como modelo para outras unidades de saúde e comunidades, promovendo a disseminação de práticas integrativas e complementares como uma abordagem eficaz para a promoção da saúde?

2. Objetivos

2.1. Objetivo geral:

Auxiliar na melhoria da saúde da população atendida pela USF Jardim Atlântico, Camboinha - PB, de acordo com o conceito de saúde da OMS, através das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), despertando na população atendida pela USF a importância do uso fitoterápico de plantas medicinais.

2.2. Objetivos específicos:

- I. Relatar a experiência sobre o trabalho feito na unidade de saúde;
- II. Pesquisar as plantas medicinais ideais para utilização da comunidade atendida pela USF jardim atlântico;
- III. Construir um jardim terapêutico para a comunidade frequentadora no local disponibilizado pela USF;
- IV. Junto ao jardim terapêutico implementar colmeias de abelha para equilibrar o ecossistema presente.
- V. Realizar o registro das aplicações terapêuticas das plantas medicinais com base nas evidências disponíveis na literatura científica.

O presente trabalho está dividido em seis tópicos, onde o primeiro introduz a discussão sobre o uso fitoterápico de plantas medicinais, destacando a relevância das Unidades Básicas de Saúde (USF) em adotar esses recursos devido à sua eficácia, custo-benefício e praticidade, além de promover um contato mais próximo com a natureza.

O segundo tópico delineia os objetivos gerais e específicos do trabalho, bem como a problemática investigada.

No terceiro tópico, é apresentada uma revisão da literatura sobre fitoterapia, abordando desde o conceito da prática até sua história e aplicação no contexto brasileiro. Discute-se, também, a perspectiva da fitoterapia dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme regulamentado pela ANVISA, e são destacadas as portarias que respaldam o uso de plantas medicinais. Além disso, explora-se a relação entre fitoterapia e as Práticas Integrativas e Complementares de Saúde (PICS), concluindo com a importância do relato de experiências neste campo.

No quarto tópico descreve-se a metodologia adotada, incluindo o local de implantação do jardim terapêutico e as etapas realizadas, como preparação do solo, fertilização, criação de designs lúdicos para acolher os visitantes, instalação de colmeias para polinização e o plantio de mudas de plantas medicinais.

O quinto tópico apresenta os resultados obtidos com as plantas medicinais cultivadas no jardim terapêutico, incluindo seus nomes populares, científicos, partes utilizadas e suas respectivas indicações terapêuticas.

Por fim, o sexto tópico contempla as considerações finais de estudo, destacando os impactos positivos observados na comunidade atendida pela USF em relação ao jardim terapêutico, bem como reflexões sobre a relevância da integração da utilização de fitoterápicos nas práticas das USF.

3. Fundamentação teórica

3.1. Fitoterapia

De acordo com Braga (2011) às plantas medicinais começaram a ser utilizadas no Brasil pelos indígenas nos rituais de adoração com o intuito de curar os doentes. Com a chegada dos europeus no ano de 1500 a utilização de plantas se aperfeiçoou devido aos médicos portugueses que reconheceram como fundamentais os remédios de origem vegetal utilizados pelos povos originários, e consequentemente foi desenvolvida a fitoterapia. (Rodrigues e Amaral, 2012).

A Fitoterapia tem como conceito a utilização de princípios ativos presentes em partes vegetais, desidratados, *in natura* e/ou tinturas e extratos sem o isolamento desses princípios ativos. A utilização de fitoterápicos tem registro a mais de 3.000 a.C, por meio de um sistema de saúde tradicional indiano, conhecida como Ayurveda, que é representada como a ciência da saúde mais antiga que se tem conhecimento, onde a mesma recomenda e utiliza plantas medicinais para curar enfermidades. (Rodrigues e Amaral, 2012). Na Índia, a Ayurveda é tão difundida que é parte do sistema público de saúde, em realidade existem dois sistemas de saúde, o indivíduo quando ficar doente pode escolher ir para um hospital ayurvédico ou para um hospital convencional, utilizando o sistema de saúde convencional ou o ayurvédico (IBRATH, 2023).

No Brasil, a fitoterapia é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), porém existem inúmeras portarias, regulamentações e relatórios que expõe a fitoterapia, seus beneficios e direitos, como por exemplo:

- Portaria n. º 212, de 11 de setembro de 1981, do Ministério da Saúde que, em seu item 2.4.3., define o estudo das plantas medicinais como uma das prioridades de investigação clínica.
- Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos do Ministério da Saúde (PPPM/Ceme), que, em 1982, objetivou o desenvolvimento de uma terapia alternativa e complementar, com embasamento científico, pelo estabelecimento de medicamentos fitoterápicos, com base no real valor farmacológico de preparações de uso popular, à base de plantas medicinais.
- Parecer n.º 04/92 do Conselho Federal de Medicina, aprovado em 17 de janeiro de 1992, reconhece a fitoterapia como método terapêutico, por isso, deve ter a rigorosa supervisão do Estado por meio da Divisão de Vigilância Sanitária. A formação de recursos humanos necessita de regulamentação, devendo seguir os parâmetros éticos existentes.
- Portaria n.º 06/SVS Secretaria de Vigilância Sanitária, de 31 de janeiro de 1995, institui
 e normatiza o registro de produtos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária.

3.2. Fitoterapia no SUS

A fitoterapia também é utilizada no SUS por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, aceita pelo Ministério da Saúde em 2006, que tem como objetivo de acordo com Rodrigues, Santos e Amaral (2006): "Ampliar as opções terapêuticas aos usuários do SUS, com garantia de acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à Fitoterapia, com segurança. eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde."

3.3. Fitoterapia e as PICS

Segundo Brasil² (2006), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) promoveram em 1978 a Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde em Alma-Ata (Genebra, Suíça), pela necessidade de ação urgente dos governos, profissionais das áreas de saúde e desenvolvimento, bem como da comunidade mundial para proteger e promover a saúde dos povos no mundo recomendado aos estados-membros a formulação de políticas e regulamentações nacionais referentes à

utilização de remédios tradicionais de eficácia comprovada e exploração das possibilidades de se incorporar os detentores de conhecimento tradicional às atividades de atenção primária em saúde, o que resultou, em 2006, no surgimento da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e, consequentemente as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).

A fitoterapia está presente entre as PICS, que são práticas que usam recursos terapêuticos para prevenir ou tratar enfermidades, práticas essas que foram autenticadas pela PNPIC, e que, de acordo com o Ministério da Saúde (2006) :

Estas importantes práticas são transversais em suas ações no SUS e podem estar presentes em todos os pontos da Rede de Atenção à Saúde, prioritariamente na Atenção Primária com grande potencial de atuação. Uma das abordagens desse campo é a visão ampliada do processo saúde/doença e da promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado. As indicações são embasadas no indivíduo como um todo, considerando-o em seus vários aspectos: físico, psíquico, emocional e social. (Ministério da Saúde, 2006)

Nas PICS é possível associar algumas práticas com a fitoterapia, como por exemplo a aromaterapia, como dito por Brito *et al.* (2013) é a ciência que promove o bem estar do corpo por meio do uso de aromas naturais advindo de plantas através dos óleos essenciais. A massoterapia é uma prática que envolve a aplicação de diferentes técnicas manuais, com o objetivo de proporcionar alívio do estresse. Por meio da mobilização de diversas estruturas do corpo, essa abordagem busca estimular o organismo, promovendo a redução da dor, a diminuição de edemas e a melhoria geral da funcionalidade do corpo (Cassar, 2001) e a meditação, que,de acordo com Goleman (1999), representa o mais ancestral meio de se acalmar a mente e promover o relaxamento do corpo. Essencialmente, a meditação constitui um treinamento sistemático da atenção, visando aprimorar a capacidade de concentração e enriquecer a percepção. E a meditação ainda proporciona, como defendido por Goleman (1999, p. 03):

proporciona ao seu corpo um repouso profundo, enquanto sua mente se mantém alerta. Isto faz baixar a pressão sanguínea e diminuir o ritmo do coração, ajudando seu corpo a se recuperar do estresse. Muitos médicos usam a meditação como parte do tratamento de distúrbios como a hipertensão, dores de cabeça, dores nas costas, problemas de ansiedade, e para controlar ou diminuir dores crônicas (Goleman, 1999, p.03).

Esses beneficios adicionais contribuem para uma abordagem holística no tratamento de uma variedade de condições de saúde física e mental. Assim, a meditação emerge como uma ferramenta versátil e eficaz para promover o bem-estar geral e a qualidade de vida.

3.4. Jardim Terapêutico

O jardim terapêutico e a terapia se complementam, visto que um depende do outro. De acordo com Lima (2021):

O jardim terapêutico como ambiente restaurador não tem uma forma ou local definido. Ele pode apresentar diferentes tipologias, porém todos são espaços projetados para atender a determinadas necessidades dos seus usuários, tendo o intuito de promover o bem-estar físico e psicológico que ocorre por intermédio dos diferentes estímulos proporcionados pelo meio (espaço construído) (Lima, 2021).

Os jardins cultivados com plantas medicinais e fitoterápicas representam uma alternativa valiosa para a população, principalmente devido à sua acessibilidade econômica e à facilidade de acesso. Esses jardins oferecem uma gama de benefícios terapêuticos, podendo fornecer tratamentos curativos, preventivos e de alívio dos sintomas para uma variedade de condições de saúde. Além disso, a utilização dessas plantas geralmente envolve custos mais baixos em comparação com medicamentos convencionais, tornando-os uma opção atrativa para aqueles que buscam alternativas de saúde mais naturais e acessíveis. Esses jardins não só fornecem recursos para o tratamento de diversas enfermidades, mas também promovem a conexão com a natureza e incentivam práticas de autocuidado e sustentabilidade. (Magosso et. al, 2021).

4. Metodologia

O presente estudo configura-se como um relato de experiência vinculada ao projeto de extensão intitulado "Meliponicultura e as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) como meio de promoção à saúde e desenvolvimento socioambiental na Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico, localizada em Camboinha, Cabedelo – PB" . Este projeto teve como objetivo principal a construção de um jardim terapêutico na referida unidade, integrando aspectos de promoção da saúde e sustentabilidade ambiental.

Além da implementação do jardim terapêutico, o trabalho incluiu uma revisão bibliográfica abrangente sobre as propriedades medicinais de diferentes plantas utilizadas em

práticas integrativas e seus respectivos modos de uso. A partir dessa revisão, buscamos evidenciar o potencial das plantas medicinais como ferramentas complementares no cuidado à saúde, promovendo uma abordagem holística que integra o bem-estar físico, mental e ambiental.

O jardim terapêutico foi concebido como um espaço destinado à promoção da saúde mental e ao fortalecimento do vínculo entre a comunidade e a natureza, oferecendo um ambiente de tranquilidade e interação sensorial. Essa iniciativa também contribuiu para o fortalecimento do conhecimento popular sobre as plantas medicinais, promovendo diálogos entre conhecimentos científicos e tradicionais.

4.1 Localização da área de estudo

A presente trabalho extensionista (intitulado Meliponicultura e as PICS como meio de promoção à saúde e desenvolvimento socioambiental na USF Jardim Atlântico - Camboinha, Cabedelo - PB - Edital nº 03/2023 - PROBEXC PROJETO) foi realizada na Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico, localizada na rua Nova Floresta, sn - Jardim Camboinha, Cabedelo- PB, nas seguintes coordenadas -7.005889, -34.834341. A unidade de Saúde atende até o momento deste trabalho extensionista 2355 pessoas, sendo 165 diabéticos, 209 idosos, 265 hipertensos e possui 35 grávidas, totalizando 702 famílias, segundo os dados da própria USF.

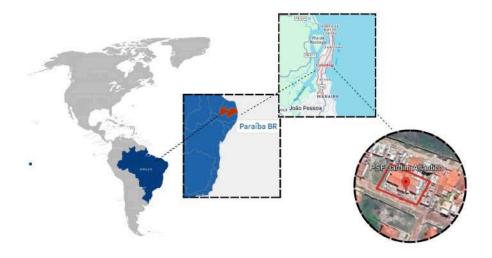


FIGURA I -Localização da USF Jardim Atlântico.

Fonte: Google Earth, 2024.

No âmbito da Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico, foi implementado um jardim terapêutico por meio do projeto de extensão do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) – Campus Cabedelo, intitulado "As PICS como meio de promoção à saúde e desenvolvimento socioambiental na USF Jardim Atlântico – Camboinha, Cabedelo – PB". Com base no tripé pesquisa, ensino e extensão, o presente trabalho envolveu os alunos do 3º ano do ensino médio integrado ao curso técnico em Meio Ambiente, através das disciplinas de Projeto Integrador III, com o tema de permacultura e a disciplina de Agroecologia (ambas ministradas pelo professor Marcelo Monjardim) e discentes da licenciatura em Ciências Biológicas, ambos no ano de 2023, além de contar com a colaboração de parceiros sociais como Adailton Silva Santos, responsável pelo Sustenta (Intitulado Agricultura familiar urbana em Cabedelo/PB: cenário para a inclusão social, pedagógica e cuidados com a saúde e o meio ambiente - 3ª edição - Edital nº 04/2023 - PROAF), e Rênio Driessen de Araújo Torres, gestor do Meliponário de Cabedelo.

O objetivo principal da extensão foi a construção do jardim terapêutico, promover benefícios diretos e a disseminação de conhecimentos para a comunidade, tais como: relaxamento, informações sobre diferentes tipos de chás e suas propriedades, aromaterapia, meditação dinâmica, além de estimular o contato com a natureza e preservação ambiental. Como parte do projeto, foram inseridas colmeias de abelhas nativas sem ferrão (ASF), com a função de polinização e produção de própolis.

As atividades ocorreram nas manhãs de sextas-feiras, durante as aulas do Projeto Integrador do 3º ano do ensino médio integrado ao curso técnico em Meio Ambiente, uma vez que esses alunos estavam vinculados ao projeto de extensão. Antes das caminhadas até o posto de saúde, foram realizadas reuniões para que todos os participantes soubessem das etapas a serem realizadas no dia, assim como as funções específicas de cada membro.

4.2 Etapas Percorridas

4.2.1 Preparação do terreno

Para a implementação do jardim terapêutico, foi realizada uma vistoria na área previamente designada para esse fim. Verificou-se que o local não possuía nenhuma utilidade prévia, o que tornou imprescindível a execução de serviços de capinação e limpeza do terreno. Essas ações foram essenciais para viabilizar o início das preparações necessárias à construção do jardim terapêutico, conforme ilustrado na imagem II, abaixo:

IMAGEM II - Limpeza da área destinada ao Jardim Terapêutico.



4.2.2. Fertilização do solo

Após a realização dos procedimentos de preparação do solo, foi efetuada a fertilização, visando assegurar a disponibilização de nutrientes essenciais para o desenvolvimento e crescimento saudável das plantas. Essa etapa foi crucial para garantir a adequação do solo às necessidades específicas das espécies que comporão o jardim terapêutico, conforme evidenciado na imagem III.

IMAGEM III - Preparação do solo para as mudas de plantas.



4.2.3. Desenho lúdico nas paredes da USF

Com o objetivo de criar um ambiente visualmente mais agradável, foram realizadas intervenções estéticas, incluindo a pintura das paredes no local destinado ao jardim terapêutico. Essas melhorias visuais contribuíram significativamente para a harmonização do espaço, conforme ilustrado na imagem IV.

IMAGEM IV - Pinturas para tornar o ambiente agradável visualmente.



4.2.4. Confecção das colmeias de abelhas

Para assegurar a polinização eficaz das plantas fitoterápicas e alimentícias cultivadas no jardim terapêutico implantado na USF, foram introduzidas colmeias de abelhas nativas sem ferrão. A presença dessas abelhas é fundamental para o equilíbrio ecológico e o sucesso do cultivo no jardim, conforme demonstrado na imagem V.



IMAGEM V: Abelhas nativas sem ferrão para polinização.

4.2.5 Confecção de vasos verticais

Para a implantação de mudas nas paredes do jardim terapêutico (jardim vertical) da USF empregou-se a utilização de pallets e garrafas PET. A confecção deste jardim vertical está ilustrada na imagem VI. O uso de pallets e garrafas PET como substrato e estrutura para o cultivo das mudas demonstra uma abordagem sustentável e inovadora, contribuindo para a funcionalidade e estética do espaço. A imagem VI fornece uma representação visual detalhada do processo de construção e do resultado final, evidenciando a integração dos elementos no ambiente terapêutico.

IMAGEM VI - Confecções dos jarros com garrafas pets e paletts para o Jardim Vertical.



4.2.6 Plantio das mudas

Com a conclusão das preparações, procedeu-se com o plantio das mudas tanto no solo quanto nas garrafas PET. Além disso, foram instalados os pallets nas paredes e estabelecido um cronograma de irrigação a ser seguido pelos estudantes. Conforme demonstrado na imagem VII.

IMAGEM VII - Plantio de mudas.

4.3 Levantamento Bibliográfico

A pesquisa foi desenvolvida seguindo metodologia da pesquisa bibliográfica que para Lima e Mioto (2007), a pesquisa bibliográfica implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório. Portanto, a pesquisa levou em consideração artigos científicos diversos, com período de publicação compreendido entre 2010 a 2024, utilizando-se para isso o buscador do google acadêmico. Para tal, foram utilizadas as palavras-chaves como: jardim terapêutico, plantas medicinais, fitoterapia no SUS, etnobotânica. Os resultados obtidos através dessas publicações foram registrados e analisados com o intuito de realizar uma revisão bibliográfica para o desenvolvimento e construção do trabalho.

4.4 Dados da USF Jardim Atlântico

Os dados referentes a que tipo de plantas medicinais os usuários da USF Jardim Atlântico fazem uso foram obtidos através de dados já existentes na USF, através das atividades de levantamento da população que se utiliza dos serviços da USF realizadas pelos agentes comunitários de saúde que lá atuam.

5. Resultados e Discussão

Na tabela 1, estão descritas as plantas medicinais cultivadas na Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico de acordo com seus nomes científicos, nome popular e a quantidade plantada.

Tabela 1- plantas medicinais utilizadas no jardim terapêutico instalado na Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico.

N°	Nome científico	Nome popular	Quantidade
01	Matricaria recutita L.	Camomila	02
02	Mentha spicata L.	Hortelã	05
03	Ruta graveolens L.	Arruda	03
04	Aloe vera L.	Babosa	06
05	Cymbopogon citratus DC.	Capim Santo	08
06	Salvia rosmarinus L.	Alecrim	04
07	Alpinia zerumbet Pers.	Colônia	03
08	Melissa officinalis L.	Erva - cidreira	04
09	Plectranthus barbatus Andr.	Boldo	03
10	Lavandula sp.	Lavanda	02
11	Morus nigra L.	Amora	01
12	Ocimum basilicum L.	Manjericão	03
13	Aeollanthus heliotropioides Oliv.	Macassá	02

Totalizando 46 plantas medicinais utilizadas na Unidade de Saúde Jardim Atlântico, localizada em Camboinha II. Todas utilizadas pela comunidade frequentadora do local de acordo com os agentes de saúde juntamente com os profissionais de saúde. As propriedades encontradas em cada planta, auxilia em enfermidades e na prevenção de algumas patologias, conforme descrito na tabela 2.

Tabela 2 - Utilização das plantas de acordo com a literatura.

N°	Espécie	Parte vegetal utilizada	Utilização medicinal
01	Camomila (Matricaria recutita L.)	Inflorescência	A camomila é utilizada de acordo Silva <i>et. al</i> (1995) apud Paula e Silva (2010) para combater gases intestinais, cólicas, febre e também para relaxar, enquanto Martins <i>et al</i> . (2000) apud Paula e Silva (2010) também defende a utilização desta planta medicinal como anti inflamatória, analgésica, antiespasmódica e cicatrizante.
02	Hortelã pimenta (Mentha spicata L.)	Folhas	Como defendido por Benitez, Silva e Alvares (2016) Hortelã pimenta, é uma planta aromática (se utiliza bastante seu óleo essencial para aromaterapia/ problemas respiratórios por ter propriedades expectorantes e antiespasmódico) e em forma de chá se utiliza para aliviar dores de cabeça, distúrbios gastrointestinais, sintomas respiratórios, além disso ela também tem propriedades.
03	Arruda (Ruta graveolens L.)	Folhas	O chá da arruda, de acordo com Vásques, Mendonça e Noda (2014) é utilizado para cólicas menstruais, dor no estômago, dor de cabeça e febre.
04	Babosa (Aloe vera L.)	Folha, polpa e seiva	A babosa é utilizada para queimaduras, queda de cabelo, inflamações, eczemas, erisipelas e queda de cabelos. (Palharin <i>et al.</i> , 2008).
05	Capim santo (Cymbopogon citratus DC.)	Folhas	O chá do capim santo tem ação diurética, calmante, cólicas abdominais e analgésico. Pereira, Paula (2018).
06	Alecrim (Salvia rosmarinus L.)	Folhas	Alecrim pode ser utilizado contra azia, tosses, pressão e gases, além de ser diurético e anti-reumático. Oliveira, Veiga (2019).
07	Colônia (Alpinia zerumbet Pers.)	Folhas	Utilizada para redução da pressão arterial, calmante, ação diurética e antiinflamatória. (Azevedo, Lins, 2020).
08	Erva cidreira	Folhas e	Utilizada para o controle de crises nervosa,

	(Melissa officinalis L.)	ramos	ansiedade e histerismo (Meira, <i>et al.</i> 2012) apud Silva, Gomes e Siqueira (2021)
09	Boldo (Plectranthus barbatus Andr.)	Folhas	É utilizada para ajudar com problemas de estômago, dor de cabeça, azia, sensação de estômago embrulhado e até ressaca. Pode ser utilizada na digestão e para estimular o apetite. (BADKE, 2016)
10	Lavanda (Lavandula sp.)	Flores, folhas e haste	Seu uso pode ser utilizado para o alívio da ansiedade e insônias leves. (Rogério, Ribeiro; 2021).
11	Amora (Morus nigra L.)	Folhas	O consumo das folhas do chá é recomendado para aliviar irritações durante o período pré-menstrual e para tratar certas alterações e transtornos associados à menopausa. (Silva, 2019).
12	Manjericão (<i>Ocimum</i> basilicum L.)	Folhas	Muito utilizada como tempero, ela pode ajudar a tratar calafrios, reduzir a febre e aliviar congestão e dores relacionadas. (Pereira, Moura; 2011).
13	Macassá (Aeollanthus heliotropioides Oliv.)	Folhas e flores	As folhas podem ser transformadas em chá ou sumo e ajudam a baixar a febre, aliviar dor de cabeça e prevenir princípios de derrame. (UFSC, 2020).

Desta maneira, os resultados apresentados nas duas tabelas acima, demonstram a ampla gama de plantas medicinais incorporadas na estrutura da Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Atlântico. Essa diversidade não apenas destaca a amplitude de opções terapêuticas disponíveis, mas também sublinha a importância do uso responsável dessas plantas, com atenção às dosagens incluídas, conforme orientações médicas fornecidas pelos profissionais da Unidade de Saúde da Família (USF), considerando, inclusive, a possibilidade de interações com medicamentos comercializados.

A implantação do jardim terapêutico na unidade básica de saúde oferece benefícios que vão além do uso dos componentes medicinais presentes nas plantas. O próprio jardim proporciona um maior contato com a natureza, pois está situado em um local calmo e bem ventilado, promovendo o bem-estar e o reequilíbrio interno. Este ambiente é ideal para a recuperação de energias durante os intervalos dos funcionários da unidade e serve como um refúgio de paz para as gestantes que frequentam o local, podendo ser utilizado para meditação e tranquilidade. Já que de acordo com Lima (2021), os benefícios de um jardim terapêutico

são vastos, e a valorização desses espaços vem crescendo em diversos países devido ao seu papel especial na recuperação de pessoas enfermas. A presença do jardim terapêutico, portanto, contribui significativamente para a saúde e bem-estar de todos que usufruem desse espaço, integrando a natureza como parte essencial do processo de cura e recuperação.

A integração da fitoterapia e do jardim terapêutico fomenta o interesse e a participação da comunidade frequentadora, resultando na valorização e no conhecimento dos benefícios das plantas. A participação ativa da comunidade no cuidado do jardim, incluindo atividades como regar as plantas e preservar o espaço, tem sido evidente e tornou nosso trabalho gratificante como estudantes. Esse entusiasmo contagiante e o cuidado demonstrado pela comunidade, conforme Sacramento (2017), ampliam a autonomia e a capacidade de cuidar da própria saúde, assim como da saúde das comunidades locais, inclusive no enfrentamento dos fatores que influenciam os riscos à saúde.

Entretanto, é importante reconhecer que o uso de plantas medicinais pode acarretar efeitos adversos e interações prejudiciais, destacando a necessidade de estudar e disseminar informações sobre o seu uso de forma segura (Magosso *et. al*, 2021). Nesse contexto, torna-se essencial que a comunicação sobre esses riscos seja realizada de forma clara e objetiva durante os atendimentos médicos, pelos próprios profissionais da Unidade de Saúde da Família (USF), com o propósito de garantir a segurança e o bem-estar dos usuários. A conscientização sobre os possíveis perigos associados ao uso impróprio de plantas medicinais para promover uma abordagem responsável e informada no seu emprego para fins terapêuticos. Gomes *et. al.* (2024) informa que a conscientização da população sobre o uso irregular pode ser abordado por meio de infográficos que tenham como conteúdo, o modo de preparo, contraindicações, forma de armazenamento e posologia, para contribuir com o uso correto do uso fitoterápico.

Por fim, é importante ressaltar a necessidade de futuros trabalhos, bem como a continuidade do mesmo (que está sendo realizado como extensão em 2024) pois o impacto do jardim terapêutico presente no dia a dia de uma comunidade influencia na promoção da saúde e do bem estar, além do maior do contato com a natureza, resultando em uma vida mais saudável e feliz.

6. Considerações Finais

Conclui-se, que esse estudo proporcionou uma visão abrangente sobre os efeitos positivos do jardim terapêutico e da fitoterapia na promoção de saúde comunitária. Os resultados destacaram a disponibilidade de um jardim terapêutico que visa melhorar fisicamente, mentalmente e emocionalmente a população atendida pela USF, como também a transformação tangível e dinâmica social e ambiental dentro da comunidade. Através da análise de dados e do *feedback* da unidade de saúde, ficou claro que o jardim terapêutico dinâmico promove a cura holística. A integração da fitoterapia complementou essa abordagem, oferecendo alternativas naturais e acessíveis para melhorar a saúde e o bem-estar. Além dos benefícios individuais, a pesquisa demonstrou ser uma ferramenta eficaz na construção de laços sociais, fortalecendo o senso de comunidade e pertencimento. Através do trabalho colaborativo e da partilha de conhecimentos, todos os envolvidos não apenas cuidaram de si mesmos, mas também se tornaram agentes de mudança positiva em seu ambiente.

No entanto, é importante reconhecer que o sucesso contínuo deste trabalho depende de um compromisso contínuo com a sustentabilidade, recursos adequados e apoio institucional. A implementação de políticas de saúde pública que valorizem abordagens integrativas como esta é essencial para garantir que mais comunidades possam colher os benefícios do jardim terapêutico e da fitoterapia.

Por último, este estudo destaca o potencial transformador do cuidado baseado na natureza e na sabedoria tradicional, reforçando a importância de abordagens holísticas na promoção da saúde comunitária. Espera-se que os resultados aqui apresentados inspirem iniciativas semelhantes em outras comunidades, contribuindo para um futuro mais saudável e sustentável para todos.

Referências Bibliográficas

ALEXANDRE, R.F., BAGATINI, F., SIMÕES, C.M.O. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. Revista Brasileira Farmacognosia, v. 18, p.117-126, 2008.

ANTUNES-OLIVEIRA, J.C.; VEIGA, R.S. Impacto do uso do alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) para a saúde humana. Brazilian Journal of Natural Sciences, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 12, 2019. DOI: 10.31415/bjns.v2i1.40. Disponível em: https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/40. Acesso em: 12 mar. 2024.

AZEVEDO, LINS. Aplicações terapêuticas da Alpinia Zerumbet (colônia) baseadas na medicina tradicional: uma revisão narrativa (2010-2020). **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 6, n. 11, pág. 84222-84242, 2020.

BADKE, Marcio Rossato et al. Saber popular: uso de plantas medicinais como forma terapêutica no cuidado à saúde. Rev. enferm. UFSM [Internet], 2016.

BRAGA. C.M. **Histórico da utilização de plantas medicinais**. 2011. 24 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS – PNPIC-SUS**. Brasília/DF, 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos.** Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas Integraticas e complementares: Plantas** medicinais e fitoterapia na atenção básica. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sec. de Atenção Primária à Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília, 2021.

BENITEZ, L.B.; SILVA, C.M.; ALVARES, L.C. Utilização da hortelã-pimenta como agente no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Scientia Plena, [S. l.], v. 12, n. 12, 2016. DOI: 10.14808/sci.plena.2016.126201. Disponível em: https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/2910. Acesso em: 8 mar. 2024.

BRITO, A.M.G. *et al.* **Aromaterapia**: da gênese a atualidade. Revista Brasileira de plantas medicinais, v. 15, p. 789-793, 2013.

CARVALHO, A.C.B *et al.* **Situação do registro de medicamentos fitoterápicos no Brasil**. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 18, p. 314-319, 2008.

CASSAR, M. P. **Manual de Massagem Terapêutica.** Barueri, São Paulo, Manole, 2001.

FAGOTTI, R.L.V.; RIBEIRO, J.C. Uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos em insônia: uma revisão bibliográfica. Brazilian Journal of Health and Pharmacy, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 35–48, 2021. Disponível em: https://revistacientifica.crfmg.emnuvens.com.br/crfmg/article/view/130. Acesso em: 22 mar. 2024.

GOLEMAN, D. A arte da meditação. Sextante, 1999.

GOMES, P.H.M. *et al.* **Interação universidade e escola para a conscientização do uso racional de plantas medicinais**. Caderno Impacto em Extensão, v. 5, n. 2, 2024.

IBRATH - Instituto Brasileiro de Terapias Holísticas. **A história e a filosofia do Ayurveda.** IBRATH: Florianópolis - SC, 2023.

LIMA, G.P. **O jardim como espaço terapêutico**: seus beneficios e suas qualidades espaciais paisagísticas. 2021.

LIMA, T.C.S; MIOTO, R.C.T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. Revista katálysis, v. 10, p. 37-45, 2007.

MAGOSSO, B.B. *et al.* **Jardim comestível como estratégia na promoção e educação em saúde na Atenção Primária à Saúde.** Produtos naturais e suas aplicações: da comunidade ao laboratório, pág: 53-70. 2021.

MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum. . Acesso em: 28 abr. 2024. , 2021.

OLIVEIRA; VEIGA. Impacto do uso do alecrim-Rosmarinus officinalis L.-para a saúde humana. Brazilian Journal of Natural Sciences, v. 2, n. 1, p. 12-12, 2019.

PALHARIN, L.H.D.C. *et al.* **Efeitos fitoterápicos e homeopáticos da babosa**. Rev Científ Eletron Agron, v. 7, n. 14, 2008.

PAULA, K.B.S.; CRUZ-SILVA, C.T.A. Formas de uso medicinal da babosa e camomila pela população urbana de Cascavel, Estado do Paraná; - doi: 10.4025/actascihealthsci.v32i2.6446. Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 32, n. 2, p. 169-176, 28 set. 2010.

PEREIRA, PAULA. **Ações terapêuticas do capim-santo: uma revisão de literatura**. Revista Saúde em Foco, v. 10, 2018.

PEREIRA, R.D.C.A; MOREIRA, A.L.M. Manjericão: cultivo e utilização. 2011.

SACRAMENTO, H. Experiência exitosa em Práticas Integrativas e Complementares (PICs). JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 333–342, 2018. DOI: 10.14295/jmphc.v8i2.556. Disponível em: https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/556. Acesso em: 10 jan. 2024.

SILVA, M.J.; GOMES, M.L.B.; SIQUEIRA, L.P. Alternative treatment for anxiety based on the medicinal plant *Melissa officinalis* (lemon balm): a literature review. Research,

Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e532101422349, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22349. Disponível em:

https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22349. Acesso em: 14 mar. 2024.

SILVA, T.M. Amora (*Morus nigra* Linnaeus) como uso fitoterápico na medicina popular. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ed. 04, Vol. 03, pp. 154-162 2019.

SILVA-AZEVEDO, M.V.M.P.; LINS, S.R.O. **Aplicações terapêuticas da** *Alpinia zerumbet* **(colônia) baseado na medicina tradicional**: uma revisão narrativa (2010-2020). Brazilian Journal of Development, *[S. l.]*, v. 6, n. 11, p. 84222–84242, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n11-001. Disponível em:

https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/19237. Acesso em: 27 mar. 2024.

SOUZA, M.B.R.; MORAES, S.J.; ALVIM, H.G.O. **Boldo e seus benefícios em doenças gastrointestinais.** Revista JRG de Estudos Acadêmicos , Brasil, São Paulo, v. 4, n. 9, p. 15–26, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5079879. Disponível em:

https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/273. Acesso em: 14 mar. 2024.

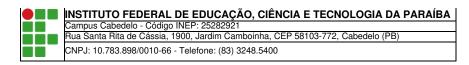
SOUZA, P.P; PAULA, L.L R.J **Ações terapêuticas do campim-santo: Uma revisão de literatura.** 10° edição, Revista Saúde em foco. pág: 259-263. 2018.

UFSC. Horto didático de plantas medicinais do HU/CCS, 2020. Macassá. Disponível em: https://hortodidatico.ufsc.br/macassa/ . Acesso em: 25 mar. 2024.

VÁSQUEZ, S.P.F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S.N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. Acta amazônica, v. 44, p. 457-472, 2014.

VENTURA, C.C.; BICHO, P.; VENTURA, D.C. **Raízes, enquadramento e características da fitoterapia natural.** Revista da UI_IP Santarém, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 19, 2016. DOI: 10.25746/ruiips.v4.i3.14467. Disponível em:

https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/14467. Acesso em: 31 jul. 2023.



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

entrega do tcc completo

Assunto:	entrega do tcc completo		
Assinado por:	do por: Maria Silveira		
Tipo do Documento:	Projeto		
Situação:	Finalizado		
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)		
Tipo do Conferência:	Cópia Simples		

Documento assinado eletronicamente por:

• Maria Jose da Silveira, ALUNO (202027020050) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CABEDELO, em 29/03/2025 11:30:00.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/03/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1440038 Código de Autenticação: 81ac52418e

