



**Da Geografia da Saúde à identificação botânica: um itinerário  
biogeográfico para promover a saúde**

*From Health Geography to botanical identification: a biogeographic itinerary to  
promote health*

*De la Geografía de la Salud a la identificación botânica: un itinerário biogeográfico para  
promover la salud*

**Martha Priscila Bezerra Pereira**

Professora Doutora, UFCG, Brasil

[mpbcila@yahoo.com.br](mailto:mpbcila@yahoo.com.br) ou [mpbcila@prosaudegeo.com.br](mailto:mpbcila@prosaudegeo.com.br)



#### RESUMO

A ação de unir conhecimentos de duas ou mais áreas de forma explícita surge ainda na década de 1960 no sentido de resolver determinada situação, denominada inicialmente como interdisciplinaridade, mas buscando a transdisciplinaridade. Unir a Geografia, a Biologia e o campo da Saúde no sentido de promover a saúde seria uma tentativa de realizar essa transdisciplinaridade de uma maneira pouco utilizada. O objetivo deste trabalho foi mostrar a importância da identificação botânica para a promoção da saúde e a sua contribuição para a Geografia da Saúde. Fundamentou-se no Método Científico Sistemático. O delineamento utilizado foi: a) entendimento do bioma no qual está inserida a área de estudo; b) Identificação do sistema fisionômico-ecológico e do uso do solo; c) detalhamento dos tipos de vegetação por município visitado; d) busca de sites e aplicativos sobre plantas medicinais estudadas nos municípios em que será realizado o campo; e) busca de famílias mais abundantes em cada município estudado; f) identificação de fotos de plantas ou outros seres vivos em cada local objeto de estudo; g) trabalho de campo e; h) organização das informações. Como principais resultados observou-se que a identificação botânica auxilia na confiança do uso de determinada planta medicinal e em um contato com a natureza de maneira mais consciente, e até mesmo gerando renda de forma sustentável, facilitando o processo de promoção da saúde. Enfim, pesquisas que envolvem a identificação botânica para uso medicinal podem promover a saúde em vários aspectos, inclusive no desenvolvimento local e regional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biogeografia. Identificação botânica. Promoção da Saúde.

#### ABSTRACT

*The action of explicitly uniting knowledge from two or more áreas emerged in the 1960s with the aim of resolving a certain situation, initially called interdisciplinarity, but seeking transdisciplinarity. Uniting Geography, Biology and the field of Health in order to promote health would be an attempt to carry out this transdisciplinarity in a little used way. The objective of this work was to show the importance of botanical identification for health promotion and its contribution to Health Geography. It was based on the Systemic Scientific Method. The design used was: a) understanding of the biome in which the study área is located; b) Identification of the physiognomic-ecological system and land use; c) detailing the types of vegetation by municipality visited; d) Search for websites and applications about medicinal plants studied in the municipalities Where the field will be carried out; e) Search for more abundant families in each municipality studied; f) identification of fotos of plants or Other living beings in each location under study; g) field work and; h) organization of information. As main results, it was observed that botanical identification helps in the confidence in the use of a certain medicinal plant and in contact with nature in a more conscious way, and even generating income in a sustainable way, facilitating the processo of promoting health. Finally, research involving botanical identification for medicinal use can promote health in several aspects, including local and regional development.*

**KEY-WORDS:** Biogeography. Botanical identification. Health promotion.

#### RESUMEN

*La acción de unir explícitamente conocimientos de dos o más áreas surgió en los años 1960 con el objetivo de resolver una determinada situación, inicialmente denominada interdisciplinariedad, pero denominada interdisciplinariedad, pero buscando la transdisciplinariedad. Unir la Geografía, la Biología y el campo de la Salud para promover la salud sería un intento de llevar a cabo esta transdisciplinariedad de una manera poco acostumbrada. El objetivo de este trabajo fue mostrar la importancia de la identificación botánica para la promoción de la salud y su aporte a la Geografía de la Salud. Se basó en el Método Científico Sistemático. El diseño utilizado fue: a) comprensión del bioma en el que se ubica el área de estudio; b) identificación del sistema fisionómico-ecológico y uso del suelo; c) detallar los tipos de vegetación por municipio visitado; d) búsqueda de sitios web y aplicaciones sobre plantas medicinales estudiadas en los municipios donde se realizará el campo; e) búsqueda de familias más abundantes en cada municipio estudiado; f) identificación de fotografías de plantas u otros seres vivos en cada lugar de estudio; g) trabajo de campo y; h) organización de la información. Como principales resultados se observó que la identificación botánica ayuda en la confianza en el uso de una determinada planta medicinal y en el contacto con la naturaleza de manera más consciente, e incluso generando ingresos de manera sostenible, facilitando el proceso de promoción de la salud.*



Edição em Português e Inglês / *Edition in Portuguese and English* - Vol. 13, N. 41, 2025

*Finalmente, la investigación que involucra la identificación botánica para uso medicinal puede promover la salud em vários aspectos, incluído el desarrollo local y regional.*

**PALABRAS CLAVE:** *Biogeografía. Identificación botánica. Promoción de la salud.*



## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade de unir conhecimentos de disciplinas diferentes surge principalmente pela necessidade de resolver alguma problemática que estaria inserida em disciplinas diversas e a simples junção de profissionais, a partir da multidisciplinaridade não seria suficiente, surgindo daí a ideia de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. A interdisciplinaridade busca uma colaboração de maneira uniforme e colaborativa enquanto a transdisciplinaridade tem como meta um conhecimento único e uma solução em conjunto para resolver determinada situação (Tavares, Vendrúscolo, Kostulski, Gonçalves, 2012).

A necessidade de unir a Geografia da Saúde, Biogeografia e Biologia a partir da identificação botânica surgiu a partir da experiência em momentos em que foi observada a necessidade da união desses conhecimentos para que fosse possível de fato agir em prol de promover a saúde.

Entenda-se a Geografia da Saúde como a:

área científica que se constitui como uma plataforma metodológica que integra e articula saberes diversos, tradicionalmente organizados em torno das Ciências Sociais, das Ciências da Terra e das Ciências da Saúde, constituindo-se como instrumento de compreensão global, preocupado com problemas atuais, a diferentes escalas (Santana, 2005, p. 25).

A partir desse conceito entende-se que a Geografia da saúde precisa considerar as contribuições de variados campos e diversas disciplinas, constituindo-se um espaço nodal, que forma essa plataforma metodológica (Pereira, 2021). Inserido na grade curricular da Geografia geralmente está a disciplina Biogeografia, que aparece na Geografia da Saúde em suas clássicas subdivisões<sup>1</sup> através da Botânica médica, parasitologia ou saneamento ambiental, no caso da Geografia Médica e; cultura e saúde e educação em saúde (popular e profissional) na Geografia da Atenção à Saúde.

A Biogeografia estaria na interface entre a Geografia Física e Humana e tem como principal preocupação a distribuição dos seres vivos no planeta em suas variadas escalas de espaço e tempo (Figueiró, 2015). Alguns aspectos estudados por esta disciplina são a biogeografia histórica, biogeografia ecológica, paleoecologia, fitogeografia e a zoogeografia (Brow & Lomolino, 2006).

Ao considerar a fitogeografia e a zoogeografia pode-se observar alguns exemplos de estudos que se relacionam com a Geografia da Saúde. Na zoogeografia são geralmente realizados estudos sobre o *Aedes aegypti* (mosquito transmissor da Dengue, Zica, Chicungunya e Febre amarela), *Loxoceles sp* (Aranha marrom), *Leishmaniose* (Calazar), *Trypanossoma cruzi* (doença de chagas), *Leptospira interrogans* (Leptospirose) entre outras. Na fitogeografia são geralmente realizados estudos sobre plantas medicinais (levantamento fitogeográfico, levantamento etnobotânico, comercialização, estudo de cadeias produtivas, dentre outros).

---

<sup>1</sup> A Geografia da Saúde é subdividida pela maioria dos autores como Geografia Médica e Geografia da Atenção à Saúde (Rojas, 1998).



A partir da Biogeografia, derivando da fitogeografia, porém se aproximando da biologia a identificação botânica seria a busca por classificação de uma planta pelo reino, filo, divisão, classe, ordem, família gênero e espécie, e a partir daí entender suas características e comparar com referências existentes. De acordo com Pereira & Putzke (2010) essa parte na Biologia estaria relacionada à botânica sistemática.

Ao unir essas disciplinas e subdivisões é possível trabalhar de maneira que se aproxime da promoção da saúde. De acordo com Buss (2003) esta seria entendida como uma racionalização de possibilidades de atitudes concretas que visam tanto uma possível mudança de comportamentos individuais quanto do ambiente em que o indivíduo vivencia, tendo como foco a melhoria das condições de saúde.

Diante deste quadro de referência, entende-se que a identificação botânica é essencial para o processo de promoção da saúde contribuindo com a Geografia da Saúde. Mas, como a identificação botânica pode promover a saúde? Como a fitogeografia pode contribuir para a Geografia da Saúde? Como fazer Geografia da Saúde e promover a saúde a partir da identificação botânica?

Este artigo tem como objetivo mostrar a importância da identificação botânica para a promoção da saúde e sua contribuição para a Geografia da Saúde. O trabalho está dividido em três partes, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira parte “Itinerário biogeográfico” serão mostrados alguns momentos em que houve o contato com o tema, fazendo esse despertar contínuo chegar ao que se trabalha no momento. O tópico seguinte “Delineamento da metodologia” será apresentado o delineamento de pesquisa desenvolvido a partir de capacitações e da experiência em orientação de iniciação científica e de Trabalho de Conclusão de curso. No item “Demonstração do delineamento da metodologia” será mostrado o passo a passo com ilustração para auxiliar o leitor que irá utilizar essa identificação botânica na cidade ou no campo.

## **2 ITINERÁRIO BIOGEOGRÁFICO**

Apesar de experiências familiares na indicação de chás e de outras formas de uso de plantas medicinais, esta fala terá como foco o despertar para este tema a partir do período da graduação. Os contatos estiveram relacionados a: a) contatos pontuais; b) pesquisa sobre práticas integrativas e complementares em saúde; c) pesquisa sobre fitoterapia como práticas integrativas e complementares em saúde ou a partir de outros critérios.

### **2.1 Contatos pontuais**

No período da graduação na UFPB (1994-1998) no Centro de Vivência, a caminho do Restaurante universitário, estavam alunos do Programa Especial de Treinamento do curso de Farmácia (PET- Farmácia) que entregavam mensalmente um folheto que continha algumas plantas e suas propriedades medicinais. Alguns dos folhetos foram guardados e por muito tempo foram úteis para consultas eventuais.



No período do trabalho de campo do doutorado na comunidade Chão de Estrelas, bairro Campina do Barreto em Recife -PE (2007), foi relatado que a falta do serviço de saúde no local na década de 1980 mobilizou os moradores da época a organizarem vários grupos de trabalho, dentre eles o grupo da saúde reuniu pessoas que sabiam fazer preparações caseiras com plantas medicinais como xaropes, lambedores, pomadas, tinturas, elixir sanativo, vicky, entre outros para utilizar esse conhecimento e aprender a cuidar da saúde de toda a comunidade. Nesse período aprenderam a fazer perfil epidemiológico, aprofundaram ainda mais os conhecimentos sobre plantas medicinais e quando chegou a médica do então Programa Saúde da Família, na década de 1990, esse grupo ensinou a médica sobre o uso de plantas medicinais e ficaram responsáveis por entregar as plantas prescritas pela médica à população.

A participação no II Colóquio Internacional de História (2010) através de uma fala sobre as possíveis formas de cura difundidas pelos agentes comunitários de saúde (ACS) levou a pesquisa sobre a cura como fruto de um processo cultural, até se chegar às Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, entre elas estava a fitoterapia.

Essas três experiências foram importantes, mas ainda não foram suficientes para o direcionamento em pesquisas relacionadas diretamente às plantas medicinais.

## **2.2 Pesquisa sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde - PICS**

Em 2012 foram iniciadas pesquisas sobre a relação entre os ACS e a sua relação com as PICS. Inicialmente para entender como estava ocorrendo a relação entre o ACS e o morador no que diz respeito a arte de cuidar da saúde, o qual foi o principal resultado é que havia um sincretismo na forma de busca pela cura, sendo prioritariamente na área da medicina científica, e as outras formas de cura na medicina alternativa e complementar, com destaque para a fitoterapia, a homeopatia e a crença (Pereira & Souza Júnior, 2015).

Entre 2015 e 2018 trabalhou-se com a PICS com o setor privado, com o objetivo de analisar a espacialização das práticas alternativas, integrativas e complementares em saúde em Campina Grande – PB. Os principais resultados foram que tais práticas em saúde estão presentes no setor privado principalmente nos procedimentos individuais, nas áreas em que há grande circulação de pessoas ou mesmo em que a população tem melhor renda para pagar por este serviço. Estes serviços estão na porção centro-leste da cidade e tem relação com terapias naturais e holísticas (Pereira, Souto, Afuso, 2019).

Entre 2018 e 2020 trabalhou-se com a PICS no setor público, com o objetivo de elaborar um diagnóstico das experiências em práticas complementares e integrativas em saúde nas UBS. Como resultado percebeu-se que existem falhas na execução das PICS em UBS, mas que existem pontos positivos que podem ser maximizados para um melhor rendimento que trará mais qualidade a atenção primária e beneficiará a população mais carente de cada bairro, que foram elencados por UBS (Afuso, Souto, Pereira, 2019).

Além dessas pesquisas em Campina Grande pesquisou-se sobre as políticas públicas que embasam essas práticas, suas origens e a fitoterapia voltou a ser um foco importante, pela consolidação da mesma em culturas asiáticas e pela maneira como está sendo tratada na



atualidade no Brasil, o que foi possível visualizar a partir de cursos de pequena duração e mesmo especializações em instituições como Vivace<sup>2</sup>, Unyleya<sup>3</sup>, Brasil Bioma<sup>4</sup> e Identplantas<sup>5</sup>.

Relacionando os conhecimentos entre a fitoterapia da medicina científica e da medicina chinesa, algumas comparações puderam ser realizadas: a) os metabólitos secundários/princípios ativos apresentados na fitoterapia brasileira tem correspondência na fitoterapia chinesa a partir das características das substâncias medicinais: energia (quente, morna, fresca, fria), sabor (picante, doce, amargo, ácido, salgado), direção (ascensão, descensão, aprofundamento, flutuamento), correspondência com canais colaterais, toxidade, funções e efeitos indesejáveis; b) o tempo de duração para se utilizar uma planta ou medicamento fitoterápico na medicina científica foi associada com uma planta considerada com energia quente ou fria na medicina chinesa. Por exemplo, a Chlorella (Chlorella pyrenoidosa) é doce (tonifica, harmoniza e umedece) e fria (elimina calor do corpo). Essa característica de ser fria faz com que essa eliminação contínua de calor adoeça a pessoa, por isso a necessidade de se tomar o fitoterápico por um tempo específico ou apenas nos períodos mais quentes do ano, ou a pessoa adoecerá de outras enfermidades.

### 2.3 Pesquisas sobre fitoterapia como PICS ou a partir de outros critérios

Direcionando o olhar para a fitoterapia, a primeira pesquisa realizada foi em 2016. Esta teve como objetivo analisar as publicações entre 2006 e 2015 no Brasil sobre plantas medicinais e fitoterapia e sua relação com as práticas alternativas, complementares e integrativas em saúde. Percebeu-se que houve avanços, mas a partir dos artigos analisados percebeu-se que a fitoterapia tinha pouca expansão quando comparada a outras PICS (Pereira, 2018).

A partir desse trabalho houve a preocupação em entender como essas plantas eram comercializadas em feiras livres e lojas de fitoterápicos em Campina Grande - PB, que gerou a dúvida principalmente nas feiras livres sobre aquela parte da planta vendida ser realmente a planta medicinal que o consumidor está idealizando comprar, pois isso pode interferir na melhora ou não da condição de saúde (Paiva, 2018).

Outro trabalho orientado foi relacionado às formas de abordagens sobre plantas medicinais e fitoterápicos em Unidades de saúde de Lagoa Seca - PB, o qual foram mencionados nomes populares (Elias, 2019). Todavia, a principal dúvida deste trabalho seria a questão de ter certeza sobre o nome científico desta planta, pois um nome popular pode corresponder a mais de um nome científico, ou seja, a mais de uma espécie, gerando dúvidas sobre quais possíveis metabólitos secundários estariam presentes nas plantas utilizadas na Unidade de Saúde.

Na orientação da pesquisa de Souza (2019) houve a oportunidade de contar com a co-orientação de um biólogo, em campo, no município de Montadas - PB, foi possível trabalhar a localização da planta e realizar sua herborização. Após o campo, foi possível inferir até seu gênero. Deixando dúvidas ainda sobre a possível espécie.

<sup>2</sup> VIVACECURSOS. Disponível em: <https://www.instagram.com/vivacecursos/>. Acesso em 30 mai. 2024.

<sup>3</sup> UNYLEYA. Disponível em: <https://unyleya.edu.br/>. Acesso em 30 mai. 2024.

<sup>4</sup> BRASILBIOMA. Disponível em: <https://brasilbioma.com.br/>. Acesso em 30 mai. 2024.

<sup>5</sup> IDENTPLANTAS. Disponível em: <https://identplantas.com/>. Acesso em 30 mai. 2024.





Outra experiência foi um levantamento etnobotânico em uma comunidade quilombola em Riachão do Bacamarte - PB. Neste estudo foi mais tranquilo orientar devido o aluno estar terminando a Geografia, mas já ser biólogo, sendo possível chegar até a espécie (Fidelis, 2023).

Em 2022 se iniciou uma pesquisa intitulada “Desenvolvimento sustentável com base na vegetação local: potencialidades de elaboração de fitomedicamentos e fitoprodutos no estado da Paraíba”, esta teve como objetivo analisar as experiências exitosas na Paraíba que utilizam a vegetação local com base no desenvolvimento sustentável para produzir fitomedicamentos e fitoprodutos. A partir desta pesquisa está se aprimorando os delineamentos que serão apresentados no próximo tópico no que diz respeito à identificação botânica.

### **3 DELINEAMENTO DA METODOLOGIA**

O delineamento de pesquisa apresentado nessa parte do artigo foi desenvolvido em decorrência das capacitações e da experiência em orientação de pesquisas de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso. Para exemplificar serão utilizados alguns mapas e figuras da pesquisa mais atual, a que se iniciou em 2022. O delineamento considera as seguintes etapas: a) entendimento do bioma no qual está inserida a área de estudo; b) identificação do sistema fisionômico-ecológico e do uso do solo; c) detalhamento dos tipos de vegetação por município visitado; d) busca de sites e aplicativos sobre plantas medicinais estudadas nos municípios em que será realizado o campo; e) busca de famílias mais abundantes em cada município estudado; f) identificação de fotos de plantas ou outros seres vivos sobre o local objeto de estudo em aplicativos ou sites; g) trabalho de campo; e h) organização das informações.

O entendimento do bioma foi observado a partir de levantamento bibliográfico (GRAEFF, 2015). A identificação do sistema fisionômico-ecológico e de uso do solo serviu para detalhar os tipos de vegetação por município visitado, foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica e de levantamento cartográfico junto ao IBGE (IBGE, 2012).

A partir do entendimento do bioma e do sistema fisionômico ecológico buscou-se sites e aplicativos sobre plantas medicinais estudadas no município. Em relação aos sites e aplicativos estão incluídos o Reflora<sup>6</sup>, Specieslink<sup>7</sup>, Inaturalist<sup>8</sup>, Field Guide Museum<sup>9</sup>, Trópicos<sup>10</sup> e indexadores como o Google acadêmico<sup>11</sup>, entre outros. A busca de famílias que estão mais presentes na área objeto de estudo, identificação de fotos de espécies do local estudado pode

---

<sup>6</sup> REFLORA. Disponível em:

<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do?jsessionid=45105B1C63416321F501C7CB271B1498>. Acesso em 01 jun. 2024.

<sup>7</sup> SPECIESLINK. Disponível em: <https://specieslink.net/>. Acesso em 01 jun. 2024.

<sup>8</sup> INATURALIST. Disponível em: <https://www.inaturalist.org/>. Acesso em 01 jun. 2024.

<sup>9</sup> FIELDGUIDEMUSEUM. Disponível em: <https://fieldguides.fieldmuseum.org/pt-br>. Acesso em 01 jun. 2024.

<sup>10</sup> TROPICOS. Disponível em: <https://www.tropicos.org/home>. Acesso em 01 jun. 2024.

<sup>11</sup> GOOGLEACADEMICO. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>. Acesso em 01 jun. 2024.





ser encontrado nesses sites e aplicativos. A partir daí foi possível traçar algumas morfologias vegetais de importância para a área, combinando com o apresentado pelo Identplantas para o MAIP (Morfologia Aplicada à Identificação de Plantas) e o que o Brasil biomas apresenta como a necessidade de entender o contexto.

Após esse pré-campo no qual temos ideias das principais famílias, gêneros e espécies presentes no local, é possível realizar uma melhor identificação botânica pelo critério geográfico.

Em campo, utilizando o critério visual aproveitou-se a técnica apresentada pelo Identplantas do FAIP (Fotografia aplicada à identificação de plantas) no qual buscou-se fotografar as plantas a partir de ângulos que mostrassem o máximo possível a morfologia da planta para posterior identificação. Também se utilizou o aplicativo Plantnet<sup>12</sup> e Google lens<sup>13</sup> para obter uma sugestão da possível família e gênero da espécie observada. Além do registro fotográfico e do uso de aplicativos, elaborou-se uma ficha de informações básicas para serem aproveitadas no momento do pós-campo.

Essa ficha contém informações gerais (identificador, data da coleta, hora, altitude, vento, umidade, pressão atmosférica, temperatura, endereço, local específico, ponto de referência, coordenadas geográficas); informações sobre o ambiente (bioma, fitofisionomia aparente, Forma de vida/hábito, substrato); informações etnobotânicas (nome popular, para que serve, como é preparado); consulta aos aplicativos (sugestão de família, sugestão de gênero, % de possibilidade de determinada espécie); descrição livre sobre: caule, ramo/folha, flor, frutos, sementes, raiz.

No pós-campo, ou no momento da organização das informações, com base em autores como Almeida e Almeida (2018), IBGE (2012), Identplantas (2023), Queiroz (201-) e Reflora (2010) foi elaborado um inventário no *Google formulário* contendo algumas informações da ficha de campo, associadas às fotos e às pesquisas realizadas no pré-campo para poder realizar a identificação botânica. No caso de aparecer o mesmo gênero, porém com várias espécies em um mesmo local, saímos do critério geográfico de identificação para o critério botânico, com base nas características já descritas e registrada em imagens sobre a planta. Após sistematizar as informações utilizando as várias ferramentas possíveis do período pré-campo e do campo fez-se a identificação botânica e pesquisa bibliográfica sobre as propriedades medicinais da mesma.

#### **4 DEMONSTRAÇÃO DO DELINEAMENTO DA METODOLOGIA**

Em relação ao projeto atual, que tem o estado da Paraíba como área objeto de estudo, observou-se que no mesmo há presença de dois tipos de biomas: mata atlântica e caatinga.

A mata atlântica agrupa várias comunidades vegetais, entre elas a restinga, manguezal, campos de altitudes entre outros e que podem sofrer com estresses ambientais como extremos de temperaturas, inundações, secas, alta salinidade, entre outros. No estado da Paraíba este bioma ocupa 8% do território (IBGE, 2024). Considerando a área total que a Mata Atlântica

<sup>12</sup> PLANTNET. Disponível em:

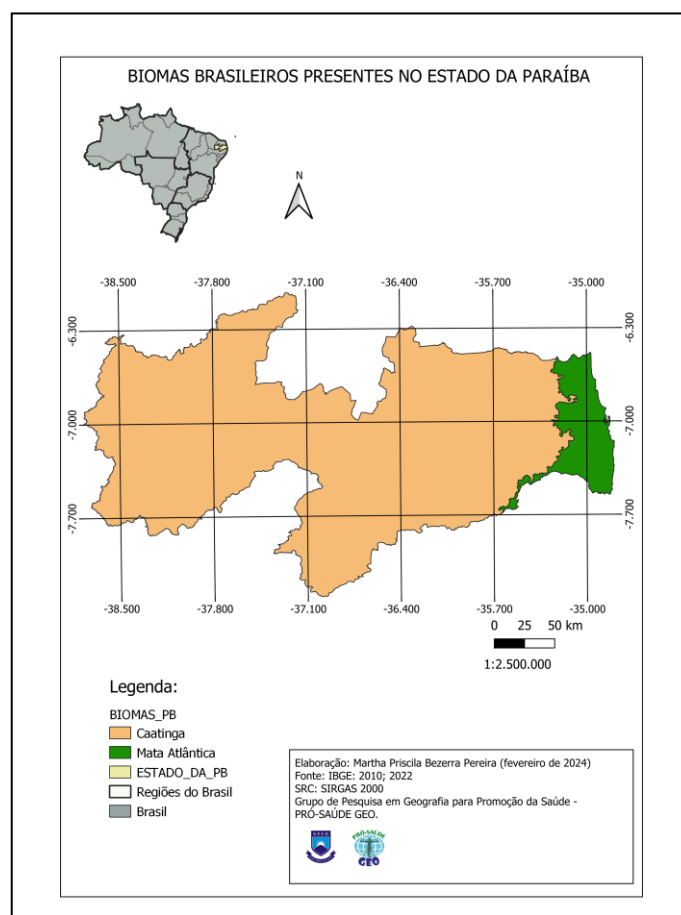
[https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl=pt\\_BR&pli=1](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl=pt_BR&pli=1). Acesso em 01 jun. 2024.

<sup>13</sup> GOOGLELENS. Disponível em: <https://lens.google/intl/pt-BR/>. Acesso em 01 jun. 2024.

ocupa, apenas 9% é de cobertura original e está fragmentada, deixando esse bioma ainda mais vulnerável no estado da Paraíba (Tavares, 2022).

A caatinga tem um imenso potencial para vários tipos de atividade, já ampara diversa atividades econômicas que tem relação com fins agrosilvopastoris e industriais, especialmente no ramo farmacêutico, de cosmético, químico e de alimentos. Todavia, no momento a exploração de sua lenha nativa está ocorrendo de forma ilegal e insustentável, sendo necessárias ações para amenizar essa situação (Ministério do Meio Ambiente, 2012). Esse bioma representa 92% do território da Paraíba (IBGE, 2024) (mapa 1).

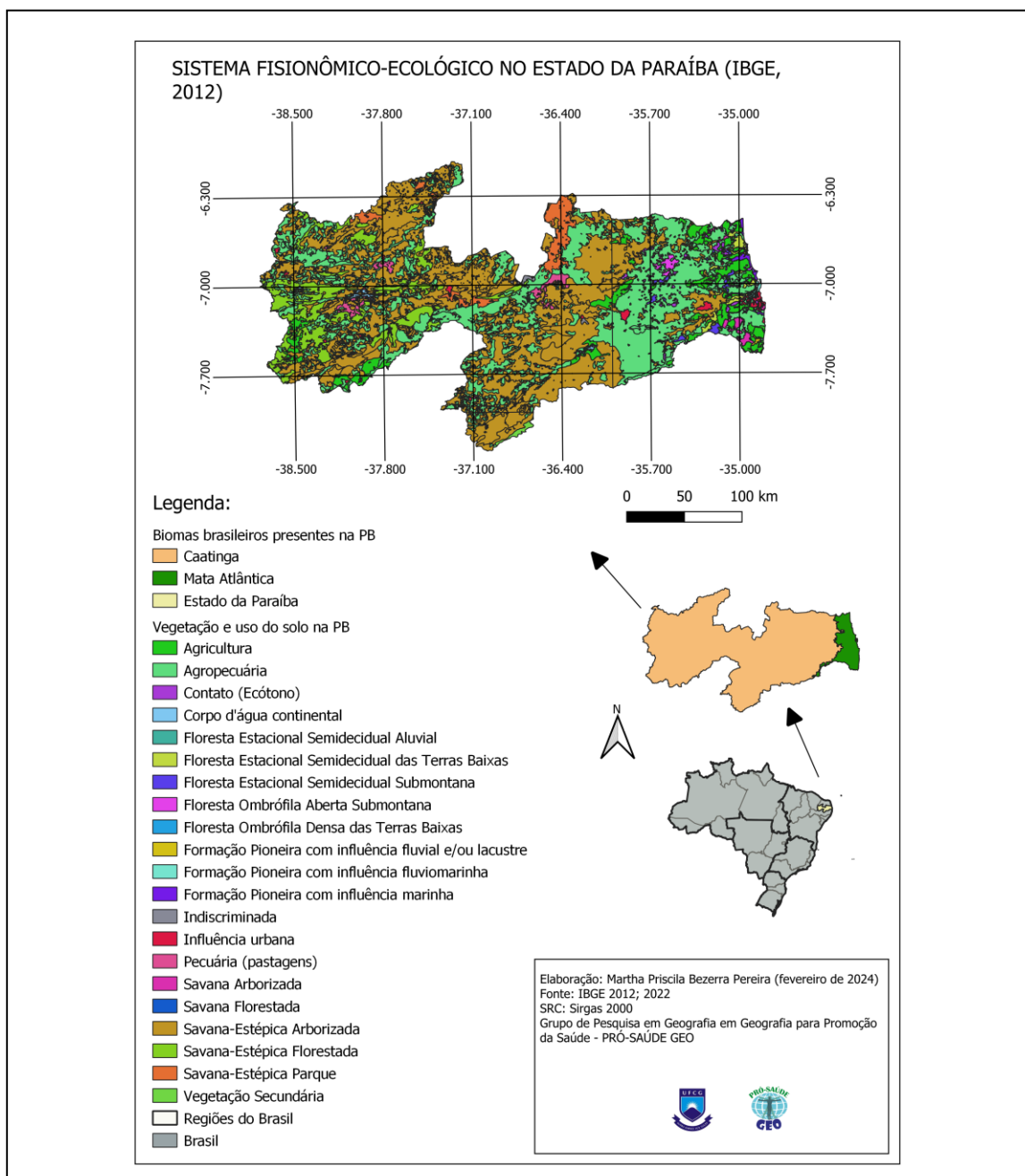
MAPA 1 – BIOMAS BRASILEIROS PRESENTES NO ESTADO DA PARAÍBA



Fonte: IBGE (2010; 2022).

Quanto ao Sistema Fisionômico-ecológico e uso do solo, há inúmeras no Estado da Paraíba, dentre elas estão a agricultura, a pecuária, o contato (ecótono), influência urbana, corpo d'água continental, vários tipos de Florestas estacionais semidecíduais (aluvial, de terras baixas, submontana), Florestas ombrófilas (aberta submontana, densa das terras baixas), formação pioneira com variados tipos de influência (fluvial e/ou lacustre; fluviomarinha e marinha), savanas (arborizada, florestada, estépica arborizada, estépica florestada e estépica Parque) e vegetação secundária (mapa 2).

MAPA 2 – SISTEMA FISIONÔMICO-ECOLÓGICO NO ESTADO DA PARAÍBA

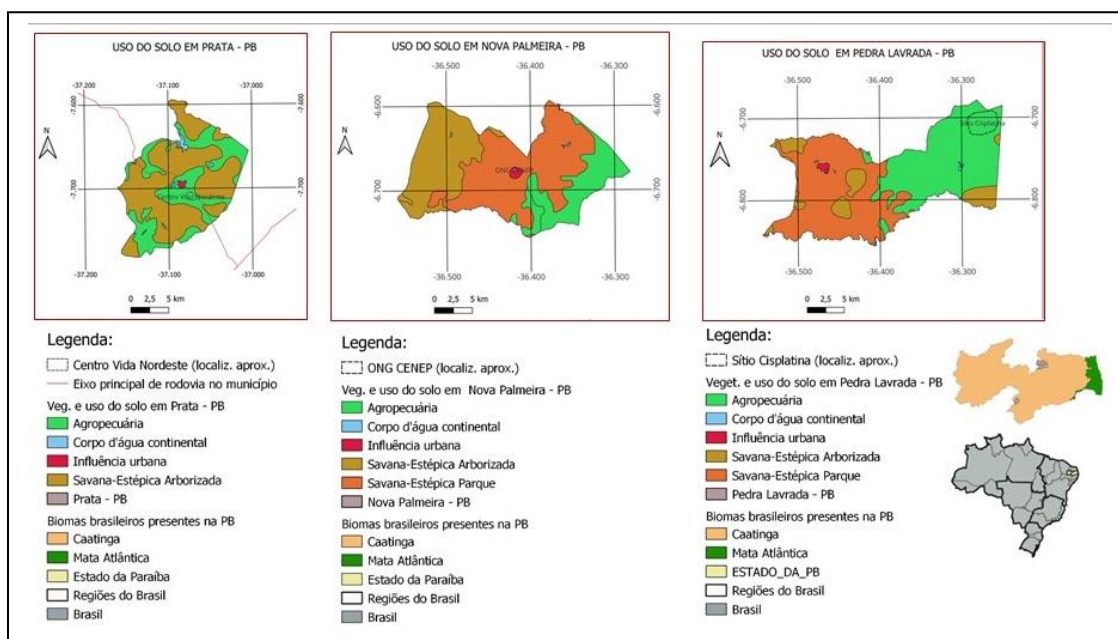


Fonte: IBGE (2012; 2022).

Apesar dessa escala ser importante, ainda não é suficiente. Desta forma, era necessária uma escala maior para apresentar detalhes dos municípios objeto de estudo (figura 1). Tomando como exemplo a pesquisa atual, em Prata e Pedra Lavrada os locais visitados estavam ocupados pela agropecuária, mas sua vegetação nativa era a savana estépica arborizada, que se caracteriza por dois estratos: o primeiro é arbustivo-arbóreo superior, esparso; e o segundo é inferior, gramíneo-lenhoso (IBGE, 2012, p. 134-137). Em Nova Palmeira o local visitado estava em área urbana, mas sua vegetação nativa era a savana estépica parque.

Este tipo de fitofisionomia possui arbustos e pequenas árvores, que geralmente são da mesma espécie, além de plantas lenhosas sobre denso tapete, principalmente de plantas herbáceas e gramíneas (IBGE, 2012, p. 137-139).

FIGURA 1 – SISTEMA FISIONÔMICO-ECOLÓGICO EM MUNICÍPIOS NO ESTADO DA PARAÍBA



Fonte: IBGE (2012; 2022)

Foram utilizados os aplicativos para se descobrir possíveis famílias. No Specieslink foi possível perceber que a Família Euphorbiaceae e a Fabaceae são as mais abundantes nesses municípios.

FIGURA 2 – PESQUISA DAS FAMÍLIAS MAIS ABUNDANTES



Fonte: Specieslink (2023).



FIGURA 3 – PESQUISA DE PLANTAS E OUTROS SERES VIVOS EM CADA MUNICÍPIO ESTUDADO



Fonte: Inaturalist (2023)

Em campo foram utilizados alguns instrumentos como: 1) lápis grafite; 2) alicate de poda; 3) celular; 4) prancheta de mão coberta com adesivo preto fosco (o ideal é utilizar um tecido preto fosco que não amasse; 5) binóculo; 6) trena de 5 ou 10m; 7) fita métrica (figura 4).

FIGURA 4 – INSTRUMENTOS UTILIZADOS EM CAMPO



Fonte: acervo pessoal (2024)

Devido a logística e custo tem-se utilizado aplicativos para saber as coordenadas geográficas planas e geográficas, altitude, umidade, pressão atmosférica e temperatura a partir da estação meteorológica mais próxima dessa planta. Alguns dos aplicativos utilizados são: GPS test, GPS map câmera, Altímetro, Humidity e Meteored (figura 5).

FIGURA 5 – APLICATIVOS UTILIZADOS EM CAMPO



Fonte: aplicativos do Play Store





Após a consulta a esses aplicativos foi preenchida a ficha de campo e feitos os registros fotográficos que devem partir de um ambiente mais amplo até detalhes da planta. Para exemplificar será utilizada apenas uma planta.

Ao preencher a ficha há uma parte para colocar a sugestão de família, gênero e % de possibilidade de ser determinada espécie. Ao incluir as fotos no aplicativo Plantnet, a sugestão apresentada foi a possibilidade de 88% de ser o melão de São Caetano (*Momordica charantia* L.) (figura 6).

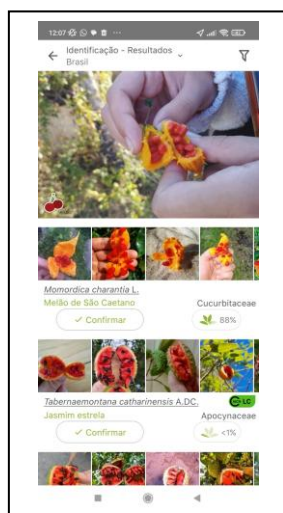
No que diz respeito ao ambiente, já sabíamos previamente que estávamos na caatinga, em um lugar ocupado pela agropecuária, especificamente no local predominava a agricultura, mas sua vegetação nativa era a savana estépica arborizada. Aparentemente era um local que tinha árvores esparsas e gramíneas.

Entre as plantas que nasceram naturalmente estava o Melão de São Caetano, no dizer da moradora servia para muita coisa, ela usava para dor de estômago.

A pesquisa no aplicativo Specieslink em outubro de 2023 foi realizada para confirmar as possíveis espécies do gênero *Momordica* e confirmar que foi catalogada no estado da Paraíba 80 plantas desse gênero e todos na espécie *Momordica charantia* L., também foi observado que estava presente tanto no Bioma Mata Atlântica quanto Caatinga, e em municípios próximos à Pedra Lavrada – PB. Aliada a essa pesquisa foram consultados artigos para confirmar as características da morfologia vegetal em Assis, Sousa, Linhares et al. (2015) e Oliveira, Almeida, Ramos et al. (2023) confirmou-se que seria *Momordica charantia* L..

A partir dessas informações foi preenchido o formulário no *Googleforms* para registrar melhor as características dessa planta e esclarecer qualquer possível dúvida.

FIGURA 6 – UTILIZANDO O APLICATIVO



Fonte: Plantnet, 2023.

Após a confirmação da erva medicinal foi possível confirmar possíveis usos. De acordo com Assis, Sousa e Linhares et al. (2015) esta planta é utilizada como medicinal, sendo indicada em casos de inflamação hepática, diabetes, cólicas abdominais, problemas de pele, queimaduras com leucorreias purulentas, furúnculos e hemorróidas, triglicerídeos, prisão de ventre, tosse, entre outras. A partir desse conhecimento mais seguro sobre qual planta, é



possível pesquisar sobre a planta medicinal em artigos, trabalhos de conclusão da graduação e pós-graduação e obter não apenas o uso, mas também que metabólitos secundários estão presentes, comparar com outras plantas medicinais da mesma família, se existem fitoprodutos elaborados com base nesta planta, como seria o uso da planta *in natura*, se há condições de determinado produzir um fitoproduto e promover o desenvolvimento local e regional, entre outras coisas. No caso da pesquisa atual, busca-se entender quais plantas medicinais estão presentes nos municípios visitados, qual a extensão de plantio e se é possível escalar para produção de fitoprodutos.

## **5 IDENTIFICAÇÃO BOTÂNICA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Em relação às perguntas realizadas no início do texto: Como a identificação botânica pode promover a saúde? Como a fitogeografia pode contribuir para a Geografia da Saúde? Como fazer Geografia da Saúde e promover a saúde a partir da identificação botânica?

No que diz respeito à identificação botânica para promover a saúde, após a visita nas áreas objeto de estudo é possível entender o que se planta e qual a extensão desse plantio, e verificar a possibilidade da produção de fitoprodutos que irão auxiliar no desenvolvimento local e regional com sustentabilidade, promovendo a saúde.

Em relação a fitogeografia contribuir para a promoção da saúde, entende-se que ter essa certeza auxilia na pesquisa correta e essa planta irá de fato ajudar no equilíbrio do corpo no dia a dia, além de proporcionar sabores e experiências bem diferenciadas, que faz bem à alma e por consequência, também promove a saúde.

Sobre a Fitogeografia contribuir para a Geografia da Saúde, percebeu-se que a partir do uso correto das plantas medicinais, como através do simples contato com as mesmas, seja em um ambiente de cultivo, em um ambiente planejado segundo os princípios do paisagismo ou mesmo na mata nativa a fitogeografia pode servir de base para muitas pesquisas relacionada à essa plataforma metodológica.

Por fim, lidar com a Geografia da Saúde e a promoção da saúde a partir da identificação botânica perpassa pela convivência com ambientes verdes, seja no campo ou na cidade.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao voltar ao objetivo do texto “mostrar a importância da identificação botânica para a promoção da saúde e sua contribuição para a Geografia da Saúde” entendeu-se a importância de mostrar ao leitor como se adentrou ao tema e como surgiram as primeiras perguntas que levaram a necessidade de trabalhar com a identificação botânica para fazer Geografia da Saúde e promover a saúde.

No caso desse artigo, a promoção da saúde perpassa pela segurança da identificação botânica para o uso como planta medicinal, esteja ela no campo ou na cidade. Na cidade pode fazer parte da agricultura urbana como jardim de plantas medicinais, horta de ervas medicinais, canteiro de plantas medicinais, espaço de plantas aromáticas e medicinais, jardim terapêutico, horticultura terapêutica, entre outras denominações. No campo, ela pode fazer





parte de um cultivo que possa servir para o desenvolvimento local e regional através da produção de fitoprodutos, o que também promoveria a saúde.

## 7 REFERÊNCIAS

AFUSO, P.G.; SOUTO, G.E.M; PEREIRA, M.P.B. Situação das PICS nas UBS de Campina Grande – PB. In: CONGRESSO REGIONAL DE GRUPOS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA, 2, 2019. **Anais [...]**. Guarabira – PB, 2019. Disponível em: [https://e84fbad0-8e9e-4261-a44e-0d8f37a60d34.filesusr.com/ugd/85a079\\_f7491fbb5efe43f397aec86a49a87803.pdf](https://e84fbad0-8e9e-4261-a44e-0d8f37a60d34.filesusr.com/ugd/85a079_f7491fbb5efe43f397aec86a49a87803.pdf). Acesso em: 13 jun. 2024.

ALMEIDA, Marcílio de; ALMEIDA, Cristina Vieira de. **Morfologia da folha de plantas com sementes**. Piracicaba – SP: ESALQ/USP, 2018. (Coleção Botânica 3). Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosusp/catalog/book/1025>. Acesso em 10 jan. 2-14.

ASSIS, J.P. SOUSA, R.P.; LINHARES, P.C.F; PEREIRA, M.F.S.; MOREIRA, J.C. Avaliação biométrica de caracteres do melão de São Caetano (*Momordica charantia* L.). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 17, n. 4, p. 505-514, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/7qM9jQ6zwZSFVQXTbqcT9nk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20 jun. 2024.

FIGUEIRÓ, A. **Biogeografia**: dinâmicas e transformações da natureza. São Paulo – SP: Oficina de textos, 2015.

GRAEFF, O. **Fitogeografia do Brasil**: uma atualização de bases e conceitos. 1ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Nau Ed., 2015.

IDENTPLANTAS. **Trilha da Identificação Botânica**. Recife – PE: Identplantas, 2023. Curso de curta duração em vídeo.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2.ed. Rio de Janeiro – RJ: Diretoria de Geociências do IBGE/Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2012. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=263011>. Acesso em 25 jan. 2024.

IBGE. **Território**. [Rio de Janeiro], 2024. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio.html>. Acesso em 20 mai. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caatinga** [Brasília], 2012. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/caatinga.html>. Acesso em 25 mai. 2024.

OLIVEIRA, L.S.; ALMEIDA, D.T.R.G.F.; RAMOS, R.S.; JESUS, K.N.; MARTINS, J.C.R.; SANTOS, L.T. Caracterização e qualidade de sementes de melão de São Caetano (*Momordica Charantia* L.). *Rev. Ciência Saúde Nova Esperança*. João Pessoa – PB, v. 21, esp1, p. 380-398, 2023. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/877/605>. Acesso em 10 jun. 2024.

PAIVA, A.D.F.S. **Rede de comércio de plantas medicinais em Campina Grande – PB**: pistas para a Determinação Social do processo saúde doença. 70f. Monografia (Graduação em Geografia). Curso de Geografia/Unidade Acadêmica de Geografia/ Centro de Humanidades/ Universidade Federal de Campina Grande – PB. 2018. Disponível em: [https://www.prosaudegeo.com.br/files/ugd/e4bfdf\\_82721f7b1efd41f4b4051b96ba50e3f7.pdf](https://www.prosaudegeo.com.br/files/ugd/e4bfdf_82721f7b1efd41f4b4051b96ba50e3f7.pdf). Acesso em: 25 mai. 2024.

PEREIRA, A. B.; PUTZKE, J. **Dicionário brasileiro de botânica**. Curitiba – PR: Editora CRV, 2010.

PEREIRA, M.P.B. Geografia da Saúde por dentro e por fora da Geografia. **Hygeia**: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, Uberlândia – MG, v. 17, p. 121-132, 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/58055/31691>. Acesso em 17 mai. 2024.



PEREIRA, M.P.B.; SOUTO, G.E.M.; AFUSO, P.G. Práticas alternativas, complementares e integrativas em saúde na cidade de Campina Grande – PB: caracterização do setor privado de prestação de serviços. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia – MG, v. 15, n. 33, p. 54-66, 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/51665/27380>. Acesso em 17 mai. 2024.

PEREIRA, M.P.B. Plantas medicinais, fitoterapia e práticas integrativas, complementares e alternativas em saúde: novas territorialidades e paisagens de cura. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 19, 2018. **Anais [...]**. João Pessoa – PB: UFPB, 2018, p. 1-13. Disponível em: [https://www.prosaudegeo.com.br/files/ugd/e4bfdf\\_683fb16bca384e2687398aec0188f9e3.pdf](https://www.prosaudegeo.com.br/files/ugd/e4bfdf_683fb16bca384e2687398aec0188f9e3.pdf). Acesso em 05 jun. 2024.

PEREIRA, M.P.B.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S. Reflexões sobre as escolhas das formas de cura realizadas por moradores atendidos por agentes comunitários de saúde em Campina Grande – PB. **Espaço & Geografia**, v. 18, n.3, p. 569-610, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/espacoegografia/article/view/40067/31135>. Acesso em 05 jun. 2024.

QUEIROZ, Rubens Teixeira. **Atlas de morfologia vegetal de angiospermas**. 201-.

REFLORA. **Flora e funga do Brasil**. Rio de Janeiro – RJ: Instituto de Pesquisa do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://reflora.jbrj.gov.br/consulta/#CondicaoTaxonCP>. Acesso em 05 jan. 2024.

SANTANA, P. **Geografias da Saúde e do desenvolvimento**: evolução e tendências em Portugal. Coimbra: Almedina, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.14195/978-989-26-0727-6>. Acesso em 15 fev. 2024.

TAVARES, N. **Na PB, só restam 9% da cobertura vegetal**. [João Pessoa], 2022. Disponível em: [https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno\\_paraiba/mata-atlantica-na-pb-so-restam-9-da-cobertura-original](https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno_paraiba/mata-atlantica-na-pb-so-restam-9-da-cobertura-original). Acesso em: 25 mai. 2024.

TAVARES, S.O.; VENDRÚSCOLO, C. T.; KOSTULSKI, C. A.; GONÇALVES, C.S. Interdisciplinaridade, multidisciplinaridade ou transdisciplinaridade. *In*: INTERFACES NO FAZER PSICOLÓGICO, 5, 2012. **Anais [...]**. Santa Maria – RS: UFSM, 2012, p. 1-8. Disponível em: [https://docplayer.com.br/1454502-Interdisciplinaridade-multidisciplinaridade-ou-transdisciplinaridade-1.html#google\\_vignette](https://docplayer.com.br/1454502-Interdisciplinaridade-multidisciplinaridade-ou-transdisciplinaridade-1.html#google_vignette). Acesso em 10 jun. 2024.