

ALBERTO JORGE DA ROCHA SILVA

**ESTRATÉGIA PARA ELABORAÇÃO DA FARMACOPÉIA POPULAR
DO BIOMA PAMPA**

Produto 1. Elaboração de subsídios com vistas à definição de estratégia para elaboração da Farmacopeia Popular do bioma Pampa, com propostas de articulação entre os diversos setores envolvidos nessa temática, tanto públicos quanto da sociedade civil - Termo de Referência nº 136.888, referente a Projeto BRA/11/001, Contrato por Produto – Nacional com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD.

Brasília – DF, 2012

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	7
2.1. A Iniciativa “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial, de Uso Local e Regional – Plantas para o Futuro” e as plantas fitoterápicas	7
2.2. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos no Estado no Rio Grande do Sul	9
2.3. Medicina Tradicional e popular no Brasil	12
2.4. A Farmacopeia Brasileira e as farmacopeias populares	15
2.5. Bioma Pampa e plantas medicinais	18
3. OBJETIVO GERAL	22
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
5. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DA FARMACOPEIA	23
5.1. Fase preparatória	23
5.1.1. Articulação dos atores públicos e privados	23
5.1.2. Identificação e seleção das comunidades e experiências	24
5.1.3. Definição de cronograma e metas	24
5.2. Fase executiva	24
5.2.1. Capacitação e treinamento	24
5.2.2. Levantamentos a campo nas comunidades	25
5.2.3. Realização de oficinas regionais para validação	25
5.2.4. Levantamento e sistematização de informações técnico-científicas ...	26
5.2.5. Sistematização dos resultados das oficinas regionais	26
5.2.6. Seminário Geral para consolidação dos resultados	26

5.3. Fase conclusiva	26
5.3.1. Preparação de documento para publicação	26
5.3.2. Aprovação do documento técnico final	27
6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO PROPOSTO	28
7. RESULTADO ESPERADO	29
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
9. ANEXOS	31
ANEXO I - COMISSÃO INTERSECRETARIAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	32
ANEXO II - ROTEIRO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE USO TERAPÊUTICO TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA PAMPA	33
<u>FICHA DO ENTREVISTADO SOBRE AS PLANTAS MEDICINAIS DO PAMPA</u>	33
<u>FICHA DA PLANTA MEDICINAL</u>	34
ANEXO III - ROTEIRO METODOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS DO USO TERAPÊUTICO, TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA PAMPA	37
<u>ROTEIRO PARA MONOGRAFIA POPULAR DE PLANTAS MEDICINAIS</u>	37
ANEXO IV - ROTEIRO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS SOBRE AS ESPÉCIES VEGETAIS DO USO TERAPÊUTICO, TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA PAMPA	38
<u>ROTEIRO PARA FICHA TÉCNICO-CIENTÍFICA</u>	38
ANEXO V - ROTEIRO PARA PUBLICAÇÃO DA FARMACOPEIA POPULAR DO BIOMA PAMPA	40

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o país que detém a maior parcela da biodiversidade (ca. 20% do total mundial), em especial das plantas superiores, com aproximadamente 21% das espécies identificadas. É signatário e membro da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, fórum permanente estabelecido no âmbito da Organização das Nações Unidas – ONU. Integram a CDB 192 países e a União Europeia. A CDB tem como objetivos maiores a promoção da conservação da diversidade biológica, o uso sustentável dos seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados. Neste contexto, o Brasil também integra o grupo dos países megadiversos, juntamente com a Índia, a China, vizinhos latino-americanos e outros detentores de grande parcela da biodiversidade mundial (MMA, 2011).

O Ministério do Meio Ambiente – MMA, no âmbito das suas atribuições e como ponto focal do Governo Federal responsável pela implementação da CDB no país, vem desenvolvendo um conjunto de políticas públicas voltadas à promoção da conservação da biodiversidade, da utilização sustentável dos seus componentes e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados do uso dos recursos genéticos. Para alcançar esses objetivos, e em conformidade com os critérios e diretrizes para a implementação de uma Política Nacional de Biodiversidade, o MMA busca desenvolver estratégias que permitam a geração e ampliação do conhecimento sobre os recursos genéticos, em especial da flora nativa dos biomas e regiões brasileiras.

A geração, ampliação e difusão do conhecimento sobre a biodiversidade torna-se imperativa, a fim de que a sociedade brasileira possa ter as condições necessárias para avaliar a importância e as funções dessa biodiversidade e dos seus componentes. Está claro que quanto maior a percepção da sociedade sobre as contribuições da biodiversidade para a qualidade de vida, maiores serão os esforços empreendidos na promoção da sua conservação. Os diversos setores da sociedade brasileira necessitam de todo conhecimento disponível sobre a biodiversidade, para que se possa tomar as decisões urgentes que conduzam a um desenvolvimento social e econômico em bases sustentáveis, com inclusão social e produtiva, integração regional, e respeitando-se os limites ambientais (Coradin *et al.*, 2011).

Nesse contexto, o MMA vem implementando, desde 2004, a Iniciativa “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial, de Uso Local e Regional - Plantas para o Futuro”, que busca relacionar e priorizar espécies nativas da flora brasileira de uso atual e potencial que possam, a curto e médio prazo, ser utilizadas por agricultores

familiares, pequenos e médios, como novas opções de cultivo, e pelo setor empresarial como novas oportunidades de negócios e investimentos, com a formação de novas cadeias produtivas. Assim, a Iniciativa “Plantas para o Futuro”, que está sendo desenvolvida nas cinco regiões geopolíticas do país, visa oferecer à sociedade brasileira novas opções, de modo a suprir as demandas crescentes por outras espécies de interesse alimentício, medicinal, cosmético, aromático, entre outros (Coradin *et al.*, 2011).

Compreende-se que o Brasil, alinhando o conhecimento sobre sua diversidade genética e sua diversidade cultural, tem em mãos a oportunidade para o estabelecimento de um modelo de desenvolvimento próprio na área de saúde e uso de plantas medicinais e de fitoterápicos, que prime pelo uso sustentável dos componentes da biodiversidade; e respeite os princípios éticos e de compromissos internacionais assumidos, principalmente da CDB, e promova a geração de riquezas com inclusão social. Este modelo deverá ter também como premissa o respeito aos princípios de qualidade, eficácia e segurança na saúde pública, e a conciliação de desenvolvimento socioeconômico e conservação ambiental, tanto no âmbito local como em escala nacional.

Este modelo de desenvolvimento deverá também reconhecer e promover a grande diversidade de formas de uso das plantas medicinais, desde o uso caseiro e comunitário, passando pela área de manipulação farmacêutica até a fabricação industrial de medicamentos. Essencialmente, deverá respeitar a diversidade cultural brasileira, reconhecendo práticas e saberes da medicina tradicional, e contemplar interesses diversos, desde aqueles das comunidades locais até o das grandes indústrias nacionais, passando por uma infinidade de outros arranjos de cadeias produtivas do setor de plantas medicinais e fitoterápicos. O respeito às diversidades e particularidades regionais e ambientais também deve ser outro princípio norteador deste modelo.

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – PNPMF (Decreto nº 5.813/06), instrumento legal que traz em seu bojo essa questão, tem entre seus objetivos específicos a ampliação das opções terapêuticas aos usuários, 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. A PNPMF tem entre seus pilares o reconhecimento do uso tradicional sobre plantas medicinais e a construção de marco regulatório para produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos a partir dos modelos e experiências existentes no Brasil e em outros países.

Ressalte-se que uso dos conhecimentos tradicionais de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no âmbito da PNPMF, deverá estar em sintonia com o Decreto nº 4.339/02, que trata dos princípios e diretrizes para a implementação de uma Política Nacional da Biodiversidade, e, mais especificamente, com a legislação de acesso ao Patrimônio Genético (Medida Provisória nº 2.861-16/01), além de outros dispositivos legais. Isso especialmente no que tange à proteção dos conhecimentos, inovações e práticas de povos indígenas, de quilombolas e de outras comunidades locais, e ao pleno exercício dos direitos legalmente reconhecidos a estas comunidades, como o consentimento prévio fundamentado e a repartição dos benefícios decorrentes do uso de seus conhecimentos tradicionais associados. Também deve a implementação da PNPMF estar em forte sintonia e articulação com a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde (SUS) – PNPIC (Portaria MS nº 971/06), que trata da promoção da fitoterapia no âmbito do SUS, como alternativa para a população no atendimento à atenção básica à saúde.

Um dos instrumentos atuais implementados no país para a promoção do reconhecimento, proteção e resgate do conhecimento tradicional associado ao uso terapêutico das plantas são as farmacopeias populares por bioma, entendidas como um sistema de registro dos recursos terapêuticos e dos conhecimentos tradicionais associados à flora em cada bioma brasileiro, que busca contemplar a importância estratégica de descrever, além das indicações de uso e padrões populares de qualidade de remédios caseiros e outros produtos medicinais, as inter-relações desses com o ambiente e a cultura onde foram desenvolvidos saberes, práticas e produtos (Dias & Laureano, 2009).

A elaboração e publicação das farmacopeias populares por biomas, a exemplo da Farmacopeia Popular do Cerrado, além de possibilitar o registro e a proteção dos saberes e práticas tradicionais sobre a flora medicinal local e regional, permite estabelecer uma estratégia transdisciplinar de diálogo de saberes entre o conhecimento tradicional e o conhecimento científico. Esse registro aponta um caminho consistente para a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, diretamente relacionado às realidades locais e regionais, tanto em termos de biodiversidade como de sociobiodiversidade.

Ao relacionar e priorizar espécies nativas fitoterápicas, as farmacopeias populares por bioma vem se apresentando como importantes instrumentos para ampliar o conhecimento sobre as plantas medicinais de uso atual e potencial, utilizadas local ou regional, contribuindo para a promoção da sua conservação e do seu uso sustentável, no âmbito da Iniciativa “Plantas para o Futuro”. As espécies priorizadas podem diversificar as atividades de

produção, por meio de novas cadeias produtivas que envolvam desde o manejo e cultivo pelos agricultores até o desenvolvimento de novos fitoterápicos pela indústria, ampliando as opções terapêuticas nos programas de saúde à disposição da população.

A presente estratégia visa contribuir para a elaboração da Farmacopeia Popular do Bioma Pampa, a partir do registro do conhecimento tradicional e de boas práticas populares e tradicionais de uso e manejo de espécies vegetais medicinais nativas do bioma Pampa. Dessa forma, a estratégia buscará subsidiar a elaboração de futuros marcos legais que promovam o reconhecimento, a valorização e a proteção dos conhecimentos e práticas da medicina tradicional e popular, bem como a sua utilização no âmbito da atenção básica a saúde no Brasil e a promoção da conservação e do uso sustentável dessa biodiversidade e sociobiodiversidade terapêuticas.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. A Iniciativa “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial, de Uso Local ou Regional – Plantas para o Futuro” e as espécies fitoterápicas

A iniciativa “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial, de Uso Local ou Regional – Plantas para o Futuro” refere-se a uma ação do Governo Brasileiro que, por meio do Ministério do Meio Ambiente, a partir da Gerência de Recursos Genéticos, do Departamento de Conservação da Biodiversidade - DCBio, da Secretaria de Biodiversidade e Florestas - SBF, com recursos financeiros do Projeto para a Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO. Esta iniciativa busca promover o uso sustentável de espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual e potencial, utilizadas local e regionalmente. Com ações conduzidas nas cinco grandes regiões geopolíticas do país, espécies de importância econômica, atual ou potencial, foram identificadas e priorizadas com vistas à definição de novas opções para a agricultura familiar, à ampliação das oportunidades de investimento no desenvolvimento de novos produtos pela indústria e à contribuição para a segurança alimentar e redução da vulnerabilidade do sistema alimentar brasileiro. As atividades contaram com a decisiva participação de instituições governamentais e não-governamentais. Nesse contexto, vale destacar as parcerias desenvolvidas com diversos segmentos da sociedade, com destaque para o acadêmico-científico, o empresarial, os movimentos sociais e as instituições públicas estaduais (Coradin *et al.*, 2011).

Apesar da existência, no Brasil de um número considerável de espécies nativas utilizadas, manejadas, cultivadas ou já domesticadas, ou ainda em processo de domesticação, que remontam aos primeiros povos americanos, a utilização de recursos genéticos autóctones em escala de mercado é ainda incipiente quando comparada ao seu notório potencial. Existem, por exemplo, centenas de espécies com potencial medicinal, porém poucas disponíveis como produtos fitoterápicos nas farmácias, drogarias ou no sistema público de saúde. O agroextrativismo e o cultivo de espécies nativas, incluindo aquelas já conhecidas e utilizadas em pequena escala por populações locais e regionais, porém com pouca penetração no mercado nacional ou internacional, representa uma grande oportunidade a ser explorada. Essa riqueza permanece, entretanto, subutilizada no Brasil, particularmente em razão de padrões culturais impostos e fortemente arraigados, que privilegiaram produtos e cultivos exóticos. No entanto, os mercados mais expressivos, tanto nacionais quanto internacionais, demandam por novas opções de produtos, razão pela qual os recursos biológicos e genéticos do Brasil apresentam um enorme potencial para satisfazer essas demandas de mercado e gerar riquezas. Na verdade, o país precisa de novas e avançadas políticas públicas que realmente assegurem a proteção do patrimônio genético nativo (Nass *et al.*, 2009; Coradin *et al.*, 2011).

As necessidades crescentes de alimentos, medicamentos, energia e fibras impostas pelo crescimento populacional exigem um enorme esforço dos governos para a garantia do suprimento desses bens de consumo. Nesse contexto, deve-se considerar que os recursos genéticos constituem um patrimônio muito especial que a natureza coloca a disposição da humanidade. Além disso, os recursos fitogenéticos constituem a base da agricultura e os países devem melhorar suas capacidades para conservá-los e utilizá-los de forma sustentável (Coradin *et al.*, 2011).

Pela primeira vez o país realizou um levantamento dessa natureza, amplo e abrangente. De um modo geral, a iniciativa teve como alvo: (i) despertar a preocupação pública sobre as questões relacionadas à necessidade de ampliação das ações de conservação *in situ*, *on farm* e *ex situ* e de promoção e ampliação do uso dos recursos genéticos; (ii) oferecer às diferentes esferas de governo (federais, estaduais e municipais) uma avaliação clara e equilibrada sobre a importância e urgência do tratamento destas questões, como elas podem ser efetuadas e que ações devem ser tomadas; e (iii) chamar a atenção para as mudanças climáticas, as quais podem perturbar o nosso ambiente, forçando nos, inclusive, a modificar a nossa agricultura, onde o emprego de novas espécies ou variedades mais adaptadas às condições locais poderá ser decisivo e estratégico para o país (Coradin *et al.*, 2011).

O desenvolvimento da iniciativa “Plantas para o Futuro” conduzirá a um maior uso das espécies nativas, até então negligenciadas ou subutilizadas. Essa nova situação deverá se refletir nos programas de fitomelhoramento existentes nas diversas regiões do país, com a aceleração da geração de novos genótipos no âmbito de cada cultura, amplificando a diversidade genética em cultivo. À medida que essa diversidade for mantida e mesmo expandida, serão criadas melhores condições para consolidar e ampliar as ações de conservação *on farm*, tão necessárias para a manutenção da biodiversidade agrícola - a chamada agrobiodiversidade. Nesse contexto, essa iniciativa, que inclui à promoção do uso sustentável e a conservação dos recursos genéticos da flora medicinal brasileira, é vital. Ela possibilita a formulação de estratégias que contribuam para o resgate, valorização e proteção dos conhecimentos tradicionais associados, bem como a garantia da manutenção e reprodução dos saberes e práticas que compõem a medicina tradicional e popular brasileira. Esse processo mostra a relevância dessa questão para o país, particularmente no que se refere ao crescimento da cadeia produtiva de fitoterápicos, com base na flora nativa (Oliveira *et al.*, 2005; Brasil, 2006; Coradin *et al.*, 2011).

2.2. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e a Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos no Estado no Rio Grande do Sul

Em 1978, a Organização Mundial da Saúde reconheceu oficialmente o uso de fitoterápicos. No Brasil, o marco institucional de políticas públicas de promoção do uso das plantas medicinais e dos fitoterápicos que seguiu a esse reconhecimento remonta a 1981, quando o Ministério da Saúde, por meio da Portaria n.º 212, de 11 de setembro, definiu o estudo das plantas medicinais como uma das prioridades de investigação clínica e, quando em 1982, lançou o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos para obter o desenvolvimento de uma terapêutica 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 (Brasil 2011).

Ocorreu então um longo período de aprofundamento da discussão do tema, com a ampliação do número de experiências, tanto no âmbito da saúde pública como na atuação dos movimentos sociais e das comunidades, e o crescente interesse da sociedade em geral no uso da fitoterapia como alternativa ao tratamento da saúde. Cristalizou-se assim a necessidade de um marco regulatório que reconhecesse a utilização das plantas medicinais no país, garantindo dessa forma o seu uso racional e o acesso seguro da população. Daí a publicação,

em 2006, do Decreto nº 5.813/06, que instituiu a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – PNPMF.

A PNPMF tem entre suas diretrizes: “Promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e remédios caseiros” (diretriz 10). Essa diretriz deve ser desenvolvida por meio das seguintes atividades: 1) criar parcerias do governo com movimentos sociais visando ao uso seguro e sustentável de plantas medicinais; 2) identificar e implantar mecanismos de validação/reconhecimento que levem em conta os diferentes sistemas de conhecimento (tradicional/popular x técnico-científico); 3) promover ações de salvaguarda do patrimônio imaterial relacionado às plantas medicinais (transmissão do conhecimento tradicional entre gerações); e 4) apoiar as iniciativas comunitárias para a organização e o reconhecimento dos conhecimentos tradicionais e populares.

Para possibilitar a implementação da PNPMF foi elaborado e publicado, por meio da Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que em conformidade com as diretrizes e linhas prioritárias da Política Nacional, estabelece ações a serem executadas pelos diversos parceiros, em torno dos seus objetivos e diretrizes. O processo de formulação do Programa Nacional definiu entre seus princípios orientadores o uso sustentável da biodiversidade brasileira e a valorização e preservação do conhecimento tradicional das comunidades e povos tradicionais. Desse processo resultou como objetivos a promoção e o reconhecimento das práticas populares e tradicionais de uso de plantas medicinais e remédios caseiros e a promoção do uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos de plantas medicinais e ao conhecimento tradicional associado (Brasil, 2009).

Desse modo, percebe-se que a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e da sociobiodiversidade, incluída a questão do conhecimento tradicional associado, permeia de forma persistente e inequívoca a estratégia de construção e implementação de uma política pública voltada à questão das plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. É importante ressaltar que esse aspecto também está refletido nas questões relacionadas à implementação de um marco regulatório orientado pelos objetivos da PNPMF.

Nesse sentido, o Programa Nacional reconhece que as medidas necessárias para as regulamentações de cultivo, manejo, produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos, devem ser editadas abrangendo e garantindo tratamento a todas as fases da cadeia produtiva segundo as particularidades e especificidades de dois grandes eixos: a) o eixo agro-fito-industrial – que se refere ao cultivo, produção, distribuição e ao uso de insumos

e produtos da indústria farmacêutica; e b) o eixo das tradições – que diz respeito ao manejo, cultivo, produção, distribuição e ao uso de plantas medicinais pelos povos e comunidades tradicionais. Com a visão estratégica de reconhecer, valorizar e validar os saberes e práticas tradicionais e populares em saúde (medicina tradicional brasileira), o marco regulatório deve ser direcionado a salvaguardar, preservar e apoiar os conhecimentos, práticas, saberes e fazeres tradicionais e populares em plantas medicinais, remédios caseiros e demais produtos para a saúde, que se estruturam em princípios ancestrais e imateriais, no extrativismo sustentável e na agricultura familiar. A validação e garantias de segurança, eficácia e qualidade destes produtos são referendadas pela tradição. O incentivo, apoio e fomento ao aprimoramento técnico e sanitário de seus agentes, processos e equipamentos, poderão propiciar a inserção dos detentores destes saberes e de seus produtos no SUS e nos demais mercados (Brasil, 2009).

O Programa Nacional também estabelece que outras ações fazem-se necessárias em relação ao conhecimento tradicional sobre plantas medicinais: i) a realização de um diagnóstico nacional, por biomas, por meio das redes socioambientais já existentes, em parceria com o governo; ii) a elaboração de inventários/mapeamentos dos saberes e práticas relacionadas às plantas medicinais de acordo com a metodologia do INRC – Inventário Nacional de Referência Cultural; iii) a implementação de projeto de bancos de dados sobre conhecimento tradicional de plantas medicinais, segundo o que preconiza a legislação específica que regulamenta o “acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização”, em parceria com outros órgãos e sociedade civil; iv) a promoção do reconhecimento sobre os direitos dos detentores de conhecimento tradicional associado; v) a realização de oficinas de qualificação sobre a proteção do conhecimento tradicional; vi) a realização de inventários/mapeamentos dos saberes e práticas relacionados ao cultivo, manejo, uso e manipulação de plantas medicinais nos biomas brasileiros, com a realização de seminários regionais, por bioma, para identificar demandas e estabelecer prioridades; vii) a realização de diagnósticos sobre as metodologias utilizadas por organizações sociais para o registro dos conhecimentos tradicionais e para uso seguro (Brasil, 2009).

Uma estratégia para promover a elaboração e a divulgação das farmacopeias populares por bioma vem justamente contemplar, de forma plena, a implementação das diretrizes e ações propostas na PNPMF e no seu Programa Nacional, voltadas à promoção e ao reconhecimento das práticas tradicionais e populares de uso de plantas medicinais, dos seus

fitoterápicos e dos remédios caseiros.

No caso do bioma Pampa, o desenvolvimento dessa estratégia tornou-se muito fortalecida a partir da publicação da Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos no Estado no Rio Grande do Sul, instituída pela Lei Estadual nº 12.560, de 12 de julho de 2006, que segue as diretrizes da PNPMF, e que define, em seu Artigo 4º, “A implementação da Política deverá ocorrer de forma descentralizada, valorizando as culturas tradicionais, estruturando a cadeia produtiva e integrando questões de saúde, ambientais e científico-tecnológicas na busca do desenvolvimento regional e local, devendo: I – resgatar, valorizar, ampliar e qualificar a utilização das plantas medicinais, aromáticas e condimentares e dos medicamentos fitoterápicos como elementos estratégicos de saúde, de preservação e conservação do ambiente, de qualidade de vida e de desenvolvimento sustentável no Estado do Rio Grande do Sul;”. Como o bioma Pampa encontra-se inserido, em sua totalidade, no território do Estado do Rio Grande do Sul, esta Lei Estadual torna-se um instrumento essencial ao desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao tema do uso terapêutico da biodiversidade e sociobiodiversidade.

2.3. A Medicina Tradicional e popular no Brasil

O Brasil apresenta uma riquíssima sociobiodiversidade, fruto da diversidade cultural e biológica característica do país. Tal diversidade está expressa nas manifestações culturais - tradicionais e populares, na musicalidade, nas festas, danças e folguedos, na literatura (contos, lendas, estórias e histórias), na cosmovisão e na espiritualidade, entre outros elementos que compõem toda uma cultura. Todo esse contexto cultural complexo está intimamente associado aos aspectos relacionados ao ambiente aonde se desenvolvem e manifestam incluídos aí elementos bióticos e abióticos. Por exemplo, a água se apresenta como elemento essencial ao contexto multicultural brasileiro, participando como constituinte inclusive da cosmovisão de várias etnias indígenas; várias plantas e animais são representativos de manifestações de entidades espirituais, religiosas ou mágicas; e alimentos tradicionais estão presentes na culinária das várias regiões do país, mesmo nas manifestações mais contemporâneas e descaracterizadas das suas origens étnicas e culturais. Nesse sentido, saberes e práticas, tradicionais e populares, que envolvem a utilização de componentes da biodiversidade são elementos constitutivos da sociobiodiversidade brasileira, com desdobramentos na alimentação, na saúde, nas tecnologias (habitação, construções, meios de transporte), nas manifestações místicas e mágicas, nas artes, entre outras.

No caso da saúde, o uso terapêutico da biodiversidade revela-se importante fator histórico, que ocorre desde as primeiras comunidades formadas. As plantas medicinais são manejadas e cultivadas praticamente desde os primórdios da agricultura, e sua utilização compõe, junto com o uso com fins medicinais de animais e fungos, todo um conjunto de saberes e práticas voltadas à saúde que conformam o que hoje é reconhecido, inclusive pela Organização Mundial da Saúde – OMS, como parte da Medicina Tradicional (MT), presente e praticada em praticamente todos os países (Lameira & Pinto, 2008).

Segundo a OMS, a MT, tendo uma longa história, se apresenta como um conjunto dos conhecimentos, habilidades e práticas baseadas nas tradições, crenças e experiências de povos indígenas de diferentes etnias, se explicáveis ou não, utilizados na promoção e manutenção da saúde, envolvendo desde a prevenção, o diagnóstico, até o tratamento de problemas físicos e mentais (e até sociais). Vários países consideram ou referem-se a MT, como um todo ou em parte, como práticas complementares, alternativas, integrativas ou não-convencionais de saúde (WHO, 2000).

A MT varia muito de país para país e de região para região, influenciada por fatores culturais, históricos, comportamentais e filosóficos. O uso histórico prolongado de muitas práticas da MT, com a experiência passada tradicionalmente de geração à geração, demonstra a sua segurança e eficácia. Assim, na realização de pesquisas e estudos sobre os conhecimentos que conformam a MT, a experiência obtida através da longa história de práticas estabelecidas deve ser respeitada, principalmente porque, em muitos casos, a sua teoria e aplicação são bastante diferentes da medicina convencional, firmemente baseada num paradigma técnico-científico biomédico (WHO, 2000; Guizardi & Pinheiro, 2008)

Para a OMS, a MT envolve o uso de plantas, de animais e de minerais, na composição e formulação de medicamentos tradicionais, sendo que as primeiras são mais amplamente utilizadas, incluindo a utilização das plantas medicinais e seus materiais, preparações e produtos, todos contendo ingredientes ativos de plantas, em combinações ou não, chamados de fitoterápicos. O uso tradicional de plantas medicinais se refere ao uso histórico destes fitoterápicos, cuja utilização é bem estabelecida e amplamente reconhecido como seguro e eficaz, e pode ser aceito pelas autoridades nacionais (WHO, 2000).

No Brasil, essa Medicina Tradicional está baseada numa sociodiversidade expressiva, que envolve mais de 220 povos indígenas, inúmeras comunidades quilombolas, várias outras comunidades tradicionais e locais, todas intimamente associadas ao ambiente e à biodiversidade onde se estabeleceram e se desenvolvem culturalmente ao longo do tempo,

com a produção e reprodução de conhecimento, saberes e práticas. Em conjunto com a contribuição dos europeus, no processo de colonização e nas posteriores imigrações, toda essa sociodiversidade possibilitou também a formação de uma medicina popular brasileira, que tem, principalmente na sua base, o uso das plantas medicinais nativas da flora brasileira e das espécies exóticas adaptadas (Lameira & Pinto, 2008).

A grande maioria dos medicamentos, hoje disponíveis no mundo, é ou foi originado de estudos desenvolvidos a partir da medicina tradicional e popular, que fazem da biodiversidade e da sociobiodiversidade um vasto campo de pesquisa científica na área de saúde, entre outras. O Brasil se coloca na linha de frente no estudo e aplicação das medicinas integrativas, complementares e alternativas, tendo por base o conhecimento tradicional sobre a sua rica biodiversidade, principalmente sobre a utilização terapêutica das espécies da flora brasileira.

Atualmente em termos globais, os medicamentos à base de plantas movimentam cerca de US\$ 20 bilhões de dólares, respondendo por 5 a 7 % do mercado mundial de medicamentos em geral. No Brasil as estimativas sobre os valores envolvidos são ainda muito díspares e inconsistentes, entre US\$ 160 milhões e US\$ 500 milhões, com uma estimativa de crescimento anual em torno de 15 %, bem acima do previsto a nível mundial com percentual de 3 a 4 % (Vieira *et al.*, 2002; Carvalho *et al.*, 2008; Lameira & Pinto, 2008). Em relação aos medicamentos fitoterápicos registrados no país pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, Carvalho *et al.* (2008) levantaram 512 no total, sendo esses derivados de 162 espécies vegetais, das quais 25,92 % com distribuição geográfica de origem na América do Sul. Assim a maior parte das espécies utilizadas como base para a produção de fitoterápicos são exóticas, algumas adaptadas ao cultivo no país, enquanto que outras são utilizadas como insumos importados, caso de extratos vegetais padronizados.

Por outro lado, constata-se perdas de conhecimento tradicional associado à biodiversidade brasileira e consequente diminuição do número de espécies empregadas para tratamento das enfermidades. Entre os fatores relacionados à perda do conhecimento sobre plantas medicinais no Brasil, encontram-se a redução das áreas naturais e a desvalorização dos saberes tradicionais pelas novas gerações, associados ao crescente acesso à medicina convencional. Desta forma, torna-se importante a realização de registros do conhecimento tradicional, antes que as espécies e o conhecimento associado a elas sejam eliminados (Baldauf *et al.*, 2009).

No contexto acima descrito, torna-se de vital importância ações voltadas à promoção do uso sustentável e da consequente conservação dos recursos genéticos da flora medicinal

brasileira, nas diversas regiões do país, como é o caso das farmacopeias populares por bioma. Essas ações possibilitam a formulação de estratégias que venham a contribuir para o resgate, valorização e proteção dos conhecimentos tradicionais associados às plantas medicinais nativas, bem como de garantia da manutenção e reprodução dos saberes e práticas que compõem a Medicina Tradicional e popular brasileira. A partir disso pode contribuir para definir estratégias consistentes de conservação dos próprios recursos genéticos da flora medicinal nativa do Brasil (Oliveira *et al.*, 2005).

Outra questão, de enorme relevância para o país, se refere à contribuição que as ações de resgate, valorização e proteção dos conhecimentos tradicionais associados às plantas medicinais nativas, podem dar ao crescimento da cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos com base na flora nativa de cada bioma, que gera processos de desenvolvimento local e regional, com a promoção da integração regional com inclusão social e com o incentivo à participação nesse processo dos diversos atores regionais e nacionais envolvidos com o tema, desde os povos e comunidades tradicionais, agricultores familiares, setores empresarial, acadêmico-científico, da saúde e do poder público.

2.4. A Farmacopeia Brasileira e as farmacopeias populares

Conforme definição da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, a Farmacopeia Brasileira – FB, “*é o Código Oficial Farmacêutico do País, onde se estabelecem, dentre outras coisas, os requisitos mínimos de qualidade para fármacos, insumos, drogas vegetais, medicamentos e produtos para a saúde.*”, tendo como sua principal finalidade a promoção da saúde, por meio do “*estabelecendo requisitos de qualidade e segurança dos insumos para a saúde, especialmente dos medicamentos, apoiando as ações de regulação sanitária e induzindo ao desenvolvimento científico e tecnológico nacional.*” (ANVISA, 2012).

Foi no início do Século XX, quando as boticas, as farmácias de antigamente, eram os principais estabelecimentos onde se exerciam as práticas sanitárias no Brasil, que o farmacêutico Rodolpho Albino Dias da Silva realizou o trabalho hercúleo de registrar numa obra toda uma vida de pesquisa sobre as drogas vegetais e animais, descrição de produtos químicos e de preparações oficinais. Nasce, assim, a primeira edição da Farmacopeia Brasileira, oficializada pelo Governo Federal por meio do Decreto nº 17.509, de 4 de novembro de 1926 (Brasil, 2010).

Após a Segunda Guerra Mundial, com o descobrimento e desenvolvimento de novos insumos para a saúde, as boticas são substituídas, gradativamente, por farmácias que não mais realizam a arte da manipulação magistral, e o país é invadido por indústrias farmacêuticas multinacionais que, aos poucos, conseguem eliminar todas as pequenas empresas brasileiras do ramo. Paralelamente, tem-se início ao acesso de medicamentos modernos que exigem controle de qualidade diferenciado devido à produção em grande escala e à quantidade de fármacos sintetizados e originários de diversas fontes. Urgiu então a necessidade de reformulação da FB, o que gerou sua segunda edição voltada para os insumos e especialidades farmacêuticas, buscando apresentar padrões nacionais de qualidade dos bens de saúde a serem disponibilizados à sociedade (Brasil, 2010). As edições seguintes, terceira e quarta, seguiram essa mesma lógica.

Na elaboração da nova edição da FB, decidiu-se realizar um levantamento exaustivo de todos os textos publicados nas quatro edições anteriores a fim de avaliar necessidades de permanência, de substituição de textos e procedimentos com ou sem avaliação laboratorial, e de exclusão de monografias obsoletas. Foram construídas metodologias de trabalho baseadas nas mais modernas e atualizadas referências mundiais em consonância com publicações de códigos farmacêuticos realizados por congêneres de farmacopeias internacionais de grande respeitabilidade na esfera farmacêutica mundial. Dessa forma, a quinta edição revoga todas as demais edições, também com o objetivo de promover a inserção da FB em uma realidade internacional colocando-a em destaque entre as melhores farmacopeias (Brasil, 2010).

A FB apresenta a descrição dos produtos farmacêuticos por meio de monografias. No caso das plantas medicinais e dos fitoterápicos, as monografias apresentam, nas quatro primeiras edições da FB, dados botânicos, análises químicas e físico-químicas, nomes vulgares, e formas de uso terapêutico, entre outras informações. Analisando-se os registros das edições anteriores da FB, são apresentadas ao todo 985 monografias de plantas medicinais e de fitoterápicos, de 321 espécies vegetais diferentes, pertencentes a 98 famílias botânicas. Na 1ª edição da FB, em 1926, foram registradas 713 monografias de plantas e seus produtos fitoterápicos, correspondendo a cerca de 42% das 1.702 monografias de medicamentos apresentadas. Na segunda edição, publicada em 1956, foram registradas 193 monografias de plantas medicinais e de fitoterápicos, em um universo geral de 814 monografias, perfazendo 23,7 % desse total. Já na terceira edição, percebe-se uma drástica redução do registro de plantas medicinais, com a presença de apenas 23, correspondendo a somente 4,8 % das 471 monografias de medicamentos. Finalmente, a quarta edição, publicada no intervalo de 1988-1996, apresentou tão somente 44 plantas medicinais no seu conteúdo. Percebe-se assim um

forte reflexo do que está apontado nos parágrafos anteriores, com a alteração do padrão dos medicamentos e produtos farmacêuticos, resultado do processo de industrialização do país, com a forte penetração das grandes companhias farmacêuticas multinacionais (Brandão *et al.*, 2006).

É importante ressaltar que essa redução significativa da presença das plantas medicinais e dos fitoterápicos, nas suas diversas formulações, em monografias da FB, também tem reflexo nas espécies nativas da flora medicinal brasileira, com a redução de 196 plantas ou fitoterápicos de origem em espécies nativas, na 1ª edição, até 11 espécies medicinais nativas brasileiras na 4ª edição, o que demonstra que as plantas medicinais nativas e seus fitoterápicos foram sendo progressivamente excluídas da utilização na medicina oficial no país, mesmo com o reconhecimento oficial do uso de fitoterápicos por parte da OMS, em 1978 (Brandão *et al.*, 2006).

Atualmente, com a publicação da 5ª edição da FB, o país vem seguindo as orientações e diretrizes definidas pela OMS para a elaboração das monografias de plantas medicinais e produtos fitoterápicos. A atuação da Organização Mundial de Saúde como instituição formada por um grande número de países, trouxe objetivos e formatos diferenciados para suas monografias. Cada monografia da OMS contém, diferentemente de todos os outros modelos, duas partes. Na segunda parte estão presentes os dados terapêuticos, à semelhança das demais monografias. Na primeira parte, entretanto são apresentados os dados que deveriam constar de farmacopeias, como aqueles relativos às descrições e identificações botânicas, testes de identidade, requisitos de pureza, ensaios químicos e constituintes químicos majoritários ou ativos (Veiga Junior & Melo, 2008).

O Brasil, seguindo essas orientações e diretrizes da OMS para elaboração das monografias de plantas medicinais, definiu pela inclusão dessas no primeiro Formulário de Fitoterápicos, um dos componentes da quinta edição da FB. Com o cuidado que o tema exige, todas as formulações de fitoterápicos publicadas no formulário estão embasadas em vasta literatura científica disponibilizada internacionalmente e que tratam de dados de eficácia e segurança das plantas utilizadas nas formulações. Esse foi, portanto, o primeiro e confiável de vários passos a serem dados para a construção de um formulário contendo preparações elaboradas e dispensadas com o grau de segurança que se deseja em formulações dessa natureza, levando à população maiores conhecimentos sobre a biodiversidade brasileira (Brasil, 2011).

O Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, com 59 espécies vegetais, das quais 27 são nativas do país, oficializa 83 monografias de uso de plantas medicinais, por meio de diversas formulações de fitoterápicos, tais como infusos, decoctos, tinturas, xarope, géis, pomadas, sabonete, cremes, bases farmacêuticas e solução conservante. As monografias apresentam informações sobre a forma correta de preparo e as indicações e restrições de uso de cada espécie, sendo os requisitos de qualidade definidos nas normas específicas para farmácia de manipulação e farmácias vivas, entre outras.

Cabe ressaltar que as farmacopeias 'oficiais' atuais sofreram influência das farmacopeias tradicionais de povos habitantes do Novo e Velho Mundo e seu crescimento se deu a partir do final do período das grandes navegações (século XVI). A formação de farmacopeias tradicionais sofre influência de dois aspectos gerais, sendo que um deles é o cultural, no qual faz parte o sistema médico vigente da comunidade, que determina o entendimento dos estados de saúde e como devem ser os tratamentos, como também as definições culturais de aspectos físicos das plantas como sabor, odor, forma entre outros. Outro aspecto geral é o ambiental que determina o espectro de possibilidades que é dada para uma determinada comunidade quando se trata de disponibilidade de recursos medicinais. Sabe-se que populações de origens culturais diferentes podem ter repertórios de recursos semelhantes se estabelecidas no mesmo ambiente, e que populações de mesma origem cultural podem ter repertórios distintos se estabelecidas em ambientes também distintos. Entretanto, muito ainda precisa ser estudado para melhor compreender quais aspectos são mais determinantes nos critérios de escolha e como o ambiente e a cultura influenciam as tomadas de decisões e a formação de traços culturais. Quando a ciência puder determinar o grau de influência de cada um destes aspectos poderemos conhecer quais são as ameaças à preservação das farmacopeias e ao conhecimento botânico tradicional como um todo além de fornecer ferramentas mais práticas para a seleção de plantas interessantes para a bioprospecção (Alencar, 2012).

2.5. O Bioma Pampa e as plantas medicinais

O bioma Pampa está restrito ao Estado do Rio Grande do Sul, onde ocupa uma área de 176.496 km². Isto corresponde a 63% do território estadual e a 2,07% do território brasileiro. Na América do Sul, os campos e pampas se estendem por uma área de aproximadamente 750 mil km², compartilhada por Brasil, Uruguai e Argentina. As paisagens naturais do Pampa são variadas, de serras a planícies, de morros rupestres a coxilhas. O bioma exibe um imenso patrimônio cultural associado à biodiversidade. As paisagens naturais do Pampa se

caracterizam pelo predomínio dos campos nativos, mas há também a presença de matas ciliares, matas de encosta, matas de pau-ferro, formações arbustivas, butiazais, banhados, afloramentos rochosos, etc (MMA, 2012).

Por ser um conjunto de ecossistemas muito antigos, o Pampa apresenta flora e fauna próprias e grande biodiversidade, ainda não completamente descrita pela ciência. Estimativas indicam valores em torno de 3000 espécies de plantas, com notável diversidade de gramíneas. São mais de 450 espécies (campim-forquilha, grama-tapete, flechilhas, brabas-de-bode, cabelos-de-porco, dentre outras). Nas áreas de campo natural, também se destacam as espécies de compostas e de leguminosas (150 espécies), a exemplo da babosa-do-campo, o amendoim-nativo e o trevo-nativo. Nas áreas de afloramentos rochosos podem ser encontradas muitas espécies de cactáceas. Entre as várias espécies vegetais típicas do Pampa vale destacar o Algarrobo (*Prosopis algorobilla*) e o Nhandavaí (*Acacia farnesiana*) arbusto cujos remanescentes podem ser encontrados apenas no Parque Estadual do Espinilho, no município de Barra do Quaraí (MMA, 2012).

A fauna é expressiva, com quase 500 espécies de aves, dentre elas a ema (*Rhea americana*), o perdigão (*Rynchosotis rufescens*), a perdiz (*Nothura maculosa*), o quero-quero (*Vanellus chilensis*), o caminheiro-de-espora (*Anthus correndera*), o João-de-Barro (*Furnarius rufus*), o sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*) e o pica-pau do campo (*Colaptes campestris*). Também ocorrem mais de 100 espécies de mamíferos terrestres, incluindo o veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), o graxaim (*Pseudalopex gymnocercus*), o zorrilho (*Conepatus chinga*), o furão (*Galictis cuja*), o tatu-mulita (*Dasypus hybridus*), o preá (*Cavia aperea*) e várias espécies de tuco-tucos (*Ctenomys* spp). O Pampa abriga um ecossistema muito rico, com muitas espécies endêmicas, tais como: Tuco-tuco (*Ctenomys flamarioni*), o beija-flor-de-barba-azul (*Heliomaster furcifer*); o sapinho-de-barriga-vermelha (*Melanophryniscus atroluteus*) e algumas ameaçadas de extinção, a exemplo do veado campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), do cervo-do-pantanal (*Blastocercus dichotomus*), do caboclinho-de-barriga-verde (*Sporophila hypoxantha*) e do picapauzinho-chorão (*Picoides mixtus*) (MMA, 2012).

Desde a colonização ibérica, a pecuária extensiva sobre os campos nativos tem sido a principal atividade econômica da região. Além de proporcionar resultados econômicos importantes, tem permitido a conservação dos campos e ensejado o desenvolvimento de uma cultura mestiça singular, de caráter transnacional representada pela figura do gaúcho. A progressiva introdução e expansão das monoculturas e das pastagens com espécies exóticas têm levado a uma rápida degradação e descaracterização das paisagens naturais do Pampa.

Estimativas de perda de hábitat dão conta de que em 2002 restavam 41,32% e em 2008 restavam apenas 36,03% da vegetação nativa do bioma Pampa (MMA, 2012).

Trata-se, portanto, de um patrimônio natural, genético e cultural de importância nacional e global. A perda de biodiversidade compromete o potencial de desenvolvimento sustentável da região, seja perda de espécies de valor forrageiro, alimentar, ornamental e medicinal, seja pelo comprometimento dos serviços ambientais proporcionados pela vegetação campestre, como o controle da erosão do solo e o sequestro de carbono que atenua as mudanças climáticas, por exemplo. O fomento às atividades econômicas de uso sustentável é, assim, elemento essencial para assegurar a conservação do Pampa. A diversificação da produção rural, a valorização da pecuária com manejo do campo nativo, juntamente com o planejamento regional, o zoneamento ecológico-econômico e o respeito aos limites ecossistêmicos são o caminho para assegurar a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento econômico e social (MMA, 2012).

O uso dos recursos vegetais nativos foi muito influenciado pelo processo histórico de ocupação territorial. Os migrantes europeus, que se estabeleceram em grande número no sul do Brasil no final do século 19 e início do século 20, tiveram papel importante na introdução e disseminação de cultivos comuns nos seus países de origem. O centeio, a aveia, a uva, as fruteiras (maçã, pêra, ameixa, pêssigo, entre outras) podem ser citados como exemplos de espécies exóticas introduzidas e continuamente exploradas, em larga escala, na região devido à influência dos colonos europeus (Reis & Siminski, 2011).

No convívio com o ambiente e como estratégia de sobrevivência, os agricultores e as comunidades tradicionais e locais do sul do Brasil, incorporaram elementos da paisagem florestal à sua rotina produtiva, de forma a obter recursos para o consumo da própria família, suprir necessidades nas atividades produtivas e obter renda durante o ano todo, sazonalmente ou eventualmente. Neste processo, as práticas de agricultura e pecuária muitas vezes compunham um sistema de manejo de paisagens, a exemplo do manejo realizado nos faxinais, na prática da agricultura de coivara (roça-de-toco) e no manejo de espécies em ambientes florestais (Reis & Siminski, 2011).

Atualmente, o uso dos recursos nativos na Região Sul, inclusive no bioma Pampa, está fortemente associado às comunidades locais, sobretudo em pequenas propriedades agrícolas, às comunidades tradicionais e aos povos indígenas, especialmente no que se refere ao uso desses recursos para fins energéticos, para o consumo de frutas, além do uso de plantas para fins medicinais e ornamentais. Apesar do uso dessas espécies estar voltado à segurança

alimentar, alguns produtos ainda possuem contribuição direta na geração de renda para os agricultores e comunidades tradicionais. Dessa forma, apesar do grande número de espécies exóticas introduzidas na agricultura, pecuária e silvicultura da região, o Brasil vem realizando um enorme esforço voltado à conservação e à ampliação do conhecimento e das formas de usos associadas à flora nativa. Diversos recursos vegetais nativos são considerados de grande importância atual e potencial e podem ser utilizados como fontes de renda alternativa. Para isso, são necessários investimentos para gerar e disponibilizar tecnologias de uso sustentável, como forma de viabilizar a utilização comercial desses recursos. Assim, torna-se imperioso investir em uma política de valorização e reintrodução dos recursos vegetais nativos nos diversos sistemas produtivos da região (Reis & Siminski, 2011).

No bioma Pampa, assim como no restante do País, várias espécies medicinais nativas têm sido largamente empregadas pela população, algumas com estudos químicos e/ou farmacológicos que dão suporte a este uso, outras empregadas apenas a partir do conhecimento empírico ou tradicional da população. Desse modo, considerando-se o valor das plantas medicinais não apenas como recurso terapêutico, mas também como fonte de recurso econômico, torna-se importante estabelecer linhas de ação voltadas à produção, a partir do desenvolvimento ou adaptação de técnicas de manejo ou cultivo, tendo em vista a utilização destas espécies vegetais pela população. Neste contexto, ressalta-se a importância da busca de informações sobre as utilidades potenciais das plantas nativas, seja como medicinais, estimulantes e óleos essenciais, seja em relação aos demais conhecimentos sobre as espécies, com o objetivo de ampliar a utilização e criar novas oportunidades de uso (Reis & Siminski, 2011).

Para o reconhecimento e a ampliação do uso terapêutico da flora no bioma Pampa, algumas estratégias de ação são especialmente importantes: a) A geração e/ou recuperação de conhecimento sobre ecologia, uso e manejo de populações naturais das plantas nativas de uso medicinais; b) Sistematização e retorno (educação/treinamento) desse conhecimento para as comunidades tradicionais e produtores rurais, como opção adicional de obtenção de renda na propriedade, sem degradação dos ambientes naturais; e c) A organização dos produtores e do processo de produção no sentido de aumentar o poder de barganha dessas comunidades no processo de comercialização e agregação de valor à matéria-prima (Reis & Siminski, 2011).

A elaboração e A publicação da Farmacopeia Popular do Bioma Pampa vem ampliar essas ações de sistematização e divulgação de conhecimentos relativos ao uso tradicional, aos avanços das pesquisas recentes e às novas estratégias de uso de espécies medicinais, em

resposta às demandas crescentes da sociedade por produtos dessas espécies.

3. OBJETIVO GERAL

Definição de estratégia voltada à elaboração e publicação da Farmacopeia Popular do bioma Pampa, por meio do levantamento e sistematização de informações sobre as espécies fitoterápicas de uso tradicional e popular, a partir de experiências relevantes de comunidades tradicionais e locais, povos indígenas e agricultores familiares.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar levantamento, avaliar, sistematizar, ordenar passo a passo e registrar as experiências sobre o conhecimento tradicional e popular relacionado às indicações de uso e tratamento com plantas medicinais pelas comunidades envolvidas (formas de uso e preparações - etnofarmacologia).
- Realizar levantamento, avaliar, sistematizar, ordenar passo a passo e registrar o conhecimento botânico tradicional e o conhecimento ecológico tradicional relacionado às espécies nativas da flora do Pampa utilizadas na medicina tradicional e popular (nome popular, identificação, distribuição, etnotaxonomia, etnobotânica e etnoecologia)
- Realizar levantamento, avaliar, sistematizar, ordenar passo a passo e registrar as experiências relacionadas às boas práticas populares e tradicionais aplicadas na obtenção e produção (extrativismo, manejo e cultivo) das espécies reconhecidas e utilizadas nas comunidades.
- Realizar levantamento, avaliar, sistematizar, ordenar passo a passo e registrar as experiências relacionadas às boas práticas populares e tradicionais envolvidas nos processos de manipulação e fabricação de produtos fitoterápicos tradicionais das comunidades.
- Realizar oficinas regionais de trabalho com representantes dos povos indígenas, povos e comunidades tradicionais, comunidades locais e de agricultores familiares, com atuação na medicina tradicional e popular no Bioma Pampa.
- Realizar o levantamento e sistematização de informações técnicas e científicas (botânicas, ecológicas, etnobiológicas, agrônômicas, farmacológicas, clínicas e econômicas) existentes sobre as espécies medicinais nativas registradas a partir do uso tradicional e popular nas comunidades envolvidas no projeto.

- Realizar seminário geral, com a participação de representantes das comunidades e representantes dos parceiros institucionais envolvidos, públicos e privados.
- Organizar e revisar os resultados obtidos e preparar e sistematizar o material para envio ao Ministério do Meio Ambiente, incluindo fotos representativas (em alta resolução) das atividades realizadas e das espécies objeto deste trabalho, com vistas à publicação.

5. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DA FARMACOPEIA

5.1. Fase preparatória

A fase preparatória visa proporcionar a identificação e articulação dos diversos atores regionais e locais, públicos e privados, envolvidos direta ou indiretamente com a questão do uso tradicional e popular de plantas medicinais no bioma Pampa, associada a sua utilização no âmbito da medicina popular, garantindo-se a plena representatividade e participação ativa de todos os segmentos. Nessa fase devem ser estabelecidos os critérios para seleção das experiências que devem participar de todo o processo de levantamento, diagnóstico e sistematização das informações que irão compor o conteúdo da Farmacopeia, bem como a metodologia, metas e cronograma de execução das atividades, e as instituições que devem coordenar e executar as diversas atividades necessárias ao alcance do objetivo.

5.1.1. Articulação dos atores públicos e privados

Os seguintes atores, com atuação direta ou indireta no bioma Pampa, devem ser envolvidos no processo de elaboração da Farmacopeia:

- Comissão da Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos no Estado do Rio Grande do Sul (Anexo I);
- representantes dos órgãos federais envolvidos no tema;
- representantes do Conselho Estadual de Saúde;
- representantes do Conselho Estadual do Meio Ambiente;
- representantes do bioma Pampa no Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos;
- representantes de povos indígenas localizados no Pampa;
- representantes de comunidades tradicionais e locais localizados no Pampa;
- representantes de terapeutas tradicionais (raizeiros, erveiros, parteiras e benzedadeiras);
- representantes de movimentos sociais atuantes na questão da saúde;
- representantes de movimentos sociais atuantes no campo (agricultura familiar e

reforma agrária);

- representantes dos movimentos sociais atuantes na área ambiental;
- representantes das instituições de pesquisa;
- representantes das instituições de assistência técnica e extensão rural.

5.1.2. Identificação e seleção das comunidades e experiências

Para participação no processo de elaboração da Farmacopeia, a identificação e seleção das comunidades e experiências deve ser baseada na representação social e cultural, garantindo-se a presença de todos os segmentos cuja atuação compõe a medicina tradicional e popular, de forma a tornar o trabalho representativo dos saberes e fazeres existentes no Bioma Pampa. Esse processo deve também proporcionar uma representação regionalizada, de forma a garantir o máximo da expressão geográfica, ecológica e da sociobiodiversidade do bioma.

Também devem ser identificadas as instituições/entidades responsáveis pelos levantamentos, de forma que se permita a capacitação e treinamento dos agentes sobre os métodos e procedimentos a serem utilizados para os levantamentos locais nas comunidades selecionadas.

5.1.3. Definição de cronograma e metas

A partir dos trabalhos da Comissão Intersecretarial poderá ser definido um Grupo de Trabalho que terá como objetivo a elaboração de um cronograma de atividades e metas, a ser apresentado e aprovado de comum acordo entre todas as partes. A Comissão poderá definir que o GT assumirá a coordenação da execução do projeto, com a deliberação/indicação de atribuições específicas.

Poderão ser convidados a contribuir durante o processo outras instituições públicas (federais, estaduais ou municipais) e privadas com interesse e/ou envolvimento com o tema.

5.2. Fase executiva

5.2.1. Capacitação e treinamento

Inicialmente deve ser realizado um processo de capacitação e treinamento de todos os agentes das instituições/entidades responsáveis pelos levantamentos nas comunidades e experiências. O conteúdo da capacitação deve ter um caráter multidisciplinar e multissetorial, em função da abrangência holística das práticas e saberes relacionadas à medicina popular e ao uso terapêutico tradicional e popular das plantas. Deve considerar

também para o processo as diversas especificidades relacionadas a cada tipo de comunidade e de experiência participante do projeto, suas características sócio-culturais, históricas e sua sociobiodiversidade. Finalmente, todos os agentes devem ser bem informados sobre os aspectos legais relacionados ao acesso aos conhecimentos tradicionais associados.

A capacitação e treinamento deverão ser realizadas por instituições com reconhecida capacidade técnica e experiência nos temas, sempre em parceria com representantes das comunidades e de representantes de outras experiências de uso de plantas medicinais. Parte integrante do processo será a apresentação do roteiro metodológico (Anexo II) dos levantamentos.

5.2.2. Levantamentos a campo nas comunidades

As instituições/entidades definidas para realização dos levantamentos a campo, com visitas às comunidades e experiências selecionadas, devem proceder, no mínimo, as seguintes atividades: 1) Apresentação à comunidade dos objetivos do trabalho, garantindo-se o consentimento prévio fundamentado; 2) atuação sempre em parceria com as lideranças e outros atores comunitários relevantes; 3) levantamento das informações necessárias junto a atores previamente identificados como detentores de saberes e práticas relacionados ao tema, seguindo o roteiro metodológico; 4) registro fotográfico de cada espécie citada, suas preparações e ambientes onde se desenvolvem; 5) sistematização das informações.

5.2.3. Realização de oficinas regionais para validação

A realização das oficinas regionais deverá obedecer a programação pré-estabelecida pela coordenação do projeto, garantindo-se, pelo menos, uma oficina em cada região geográfica, com participação de representantes de cada comunidade e experiência localizada na região. Os dados obtidos nos levantamentos serão apresentados de forma sistematizada, conforme roteiro estabelecido (Anexo III), para sua discussão e validação pelos participantes de cada oficina. A validação se refere a todas as informações relativas às espécies nativas registradas em cada comunidade pesquisada.

Poderão ser realizadas oficinas setoriais envolvendo povos indígenas e comunidades tradicionais e locais, a fim de garantir e preservar suas especificidades.

5.2.4. Levantamento e sistematização de informações técnico-científicas

A partir das espécies registradas e validades das oficinas regionais será realizado exaustivo levantamento bibliográfico sobre informações técnico-científicas existentes para essas espécies. Essas informações devem abranger aspectos botânicos, ecológicos, etnobiológicos, agrônômicos, farmacológicos, clínicos, econômicos e outros que possam contribuir para o diálogo de saberes entre o conhecimento tradicional e o conhecimento científico, como uma estratégia para fortalecer o reconhecimento, o resgate, a proteção e a prática da medicina popular e do uso terapêutico tradicional e popular das espécies nativas da flora do bioma Pampa.

Para esse levantamento serão convidadas instituições de reconhecida atuação em cada área de saber científico envolvido, que deverão apresentar seus resultados de forma sistematizada, seguindo roteiro metodológico estabelecido (Anexo IV).

5.2.5. Sistematização dos resultados das oficinas regionais

Os resultados validados nas oficinas regionais e/ou setoriais devem ser sistematizados, seguindo o roteiro metodológico para elaboração das respectivas monografias de plantas medicinais que constarão da Farmacopeia.

5.2.6. Seminário Geral para consolidação dos resultados

Todos os resultados das oficinas regionais e/ou setoriais sistematizados devem ser aprovados no Seminário Geral da Farmacopeia Popular do Pampa, com a definição das informações que devem ser incluídas na publicação da Farmacopeia.

Devem participar do Seminário Geral todos os representantes dos povos indígenas, das comunidades tradicionais e locais e de agricultores familiares, além de representantes de movimentos sociais que promovam o uso das plantas medicinais?????????. Representantes das instituições públicas e privadas que atuem em qualquer fase do projeto deverão também participar do Seminário Geral.

5.3. Fase conclusiva

5.3.1. Preparação de documento para publicação

O documento para publicação deve ser elaborado seguindo as orientações básicas, conforme Anexo V.

5.3.2. Aprovação do documento técnico final

O documento técnico final, no formato para publicação, deve ser aprovado pela Comissão da Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos no Estado do Rio Grande do Sul, assistida por uma comissão indicada no Seminário Geral da Farmacopeia Popular do Pampa, e encaminhado ao Ministério do Meio Ambiente para considerações finais e procedimento para publicação.

6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO PROPOSTO

FASE	ESPECIFICAÇÃO	DURAÇÃO	
		INÍCIO	TÉRMINO
1. PREPARATÓRIA	Articulação com os diversos atores a serem envolvidos na elaboração, sistematização e publicação da Farmacopeia	Mês 1	Mês 1
	Seleção das comunidades que participarão dos levantamentos, de forma a tornar o trabalho representativo dos fazeres e saberes existentes no bioma Pampa	Mês 1	Mês 2
	Definição da metodologia para orientar os levantamentos a serem realizados	Mês 1	Mês 2
2. EXECUTIVA	Capacitação e treinamento	Mês 3	Mês 3
	Levantamento de informações nas comunidades	Mês 4	Mês 6
	Realização de oficinas regionais para validação das informações	Mês 7	Mês 8
	Levantamento e sistematização de informações técnico-científicas	Mês 7	Mês 10
	Sistematização das informações levantadas nas oficinas	Mês 9	Mês 10
	Realização de seminário geral para consolidação das informações	Mês 11	Mês 11
3. CONCLUSIVA	Preparação a informação para publicação, incluindo fotos, ilustrações, etc.	Mês 11	Mês 12
	Documento Técnico Final	Mês 12	Mês 12

7. RESULTADO ESPERADO

Farmacopeia Popular do bioma Pampa elaborada e encaminhada para publicação.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2012.
<http://www.anvisa.gov.br/farmacopeiabrasileira/index.htm>
- Baldauf, C.L.; Kubo, R. R. Silva, F.; Irgang, B. E. 2009. “Ferveu, queimou o ser da erva”: Conhecimentos de especialistas locais sobre plantas medicinais na Região Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, 11 (3): 282-291.
- Barata-Silva, A. W.; Macedo, R. L. G.; Gomes, J. E. 2005. Potencial de utilização de espécies arbóreas medicinais no Rio Grande do Sul. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, 3(6). periodicidade: semestral
- Brandão, M. G. L.; Cosenza¹, G. P.; Moreira, R. A.; Monte-Mor, R. L. M. 2006. Medicinal plants and other botanical products from the Brazilian Official Pharmacopoeia. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 16(3): 408-420.
- Brasil. Ministério da Saúde. 2006. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 60p.
- Brasil. Ministério da Saúde. 2009. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília : Ministério da Saúde. 136 p. : il. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)
- Brasil. 2010. **Farmacopeia Brasileira**. Brasília: Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2 v. 546 p. il.
- Brasil. 2011. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira**. Brasília: ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 126p.
- Ceolin, T.; Heck, R. M.; Barbieri, R. L.; Schwartz, E.; Muniz, R. M.; Pillon, C. N. 2011. Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no sul do RS. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, 45(1): 47-54.
- Ceolin T.; Heck, R. M.; Barbieri R. L.; Souza, A. D. Z.; Rodrigues, W. F.; Vanini, M. 2009. Plantas medicinais utilizadas como calmantes por agricultores ecológicos da região sul do

- Coradin, L.; Siminski, A.; Reis A. 2011. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul**. Brasília: MMA. 943 p.
- Dorigoni, P. A.; Ghedini, P. C.; Fróes, L. F.; Baptista, K. C.; Ethur, A. B. M.; Baldisserotto, B.; Bürger, M. E.; Almeida, C. E.; Lopes, A. M. V.; Záchia, R. A. 2001. Levantamentos de dados sobre plantas medicinais de uso popular no município de São João do Polêsine, RS, Brasil. I- Relação entre enfermidades e espécies utilizadas. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 4(1): 69-79.
- Dias, J. E.; Laureano, L. C. 2010. **Farmacopeia Popular do Cerrado**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente.
- Galvani, F. R.; Barreneche, M. de L. 1994. Levantamento das espécies vegetais utilizadas em medicina popular no Município de Uruguaiana (RS). **Revista da FZVA**, 1(1): 1-14.
- Guizardi, F. L.; Pinheiro, R. 2008. Novas Práticas sociais na constituição do direito à saúde: a experiência de um movimento fitoterápico popular. **Interface – Comunicação, saúde, educação**, 12 (24): 109-122.
- Lameira, O.A.; Pinto, J.E.B.P. 2008. **Plantas Medicinais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação**. Belém-PA: Embrapa Amazônia Oriental.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2011. **Quarto Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Brasília: MMA. 248 p.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2012. <http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>
- Matos, F.J. de A. 2007. **Plantas Medicinais: guia de seleção e emprego das plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil**. Fortaleza-CE: Imprensa Universitária. 3ª ed. 394 p.
- Mentz, L.A.; Lutzemberger, L.C.; Schenkel, E.P. 1997. Da flora medicinal do Rio Grande do Sul: Notas sobre a obra de D'ávila (1910). **Caderno de Farmácia**, 13(1): 25-48.
- Simões, C. M. O.; Mentz, L. A.; Schenkel, E. P.; Irgang, B. E.; Stehmann, J. R. 1995. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. 4.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 174p.
- NASS, L. L.; WALTER, B. M. T.; CO RADIN, L.; CIAMPI, A. Y. 2009. **The state of diversity**. In: Mariante, A. da S.; Sampaio, M. J. A.; Inglis, M. C. V. (ed.). *The state of Brazil's plant genetic resources: second national report: conservation and sustainable utilization for food and agriculture*. Brasília, DF: Embrapa Technological Information, p. 40-50.
- Reis, M. S. Dos; Siminski, A. 2011. **Espécies Mediciniais Nativas da Região Sul do Brasil**. In: *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas*

para o futuro – Região Sul. Coradin, L. Siminski, A.; Reis A. (Organizadores). Brasília: MMA. p. 533-540.

Souza, A. A.; Wiest, J. M. 2007. Atividade anti-bacteriana de *Aloysia gratissima* (Gill et Hook) Tronc. (garupá, erva santa), usada na medicina tradicional no Rio Grande do Sul - Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 9(3):.23-9.

Veiga Junior, V. F.; Mello, J. C. P. 2008. As monografias sobre plantas medicinais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 18(3): 464-471.

WHO - World Health Organization. 2000. **General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine**. Geneva: WHO.

9. ANEXOS

ANEXO I - COMISSÃO INTERSECRETARIAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO II - ROTEIRO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE USO TERAPÊUTICO TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA PAMPA

ANEXO III - ROTEIRO METODOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS DO USO TERAPÊUTICO, TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA PAMPA

ANEXO IV - ROTEIRO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS SOBRE AS ESPÉCIES VEGETAIS DO USO TERAPÊUTICO, TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA PAMPA

ANEXO V - ROTEIRO PARA PUBLICAÇÃO DA FARMACOPEIA POPULAR DO BIOMA PAMPA

ANEXO I

COMISSÃO DA POLÍTICA INTERSETORIAL DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES E DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

I - Núcleo de Coordenação:

Secretaria do Meio Ambiente (*Coordenação*);
Fundação Estadual de Proteção Ambiental;
Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul;
Secretaria da Saúde;
Escola de Saúde Pública;
Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde;
Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo;
Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio;
Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO;
Secretaria da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico;
Fundação de Ciência e Tecnologia – CIENTEC;
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS;

II - Núcleo de apoio:

Secretaria da Educação;
Secretaria da Cultura;
Fundação Instituto Gaúcho de Tradição e Folclore – FIGTF;
Secretaria do Trabalho e do Desenvolvimento Social;
Secretaria do Turismo;
Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento;
Secretaria da Justiça e dos Direitos Humanos;
Fundação Gaúcha do Trabalho e Ação Social – FGTAS;
Secretaria de Políticas para as Mulheres;
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS; e

ANEXO II

**ROTEIRO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES
VEGETAIS DE USO TERAPÊUTICO TRADICIONAL E POPULAR NO BIOMA
PAMPA**

**FICHA DO ENTREVISTADO SOBRE AS PLANTAS MEDICINAIS DO BIOMA
PAMPA**

1. NOME DO ENTREVISTADO
2. SEXO
3. IDADE
4. ENDEREÇO/LOCALIDADE ONDE MORA
5. QUANTO TEMPO DE MORADIA
6. PROFISSÃO
7. COMUNIDADE QUE FAZ PARTE
8. QUE ATIVIDADE EXERCE COM PLANTAS MEDICINAIS (erveiro, raizeiro, parteira, benzedeira, pajé, terapeuta tradicional, conhecedor de plantas)
9. ONDE EXERCE A ATIVIDADE COM PLANTAS MEDICINAIS (uso próprio, na família, na comunidade, feiras livres, mercados, comércio próprio, projetos comunitários, projetos sociais)
10. COMO DESENVOLVEU O CONHECIMENTO SOBRE O USO DAS PLANTAS (COM QUEM)

11. HÁ QUANTO TEMPO ATUA COM PLANTAS MEDICINAIS

12.

FICHA DA PLANTA MEDICINAL

1. NOME POPULAR DA PLANTA

2. INDICAÇÕES DE USO

2.1. INDICAR PARA CADA USO ESPECÍFICO:

a) QUAIS SÃO AS PARTES UTILIZADAS DA PLANTA (raiz, casca, folha, etc):

b) FORMAS DE USO

- chá (decoção ou cozimento)
- chá (infusão)
- alcoolatura (garrafada)
- tintura
- lambedor
- xarope
- cataplasma (compressa)
- pomada
- gel
- sabonete
- banho (de assento, escaldamento, frio)
- inalação
- óleo
- outras formas

c) INSUMOS USADOS PARA PREPARAÇÃO

- água
- álcool (que tipo, que concentração)
- óleo (qual)
- gel (qual)
- mel (de que)

- açúcar (que tipo)
- outros insumos

d) FORMA DE PREPARO (dar detalhes em relação ao preparo)

e) QUANTO TEMPO DE USO NO TRATAMENTO DE CADA DOENÇA ESPECÍFICA

f) OUTRAS PLANTAS QUE PODEM SER UTILIZADAS JUNTAS NAS PREPARAÇÕES

3. COMO IDENTIFICAR A PLANTA INDICADA

- pelo aspecto geral da planta
- pela folha, pela flor, pela casca, etc
- pelo cheiro, pela cor
- pelo aspecto da parte utilizada
- outras características

4. OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE A PLANTA CONSIDERADAS RELEVANTES

5. OUTROS USOS INDICADOS PARA A PLANTA (alimento, madeira, ornamental, forrageira, outros)

6. QUAL A FORMA DE OBTENÇÃO DA PLANTA

6.1. PLANTA COLETADA DIRETAMENTE NO CAMPO:

- onde encontrar a planta no campo (campo, matas ciliares, capões de mato, matas de encostas, banhados, entre outros)
- em que época do ano pode ser coletada para uso
- como coletar a planta para o uso
- como conservar o material coletado (parte da planta ou planta inteira)
- a espécie apresenta algum risco de desaparecer na natureza
- como proteger a espécie no ambiente (médio e longo prazos)

- que outra(s) espécie(s) está(ão) associada(s) (plantas e animais)

6.2. PLANTA CULTIVADA

- onde a planta é cultivada (quintal, horta, roça, lavoura, plantio comercial)
- como é o cultivo (detalhar)
- tipo de solo
- época de cultivo
- época de colheita
- como conservar o material da colheita

6.3. PLANTA OBTIDA DE TERCEIROS (comércio, doação, projetos comunitários/sociais)

7. REAÇÕES ADVERSAS/EFEITOS COLATERAIS/SITUAÇÕES EM QUE A PLANTA NÃO DEVE SER UTILIZADA

ANEXO III

ROTEIRO METODOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE USO TERAPÊUTICO, TRADICIONAL E POPULAR, NO BIOMA PAMPA

ROTEIRO PARA MONOGRAFIA POPULAR DE PLANTAS MEDICINAIS

NOME(S) POPULAR(ES)

DESCRIÇÃO DA PLANTA

Planta inteira

Partes da planta (caule, raiz, folha, flor, fruto, semente)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE

DESCRIÇÃO DA(S) ESPÉCIE(S) ASSOCIADA(S)

Plantas

Animais

Outros (fungos, etc)

MANEJO DA PLANTA

Que parte coletar?

Como coletar?

Quando coletar?

USO TRADICIONAL E POPULAR

Indicação de uso

Formas de uso

ANEXO IV

ROTEIRO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS SOBRE AS ESPÉCIES VEGETAIS DE USO TERAPÊUTICO, TRADICIONAL E POPULAR, NO BIOMA PAMPA

ROTEIRO PARA FICHA TÉCNICO-CIENTÍFICA

INFORMAÇÕES BOTÂNICAS:

Nome científico

Família

Características botânicas

INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Distribuição geográfica

Habitat

Fenologia

Dispersão

INFORMAÇÕES ETNOBIOLÓGICAS

Usos tradicionais e populares

Etnobotânica

Etnoecologia

Etnotaxonomia

Etnofarmacologia

INFORMAÇÕES AGRONÔMICAS

Cultivo

Propagação

Beneficiamento

INFORMAÇÕES FARMACOLÓGICAS

Estudos fitoquímicos

Análises farmacológicas

INFORMAÇÕES CLÍNICAS

Análises pré-clínicas

Análises clínicas

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS

usos econômicos

cadeias produtivas

INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS USOS

ANEXO V

ROTEIRO PUBLICAÇÃO DA FARMACOPEIA POPULAR DO PAMPA

Itens mínimos previstos para publicação

SUMÁRIO

PREFÁCIO

APRESENTAÇÃO

CAPÍTULO 1. Introdução

CAPÍTULO 2. A Iniciativa Farmacopeia popular por bioma

CAPÍTULO 3. Metodologia

CAPÍTULO 4. Caracterização do bioma Pampa e suas ecorregiões

CAPÍTULO 5. Caracterização das comunidades tradicionais e locais

CAPÍTULO 6. Uso da biodiversidade do bioma Pampa pelas comunidades tradicionais e locais

CAPÍTULO 7. Portfólio das espécies priorizadas, com ilustrações

7.1. Monografias do conhecimento popular sobre cada espécie

Espécie a

Espécie b

...

7.2. Informações Técnico-científicas sobre cada espécie

Espécie a

Espécie b

...

CAPÍTULO 8. Síntese dos resultados

CAPÍTULO 9. Perspectivas e recomendações

CAPÍTULO 10. Índices Remissivos

AUTORES DE CAPÍTULOS E PORTFÓLIOS

NOMES POPULARES

NOMES CIENTÍFICOS