

## **ONDE BIODIVERSIDADE, CONHECIMENTO TRADICIONAL, SAÚDE E SUBSISTÊNCIA ENCONTRAM-SE:**

PILARES INSTITUCIONAIS PARA A INCLUSÃO  
PRODUTIVA DE COMUNIDADES LOCAIS  
(ESTUDO DE CASO NO BRASIL)

Working Paper número 81

Abril, 2011

**Radhika Lal**

**Waldemiro Francisco Sorte Junior**

Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo

Copyright© 2011  
Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo  
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG)**

Grupo de Pobreza, Escritório de Políticas para o Desenvolvimento, PNUD  
Esplanada dos Ministérios, Bloco O, 7º andar

70052-900 Brasília, DF - Brasil

Telefone: +55 61 2105 5000

E-mail: [ipc@ipc-undp.org](mailto:ipc@ipc-undp.org) ▪ URL: [www.ipc-undp.org](http://www.ipc-undp.org)

*O Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo é uma parceria entre o Grupo de Pobreza, Escritório de Políticas para o Desenvolvimento, PNUD, e o Governo do Brasil.*

**Direitos e Autorizações**

Todos os direitos reservados.

O texto e dados desta publicação podem ser reproduzidos desde que as fontes sejam citadas. Reproduções com fins comerciais são proibidas.

O Centro Internacional de Pesquisa para o Crescimento Inclusivo divulga os achados de seu trabalhos em andamento para incentivar a troca de ideias sobre os temas de desenvolvimento. Os artigos são assinados pelos autores e devem ser citados de acordo. Os achados, interpretações e conclusões expressas são dos autores e não necessariamente do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento ou do Governo do Brasil.

**Working Papers** estão disponíveis online em [www.ipc-undp.org](http://www.ipc-undp.org) ou por meio de solicitação de assinaturas via email para [ipc@ipc-undp.org](mailto:ipc@ipc-undp.org)

Print ISSN: 1812-108X

**ONDE BIODIVERSIDADE, CONHECIMENTO TRADICIONAL,  
SAÚDE E SUBSISTÊNCIA ENCONTRAM-SE: PILARES INSTITUCIONAIS  
PARA A INCLUSÃO PRODUTIVA DE COMUNIDADES LOCAIS  
(ESTUDO DE CASO NO BRASIL)\***

Radhika Lal e Waldemiro Francisco Sorte Junior\*\*

## **1 INTRODUÇÃO**

O Brasil recentemente lançou um programa interministerial —Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB) — no intuito de facilitar a ‘sustentabilidade’ do desenvolvimento de cadeias produtivas ecológica e socialmente sustentáveis de produtos da socio-biodiversidade. A estrutura do PNPSB tem como enfoque central a promoção da inclusão produtiva, que implica na criação de condições para que os pobres (aqui representadas por comunidades extrativistas, comunidades tradicionais e agricultores familiares) melhorem a sua capacidade produtiva e fortaleçam sua participação em atividades produtivas.

Em particular, o PNPSB é centrado em avaliar formas de fortalecer os pilares institucionais de uma abordagem voltada à inclusão produtiva de modo a aprimorar os benefícios que essas comunidades podem receber com a sua inserção em cadeias produtivas baseadas em recursos naturais e no fornecimento de serviços (ou seja, fitoterápicos e fitocosméticos). No intuito de identificar canais centrais de impacto, este artigo baseia-se na experiência de dois programas anteriores de produção inclusiva: o Programa de Aquisição de Alimentos, PAA e o Programa Brasileiro de Produção e Uso de Biodiesel, PNPB. O presente artigo procura identificar as ‘funções do desenvolvimento’ cuja implementação pode ser otimizada por instituições públicas e explora o conceito da estrutura de ‘mercado regulado’ característico desses tipos de programas de inclusão produtiva.

---

\* Este é o terceiro estudo da série de Working Papers do IPC-IG sobre inclusão produtiva no Brasil. Os anteriores tiveram como enfoque a aquisição de produtos alimentícios de agricultores familiares e a sua integração na cadeia produtiva de biodiesel: Chmielewska e Souza (2010) e Zapta et al. (2010), respectivamente. Os autores agradecem os comentários e as sugestões recebidas de Clóvis Zapata, Darana Souza, Donald Sawyer, Jaqueline Evangelista, Katia Marzall, Katia Regina Torres, Leisa Perch, Savita Mullapudi Narasimhan, Ana Cecília Bezerra Carvalho, Mariana Hoffmann e Cecilia Amaral numa versão anterior e em seções específicas deste artigo. Agradecimentos também são dirigidos especialmente à Yanmei Lin, por informações prestadas sobre a abordagem chinesa na integração da medicina tradicional e diretrizes relevantes; à Darana Souza, por explicações sobre o caráter inovador, bem como sobre as complexidades e os impactos do PAA e de questões sobre agricultores familiares; e ao Clóvis Zapata por informações sobre o engajamento desses agricultores em cadeias produtivas. A responsabilidade por quaisquer erros remanescentes é dos autores.

\*\* Respectivamente, Coordenadora e Pesquisador, Divisão de Inovações para o Desenvolvimento e Políticas de transformação estrutural, Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo.

A iniciativa de vários países no sentido de ‘modernizar’ seus sistemas de medicina tradicional e/ou saltar para etapas avançadas de desenvolvimento de biomedicamentos tem levantado questões sobre possíveis papéis produtivos das comunidades tradicionais nesses processos. A questão não é simplesmente repartir benefícios e facilitar a ‘autorização prévia’ para exploração de recursos genéticos, mas sim analisar se o conhecimento tradicional pode contribuir no fornecimento de serviços de atenção primária a saúde em áreas insuficientemente atendidas. Outra questão correlacionada é se os profissionais da medicina tradicional podem fazer parcerias com profissionais da medicina alopática no processo de descoberta de medicamentos.

Este artigo considera essas questões relacionadas a plantas medicinais visando explorar potenciais oportunidades de inclusão produtiva de comunidades tradicionais. O estudo enfatiza a importância de abordagens *bottom-up* para o desenvolvimento de políticas nessa área. Ele também indaga se a ‘validação do conceito’ do papel produtivo de profissionais tradicionais assinalado por algumas redes comunitárias pode ser usado para auxiliar agricultores e comunidades locais a moverem para estágios superiores dentro da cadeia de produção e de serviços, por meio de uma maior sensibilização pública sobre a variedade de atividades potenciais nas quais as comunidades locais podem ser envolvidas.

O presente artigo está organizado da seguinte forma: A seção 2 fornece um breve apanhado histórico do contexto sócio-econômico do desenvolvimento agrário no Brasil. A seção 3 explora a abordagem brasileira da inclusão produtiva e extrai implicações para o planejamento de cadeias produtivas baseadas em recursos naturais e para o fornecimento de serviços (fitoterápicos e fitocosméticos). A seção 4 fornece um levantamento de questões transversais relativas à biodiversidade, medicina tradicional, descoberta de medicamentos e assistência médica. Essa seção também discute o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, PNPMF, e alude a experiências de países como Índia e China, de forma a situar a discussão sobre a abordagem brasileira em um contexto maior e transnacional. Este artigo explora o papel das redes comunitárias e institutos de pesquisa pública aplicadas capazes de estimular inovações sociais e tecnológicas a ajudarem a solucionar assimetrias estruturais na relação entre o setor privado e comunidades locais, à luz de uma abordagem *multi-stakeholder* da inclusão produtiva. A seção 5 enfoca em questões relacionadas ao acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios. A seção 6 conclui o artigo apresentando lições institucionais e enfatizando questões para discussão de políticas.

## **2 ANTECEDENTES: QUESTÕES DE DESIGUALDADE RURAL NO BRASIL**

O Brasil é uma sociedade majoritariamente urbana, com apenas 15 por cento de sua população residindo em áreas rurais (IBGE, 2010). Estudos sistematizados sobre a distinção entre pobreza urbana e rural são raros, embora análises apontem elevados níveis de pobreza rural que possuem uma dimensão territorial: mais de 70 por cento da população rural nas regiões Norte e Nordeste é pobre, enquanto esse percentual cai para menos de 45 por cento da população rural das demais regiões brasileiras (Sul, Sudeste e Centro-Oeste), apesar de existirem disparidades significativas dentro de vários estados.<sup>1</sup> No Nordeste, os níveis de pobreza entre os agricultores familiares e os sem-terra<sup>2</sup> são relativamente maiores principalmente devido a condições climáticas adversas, características dos recursos naturais da região semi-árida, desigualdades na divisão das propriedades fundiárias (este também é o caso

das regiões centrais do país) e ao restrito acesso à infraestrutura em diversos locais. A região também testemunhou o declínio do antigo regime de produção de algodão, pecuária e agricultura de subsistência que prevalecia na área. Esse regime entrou em crise por volta dos anos 1990, sem que tenha surgido nenhum substituto adequado, pelo menos para agricultores familiares pobres e meeiros. Isso parece ter limitado o engajamento de um número considerável de agricultores familiares em atividades comerciais.

Agricultores familiares correspondem à maior parte da população rural e respondem por 75 por cento da mão-de-obra no campo. Sua capacidade de prover a própria subsistência a partir de atividades agrícolas depende, em parte, das condições ecológicas, sociais e econômicas das diferentes regiões. Este setor produz 87 por cento do milho, 70 por cento do feijão, 59 por cento da carne suína, 58 por cento do leite e 50 por cento da carne avícola consumida no Brasil (IBGE, 2009) em apenas 30 por cento da área cultivável do país. Um número significativo de agricultores familiares, no entanto, (como os do Nordeste) enquadra-se como agricultores de subsistência que cultivam em parcelas extremamente pequenas de terra e depende parcialmente, de transferências sociais para suplementar os seus rendimentos, e do mercado para a compra de alimentos.<sup>3</sup>

Os níveis de pobreza também são significativos para a população indígena brasileira, que representa 0,43 por cento da população (entre 700.000 e 750.000 pessoas, conforme censo 2000 do IBGE).<sup>4</sup> Um progresso significativo tem sido observado na garantia dos direitos da população indígena, bem como na sua integração no processo político e em atividades voltadas ao desenvolvimento. Não obstante, em geral, a melhora de sua condição econômica e social ainda é um desafio em várias localidades. De acordo com um estudo recente do Instituto Socioambiental (2010), aproximadamente 98 por cento das terras indígenas no Brasil estão na região conhecida como Amazônia Legal, onde vive 60 por cento da população indígena. Os demais vivem nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, normalmente agrupados em pequenas áreas que correspondem a menos de 2 por cento da área total das terras indígenas. Na Amazônia, a proporção de terras protegidas tem crescido significativamente (de 8,5 por cento em 1990 para 44 por cento em 2010, das quais 21,7 por cento são terras indígenas e 22,2 por cento são reservas naturais e reservas de uso sustentável). Entretanto, a situação é frequentemente grave em outras regiões. No Mato Grosso do Sul, por exemplo, existem conflitos envolvendo exploração madeireira, utilização de terras, e demarcação de terras tradicionais e áreas reservadas. Além da utilização da terra, outras questões controversas incluem o planejamento e a implementação de grandes projetos de desenvolvimento como hidrelétricas e atividades de extração de recursos naturais que afetam, direta ou indiretamente, a vida da população indígena. De acordo com o IBGE (citado em UN, 2009), 15,5 por cento da população brasileira vive em condição de extrema pobreza, mas entre a população indígena a cifra é de 38 por cento. Aproximadamente a metade (42 por cento) da população amazônica brasileira recebe menos do que um salário mínimo. Esse é o caso de mais de 10 milhões de pessoas (ver Celentano et al., 2010). Oportunidades sustentáveis de subsistência — em particular aquelas que podem gerar benefícios por meio de atividades de preservação — são prioritárias na região.

Existe também uma alta incidência de desnutrição e de várias doenças tropicais na Amazônia, que provavelmente irá se agravar com o aumento já previsto das temperaturas globais, mantendo-se inalterados os demais fatores. No Brasil, 99,8 por cento da transmissão de malária ocorre na Amazônia (UNICEF, 2009). Dada a utilização de plantas e da medicina tradicional para tratar várias doenças — quase como a primeira opção em razão da vasta

disponibilidade local e do baixo custo — e a grande resistência a inúmeros remédios alopáticos, é fundamental que se trabalhe com as comunidades locais para analisar a eficácia dos remédios mais comumente utilizados, avaliar os riscos de toxicidade e nível de conhecimento das preparações, além de buscar padronizações possíveis. Por exemplo, Farnsworth (1994) e outros apontam que os principais medicamentos desenvolvidos contra a malária e usados até hoje (artemisinina e drogas derivadas de alcalóides de Quinina) foram descobertos e/ou inspirados a partir da medicina tradicional e dados etnomédicos.<sup>5</sup>

Antes de analisar com maior profundidade as questões que se encontram na interseção da preservação da biodiversidade, assistência médica e oportunidades de subsistência para comunidades locais e indígenas, a próxima seção irá explorar a abordagem brasileira para a inclusão produtiva, no intuito de retirar lições da emergente área de políticas de intervenção.

### **3 A ABORDAGEM BRASILEIRA PARA A INCLUSÃO PRODUTIVA**

No Brasil, assim como em outros países, enquanto é dada ênfase no emprego rural não-agrícola (ERNA), o seu potencial de servir como um caminho de saída da situação de pobreza depende do perfil econômico das famílias e da localidade. Em média, famílias mais abastadas são mais propensas a se especializarem em ERNA do que famílias mais pobres, e as oportunidades nesse tipo de emprego aumentam com a proximidade de centros urbanos e com o tamanho das cidades em determinadas regiões (Jonasson and Helfand, 2008).<sup>6</sup> Isso significa que, em regiões mais carentes e distantes de grandes centros urbanos onde há uma grande concentração de pessoas pobres, é improvável que atividades no ERNA (em evolução orgânica) promovam um caminho para a saída da situação de pobreza.

Portanto, não é de se surpreender que muita atenção tem sido dada a estratégias de desenvolvimento territorial<sup>7</sup> e a programas voltados para a diversificação das opções de subsistência de agricultores familiares, assim como a políticas sociais e programas de transferência de renda que podem proporcionar uma rede de segurança para os pobres. Inclusão produtiva é uma linha transversal que perpassa essas áreas. Enquanto não parece haver uma definição padrão, baseada no uso, o termo pode significar atividades de criação de competências para ampliar o acesso a empregos formais e/ou melhorar a qualidade de trabalhos produtivos e atividades que os pobres estão inseridos por meio do auto-emprego, auto-emprego coletivo (associativo ou cooperativo), agricultura familiar, etc.

O termo possui dimensões territoriais e relacionadas à assistência social e às cadeias produtivas. Ele incorpora políticas focadas no fortalecimento da agricultura familiar, ao mesmo tempo em que proporciona o fornecimento de alimentos para os mais vulneráveis, e inclui um enfoque em políticas complementares que visam intensificar a inclusão produtiva de beneficiários da assistência social, bem como a melhoria do equilíbrio social agrário e/ou de políticas de desenvolvimento territorial. Incorpora, ainda, funções do desenvolvimento que são implementadas por entidades públicas, particularmente em contextos nos quais é estabelecido um mercado regulado ou uma estrutura institucional, mas também possui um forte enfoque *multi-stakeholder* e voltado para parcerias.

Com relação à inclusão produtiva no campo da assistência social, a Organização Mundial do Trabalho (2006) se refere ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome do Brasil (MDS, 2006) para fazer a seguinte colocação: de acordo com os argumentos subjacentes a recentes políticas brasileiras (tais como o Programa Bolsa Família e mais genericamente, as

variadas atividades incluídas no Programa Fome Zero), a conexão entre proteção social e inclusão produtiva é repetidamente salientada como necessária e “indispensável para a construção de relações econômicas e sociais capazes de fomentar a sobrevivência e melhoria da qualidade de vida de cidadãos excluídos do mercado formal de trabalho”.

O documento básico de orientação política, a Lei Orgânica de Assistência Social de 1993, LOAS, prevê a promoção da integração social ao mercado formal de trabalho (artigo 2º) e projetos para combater a pobreza, inclusive por meio de investimentos econômico-sociais em grupos populares, subsídios financeiros e suporte técnico a fim de permitir-lhes que desenvolvam suas capacidades produtivas (artigo 25).<sup>8</sup> Abordagens conceituais e instrumentos de política para operacionalizar os vários objetivos da LOAS são continuamente desenvolvidos no âmbito do Sistema Único de Assistência Social, SUAS, coordenado pelo MDS,<sup>9</sup> assim como em outros ministérios temáticos/setoriais que trabalham na área de inclusão social e produtiva.<sup>10</sup> No MDS/SUAS, políticas mais convencionais que visam auxiliar beneficiários a “se prepararem para o mercado [formal]” por meio de treinamentos e estágios estão sendo implementadas por meio de iniciativas que ajudam famílias de baixa renda a se engajarem em relações e estruturas econômicas fora do trabalho assalariado, como produtores independentes ou trabalhadores em empreendimentos familiares ou auto-geridos ou, ainda, cooperativas. Os programas são tanto urbanos quanto rurais, e variam de microcrédito e apoio à capacitação até a promoção de inclusão em cadeias produtivas. O MDS também possui uma Secretaria de Articulação para Inclusão Produtiva, SAIP, que contribui para a criação de várias atividades visando o desenvolvimento social, promove parcerias com o setor privado e parceiros sociais, e coordena vários programas interministeriais envolvendo o MDS e outras entidades do governo federal. O objetivo é garantir que as intervenções sejam integradas e, dessa forma, produzam resultados mais eficazes e sustentáveis para os beneficiários dos programas.

No que tange aos programas para fomentar a inclusão produtiva, que são geridos por ministérios setoriais, a abordagem é um pouco diferente. Nesses casos, o enfoque principal não é assegurar a inserção em mercados de trabalho e engajamento produtivo em si, mas sim a exploração de alternativas para tornar as cadeias produtivas mais inclusivas ou de estratégias setoriais e territoriais que possam melhorar as atividades produtivas voltadas para os pobres. Os instrumentos de política também variam, e muito mais atenção é dispensada para assistência técnica e apoio financeiro produtivo.

Os agricultores familiares tem sido objeto de considerável atenção em programas rurais. O Brasil é singular em possuir um Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) com estrutura separada do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).<sup>11</sup> O MDA possui uma Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) que coordena programas transversais para promover assistência técnica e para combater a falta de acesso ao crédito por parte dos agricultores familiares, tais como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Nos últimos anos, o ministério tem implementado programas de acesso à terra, seguro, apoio a pequenas agro-indústrias e educação rural. Introduziu, ainda, iniciativas que permitem aos agricultores familiares mitigar riscos advindos do envolvimento com o mercado em razão da volatilidade dos preços. Tal volatilidade muitas vezes os força a vender a preços relativamente mais baixos, em virtude do restrito poder de barganha e/ou ausência de instalações para armazenamento, transporte etc. Para reduzir esses problemas, o ministério utiliza diversos mecanismos como compras públicas com preços garantidos.

O Brasil também concentra-se em estratégias de desenvolvimento territorial. Os diferentes programas de inclusão produtiva não são implementados como pilares autônomos, mas selecionados por autoridades locais, baseando-se nas necessidades particulares da região ou território, a partir de um 'menu de opções'. Esse é particularmente o caso das áreas selecionadas para receber atenção especial dentro do programa Territórios da Cidadania, lançado em 2008. O Territórios da Cidadania se propõe a promover o desenvolvimento econômico e social e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável.<sup>12</sup>

Em princípio, a abordagem da inclusão produtiva permite e promove **combinações diferenciadas e potencialmente mutáveis** de estratégias territoriais e de desenvolvimento local, assistência social e cadeias produtivas/atividades setoriais (ou seja, políticas verticais e horizontais) para garantir a redução sustentável da pobreza. Pesquisas adicionais são necessárias para avaliar o modo como diferentes programas verticais e estratégias territoriais horizontais estão sendo de fato combinadas para facilitar um enfoque dinâmico de 'vias de desenvolvimento' para as diferentes regiões.

Dois programas de inclusão produtiva anteriores são de interesse especial: o Programa de Aquisição de Alimentos, PAA, lançado em 2003, e o Programa Brasileiro de Produção e Uso de Biodiesel, PNPB, criado em 2004.<sup>13</sup>

O PAA é um programa conjunto que envolve o MDS, governos central e locais, organizações de agricultores familiares da sociedade civil e redes de organizações sociais. Possui o duplo objetivo de garantir "acesso a alimentos na quantidade, qualidade e regularidade adequadas, de acordo com as necessidades da população vivendo em condições de insegurança alimentar e nutricional, bem como promover a inclusão social em áreas rurais por meio do fortalecimento da agricultura familiar" (portal do MDS).<sup>14</sup>

Além da sua principal finalidade de aumentar a produção de biodiesel no Brasil, o PNPB tem procurado encorajar a diversificação da matéria-prima e fomentar a inclusão social de agricultores familiares em cadeias produtivas nacionais de biodiesel, por meio da concessão de benefícios para entidades que adquiram matérias-primas desses produtores.<sup>15</sup> Ao contrário da política nacional anterior de fornecimento de etanol a partir da cana-de-açúcar (Proálcool), o PNPB prevê a integração de agricultores familiares por meio da certificação pelo "selo social", que funciona como requisito para que fornecedores possam participar em leilões de biodiesel.

Como o novo PNPSB para sociobiodiversidade utiliza elementos conceituais de programas de inclusão produtiva anteriores, como o PAA e o PNPB, é válido que se faça uma breve avaliação das lições retiradas desses programas, no que diz respeito à inclusão produtiva. Primeiramente, os programas demonstram a importância do envolvimento dos pobres em mercados "regulados" pelo governo. Mesmo os agricultores mais pobres precisam se engajar em atividades de comércio para conseguir dinheiro e, dessa forma, satisfazer suas necessidades básicas. Entretanto, a maioria desses agricultores pobres enfrentam altos custos e riscos transacionais, resultando no recebimento de menores preços e benefícios. Esse também é o caso no que tange a integração em cadeias produtivas privadas. Há muito tempo o Brasil já possui programas que melhoram o acesso ao crédito e à capacitação. Porém, isoladamente, eles apresentam risco para agricultores pobres, por exemplo: como pagar empréstimos se os preços caírem ou se a produção for menor que a esperada? A nova geração de programas de inclusão produtiva faz uso do poder de compra do governo e destina-se a mitigar os riscos financeiros e de produção. Portanto, em princípio, são mais

interessantes e podem trazer benefícios mais visíveis, principalmente em relação à garantia e previsibilidade, durante o período do projeto, da demanda a um preço fixo para a produção dos agricultores familiares (ver Chmielewska and Souza, 2010; e Grupo Gestor, 2010). Programas que fornecem crédito (como o PRONAF) e treinamento (ATER) tornaram-se mais necessários ou foram considerados como sendo de maior impacto em áreas onde foram implementados.

Apesar de em programas de compras governamentais os preços serem fixados de acordo com as condições praticadas no mercado, esses são frequentemente maiores do que os que agricultores pobres conseguiriam de outras fontes no mercado, devido a seu limitado poder de barganha. Na verdade, os produtores podem optar por vender seus produtos para a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), caso os preços de mercados estejam menores que os fixados no contrato, ou vendê-los no mercado, se os preços estiverem acima desse limiar.

Programas do tipo PAA também são considerados importantes por promoverem oportunidades para desenvolver competências de modo a atingir um melhor engajamento com o mercado. Isso tem resultado em uma série de benefícios diretos e indiretos, dentre os quais encontra-se o estímulo a investimentos produtivos. Estudos citados em Grupo Gestor (2010) apontam os seguintes resultados do PAA:

1. *Benefícios financeiros diretos.* Os agricultores beneficiados possuem rendimentos três vezes superior aos não-beneficiados, em função da comercialização de sua produção pelo PAA. As compras realizadas pelo PAA alteraram a relação entre produtores e intermediários em mercados já estabelecidos, e auxiliaram a melhorar a condição de não-beneficiários. O programa proporcionou alternativas aos canais tradicionais de comercialização, ajudou a minimizar o poder dos intermediários, e/ou garantiu que agricultores recebessem preços justos. Por meio da criação de um mercado para produtos que anteriormente não possuíam oportunidades claras de mercado, o programa elevou o nível de rendimento e de participação no mercado;
2. *Benefícios adicionais.* Ao menos 20 por cento dos agricultores adotaram novas técnicas de ordenha em resposta aos requisitos do PAA. O número de tanques arrefecedores de leite instalados em uma região específica cresceu 40 por cento, e o uso de tratores, forragem, caminhões e computadores aumentou 15, 17, 27 e 35 por cento, respectivamente. Aproximadamente 26 por cento dos agricultores afirmaram ter adquirido gado geneticamente superior ao que possuíam previamente. Houve também melhora no aspecto nutricional para as populações mais vulneráveis que recebiam leite do programa.

Com relação ao PAA, os estudos comentados e apontados pelo Grupo Gestor também enfatizaram os seguintes aspectos:

3. *A importância de várias instituições.* Entidades participativas, cooperativas e organizações da sociedade civil foram relevantes na operacionalização do PAA, auxiliando beneficiários a superarem dificuldades relacionadas ao armazenamento e transporte dos produtos. A participação de municípios na implementação contribuiu para o sucesso do programa e levou a uma melhor coordenação entre instituições, organizações não-governamentais e outras agências, melhorando assim o impacto geral;

4. *Desafios*. Os desafios incluem: atrasos nos pagamentos; sistemas de gerenciamento obsoletos em algumas regiões; falta de coordenação com a assistência técnica; falta de incentivo para a produção; fraco relacionamento com outras instituições e ausência de planejamento na aplicação dos recursos (“quando os agricultores estão prontos para vender, nem sempre o PAA/EAP está pronto para comprar”), o que representa ameaças para agricultores familiares que estão interessados em participar do programa; dificuldades em definir, qualificar e envolver parceiros, de forma que o desequilíbrio está em possuir “demanda qualificada” instituída para canalizar os produtos adquiridos pelo programa; e a ausência de um registro abrangente para participação no PAA, dificultando o estabelecimento de critérios para priorizar os mais necessitados.

Existem desafios adicionais à integração em cadeias produtivas que, apesar de impulsionadas pelo setor privado, possuem processos de mercado regulados pelo estado, como é o caso do programa biodiesel PNPB. Em geral, os agricultores mais pobres ou participantes da categoria “outros” — incluindo tribos indígenas, comunidades Quilombolas e trabalhadores sem-terra e agroextrativistas — são passíveis de enfrentar maiores dificuldades em participar do mercado. Assim, nas fases iniciais, investimentos devem ser feitos pelos setores público e privado para garantir produção consistente e de melhor qualidade e aumento de escala para os agricultores pobres.<sup>16</sup> Esse é um ponto fraco que se tornou evidente no PNPB, desde que incentivos financeiros concedidos à refinarias/produtores para adquirirem mamona de agricultores familiares pobres dispersos do Nordeste (em contraste aos agricultores familiares, com melhores condições financeiras, produtores de soja no Sudeste, por exemplo) foram muitas vezes considerados insuficientes para garantir a participação no programa. Alguns dos autores também consideraram treinamento e desenvolvimento de competências como uma “função do desenvolvimento” melhor realizada pelo estado. Na implementação do PNPB no Nordeste, a organização da cadeia produtiva, o fornecimento de sementes e de assistência técnica, e o processo de compras foram eventualmente assumidos pela Petrobras, uma empresa pública.<sup>17</sup>

Apesar de existir uma série de dificuldades na incorporação de agricultores pobres em cadeias produtivas, é importante que expectativas institucionais não sejam mantidas em um nível muito baixo. Caso contrário, mudanças dinâmicas que pelo menos analiticamente pareciam possíveis podem não se materializar. Wilkinson e Herrera (2008: 50) salientam que “dados os objetivos de oferecer novas oportunidades para a geração de trabalho e de rendimentos e estimular o desenvolvimento local/regional, o programa deveria ir além do simples fornecimento de matérias-primas e criação de estratégias de agregação de valor... Portanto, além disso, seriam necessárias para as usinas de produção de biodiesel em larga-escala da BED e Petrobras, fábricas para a produção e consumo local em pequena escala e plantas de processamento primário para a transformação de sementes em petróleo bruto para subsequente abastecimento das usinas de biodiesel”. Ou seja, é importante focar na incorporação gradual dos agricultores familiares em atividades de processamento e não apenas no fornecimento de matérias-primas.

Concluir se o envolvimento nesses programas leva a novas oportunidades de mercado ou se esses programas continuam sendo o canal primário para o engajamento dessas famílias, depende de saber se tais iniciativas podem estimular investimentos em estabelecimentos produtivos, da distância até o mercado, e da medida em que organizações coletivas podem

diminuir o custo transacional envolvido — isto é, pesquisa de mercado, transporte, armazenamento, marketing e custos relacionados, e a necessidade de investimento. Ver Jonasson e Hefland (2008) sobre os fatores que condicionam o sucesso de atividades de ERNA. Analistas sugerem que em áreas pobres distantes de centros urbanos e onde a infraestrutura é pobre, tais programas públicos têm um papel significativo em garantir uma demanda previsível para os produtos de agricultores familiares e estimular investimentos econômicos e sociais como indicado acima. Os estímulos pelo lado da demanda (por meio de compras públicas a preços previsíveis) complementam as políticas tradicionais pelo lado da oferta (tais como crédito, seguro e assistência técnica) num contexto de um mercado regulado ou estrutura institucional.

A demanda final para os produtos do programa combinada com fornecimento pelos agricultores familiares são elementos centrais para a sustentabilidade do programa. Em outras palavras, a demanda para os produtos produzidos pelo PAA está claramente ligada ao combate à insegurança alimentar e nutricional, particularmente dos grupos vulneráveis no Brasil. A questão é saber se pode haver uma estrutura análoga para plantas medicinais que se inclua no programa interministerial Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB),<sup>18</sup> lançado com o propósito de promover uma estrutura para o desenvolvimento ‘sustentável’ de cadeias produtivas sócio e economicamente sustentáveis para produtos da sociobiodiversidade. Ou seja, existe demanda antecipada criada pelo setor público e mediada pelo programa para os produtos de comunidades locais e indígenas além da demanda proveniente da possível inserção de tais comunidades nas cadeias produtivas organizadas pelo setor privado?

Primeiramente, alguns antecedentes do PNPSB: entre outros aspectos, o PNPSB adota um enfoque em diretrizes e ações estratégicas que visa promover a inclusão produtiva de comunidades extrativistas, tradicionais e locais, além de agricultores familiares.<sup>19</sup> O programa apoia-se no PAA e em outras iniciativas correlatas anteriores centradas em agricultores familiares. Por exemplo, desde 2008, políticas de ‘preço mínimo garantido’ incluíam dez produtos resultantes de atividades de extração e o apoio foi estendido a produtos não alimentares como andiroba, copaíba etc. No PNPSB, as ações estratégicas relacionadas ao conhecimento tradicional incluem a promoção do ‘reconhecimento dos direitos indígenas, e do acesso à biodiversidade e repartição equitativa de benefícios de comunidades Quilombolas e agricultores familiares’. Também são incorporadas ações de apoio à adoção de abordagens voltadas a cadeias produtivas e arranjos produtivos correlacionados, por meio da consideração de fatores como a participação, o planejamento territorial e sistemático e o plano de implementação. A estrutura do PNPSB enfatiza a importância de fortalecer a organização social e produtiva de populações indígenas, comunidades tradicionais Quilombolas e agricultores familiares e apoia a criação de valor social e ambiental para gerar emprego, renda e inclusão social, por meio do estabelecimento de um fundo para facilitar a gestão e o uso/coleta sustentável em áreas de conservação ocupadas por populações indígenas e comunidades Quilombolas.<sup>20</sup>

O PNPSB é oportuno e inovador no que diz respeito à sua área de enfoque e à inclusão de uma estrutura visando à inclusão produtiva de comunidades locais e indígenas baseada em produtos da sociobiodiversidade. Entretanto, apesar de a estratégia incluir uma vertente dedicada a plantas medicinais, não existe uma abordagem claramente delineada no que tange a como essa estratégia pode ser alinhada com a política nacional brasileira sobre o papel das plantas medicinais e fitoterápicos dentro do Sistema Único de Saúde (SUS). Tais políticas

incluem a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). Ver Carvalho et. al. (2009).

Apesar de reconhecer que existem questões ligadas à política de saúde, nas quais o Ministério da Saúde deve assumir a liderança, o presente artigo considera que uma oportunidade promissora está sendo perdida. A próxima seção promove um breve debate sobre as plantas medicinais e o seu potencial no sistema formal e 'informal' de assistência médica, no intuito de construir essas possíveis ligações no futuro.

#### **4 BIODIVERSIDADE, MEDICINA TRADICIONAL, DESCOBERTA DE MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA MÉDICA**

A biodiversidade e o conhecimento tradicional de suas variadas propriedades e usos há muito tempo têm proporcionado recursos vitais para a descoberta de medicamentos e assistência médica. Um elevado número de pobres em países em desenvolvimento dependem da medicina tradicional (MT)<sup>21</sup> para atenção primária à saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, em alguns países asiáticos e africanos, a proporção chega a 80 por cento da população (WHO, 2008). Cientistas e empresas farmacêuticas estão se voltando, cada vez mais, para o conhecimento tradicional (CT) a fim de identificar fontes de novos medicamentos, por meio da "bioprospecção" e "farmacologia reversa", e a etnobotânica vêm apresentando um papel significativo neste contexto (Ver Patwardhan, 2009).<sup>22</sup>

Não obstante, como Voeks e Leony (2004) assinalam, a ameaça real é que "muitos dos métodos e conhecimentos gerais tradicionais da flora medicinal têm se perdido com o tempo. Na medida que anciões, curandeiros e xamãs envelhecem e vêm a falecer, seus conhecimentos morrem com eles [em áreas nas quais esse conhecimento ainda não foi codificado] ... setenta por cento das plantas identificadas como possuidoras de propriedades anti-câncer pelo Instituto Nacional do Câncer nos Estados Unidos foram encontradas em florestas tropicais e 25 por cento das drogas usadas pela medicina ocidental são provenientes de plantas de florestas úmidas. Ainda assim, apesar de promissoras, menos de 5 por cento das espécies de plantas da floresta tropical foram examinadas com relação aos seus componentes químicos e valor terapêutico. Isso representa um grande potencial para novas descobertas, mas também é um risco latente de grandes perdas na medida em que as florestas são desmatadas em todo o mundo e espécies ainda não estudadas são extintas."<sup>23</sup>

Ademais, apesar de existir um reconhecimento crescente da necessidade de se fazer uso do conhecimento tradicional, o verdadeiro reconhecimento do papel de comunidades locais ainda carece de atenção no que diz respeito à formulação de políticas e ao acesso equitativo a benefícios na prática. Existem também uma série de questões complicadas confrontando aqueles que buscam fazer uso de recursos genéticos. O conhecimento tradicional poderia/deveria ser valorizado separadamente das comunidades às quais historicamente é associado? Quais comunidades devem ser vistas como associadas a um determinado conhecimento ou a uma tradição específica? Como proceder quando comunidades detentoras de determinado conhecimento divergem quanto à autorização para a sua utilização ou exploração? Para uma discussão sobre questões envolvendo o acesso e repartição de benefícios, ver Velez (2010).

Em sua maioria, não é reconhecida a possibilidade de praticantes da medicina tradicional servirem como parceiros na descoberta de medicamentos e no fornecimento de serviços de assistência médica. Informações e conhecimento sobre ervas e procedimentos de tratamento estão bem documentados em alguns casos (medicina tradicional chinesa, por exemplo, ou Ayurveda, Unani e Homeopatia na Índia), mas em outras regiões do mundo, muito trabalho ainda precisa ser feito para documentar e sistematizar o conhecimento tradicional — especialmente no que tange a plantas endêmicas. É preciso, também, garantir que o CT possa evoluir por meio de um engajamento vivo com ciências complementares e regimes terapêuticos, a fim de produzir novos conhecimentos sobre ervas e assim facilitar o desenvolvimento de novos tratamentos e produtos custo-eficientes. Patwardhan et al. (2009) assinala que existe uma necessidade de explorar novas alternativas que permitam “a utilização eficaz de praticantes da medicina tradicional para melhorar o fornecimento tanto de inovações biomédicas ocidentais quanto terapias tradicionais”. Neste contexto, o aumento da sensibilização comunitária, a conservação sustentável e esforços produtivos têm se revelado vitais.

#### 4.1 ABORDAGENS POLÍTICAS PARA A INTEGRAÇÃO E ‘MODERNIZAÇÃO’ DA MEDICINA TRADICIONAL

O número de países que possuem políticas nacionais para medicina tradicional e/ou têm integrado a medicina tradicional em seus sistemas de assistência médica nacional ainda é bastante limitado (ver WHO, 2005). Em parte, isso se deve a preocupações relacionadas à qualidade, segurança, eficácia e efetividade de tratamentos baseados na MT em sistemas de saúde modernos. Análises recentes de políticas, no entanto, apontam para novas abordagens de pesquisas e testes clínicos nessa área.<sup>24</sup> Não obstante, a regulamentação de produtos, das práticas e do ofício de praticantes da MT são difíceis em função das diversas formas sob as quais as terapias da MT são definidas e categorizadas.<sup>25</sup>

Ao mesmo tempo, como já anteriormente mencionado, países como a Índia e a China adotaram abordagens eficazes para a inclusão da MT por meio da integração formal e/ou criação de sistemas interligados de prestação de serviços. Na China, por exemplo, há farmácias de medicina tradicional chinesa [MTC] e existe elevado nível de integração da MTC no sistema formal de assistência médica, além da adoção de diretrizes diferenciadas para o registro da MTC e drogas químicas. O governo chinês atribui igual importância ao desenvolvimento das medecinas tradicional e moderna. O artigo 21 da Constituição chinesa de 1982 prevê que “o Estado desenvolve os serviços médicos e de saúde, promove a medicina moderna e a medicina tradicional chinesa, incentiva e apoia a instalação de centros médicos e de saúde pelas unidades econômicas coletivas rurais, pelas empresas do Estado e pelas organizações de moradores e promove atividades de saúde pública de massa, tudo com a finalidade de proteger a saúde do povo”. Ambas, medicina moderna e tradicional, são reguladas pela Lei de Administração de Medicamentos chinesa, apesar de existirem requisitos diferentes para o registro da MTC e de drogas químicas (ver o *site* do “China’s State Food and Drug Administration” para leis e regulamentos a esse respeito).<sup>26</sup>

O Ministério da Saúde e do Bem-estar da Família da Índia criou o Departamento dos sistemas indianos de medicina e homeopatia em 1995, que foi renomeado em 2003 para Departamento de Ayurveda, Yoga e Naturopatia, Unani, Siddha e Homeopatia (AYUSH). Esse departamento possui os seguintes objetivos: (i) melhorar os padrões educacionais em

faculdades de Sistemas Indianos de Medicina e Homeopatia; (ii) fortalecer institutos de pesquisa existentes e garantir programas periódicos de pesquisa em doenças específicas para as quais esses sistemas possuem um tratamento eficaz; (iii) instituir regimes visando a promoção, cultivo e regeneração de plantas medicinais utilizadas nesses sistemas; e (iv) criar padrões farmacopeicos para Sistemas Indianos de Medicina e Homeopatia.<sup>27</sup> As farmacopeias foram compiladas para os vários sistemas de medicina.<sup>28</sup> Diversas iniciativas estão em curso visando integrar os sistemas indianos de medicina nos sistemas de fornecimento de medicina convencional. A Missão Nacional de Saúde Rural, atualmente em implementação pelo Ministério da Saúde e do Bem-estar da Família, prevê a integração de sistemas AYUSH com a assistência médica convencional.<sup>29</sup>

Na Índia e China também existem iniciativas visando a profissionalização dos praticantes do conhecimento tradicional. Na China, por exemplo, desde os anos cinquenta, profissionais na área de MTC têm recebido educação em escolas médicas e de farmácia, com tempo de curso e padrões similares aos dos profissionais médicos ocidentais. Além de teorias e metodologias ligadas à MTC, o currículo inclui abordagens científicas ocidentais, tais como fisiologia e biologia molecular, e existem requisitos formais de licenciamento para praticantes de MT tanto na Índia quanto na China.

Ambos os países possuem uma série de disposições para o reconhecimento de praticantes tradicionais, desde que satisfaçam os requisitos concretos de segurança e prestem os cuidados necessários aos pacientes.<sup>30</sup> A prática da medicina tradicional de forma tradicional também prossegue em ambientes semiregulados, particularmente em áreas rurais insuficientemente atendidas por estabelecimentos de saúde moderna. A China possui um legado histórico singular no que diz respeito ao atendimento à saúde comunitário. Há mais de 40 anos, o governo chinês organizou um treinamento médico e paramédico numa escala significativa para criar o que ficou conhecido como ‘médicos de pés descalços’, com o objetivo de trazer assistência médica básica para as áreas rurais, num contexto em que médicos urbanos não estavam dispostos a migrar. Esses praticantes concentraram-se em promover medidas preventivas e de higiene, além de auxiliar a tratar doenças comuns. Eles foram frequentemente encorajados a usar a MTC nos tratamentos, uma vez que já lhes era familiar a sua utilização e em função dos menores efeitos tóxicos e colaterais. Nos anos oitenta, foi dado aos “médicos de pés descalços” a opção de submeterem-se a um exame nacional e, se aprovados, poderiam se tornar médicos da aldeia.<sup>31</sup> Um conjunto de requisitos e critérios para a certificação foram utilizados para farmacêuticos especializados em medicamentos à base de plantas.

A experiência chinesa com a integração da MT em seu sistema de atenção à saúde nos últimos sessenta anos demonstra que a integração é viável e eficaz. O valor de mercado da MT na China é crescente e cadeias de produção têm sido formadas criando milhões de empregos para residentes do meio urbano e rural. A população chinesa se beneficia da integração da MT no sistema de assistência médica e, em particular, a MT tem se tornado um mecanismo central para combater doenças crônicas. Com relação ao desenvolvimento de medicamentos étnicos e da medicina popular na China, o governo central chinês também permite certo grau de autonomia aos grupos e comunidades étnicas para desenvolver suas práticas médicas por meio dos chamados “projetos pilotos”. Tais projetos ajudam a mostrar como a medicina étnica e a popular podem ser integradas no setor formal. Experiências sugerem que, na mesma medida em que o governo chinês atribui grande importância à biotecnologia e ao desenvolvimento de drogas, ele também percebe o valor da manutenção do uso

da MT em seu habitat natural para o desenvolvimento sustentável de matérias-primas ligadas à medicina tradicional e para fins de preservação ambiental. A China também realiza pesquisas nacionais periódicas envolvendo recursos da MT.<sup>32</sup> Baseado na experiência da China, existiria uma via de desenvolvimento para a incorporação de comunidades tradicionais, praticantes e farmacêuticos especializados em medicamentos à base de plantas no contexto de assistência comunitária de prevenção?

#### 4.2 CONHECIMENTO E PRÁTICAS MÉDICAS TRADICIONAIS E ÁREAS COM POTENCIAL DE CONTRIBUIÇÃO PARA O SISTEMA DE ASSISTÊNCIA MÉDICA NO BRASIL

O Brasil possui a maior diversidade de plantas no mundo, com quase 55.000 espécies (ver Brazil Insight Series: Environment). Entretanto, como afirma Ameh et. al. (2010), apesar desse fato e do predomínio de enraizadas tradições de utilização de plantas (derivadas dos ameríndios, europeus e tradições Yoruba), a Fitoterapia surpreendentemente não é tão desenvolvida no Brasil como a Ayurveda ou a Homeopatia na Índia ou como a MTC na China e em várias outras partes do sudeste asiático.

Como a medicina tradicional não é extensivamente codificada no Brasil, o governo parece estar adotando uma abordagem mais cautelosa. A OMS assinala que a regulação dos medicamentos à base de plantas existe no Brasil desde 1967, mas que essas normas jurídicas sofreram atualizações importantes em 2000 e 2004 (RDC 48/2004) (WHO, 2005). Atualmente, os “medicamentos fitoterápicos” e as drogas vegetais são regulados e podem ser registrados ou notificados. Os medicamentos fitoterápicos têm o mesmo status que qualquer outro medicamento e só podem ser produzidos por empresas farmacêuticas que possuem o Certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle (BPFC). A eficácia e segurança dos fitoterápicos podem ser demonstradas por referência à literatura, dados, testes clínicos e pré-clínicos, e, em parte, pelo “uso tradicional” (Netto, 2008). A Resolução da ANVISA RDC 14/2010 estabelece requisitos mínimos para o registro dos medicamentos fitoterápicos (que excluem compostos ativos naturais isolados ou associações destes com extratos de plantas). Por meio da RDC 10/2010, a ANVISA criou um sistema de notificação de drogas vegetais (definidas como “plantas medicinais ou suas partes, que contenham as substâncias, ou classes de substâncias, responsáveis pela ação terapêutica, após processos de coleta ou colheita, estabilização e secagem, íntegras, rasuradas, trituradas ou pulverizadas”) que tomam a forma de preparações à base de ervas (para elaboração de infusos, decoctos e macerações) e não cápsulas, comprimidos, etc. A RDC 10/2010 impõe que essas drogas vegetais sejam acompanhadas por informações sobre suas indicações e procedimentos de uso.<sup>33</sup> Modificações recentes em políticas permitem que “uma droga vegetal torne-se o princípio ativo de fitoterápicos caso sua eficácia seja clinicamente testada e comprovada”. O registro de drogas vegetais havia sido proibido pela resolução precedente, RDC 48/2004 (ver Netto, 2008; Carvalho et al., 2010 and 2009).

Assim, a nova resolução preenche uma lacuna no marco regulatório brasileiro atual. Agora, existem duas categorias diferenciadas: medicamento fitoterápico e droga vegetal notificada. Qualquer droga vegetal — i.e., qualquer planta seca — pode ser registrada como medicamento fitoterápico, desde que seja comprovada a sua eficácia e segurança por meio de ensaios clínicos. Entretanto, como droga vegetal notificada, o registro se restringe a uma lista fechada 66 espécies de ervas que são tradicionalmente reconhecidas como eficazes e seguras (Carvalho, 2010). Entretanto, até o momento, o ordenamento jurídico não trata de maneira

adequada da regulamentação e licenciamento de drogas vegetais e outros produtos produzidos fora de um ambiente industrial e usado de forma mais tradicional.<sup>34</sup> É também fundamental a definição de diretrizes de segurança para promover a MT fora do sistema formal de assistência médica.

As duas principais políticas que regulamentam o papel das plantas medicinais e fitoterápicos no âmbito do sistema público de saúde brasileiro são a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, introduzida por um decreto presidencial em 2006 resultando na criação do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, PNPMF.<sup>35</sup> Os princípios norteadores do PNPMF devem contribuir para: a expansão de opções de tratamento e melhoria da assistência médica para os usuários do SUS; o uso sustentável da biodiversidade no Brasil; o avanço e a preservação do conhecimento tradicional de comunidades e povos tradicionais; o fortalecimento da agricultura familiar e o crescimento do emprego e geração de renda, assim como a redução das desigualdades regionais; a inclusão social e redução de desigualdades sociais; a participação comunitária e controle social; e o desenvolvimento tecnológico e industrial.<sup>36</sup> A Portaria Interministerial nº 2.960, que aprovou formalmente o PNPMF também criou o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que conta com a participação de representantes governamentais e não-governamentais e se destina a monitorar e avaliar o processo de implementação da política e do programa.

O comitê avalia alternativas para assegurar o acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e serviços afins no âmbito do SUS. Também identifica ações para promover coerência entre o PNPMF e outras políticas nacionais. Possui, ainda, um grupo de trabalho que vem examinando o conhecimento tradicional e popular, práticas e usos da medicina tradicional em vários biomas do Brasil e de outros países. Uma das tarefas desse grupo de trabalho é realizar um diagnóstico e apresentar propostas para a implementação de mecanismos de validação do uso fitoterápico de várias plantas medicinais baseando-se em diferentes sistemas de conhecimento — isto é, tradicional, popular e científico.

Esses são passos importantes para a promoção e integração da medicina tradicional no Brasil. Em 2005, foi definida uma lista de 237 plantas medicinais com uso potencial no âmbito do SUS. Visando promover pesquisa nessas plantas, o Ministério da Saúde no Brasil publicou, em 2009, a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), que consiste em 71 espécies de plantas que estão em uso nacionalmente.<sup>37</sup> Entretanto, verificou-se que a maior parte dessas plantas são “exóticas”, como o Hortelãzinho (*Mentha pulegium*), a Urtiga Branca (*Lamium album*) e a Camomila (*Chamomilla recutita*), para as quais existem uma base de conhecimento internacional. Apenas seis plantas endêmicas do Brasil estão incluídas na lista da RENISUS. Isso parece indicar uma possível lacuna no conhecimento sobre plantas medicinais endêmicas das ecoregiões/biomas brasileiros. Além disso, até recentemente, o financiamento por parte do Ministério da Saúde, governos estaduais e municipais para oferecer oficialmente medicamentos baseados em plantas limitou-se a formulações de apenas duas plantas medicinais, ainda que em 2010 esse número tenha aumentado para oito (see Frayssinet, 2009; Rossetto, 2009).

Uma das tarefas prioritárias definidas pelo PNPMF é expandir o conhecimento sobre o uso fitoterápico e a eficácia de várias plantas endêmicas, assim como identificar meios de aprimorar o conhecimento e reconhecimento dos fitoterápicos no sistema formal de assistência médica. Aqui, existe um importante papel para as comunidades tradicionais e locais

no que diz respeito à codificação dos usos e propriedades das plantas endêmicas.

A Etnobotânica e outros estudos relacionados, além de pesquisas baseadas no conhecimento tradicional podem servir de insumos para estudos e testes clínicos relacionados aos fitoterápicos e à descoberta de drogas, e contribuir para a avaliação da eficácia do uso dos fitoterápicos na assistência de saúde comunitária. Como ressalta Coelho-Ferrera (2009: 16): “a população de Marudá (município do litoral amazônico) conhece e usa inúmeras plantas medicinais e se beneficia de um vasto leque de procedimentos para obter, aprimorar ou atenuar a ação de ingredientes a fim de tornar esses remédios à base de plantas mais eficientes.

Esses resultados atestam o dinamismo dessas práticas populares e certa tendência a incorporar novos conceitos. Estudos interdisciplinares envolvendo a fitoterapia amazônica devem prosseguir e serem expandidos, sobretudo com a participação de antropólogos da saúde e médicos. Essa abordagem poderia servir de auxílio para implementar agendas que promovam o uso de plantas medicinais em consonância com a atual política reguladora do seu uso pelo Sistema Único de Saúde (SUS)”.

Redes comunitárias de ambientalistas e produtores de plantas medicinais e produtos relacionados também desempenham papéis importantes de “tradução” e integração, assim como de criação de competências. Como afirma Lobato de Oliveira (2009), comunidades e grupos locais precisam aprender a falar a língua do estado a fim de se tornarem eficientes e empoderados em diálogos de políticas. Dessa forma, redes comunitárias e organizações não governamentais (ONGs) estão, cada vez mais, desempenhando o papel de “tradutores”, mediadores e inovadores.

A *Articulação Pacari* é uma dessas redes inovadoras, constituída como uma organização sem fins lucrativos por várias comunidades envolvidas na produção de medicamentos e cosméticos tradicionais (fitoterápicos e fitocosméticos) baseados em plantas medicinais do Cerrado.<sup>38</sup> Essa rede compilou a *Farmacopeia Popular do Cerrado* que detalha o gerenciamento e, em particular, o uso de diversas partes diferentes de nove espécies de plantas medicinais endêmicas do Cerrado. O trabalho foi conduzido por intermédio da criação de comitês regionais formados por técnicos, por pessoas que coletam ou trabalham com plantas medicinais, e também por meio do intercâmbio de conhecimentos com mais de 262 raizeiros.<sup>39</sup> Devido ao déficit de conhecimento sobre plantas endêmicas, essa farmacopeia é um meio de registrar e proteger o conhecimento tradicional, e chamar a atenção para as ameaças à biodiversidade na área.<sup>40</sup> Esses mesmos parâmetros poderiam ser utilizados para a compilação de farmacopeias centradas em outras comunidades ou bioregiões.<sup>41</sup>

A *Articulação Pacari* também coordenada as *farmacinhas comunitárias do Cerrado*, pequenas farmácias comunitárias nas quais remédios caseiros são preparados e vendidos. Atualmente existem 31 farmacinhas em funcionamento,<sup>42</sup> que produzem cerca de 40 tipos diferentes de remédios caseiros, utilizando 65 espécies diversas de plantas medicinais nativas do Cerrado. Além disso, essas farmácias usam quase todas as plantas presentes na lista da RENISUS, com exceção de apenas 5. Podem, portanto, contribuir para pesquisas sobre essas plantas, por meio da etnobotânica e potencialmente para “estudos de Coorte” que acompanham das reações resultantes do uso dos remédios caseiros. Existe, no âmbito do PNPMF, espaço para debates políticos que contribuam para pesquisas.

A *Articulação Pacari* vem tentando desenvolver mecanismos práticos para garantir o registro adequado da condição dos pacientes, bem como do acompanhamento de impactos e melhorias. Até o momento, esse processo não tem sido muito eficiente, principalmente devido

ao modesto nível de educação formal das pessoas empregadas nas *farmacinhas*. Atualmente, a maior parte dessas informações não é registrada, mas os resultados são acompanhados “oralmente”, da mesma forma na qual o conhecimento tradicional é transmitido por gerações. A maior parte da população local retorna às *farmacinhas* para comunicar aos raizeiros se a sua condição de saúde melhorou e se os remédios caseiros foram eficazes. Nessas áreas o conhecimento tradicional pode ser utilizado juntamente às tecnologias digitais.

Por exemplo, se o envolvimento das *farmacinhas* fosse possível, a inclusão de jovens já com alguma educação, embora desempregados, e de tecnologias *voice-to-text* poderiam facilitar o acúmulo de informações e a compilação de registros que podem ser úteis para estudos. As *farmacinhas* também poderiam ser induzidas a manter registros de efeitos colaterais de medicamentos, ervas e remédios. A *Farmacopeia Popular do Cerrado* contém informações sobre a dosagem sugerida, o uso de diferentes partes das plantas, efeitos colaterais e toxicidade de plantas medicinais.

Raizeiros/praticantes da medicina tradicional em cada uma das *farmacinhas* fazem o “diagnóstico” e recomendam produtos à base de ervas. Normalmente, três a cinco pessoas trabalham nesses estabelecimentos, em sua maioria mulheres. Cada empregado recebe cerca de um salário mínimo. Esses trabalhos são importantes, não só por garantir a subsistência dessas pessoas, mas também por manterem o conhecimento tradicional vivo nas comunidades e facilitarem a prestação de serviços valiosos para populações pobres insuficientemente atendidas. As *farmacinhas* tratam aproximadamente 7.300 pacientes por mês e distribuem gratuitamente remédios caseiros ou os vendem a preços baixos para a comunidade local (Red de Plantas Medicinales de América del Sur, 2005). Mesmo considerando que a assistência médica no Brasil é gratuita, essa experiência indica um papel potencial preenchido por essas farmácias comunitárias. Ironicamente, a falta de vínculo com o sistema formal de saúde é um grande desafio para seu crescimento. Em outras palavras, por que alguém pagaria por medicamentos tradicionais se os convencionais podem ser obtidos gratuitamente pelo sistema público de saúde?

Atualmente, as farmácias operam em um ambiente de insegurança legal, pois não podem afirmar que os remédios vendidos são drogas vegetais ou utilizar rótulos ou bulas contendo informações sobre uso e dosagem, ou fazendo referências às indicações terapêuticas dos produtos.<sup>43</sup> No Brasil, como assevera Carvalho (2009), de acordo com a Resolução 48/2004 (atualmente revogado pela Resolução 14/2010), plantas ou partes de plantas a serem usadas em infusões não podem ser registradas como fitoterápicos, mesmo que a espécie seja considerada medicinal. Em conformidade com o Decreto-Lei 986/1969, plantas medicinais podem ser registradas como “alimentos especiais”, mas nesse caso alegações sobre propriedades “funcionais” ou “terapêuticas” não podem ser feitas. Enquanto a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o equivalente brasileiro do órgão americano *US Food and Drug Administration (FDA)*, estuda a criação de uma categoria intermediária, que poderia oferecer certa margem para a inclusão de informações terapêuticas similares aos “suplementos alimentares” americanos, que vêm seguido da declaração: “este produto não é regulado pela FDA”.<sup>44</sup> A Resolução da ANVISA para farmácias de manipulação (RDC 67/2007) descreve os requisitos para o controle de qualidade sem a exigência de testes clínicos e estudos pré-clínicos e são mais próximas, para fins comparativos, das *farmacinhas*.

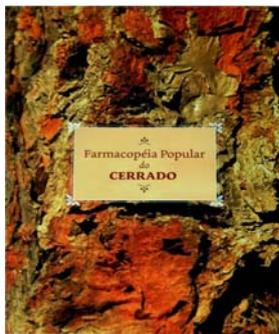
Em função do enfoque primário na produção industrial de medicamentos fitoterápicos, pode-se argumentar que o governo parece estar ignorando o papel complementar que

iniciativas comunitárias e pequenas e médias empresas (PMEs) podem desempenhar na expansão do conhecimento de fitoterápicos e na prestação de serviços de assistência primária à saúde. Pode-se dizer também que as condições socioeconômicas de comunidades atendidas de forma inadequada requerem uma estrutura mais flexível para o reconhecimento de raizeiros e praticantes da MT, assim como do seu papel em assegurar a segurança dos remédios caseiros — principalmente em áreas que atualmente não são suficientemente atendidas pelo sistema público de saúde. Por exemplo, a *Articulação Pacari* tem promovido ativamente a capacitação das comunidades na extração, no cultivo, no manuseio, no armazenamento após a colheita e no processamento das plantas medicinais. Mesmo na ausência de um ambiente de regulamentação formal, a *Pacari* criou padrões para garantir a coleta sustentável e o controle de qualidade dos remédios caseiros. Também introduziu a “Auto-regulação da Medicina Popular”, baseada em três critérios visando garantir a segurança dos remédios caseiros: assegurar a qualidade das plantas e demais matérias-primas utilizadas na produção dos remédios; boas práticas na preparação dos remédios; e documentação do conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais usadas nos remédios.

Baseando-se no conhecimento de praticantes da MT e raizeiros, e também em conhecimento técnico, foram organizados cursos para os praticantes locais com uma média de 200 horas de duração. Esses cursos fornecem informações básicas como a forma de melhorar o processo de produção, e enfatizam a necessidade de pesar corretamente as matérias-primas, além de adotar práticas visando garantir a segurança e o controle de qualidade. Como resultado desses cursos, os grupos vêm desenvolvendo coletivamente técnicas para garantir o controle de qualidade na preparação de remédios caseiros em farmácias comunitárias. Lobato de Oliveira (2009) apresenta uma série de exemplos de raizeiros não integrantes da *Pacari* e que não seguiam diretrizes básicas sanitárias no armazenamento de plantas medicinais usadas para produzir os remédios caseiros e assim expunham as matérias-primas à poeira e a outros agentes contaminantes. A autora usa esses exemplos para ressaltar o importante papel de redes como a *Articulação Pacari* em assegurar condições de higiene e saneamento básico para a produção de remédios caseiros.

#### ILUSTRAÇÃO 1

##### Diagnóstico e Iniciativas para Superar Desafios Identificados

Criação de competências: cursos de 200 horas em boas práticas no manuseio de plantas medicinais e remédios caseiros		
Defesa de direitos e participação em discussões de políticas visando o reconhecimento do conhecimento tradicional e das práticas dos raizeiros no Cerrado		
		

Fonte: Articulação Pacari Plantas Medicinais do Cerrado.

Em comunidades pequenas que dependem fortemente dos raizeiros para satisfazerem suas necessidades de assistência de saúde, é fundamental a criação de instrumentos de 'auto-regulação', caso inexistam sistemas formais de regulamentação. Iniciativas como a da *Articulação Pacari* também fornecem uma "validação do conceito" preliminar de meios para garantir um manuseio seguro e eficaz de ervas pelos membros da comunidade, proporcionam espaço para a incorporação de farmácias comunitárias ao sistema integrado de assistência à saúde, permitem maior envolvimento na codificação do conhecimento tradicional e oferecem auxílio no desenvolvimento seguro e padronizado de medicamentos fitoterápicos.

Conforme mencionado anteriormente, existe um papel relevante para P&D, incubação de políticas e programas e processos de teste e avaliação para identificar oportunidades para a diversificação sustentável e desenvolvimento de comunidades agrárias pobres e inadequadamente atendidas. Vários exemplos podem ser apresentados, mas o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA) é aqui destacado em função de sua estrutura inovativa híbrida, capaz de apoiar o desenvolvimento de produtos da sociobiodiversidade — fitoterápicos e fitocosméticos.

Primeiramente, algumas informações sobre o Amapá: a sua população é de 668.689 habitantes e mais de 60 por cento da área do estado corresponde a unidades de conservação florestal (Governo do Estado do Amapá, 2010; IBGE, 2010). O estado abriga uma série de tribos indígenas, além de comunidades Quilombolas e ribeirinhas. O conhecimento tradicional é parte do cotidiano da população do Amapá (Fortunato, 2003), que utiliza uma variedade de plantas medicinais e aromáticas na preparação de remédios caseiros e cosméticos à base de plantas.

A região tem também presenciado o desenvolvimento da comercialização de produtos que se baseiam no conhecimento tradicional e na cultura da região. A interação entre comunidades locais e grandes organizações e/ou PMEs pode ser um mecanismo central para a inclusão produtiva. Comunidades locais podem obter consideráveis benefícios da cooperação com o setor privado, tais como treinamento técnico, acesso a recursos financeiros, demanda mais previsível para seus produtos e foco na qualidade. Não obstante, Bodekar (2005) cita uma série de estudos a fim de defender que, em geral, canais de mercado tendem a oferecer taxas muito baixas de rentabilidade para os produtores: no México, por exemplo, há informações de que coletores recebem apenas 6 por cento do preço ao consumidor. O mesmo autor indica que, onde a rentabilidade é baixa, existe uma "pressão financeira para a coleta de grandes quantidades de plantas e ... os preços baixos também desestimulam o cultivo, uma vez que, com menores esforços, as plantas podem ser colhidas no seu ambiente natural ou selvagem e vendidas pelo mesmo valor." Portanto, no que diz respeito à integração em cadeias de valor, a equidade na repartição de benefícios é importante não somente para a redução da pobreza e para a garantia de subsistência, mas também por contribuir para a preservação e a coleta sustentável e/ou produção de plantas medicinais e aromáticas.

Inicialmente, a produção para o mercado nessa área ocorreu em função dos esforços de auto-organização da Cooperativa Mixta dos Produtores Extrativistas do Rio Iratapuru (COMARU), constituída como uma cooperativa de comunidades extrativistas da Castanha-do-Pará na região, e por meio da Cooperativa Mixta dos Agroextrativistas do Jarí (COMAJA). Com o tempo, multinacionais como a Natura começaram a desempenhar uma função importante uma vez que conseguiram explorar o nicho de mercado emergente de "processos produtivos e produtos ambientalmente e socialmente responsáveis" e

operar em escala. Esse novo acontecimento tem despertado muita atenção para questões envolvendo a repartição de benefícios e a utilização de mecanismos de mercado nas parcerias entre comunidades e empresas. Apesar de tentativas claras da Natura em ser “socialmente responsável” e no sentido de facilitar investimentos produtivos, o relacionamento continua bastante assimétrico e, como já era de se esperar, o processo geral de engajamento com o mercado foi complexo e difícil para as comunidades locais (ver Greissing et al., 2009, para uma exploração mais detalhada e cuidadosa desses assuntos).

Neste contexto, o trabalho de um instituto público de pesquisa, o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA) revela a importante contribuição que instituições públicas podem prestar no sentido de promover uma repartição mais equitativa de benefícios na relação entre comunidades e empresas, bem como servir de incubadoras de empresas e produtos, além de mediadores entre a comunidade e o setor privado. Por meio do seu Centro de Plantas Medicinais e Produtos Naturais (CPMPN), o IEPA tem utilizado o conhecimento local e conduzido pesquisas no campo de medicamentos à base de plantas, com a finalidade de confirmar a eficácia de várias plantas medicinais e explorar a introdução de fitoterápicos no sistema público de saúde.

Criado em 1993, o IEPA tem desempenhado um papel significativo no incentivo à produção de medicamentos baseados em plantas medicinais na região, e no apoio à inclusão produtiva de comunidades locais. O seu trabalho é centrado em estimular o desenvolvimento sócio-econômico de comunidades locais por meio de iniciativas que visam garantir a coleta sustentável e a preservação do conhecimento tradicional e da biodiversidade do Amapá. O grupo de pesquisadores do IEPA conduz experimentos para analisar a eficácia de diferentes plantas medicinais, seguindo os padrões da OMS. Vários artigos publicados por esses pesquisadores apresentam evidência da eficácia de diversas plantas medicinais locais e, baseado nesses resultados, o IEPA produz uma série de medicamentos fitoterápicos. Até o momento, o instituto produziu 39 medicamentos e seis fitocosméticos usando 32 tipos diferentes de plantas medicinais, 27 das quais são nativas ou endêmicas da floresta amazônica. Cerca de 60 por cento das matérias-primas usadas pelo IEPA para a produção de medicamentos e cosméticos são fornecidos pelas comunidades locais. Os outros 40 por cento são cultivados em um estabelecimento de propriedade do Instituto, localizado no município de Porto Grande.

O IEPA está atualmente criando competências técnicas e recursos humanos para realizar testes de segurança e eficácia em todas as fases. Exemplos de produtos bem sucedidos desenvolvidos pelo IEPA incluem um gel cicatrizante à base de uma planta medicinal denominada Jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul.), resultado de uma pesquisa realizada em colaboração com a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Um grupo multidisciplinar incluindo especialistas médicos, biomédicos e farmacêuticos, assim como nutricionistas, enfermeiras e botânicos conduziu um pequeno teste clínico por 2 anos em pacientes de 35 a 50 anos que tiveram lesões graves, usando chá, sabonete e gel à base de *Caesalpinia ferrea* fabricados pelo IEPA. Os resultados foram animadores: cicatrização da área lesada, diminuição da dor local e do sangramento da lesão, e eliminação do odor. Foi proposto o uso desse produto no SUS e ele já está sendo utilizado em uma clínica da UNIFAP.

Outro caso interessante é a vela de Urucuri, um repelente feito a partir de uma palmeira, que resultou em uma patente e em um contrato de transferência de tecnologia, gerando benefícios para a comunidade local. O licenciamento desse produto reverteu em benefícios para a comunidade local (Associação de Mulheres do município de Mazagão Velho) em razão

do pagamento de *royalties*. Além disso, a comunidade foi integrada na cadeia de produção para fornecimento das matérias-primas para o processo de produção. A empresa que produz a vela de Urucuri, L. C. Haas, é ligada ao Centro de Incubação de Empresas do IEPA. Esse centro foi criado em 2004 para estimular o empreendedorismo no Amapá e apoiar as cooperativas locais.

O IEPA também possui um departamento jurídico para garantir que todas as pesquisas conduzidas pelo instituto envolvendo conhecimento tradicional, biodiversidade e recursos genéticos estejam em conformidade com as normas do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN). Esse departamento jurídico tem mediado negociações entre comunidades locais e empresas privadas, de modo a garantir equidade na repartição de benefícios. Em um caso amplamente noticiado, o departamento jurídico do IEPA interveio em uma negociação entre a Natura e a comunidade local da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru (município de Laranjal do Jari) — representada pela COMARU, Cooperativa Mista dos Produtores Extrativistas do Rio Iratapuru — envolvendo o perfume Breu Branco (ver Fortunato, 2003; Belas, et al., 2009). Como resultado das negociações, um contrato de repartição de benefícios foi assinado entre a comunidade local e a Natura, e os seguintes benefícios foram oferecidos à comunidade: (i) inclusão produtiva da COMARU na cadeia produtiva da Natura para a produção do perfume Breu Branco; (ii) investimentos de apoio na forma de aquisição de novos equipamentos e treinamento fornecido aos membros da comunidade local; (iii) acesso ao crédito; e (iv) novas demandas para a COMARU —por exemplo, a cooperativa passou a fornecer outros produtos para a Natura, tais como óleo de copaíba e castanha.

É certo que empresas brasileiras como a Natura reconhecerem a importância de integrarem as comunidades locais em suas cadeias de produção dada a experiência de tais comunidades na coleta e extração de plantas medicinais (Costa, 2010). Além disso, essas empresas têm grande interesse em demonstrar que possuem responsabilidade social e em associar a sua imagem institucional ao desenvolvimento sustentável na Amazônia, dado o impacto positivo que o marketing “verde” pode proporcionar. Mesmo assim, iniciativas como a do IEPA são fundamentais, em razão dos desafios impostos pelo caráter assimétrico do relacionamento entre empresas e comunidades locais e pela natureza dos contratos de repartição de benefícios e dos mecanismos legais de autorização para acesso à biodiversidade e consentimento prévio de uso do conhecimento tradicional.<sup>45</sup>

Os contratos entre empresas e comunidades locais são confidenciais. O CGEN possui autoridade para exigir a assinatura de um contrato, mas tem poder limitado sobre o seu conteúdo. Se a comunidade local aceitar transferir o seu conhecimento tradicional para uma empresa privada em troca de um valor irrisório, nada pode ser feito. Servidores públicos entrevistados ressaltam que, na maioria dos casos, a comunidade local não tem uma clara idéia do valor de mercado do seu conhecimento tradicional. Dessa forma, muitas vezes estão prontos para fornecer um valioso conhecimento capaz de gerar retornos significativos para uma empresa privada, em troca de um modesto ganho imediato, como um pequeno barco a motor.

Tudo isso evidencia a importância da mediação realizada por instituições imparciais e bem preparadas. Normalmente, é apenas por meio dessas intervenções que o campo para a negociação pode ser nivelado e uma parcela maior de benefícios pode ser assegurada para as comunidades locais que operam isoladamente ou sem conhecimento do mercado formal e do ambiente empresarial.

## 5 ACESSO E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS RELACIONADOS AO CONHECIMENTO TRADICIONAL E COMUNIDADES TRADICIONAIS

O acesso à biodiversidade e repartição de benefícios são questões complexas para comunidades tradicionais. Muitas vezes é difícil identificar qual tribo ou comunidade é detentora do conhecimento tradicional e quem possui o direito de autorizar o seu uso (em termos de “consentimento prévio”). Existem casos em que diferentes tribos indígenas possuem o conhecimento tradicional de determinada planta medicinal e pode-se tornar impossível para uma empresa assinar acordos com todas elas.

Em outros casos, o conhecimento tradicional pode ter surgido em uma tribo indígena mas transmitido por gerações por comunidades Quilombolas. É certo que existem cooperativas que representam tribos indígenas, mas algumas vezes duas cooperativas possuem o direito de representação sobre as mesmas comunidades, e uma é a favor da repartição do conhecimento tradicional, enquanto a outra é contrária. Ao mesmo tempo, o “consentimento expresso” é também um problema para comunidades indígenas que não estão informadas sobre os seus direitos e sobre o que está em jogo. Como assinala Elisara (2009), “o direito ao consentimento expresso livre e prévio é um requisito para qualquer atividade que tenha impacto sobre povos indígenas e suas terras e a consulta não pode ser considerada um substituto para o consentimento”.<sup>46</sup>

Por essas razões, os servidores públicos entrevistados alegam que a melhor solução seria a criação de um fundo para a repartição de benefícios. As empresas privadas poderiam alocar recursos nesse fundo como compensação para o uso do conhecimento tradicional. Os recursos seriam usados para beneficiar todas as comunidades e tribos que residam em determinada área, e talvez para estimular o desenvolvimento da produção sustentável, incluindo iniciativas ligadas à biodiversidade.<sup>47</sup> Esse fundo na verdade já está previsto no Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB) com a finalidade de apoiar a inclusão produtiva de comunidades locais. Como mencionado anteriormente, entretanto, existe a necessidade da intervenção de um mediador honesto para a garantia de um processo equitativo de repartição de benefícios.

Entrevistas realizadas no Ministério do Meio Ambiente e no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior também levantaram uma série de problemas enfrentados por empresas brasileiras para terem acesso à biodiversidade brasileira. De acordo com os servidores públicos, não apenas as comunidades locais, mas também pesquisadores de universidades possuem conhecimento limitado das dinâmicas do mercado, e precisam do setor privado para uma melhor análise do potencial comercial dos produtos e da possibilidade de produção em escala. Isso aponta para a necessidade, por parte de entidades públicas, da regulamentação e da promoção de um melhor conhecimento de questões emergentes em diversas áreas técnicas correlacionadas: agricultura, biodiversidade, saúde, normas de segurança, e na abordagem de assuntos relacionados aos direitos sobre a propriedade intelectual e questões do desenvolvimento (Velez, 2010; Greissing et al., 2009).

Como indicado neste artigo, tais esforços precisam ser complementados pela identificação de meios pelos quais a comunidade local pode se beneficiar da inclusão produtiva em atividades que contribuam para a prestação de cuidados de saúde e/ou envolvidas em produtos à base de recursos naturais.

## 6 CONCLUSÕES: ENFATIZANDO LIÇÕES E QUESTÕES DE POLÍTICA

Em suma, as contribuições deste artigo podem ser discutidas nos seguintes tópicos:

### i. Políticas para combater a desigualdade rural e o papel da inclusão produtiva

A atenção dispensada às desigualdades rurais é frequentemente parte de um enfoque político mais amplo em desigualdades espaciais e concentrações de populações pobres em determinadas áreas/setores. Até o momento, países têm procurado ampliar as oportunidades para os pobres por meio de pelo menos um dos seguintes canais:

- a. *Promoção de maior produtividade rural*, particularmente de pequenos proprietários, de modo a melhorar a equidade por meio de reformas agrárias e maior acesso ao crédito e à assistência técnica;
- b. *Facilitação da transição rumo à renda proveniente de fontes não relacionadas à agricultura* no emprego rural não-agrícola (ERNA);
- c. *Estímulo à integração em atividades de agregação de valor e/ou cadeias produtivas* baseadas em recursos naturais;
- d. *Estratégias setoriais e territoriais para combater déficits em serviços públicos e em infraestruturas econômicas e sociais*, e promover investimentos em áreas atendidas de forma inadequada;
- e. *Transferências sociais e programas* para combater a insegurança e vulnerabilidade alimentar, e auxiliar a redução da pobreza e da desigualdade; e
- f. *Interações rural-urbanas* visando facilitar a migração sustentável para vilas semi-rurais e para o meio urbano.

A inclusão produtiva acrescenta novas modalidades de implementação e canais de influência a essa combinação de políticas. Em particular, a abordagem brasileira da inclusão produtiva fornece uma estrutura que permite explorar a dinâmica de caminhos que permitam a saída da situação de pobreza, na medida em que incorpora a assistência social, integração em cadeias produtivas, e a adaptação desses programas no contexto de estratégias territoriais.

Na prática, existe uma série de desafios em relação ao papel *produtivo* das comunidades locais. No modelo atual, inclusão não necessariamente significa ir além da integração nos níveis mais baixos da cadeia produtiva (ou seja, coleta e atividades de conservação e produção de matérias-primas ou materiais não processados que alimentam a cadeia produtiva). É certo que existem empresas locais engajadas na manufatura de produtos mais sofisticados. Entretanto, na maioria dos casos, os grandes benefícios de atividades que agregam valor encontram-se em estágios mais avançados do processo, realizados fora da comunidade local.

Este artigo explorou as bases da abordagem brasileira da inclusão produtiva, com a finalidade de identificar de que modo comunidades locais podem ser integradas com maior equidade em processos de mercado e em atividades de prestação de serviços sociais e de conservação. Baseando-se na experiência de dois programas de inclusão produtiva anteriores (o PAA e o PNPB), este estudo apontou a importante contribuição de tais políticas para garantir um 'mercado regulado e uma estrutura institucional' para comunidades locais e

agricultores familiares. Também foi destacada a relevância do estímulo da demanda e da manutenção da previsibilidade dos preços oferecidos por esses programas como complemento às políticas mais tradicionais pelo lado da oferta (ou seja, crédito, seguro, e assistência técnica), de modo a auxiliar comunidades locais e agricultores familiares a alcançarem maior engajamento no mercado e na prestação de serviços.

## **ii. Conservação da biodiversidade e o fornecimento de serviços pelos pobres e para os pobres**

A preocupação com as mudanças climáticas mostra-se como um imperativo adicional para as comunidades rurais: a identificação de oportunidades que sejam vantajosas para ambas as partes de modo a garantir que tais ações não apenas criem oportunidades econômicas mas também contribuam para mitigação e/ou adaptação e conservação. A esse respeito existe um crescente reconhecimento do papel de comunidades locais na conservação da biodiversidade, e tem-se atentado para maneiras pelas quais essas comunidades podem ser apoiadas em suas iniciativas, de modo a enfrentar a pobreza e, ao mesmo tempo, promover a biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais.<sup>48</sup> Dados recentes sobre a redução de emissões provocadas pelo desmatamento e degradação de florestas (REDD) e a gestão florestal sustentável na Amazônia também têm enfatizado a importância de não se procurar valorizar o armazenamento de carbono acima ou separadamente da melhora das condições das florestas e da subsistência de comunidades locais e indígenas (ver Instituto Socioambiental, 2010).

Além disso, no contexto de crescente ênfase na biotecnologia e “bioprospecção” ou análise de ciências naturais, como a botânica, com o objetivo de se descobrir novos medicamentos, estão sendo realizadas tentativas de solucionar situações anteriores de desequilíbrio na repartição de benefícios relacionados a recursos genéticos e ao uso do conhecimento tradicional que possa facilitar o acesso a recursos genéticos por meio da indicação de usos terapêuticos ou outros usos possíveis das plantas em questão.

O Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB) enfatiza a inclusão produtiva de comunidades tradicionais e agricultores familiares, e a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) estabelecem uma estrutura para a promoção da integração eficaz do conhecimento e medicina tradicionais no sistema público de saúde brasileiro e são, portanto, muito oportunos. Este artigo sustenta que, para que esses novos programas possam oferecer uma maior gama de opções para comunidades inadequadamente atendidas, precisam ser ancorados e informados por políticas de apoio em uma série de programas de áreas correlacionadas. O conteúdo de políticas relacionadas à integração da medicina complementar/tradicional no sistema público de saúde é de particular importância. A estrutura da inclusão produtiva com seus mecanismos de oferta e demanda pode não ser capaz de operar em seu potencial máximo para comunidades locais pobres na ausência de um mercado regulado para produtos de plantas medicinais. Até o momento, como resultado da falta da integração eficaz da medicina tradicional no sistema formal de saúde, o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB) pode estar perdendo oportunidade de colher benefícios que os estímulos da demanda poderiam oferecer para a inclusão produtiva em atividades relacionadas a plantas medicinais e para o incremento de serviços de farmácias sustentáveis no meio rural. Portanto, o ritmo em que o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) pode entregar resultados é um determinante crítico.

O caso da *Articulação Pacari* também evidencia uma série de características centrais das políticas regulatórias brasileiras relacionadas a plantas medicinais que poderia ser revista de modo a trazer maiores benefícios. Primeiramente, as Resoluções da ANVISA tendem a priorizar a produção de fitoterápicos em escala industrial, negligenciando as necessidades e a potencial contribuição de pequenos produtores e de iniciativas de comunidades locais na cadeia de produção de plantas medicinais e na prestação de alguns serviços de atenção à saúde. A conformidade com os requisitos associados a Boas Práticas de Fabricação e Padrões de Qualidade constituem uma barreira crítica para a inclusão produtiva de pequenos produtores, em função dos custos financeiros e do tempo envolvido, ainda que a Resolução da ANVISA sobre farmácias de manipulação (RDC 67/2007) forneça algum espaço potencial para debates de políticas.

Em geral, pode-se dizer que as políticas brasileiras subestimam o papel que raizeiros já desempenham na prestação de assistência médica para populações remotas e insuficientemente atendidas, assim como a potencial contribuição do conhecimento tradicional na descoberta de novos medicamentos, uma vez que não fornece espaço para a integração desses serviços na estrutura geral de políticas de apoio. O enfoque de pesquisas até o momento também parece estar na incorporação de plantas medicinais exóticas na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) em detrimento às endêmicas à região.

Dado que esses acontecimentos ainda se encontram numa fase bastante incipiente, questões como coleta sustentável e preservação da biodiversidade ainda não receberam a devida atenção em debates mais amplos sobre a produção de produtos à base de plantas. Não obstante, caso a escala na qual empresas como a Natura produzem se intensifique, e se produtos à base de plantas medicinais forem extensivamente incorporados ao sistema de atenção à saúde, maior atenção deverá ser conferida à coleta sustentável. Por exemplo, determinado local poderia ser destinado para o cultivo e processamento seguro de plantas medicinais/aromáticas por agricultores familiares e comunidades locais. Tal iniciativa poderia ser organizada no interior da estrutura de inclusão produtiva e compras públicas de agricultores familiares.

### **iii. Mecanismos institucionais para fortalecer a inclusão produtiva:**

A abordagem do Brasil para a inclusão produtiva possui um forte componente *multi-stakeholder*, bem como a cooperação entre diferentes níveis de governo. O foco é explícito em cooperativas e organizações de populações pobres, além de parcerias com empresas. Este artigo assinalou a importância da incorporação de atividades como auto-organizações, redes comunitárias de raizeiros, produtores e comunidades extrativistas de plantas medicinais, em parceria com institutos públicos de pesquisa como o IEPA, em estratégias de desenvolvimento horizontal. Instituições locais que auxiliem as comunidades, tais como o IEPA, são necessárias. Tais instituições possuem maior autoridade para realizar negociações com o governo local e com empresas privadas, recursos financeiros e humanos para conduzir pesquisas a fim de fornecer comprovação científica do conhecimento tradicional (ao contrário de ONGs locais), e capacidade de mediar uma participação significativa das comunidades locais e de melhorar a repartição de benefícios no curto e longo prazos. Mais especificamente, as seguintes lições podem ser retiradas da análise dos dois casos:

As experiências aqui analisadas indicam que, apesar de o trabalho com pequenos agricultores familiares e comunidades locais ser um desafio, ganhos reais em termos de desenvolvimento podem ser alcançados. Tais intervenções, no entanto, precisam levar em consideração a natureza dos sistemas de produção agroecológica nos quais os agricultores e as comunidades locais estão inseridas.

O setor público desempenha um papel importante na promoção da inclusão produtiva de agricultores familiares e comunidades insuficientemente atendidas. Em cada um dos casos de inclusão produtiva analisados até o momento, é evidente que existem “funções do desenvolvimento” que o estado é mais apto a desempenhar. Essas funções incluem auxiliar comunidades locais a lidar de forma adequada com assimetrias nas relações de mercado, e fornecer uma combinação de assistência social e apoio produtivo, particularmente para as comunidades localizadas em áreas pobres ou inadequadamente atendidas. Assim, as instituições públicas tendem a ser importantes em: (i) conduzir pesquisas visando prover validação científica do conhecimento tradicional; (ii) fornecer assistência técnica e jurídica em assuntos referentes a contratos de repartição de benefícios e em procedimentos para o registro de patentes; e (iii) apoiar a inclusão produtiva de comunidades locais na cadeia produtiva de grandes empresas. São importantes, ainda, para desenvolver e testar a estrutura programática e a prestação de apoio técnico e financeiro necessário para transformar em realidade a inclusão produtiva nesse setor.

O papel de redes de comunidades locais também é central. O trabalho da *Articulação Pacari* na confecção de uma farmacopeia baseada no conhecimento tradicional de plantas medicinais do Cerrado, bem como na promoção de boas práticas de coleta e produção de remédios caseiros, sob o nome de “auto-regulação”, evidenciam uma importante contribuição *bottom-up* para o desenvolvimento de políticas mais abrangentes e para a prestação de serviços. Iniciativas de organizações sem fins lucrativos, como a *Articulação Pacari*, e de institutos de pesquisa, como o IEPA, são de particular importância para promover o avanço mais rápido do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Essas organizações promovem cuidados básicos de saúde e segurança, e padrões de qualidade destinados a melhorar a infraestrutura geral e os processos de preparo e distribuição dos remédios caseiros produzidos pelas comunidades locais, dos quais a camada mais pobre e inadequadamente atendida geralmente depende.

Análises comparativas e transnacionais, particularmente envolvendo a Índia e a China (países que se encontram em um estágio avançado na integração da medicina tradicional em seus sistemas de assistência à saúde, setores farmacêuticos e processos de descoberta de novos medicamentos), também podem se configurar como relevante contribuição para o grupo de trabalho relacionado ao Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Análises dessas experiências fornecem importantes *insights* sobre a formalização do conhecimento tradicional e o desenvolvimento de um quadro de políticas visando à regulação e a convalidação de remédios caseiros baseados no conhecimento tradicional no Brasil e em outras áreas que atualmente tem suscitado debates.

## METODOLOGIA

A abordagem de inclusão produtiva delineada neste artigo baseia-se em pesquisas em dados secundários e entrevistas semiestruturadas e se propõe a fornecer algumas noções básicas e estimular discussões sobre essa importante estrutura programática inovativa. Pesquisas

adicionais e mais detalhadas sobre a inclusão produtiva no contexto da sociobiodiversidade por meio de três pontos de entrada — assistência social, cadeias de valor e estratégias territoriais — ainda precisam ser desenvolvidas. Além de contribuir para pesquisas conjuntas em dados secundários e entrevistas como as realizadas com Arnaldo Anacleto de Campos, Diretor de Geração de Renda e Agregação de Valor da SFA/MDS, Waldemiro Junior conduziu entrevistas de campo semiestruturadas com as seguintes pessoas: Jaqueline Evangelista Dias e Lourdes Cardozo Laureano da *Articulação Pacari*; Donald Sawyer do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), que fornece assistência técnica para vários grupos comunitários e centra-se na conservação do Cerrado; Katia Marzall do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Érika Spangenberg Tarré Borges e Rodrigo Moerbeck de Almeida Rego do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI); e Henry Philippe Ibanez de Novion do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), que é parte do Ministério do Meio Ambiente. O objetivo dessas entrevistas foi atingir um entendimento mais aprofundado de questões relacionadas à repartição de benefícios e à propriedade intelectual no que diz respeito à exploração comercial do conhecimento tradicional. Ele também conduziu pesquisas de campo nas instalações do IEPA em Macapá (estado do Amapá), onde entrevistou Benedito Vitor Rabelo, Terezinha de Jesus M. Ferreira, Daniela Fortunato B. de Lima, Maurício José Cordeiro Souza, Alessandra Azevedo N. de Medeiros e Terezinha de Jesus Soares dos Santos. Entrevistas também foram realizadas com Katia Torres do Ministério da Saúde. Os autores agradecem a contribuição de todas as pessoas aqui mencionadas.

Apesar de uma série de universidades públicas, a Fiocruz e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) realizarem pesquisas em áreas correlacionadas a esses temas, o presente estudo se limitou a analisar as iniciativas do IEPA. Não obstante, pesquisas futuras devem também considerar o importante papel desempenhado por essas e outras instituições.

## REFERÊNCIAS

- Aldara da Silva, Cesar e Mario Otavio Batalha (2010). 'Biodiesel Production from Castor Oil in Brazil: A Difficult Reality', *Energy Policy* 38 (8), 4031–4039.
- Ameh, S. et al. (2009). 'Current Phytotherapy: An Inter-Regional Perspective on Policy, Research and Development of Herbal Medicine', *Journal of Medicinal Plants Research* 4 (15), 1508–1516:  
<<http://www.academicjournals.org/jmpr/PDF/pdf2010/4Aug/Ameh%20et%20al.pdf>>.
- Belas, Carla Arouca, Benjamin Buclet e Daniela Fortunato (2009). 'Natura et les vendeuses d'herbes de Belem: cosmétique éthique contre savoirs traditionnels', in Marie-Christine Cormier Salem and B. Roussel (eds), *Les produits de terroir au service de la diversité culturelle? Autrepart*, 50, 33–50.
- Bodeker, Gerard (2005). *Medicinal Plant Biodiversity and Local Healthcare: Sustainable Use and Livelihood Development*:  
<<http://www.cfc2010.org/2005/CFC%20pdfs/G%20Bodeker%20paper.pdf>>.
- Butler, Tina (2005). 'Shamans and Robots: Bridging the Past and Future of Ethnobotany and Bioprospecting', Mongabay website, <[http://news.mongabay.com/2005/0425-tina\\_butler.html](http://news.mongabay.com/2005/0425-tina_butler.html)>.
- Carvalho, Ana Cecília Bezerra et al. (2010). 'Nuevas normas brasileñas para fitoterápicos', *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 9 (3), 238–241:  
<<http://blacpma.web.officelive.com/Documents/BLACPMA09030238.pdf>>.
- Carvalho, Ana Cecília B., Lígia Aparecida dos Santos e Dâmaris Silveira (2009). 'Regulation of Plants and Herbal Medicines in Brazil', *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 8 1, 7–11: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/856/85680103.pdf>>.
- Carvalho, R., G. Potengy, e K. Kato (2007). 'PNPB e Sistemas produtivos da agricultura familiar no semi-árido: oportunidades e limites' Rio de Janeiro, UFRJ. Mimeographed document:  
<[http://www.cnpq.embrapa.br/sbsp/anais/Trab\\_Format\\_PDF/197.pdf](http://www.cnpq.embrapa.br/sbsp/anais/Trab_Format_PDF/197.pdf)>.
- Cassell, Guilherme (n.d). 'Development Policies for Rural Brazil 2003-2009':  
<<http://www.rimisp.org/FCKeditor/UserFiles/File/documentos/docs/sitioindia/documentos/PP T-Country-Vision-Brazil.pdf>>.
- Celentano, D., D. Santos e A. Veríssimo (2010). *A Amazônia e os Objetivos do Milênio 2010*. Imazon: <[http://www.imazon.org.br/novo2008/publicacoes\\_ler.php?idpub=3772](http://www.imazon.org.br/novo2008/publicacoes_ler.php?idpub=3772)>.
- CHENG Gong e LIN Yanmei (forthcoming) "Brief Review on Traditional Medicine in China" Report produced for UNDP and IPC-IG
- China Knowledge@Wharton (n.d). 'The Modern Face of Traditional Chinese Medicine: Charting a New Course':  
<<http://www.knowledgeatwharton.com.cn/index.cfm?fa=viewfeature&articleid=1802&languageid=1>>
- Chmielewska, Danuta e Darana Souza (2010). 'Market Alternatives for Smallholder Farmers in Food Security Initiatives: Lessons from the Brazilian Food Acquisition Programme', *Working Paper* 64. Brasília, International Policy Centre for Inclusive Growth:  
<<http://www.ipc-undp.org/pub/IPCWorkingPaper64.pdf>>.

- Coelho-Ferreira, Márlia (2009). 'Medicinal Knowledge and Plant Utilization in an Amazonian Coastal Community of Marudá, Pará State (Brazil)', *Journal of Ethnopharmacology* 126, 159–175.
- Costa, Melina (2010). 'Para incluir uma nova comunidade, Natura leva em média seis meses', *O Estado de São Paulo*, 7 June 2010:  
<[http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100607/not\\_imp562541,0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100607/not_imp562541,0.php)>  
(accessed 18 October 2010).
- de Toledo, C. E. M. et al. (2010). 'Anti Microbial and Cytotoxic Activities of Medicinal Plants of the Brazilian Cerrado Using Brazilian Cachaca as an Extractor Liquid', *J. Ethnopharmacol.*
- Dixon, Anna (2008). 'Regulating Complementary Medical Practitioners: An international Review'. The Kings Fund: <<http://www.kingsfund.org.uk/document.rm?id=7488>>.
- Elisara (2009). 'Pacific Comments on REDD': <<http://thereddsite.wordpress.com/page/2/>>.
- Evangelista, Jaqueline e Lourdes Laureano (2007a). 'Community Pharmacies and the Promotion of Local Health Care', *LEISA Magazine* 23 (3):  
<[http://www.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o\\_id=191139&a\\_id=211&a\\_seq=0](http://www.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o_id=191139&a_id=211&a_seq=0)>.
- Evangelista, Jaqueline e Lourdes Laureano (2007b). 'Medicina popular e biodiversidade no Cerrado' *Agriculturas*, *LEISA* 4 (4):  
<[http://www.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o\\_id=200621&a\\_id=211&a\\_seq=0](http://www.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o_id=200621&a_id=211&a_seq=0)>.
- Faria, Junia (2009). 'Biodiesel for Rural Development: A Sustainability Assessment of the Brazilian Biodiesel Program':  
<[http://www.lumes.lu.se/database/alumni/07.09/thesis/Faria\\_Junia.pdf](http://www.lumes.lu.se/database/alumni/07.09/thesis/Faria_Junia.pdf)>.
- Farnsworth NR. (1994). 'Ethnopharmacology and Drug Development'. *Ciba Found Symp* 185: 42–51/51–59.
- Fønnebø, Vinjar et al. (2007). 'Researching Complementary and Alternative Treatments—the Gatekeepers Are Not at Home', *MC Medical Research Methodology* 7 (7):  
<<http://www.biomedcentral.com/1471-2288/7/7>>.
- Fortunato, Daniela (2003). 'A experiência do IEPA'. *Proceedings of the conference 'Saber Local/Interesse Global: propriedade intelectual, biodiversidade e conhecimento tradicional na Amazônia*. Belém, 10–12 September 2003, 135–139.
- Frayssinet (2009). 'Brazil: Public Health Embraces Herbal Medicines':  
<<http://ipsnews.net/news.asp?idnews=47057>>.
- Garcez, Gucciardi, João Nildo de Souza e Vianna Catherine Aliana (2009). 'Brazilian Biodiesel Policy: Social and Environmental Considerations of Sustainability' *Energy* 34, 645–665.
- GEF Small Grants Programme/Equator Initiative/UNDP (2006). 'Community Action to Conserve Biodiversity: Linking Biodiversity Conservation with Poverty Reduction':  
<<http://sgp.undp.org/img/file/Community%20Action%20to%20Conserve%20Biodiversity.pdf>>.
- Governo do Estado do Amapá (2010). *Plano Anual de Outorga Florestal 2010*.  
<<http://www4.ap.gov.br/jsp/Default.jsp>> (accessed 18 October 2010).
- Government of Brazil/Presidência da República/Casa Civil [Subchefia para Assuntos Jurídicos Subchefia para Assuntos Jurídicos] (2010). 'Decreto 7.378 de 1º de Dezembro de 2010':  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm)>.

Government of Brazil/Ministério Do Desenvolvimento Social e Combate a Fome/Secretaria Nacional de Assistência Social (2010). 'NOB SUAS/2010':

<[http://cogemaspr.org.br/Multimidia/Documento/VersaoSistematizada\\_100CIT\\_17\\_e\\_18\\_11\\_2010.pdf](http://cogemaspr.org.br/Multimidia/Documento/VersaoSistematizada_100CIT_17_e_18_11_2010.pdf)>.

Government of Brazil /Grupo de Coordenação: Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Ministério do Meio Ambiente – MMA, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome - MDS (2009). 'Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade':

<[http://comunidades.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/sociobiodiversidade/PLANO\\_NACIONAL\\_DA\\_SOCIOBIODIVERSIDADE- julho-2009.pdf](http://comunidades.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/sociobiodiversidade/PLANO_NACIONAL_DA_SOCIOBIODIVERSIDADE- julho-2009.pdf)>.

Governo do Brasil (2009). Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPPS):

<<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/Sociobiodiversidade/2308602>>

Governo do Brasil (2008). Decreto 6.393/2008:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/decreto/d6393.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/decreto/d6393.htm)> .

Governo do Brasil (1993). 'Lei Nº 8.742, de 7 de Dezembro de 1993. Mensagem de veto. Regulamento. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências':

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8742.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8742.htm)>.

Government of India/Ministry of Health and Family Welfare/Department of Ayush:

<<http://indianmedicine.nic.in/>>.

Government of India/Ministry of Health and Family Welfare/Department of AYUSH/Central Council for Research in Ayurveda and Siddha (CCRAS—autonomous body):

<[http://www.ccras.nic.in/PharmacopoeialWork/20081103\\_AyurvedicPharmacopoeia.htm](http://www.ccras.nic.in/PharmacopoeialWork/20081103_AyurvedicPharmacopoeia.htm)>.

Government of India/Ministry of Health and Family Welfare/Department of Indian Systems of Medicine and Homoeopathy, Central Council of Homoeopathy (Statutory Body):

<<http://www.cchindia.com/index-2.html>>.

Government of India/National Institute of Health and Family Welfare/  
National Rural Health Mission:

<<http://www.nihfw.org/NDC/DocumentationServices/NationalRuralHealthMission.html>>.

Government of India/National Institute of Health and Family Welfare/National Rural Health Mission 'National Rural Health Mission (2005–2012). Mission Document':

<[http://www.mohfw.nic.in/NRHM/Documents/Mission\\_Document.pdf](http://www.mohfw.nic.in/NRHM/Documents/Mission_Document.pdf)>.

Government of the People's Republic of China (1982). Constitution of The People's Republic of China (Adopted on 4 December 1982):

<<http://english.peopledaily.com.cn/constitution/constitution.html>>.

Graz, Bertrand et al. (2007). 'Beyond the Myth of Expensive Clinical Study: Assessment of Traditional Medicines' *Journal of Ethnopharmacology* 113, 382–386:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17728084>>.

Greissing, Anna, e François-Michel Le Tourneau (2009). 'Traditional Communities, Multinationals and Biodiversity: The Example of an Innovative Partnership between the Cosmetic Firm Natura and the Brazil Nut Extractivists of São Francisco in the Sustainable

Development Reserve of the Iratapuru River Region': <[http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/49/35/92/PDF/GreissingAnna\\_LASA\\_2009\\_paper.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/49/35/92/PDF/GreissingAnna_LASA_2009_paper.pdf)>.

Grupo Gestor (2010). 'Balanço de avaliação da execução do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA': <<http://www4.planalto.gov.br/consea/plenarias/2010/reuniao-do-dia-25-de-agosto-de-2010/balanco-de-avaliacao-da-execucao-do-programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>>.

Helfand, Steven e Rudi Rocha e Henrique Vinhais (2010) "Poverty and Income Inequality in Rural Brazil: An Analysis of the Recent Decline"

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2009). *Censo Agropecuário 2006*. Rio de Janeiro, IBGE.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2010). *Censo 2010*. IBGE: <[http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados\\_do\\_censo2010.php](http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php)>.

Instituto Brasileiro de Florestas (2010). 'SUS divulga lista de plantas medicinais' 16 August 2010: <<http://www.ibflorestas.org.br/pt/ultimas-noticias/25-noticias/549-sus-divulga-lista-de-plantas-medicinais.html>>.

Instituto Socioambiental and Forest Trends (2010). 'Avoided Deforestation (REDD) and Indigenous Peoples: Experiences, Challenges and Opportunities in the Amazon Context': <[http://www.forest-trends.org/documents/files/doc\\_2626.pdf](http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2626.pdf)>.

Jonnason, Erik e Steven M. Helfand (2008). 'Locational Determinants of Rural Non-Agricultural Employment: Evidence from Brazil', *Working Paper 200802*, Department of Economics, University of California at Riverside: <<http://economics.ucr.edu/papers/papers08/08-02.pdf>>.

Jusoh, Sufian (2009). 'Developing Biotechnology Innovations through Traditional Knowledge', *Research Paper 23*. South Center, Geneva, Switzerland.

Kate, Kerry Ten e Sarah A. Laird (2000). 'Biodiversity and Business: Coming to Terms with the "Grand Bargain"', *International Affairs* 76 (2), Special Biodiversity Issue, 241–264.

Lindert, Kathy et al. (2007). *The Nuts and Bolts of Brazil's Bolsa Família Program: Implementing Conditional Cash Transfers in a Decentralized Context*. Washington, DC, World Bank.

Lobato de Oliveira, Érica (2009). 'Os saberes tradicionais de raizeiros e raizeiras na região central de Goiás: farmacinhas populares e políticas públicas de preservação do conhecimento'. Universidade de Brasília, Departamento de Antropologia, Monografia de Graduação: <<http://vsites.unb.br/ics/dan/DissertacaoEricaLobatoempdf.pdf>>.

Mathur, Ajeet (2003). 'Who Owns Traditional Knowledge?' *Economic and Political Weekly* 38 (42), 4471–4481.

Ministry of Health of Brazil (2008). 'National Policy on Integrative and Complementary Practices of the SUS' <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic\\_access\\_expansion\\_initiative.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic_access_expansion_initiative.pdf)>.

Ministério Da Saúde (2009). 'Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos' <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plantas\\_medicinais.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plantas_medicinais.pdf)>.

MDS (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome) (2006). *Guia Informativas Ações de Trabalho e Renda no Âmbito do Governo Federal*. Brasília, MDS.

- Netto, Edmundo Machado (2008). 'Herbal Medicines Regulation—Brazil'. Mimeographed document:  
<[http://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/regulation\\_legislation/icdra/2\\_Brazil\\_OverviewRegulationHerbalMedicines.pdf](http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/regulation_legislation/icdra/2_Brazil_OverviewRegulationHerbalMedicines.pdf)>.
- Newman, David J. e Gordon M. Cragg (2007). 'Natural Products as Sources of New Drugs over the Last Twenty-Five Years', *Journal of Natural Products* 70, 461–477:  
<<http://pubs.acs.org/doi/pdfplus/10.1021/np068054v>>.
- Patwardhan, Bhushan e Raghunath Anant Mashelka (2009). 'Traditional Medicine- Inspired Approaches to Drug Discovery: Can Ayurveda Show the Way Forward?':  
<<http://www.iaim.edu.in/pdf/Patwardhan&Mashelkar-DRUDIS-09.pdf>>.
- Potengy, G. F., R. L. Carvalho e K. Kato (2007). 'PNPB e sistemas produtivos da agricultura familiar no semi-arido: oportunidades e limites', *Anais do VII Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção*. Brasília.
- Red de Plantas Medicinales de América del Sur (2005). 'Plantas Medicinales de América del Sur. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo' (CIID-IDRC):  
<<http://www.idrc.ca/uploads/user-S/11998935633GJIJE.pdf>>.
- Rossetto, Luciana (2009). 'Seis fitoterápicos passam a ser oferecidos pelo SUS em 2010':  
<<http://www.afam.com.br/informativos/dicasaude/dicasaude.asp?a=285>>.
- Saad, Marcela (2010). 'Latin America Regulatory Update (Pharma): Brazil, an emerging market'  
< <http://www.marcmconsulting.ca/MSaad%20RAPS10%20Presentation%20WEBSITE.pdf>>.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010). 'Linking Biodiversity Conservation and Poverty Alleviation: A State of Knowledge Review':  
<<http://povertyandconservation.info/docs/20101108-CBD-ts-55.pdf>>
- Silveira, Caio (2006). 'Social Assistance, Integrated Local Development and Productive Inclusion in Brazil, in International Labour Office, *Social Protection and Inclusion: Experiences and Policy Issues*, 183–204. Geneva, ILO:  
<<http://ifwea.org/resources/PDF/ResourceLibrary/SocialProtection/2006StrtgiesExclsnPvrtyprgrmm.pdf#page=193>>.
- State Administration of TCM of the People's Republic of China:  
<<http://www.satcm.gov.cn/English2010/>>.
- State Food and Drug Administration of the People's Republic of China:  
<<http://eng.sfda.gov.cn/eng/>>.
- United Nations (2009). 'Addendum Report on the Situation of Human Rights of Indigenous Peoples in Brazil'. Human Rights Council Twelfth Session, Agenda Item 3: Promotion and Protection of all Human Rights, Civil, Political, Economic, Social and Cultural Rights, including the Right to Development:  
<[http://indigenouspeoplesissues.com/attachments/2034\\_UNSpecialReport\\_Brazil2009.pdf](http://indigenouspeoplesissues.com/attachments/2034_UNSpecialReport_Brazil2009.pdf)>.
- Velez, Eduardo (2010). 'Brazil's Practical Experience with Access and Benefit Sharing and the Protection of Traditional Knowledge' *ICTD Policy Brief* 8:  
<<http://ictsd.org/downloads/2010/07/pink-policy-brief-velez-final-2-2.pdf>>.

Voeks, R. A. and Leony, A. (2004) 'Forgetting the Forest: Assessing Medicinal Plant Erosion in Eastern Brazil' *Economic Botany*. 58 (supplement): 294-306.

<[http://geography.fullerton.edu/publications/voeks/voeks\\_leony2004.pdf](http://geography.fullerton.edu/publications/voeks/voeks_leony2004.pdf)>

WHO (2005). National policy on traditional medicine and regulation of herbal medicines:

<<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s7916e/s7916e.pdf>>.

WHO (2008). *Traditional Medicine Fact Sheet 134*:

<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/>>.

Wilkinson, John e Selena Herrera (2008). 'Agrofuels in Brazil: What is the Outlook for its Farming Sector?' <[http://www.boell-](http://www.boell-latinoamerica.org/downloads/Wilkinson_Herrera_Ing_Final_Nov20081.pdf)

[latinoamerica.org/downloads/Wilkinson\\_Herrera\\_Ing\\_Final\\_Nov20081.pdf](http://www.boell-latinoamerica.org/downloads/Wilkinson_Herrera_Ing_Final_Nov20081.pdf)>.

Xu, Judy and Yue Yang (2009). 'Traditional Chinese Medicine in the Chinese Health Care System', *Health Policy* 90, 133–139: <[http://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-](http://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-8510%2808%2900207-8/abstract)

[8510%2808%2900207-8/abstract](http://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-8510%2808%2900207-8/abstract)>.

Zapata, Clóvis, Diego Vazquez-Brust e José Plaza-Úbeda (2010). 'Productive Inclusion of Smallholder Farmers in Brazil's Biodiesel Value Chain: Programme Design, Institutional Incentives and Stakeholder Constraints', *Working Paper 73*. International Policy Centre for Inclusive Growth, Brasília: <<http://www.ipc-undp.org/pub/IPCWorkingPaper73.pdf>>.

## NOTES

1. Ver Jonnason, Erik and Steven M. Helfand (2010). ECLAC (2007) relata que nessa região, 58 por cento da população total e 67 por cento da população rural é pobre.
2. Conforme o art. 3º da Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, considera-se agricultor familiar “aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: (i) não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais [100 hectares]; (ii) utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; (iii) tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; (iv) dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família”. De acordo com o IFAD (2009), a maior parte dos 4 milhões de estabelecimentos rurais brasileiros são muito pequenas e grande parte produz apenas para a própria subsistência, especialmente em regiões como o nordeste.
3. Carvalho, Potengy e Kato (2007) indicam que nessa área, 59 por cento dos estabelecimentos possuem menos de 5 hectares e 81 por cento tem menos de 20 hectares. Os autores também afirmam que a crise do sistema tradicional é uma das principais causas dos desafios econômicos atuais. O sistema tradicional era baseado na combinação da produção de algodão, pecuária e agricultura de subsistência, na qual produtores sem ou com pouca terra tinham acesso à terra na grande propriedade para cultivo do algodão através da parceria. Tal sistema entrou em colapso por volta de 1990. A crise do algodão acarretou a ruptura do sistema de produção dos agricultores familiares que se viram privados de rendimentos e dos seus produtos finais. Isso contribuiu para que adotassem modos de vida baseados na subsistência por meio do cultivo de pequenos grãos e criação de animais. Dessa forma, muitos agricultores familiares na atualidade praticam um sistema mais restrito de integração ao mercado, exceto quando possuem terras de melhor qualidade e mais acesso à água, o que os permite certo nível de diversificação da produção incluindo fruticultura, horticultura, piscicultura e a melhoria de qualidade da pecuária leiteira.
4. Para informações sobre os antecedentes legais e quadros institucionais e de políticas, ver *Report of the Special Rapporteur on the Situation of Human Rights and Fundamental Freedoms of Indigenous People* (2009). O relatório destaca que a Constituição brasileira foi uma das primeiras no mundo a garantir os direitos dos povos indígenas em um marco legal caracterizado por um pensamento contemporâneo envolvendo a relação entre o estado e as comunidades indígenas, e permanece sendo uma das mais avançadas nesse respeito. O Brasil possui órgãos especializados como a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), criada em 1967 e atualmente vinculada ao Ministério da Justiça, além de comissões como a Comissão Nacional de Política Indigenista (CNPI). Organizações indígenas e outras entidades da sociedade civil participam desses fóruns, que servem de auxílio para garantir maior participação indígena no processo de definição de políticas estatais envolvendo questões indígenas. Existem, ainda, programas como a Agenda Social dos Povos Indígenas, lançada em 2007 visando promover o avanço de uma série de ações interministeriais focadas em melhorar as condições de vida dos povos indígenas. Ver Celentano et al. (2010).  
Para uma discussão sobre REDD e gestão sustentável de florestas na Amazônia, ver Instituto Socioambiental (2010).
5. Ver Farnsworth (1994).
6. Jonasson e Helfand (2008) assinalam que a proporção de mão-de-obra rural engajada em emprego rural não-agrícola (ERNA) também varia de acordo com a região: por exemplo, vai desde 25 por cento no nordeste, que é a região mais pobre, até 39 por cento na região altamente urbanizada do sudeste. Em média, famílias mais ricas são mais propensas a se especializarem no emprego rural não agrícola do que as famílias pobres – 21 por cento das famílias no quintil mais baixo de rendimento, comparado a 37 por cento no quintil mais alto de rendimento. Cassell indica que entre 2003 e 2008, o rendimento dos agricultores familiares aumentou em 30 por cento e que o rendimento advindo de atividades laborais correspondeu a 56 por cento desse aumento, enquanto a previdência social respondeu por 29 por cento, e programas de transferência de renda contribuíram 15 por cento.
7. O Brasil tem adotado um forte enfoque em estratégias territoriais. Por exemplo, o programa Territórios da Cidadania tem como objetivo “promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável”. O programa está sendo implementado em 120 territórios, cobrindo mais que um terço dos municípios brasileiros. Ele dá apoio à criação de infraestrutura, fomenta atividades produtivas, promove o acesso aos direitos fundamentais e incentiva o dinamismo econômico para aprimorar o desenvolvimento sustentável. Ver <<http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/one-community>>.
8. Vários países reconhecem que muitos pobres são auto-empregados e por isso procuram fornecer microcrédito e outros tipos de apoio relacionados. Entretanto, o LOAS adota um enfoque centrado em políticas mais abrangentes. Com relação à assistência social, ver Governo do Brasil (1993), especialmente os artigos 2º e 25. Ver também Governo do Brasil (2008), no qual o Governo Federal do Brasil estabelece o Compromisso Nacional pelo Desenvolvimento Social (CNDS) firmado entre a União, os Estados e o Distrito Federal visando promover a cidadania e a inclusão produtiva. No âmbito do CNDS, o MDS apóia projetos enfocados na inclusão produtiva.
9. O MDS possui uma secretaria dedicada ao desenvolvimento e implementação de estratégias para a inclusão de beneficiários em atividades produtivas e para a sua integração no mundo do trabalho produtivo. A secretaria também desenvolve ações institucionais conjuntas visando transformar oportunidades de negócio ou investimento para garantir benefícios para pessoas vivendo em condição de pobreza. Ver portal do MDS para a abordagem do Ministério com relação à “inclusão produtiva”. O ponto de partida é a criação de um ambiente institucional que conduza a iniciativas

produtivas a serem implementadas pela população inscrita em programas sociais unificados, bem como por produtores independentes, unidades de produção e entidades de solidariedade familiar. O Brasil também está procurando abrir novas oportunidades para inclusão produtiva por meio de investimentos e financiamentos de bancos públicos e projetos privados. Distribuídos em diferentes regiões e envolvendo uma variedade de setores econômicos nacionais, espera-se que esses projetos possam fomentar a construção de uma nova economia inclusiva e sustentável. Ver também a discussão sobre programas complementares ao Bolsa Família de Lindert et al. (2007).

10. Ver Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SAF/MDA).

11. O MDA é um ministério criado recentemente, em 25 de novembro de 1999, pela Medida Provisória nº 1.911-12. O ministério concentra-se na reforma agrária e na promoção do desenvolvimento sustentável de agricultores familiares.

12. Ver <[www.territoriosdacidadania.gov.br/](http://www.territoriosdacidadania.gov.br/)>.

13. Ver Chmielewska e Souza (2010) e Gestor (2010) sobre o PAA; e ver Garcez, Gucciardi et. al. (2009), Potengy et. al. (2007), Aldara da Silva et. al. (2010), Faria (2009), Wilkinson e Herrera (2008), e Zapata, et. al. (2010) a respeito do PNPB.

14. O PAA constitui uma das ações do Programa Fome Zero. O PAA promove a compra de alimentos de agricultores familiares (o que envolve dispensa de processos licitatórios) a preços compatíveis com o mercado. Esses produtos “são destinados a ações de alimentação empreendidas por entidades da rede socioassistencial, Equipamentos Públicos de Alimentação e Nutrição como Restaurantes Populares, Cozinhas Comunitárias e Bancos de Alimentos e para famílias em situação de vulnerabilidade social”. Além disso, tais alimentos também “contribuem para a formação de cestas de alimentos distribuídas a grupos populacionais específicos”. Instituído por intermédio do art. 19 da Lei 10.696/2003, o programa é implementado com recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). O PAA é “implementado por meio de cinco modalidades, em parceria com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), governos estaduais e municipais”. Para participar do programa, o agricultor precisa “ser identificado como agricultor familiar, enquadrando-se no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)”. Ver <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/alimentoseabastecimento/paa>>.

15. Esperava-se que o “Selo Combustível Social” fornecesse incentivos para a inclusão de pequenos agricultores por meio do oferecimento de vários benefícios fiscais e permitindo que empresas detentoras do selo participem de leilões da ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível), o que facilitaria a obtenção de empréstimos em bancos públicos e funcionaria como um mecanismo positivo de marketing. Para obter o “selo Combustível Social” as empresas precisam firmar acordos de cooperação técnica com cooperativas de pequenos produtores ou diretamente com agricultores familiares e comprar deles um percentual mínimo estipulado.

16. Para informações sobre o PAA, ver Grupo Gestor, 2010; para o PNPB, e com relação aos desafios especificamente relacionados à escolha das matérias-primas visando incentivar a diversificação e limitar a dominação da soja, assim como avaliações acerca da possibilidade de sincronizar essas abordagens com o regime de produção, arranjos sobre posse de terra e condições agroclimáticas no nordeste, ver Garcez, Gucciardi et al. (2009); Potengy et al. (2007); Aldara da Silva et al. (2010); Faria (2009); e Wilkinson e Herrera (2008 e 2010). Wilkinson e Herrera (2010) afirmam que “enquanto inicialmente o certificado social estava restrito à produção de óleo de palmeira e de mamona por agricultores familiares, atualmente a legislação inclui todas as matérias-primas provenientes da agricultura familiar. Não obstante, dados oficiais, publicados pela primeira vez pelo Ministro de Minas e Energia em setembro de 2008 e posteriormente pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP, 2009), demonstram que a realidade é diferente das expectativas. O óleo de mamona não foi utilizado por nenhuma indústria [de biodiesel] desde janeiro de 2008 e a participação do óleo de palmeira foi menor que 1 por cento durante o mesmo ano. Apesar dos objetivos explícitos e esforços práticos do programa, soja e gordura animal dominam a produção de biodiesel no Brasil (78 por cento e 18 por cento em média, respectivamente). De acordo com dados sobre a produção mundial de petróleo (ABIOVE, 2009), apenas o óleo de soja e a gordura animal têm produção em escala e distribuição regional suficientes para suportar a produção de biodiesel no curto prazo, até o surgimento de outros óleos vegetais. Além do fracasso em promover produtos típicos da agricultura familiar, os objetivos de inclusão social também não foram atingidos como esperados. De acordo com o coordenador nacional do programa de biodiesel no MDA, cerca de 37.000 famílias estavam inseridas na cadeia de valor do biodiesel em 2008. A integração de agricultores familiares no programa tem diminuído desde então, tornando-se difícil atingir a meta de 200.000 famílias.”

17. Ver Zapata (2010).

18. Ver Governo do Brasil (2009) para acessar o *Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB*. Trata-se de um programa interministerial envolvendo o Ministério do Desenvolvimento Social e do Combate à Fome (MDS), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Ministério do Meio Ambiente (MMA). A portaria assinada no dia 16 de junho de 2009 criou um Grupo Coordenador, composto de representantes de três ministérios e da Casa Civil da Presidência, que será responsável pela coordenação das ações governamentais para a implementação do Plano Nacional, pela seleção de produtos prioritários para as cadeias de produção de sociobiodiversidade, pelo estabelecimento de diretrizes para o desenvolvimento e implementação dos respectivos planos de ação etc. Particularmente, o enfoque será em 10 espécies de plantas, iniciando-se com a castanha-do-pará, presente na Amazônia e com o babaçu, encontrado na zona de intersecção entre a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga.

19. De maneira geral, o PNPSB reconhece e afere vantagens de oportunidades de negócio para a biodiversidade brasileira, tanto para o mercado doméstico quanto para o internacional, e oferece investimentos relacionados ao desenvolvimento de produtos para os setores alimentício, de cosméticos, farmacêutico e de serviços.

20. Ver Governo do Brasil/Grupo de Coordenação: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS, 2009). Com relação à inclusão produtiva de comunidades indígenas, o documento do PNPSB inclui o seguinte: diretrizes estratégicas (seção 4) visando: (ii) Promover o reconhecimento do direito dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares ao acesso aos recursos da biodiversidade e à repartição justa e equitativa de benefícios; (iii) Promover a valorização e respeito da diversidade cultural e conhecimento; (v) Buscar a agregação de valor socioambiental, com geração de emprego, renda e inclusão social; (vi) Construir e consolidar mercados regidos por valores de cooperação, solidariedade e ética; (vii) Adotar a abordagem de cadeias e arranjos produtivos, o enfoque participativo, territorial e sistêmico como elementos de concepção e implementação do Plano; (viii) Promover o empoderamento e controle social; (x) Implementar uma estrutura de gestão com base no compartilhamento de responsabilidades entre os setores público, privado e a sociedade civil organizada. A seção sobre objetivos específicos (Seção 6) inclui uma série de ações e áreas relevantes para este estudo: (6.3) Fortalecer a organização social e produtiva dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares; 6.4. Ampliar, fortalecer e articular instrumentos econômicos necessários à estruturação das cadeias produtivas; 6.5. Fortalecer redes de conhecimento integrando as ações de pesquisa, assistência técnica e capacitação; 6.6. Fortalecer a articulação intra/interinstitucional e intersetorial; 6.7. Adequar o marco legal de maneira a atender as especificidades dos produtos da sociobiodiversidade. Seção 7: (7.1.4) Ações estruturantes para promover a produção, o manejo e o extrativismo sustentável de produtos da sociobiodiversidade, priorizando as seguintes áreas: (i) regularização fundiária nos territórios ocupados por povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares; (ii) criação de um fundo de fomento não-reembolsável para a averbação de reserva legal e licenciamento de projetos produtivos; (iii) criação de um fundo de fomento não-reembolsável para a elaboração de planos de manejo de unidades de conservação de uso sustentável e outras áreas protegidas ocupadas por povos indígenas e quilombolas; (iv) criação de um fundo de fomento para a o plantio de espécies nativas e para a recuperação de áreas degradadas ocupadas por povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares. (7.1.7) Adequação do marco regulatório às especificidades dos produtos da sociobiodiversidade e dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares, priorizando as seguintes ações: (i) definição de normas adequadas à implantação e manejo de sistemas agroflorestais; (ii) definição de normas simplificadas para o licenciamento de projetos produtivos de povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares; (iii) adequação das normas de manejo de flora e fauna às especificidades dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares produzirem, tendo como enfoque o manejo territorial; (iv) adequação do marco regulatório de maneira a garantir o direito de povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares produzirem, multiplicarem, comercializarem e trocarem sementes e mudas, de variedades locais e variedades comerciais desenvolvidas por instituições de pesquisa pública. (7.2.5) Adequação do marco regulatório às especificidades dos processos industriais de produtos da sociobiodiversidade, priorizando as seguintes ações: (i) definição de normas sanitárias para produtos da sociobiodiversidade não tratadas pela legislação vigente; (ii) definição de padrão mínimo de produtos industrializados contendo na sua formulação produtos da sociobiodiversidade; (iii) campanhas junto aos municípios para adesão ao SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. (7.3.6) Desenvolvimento e implantação de mecanismos de avaliação de conformidade, priorizando as seguintes ações: (i) fomento para o desenvolvimento e implantação de sistemas participativos de garantia para os produtos da sociobiodiversidade; (ii) criação de um selo social para identificação dos produtos da sociobiodiversidade. (7.3.7) Adequação do marco regulatório às especificidades dos produtos da sociobiodiversidade, priorizando as seguintes ações: (i) reforço das ações previstas no Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que buscam adequação do marco regulatório para a comercialização de plantas medicinais; (ii) revisão do marco regulatório de maneira a favorecer uma maior participação dos produtos da sociobiodiversidade nas compras governamentais; (iii) adequação das normas de rotulagem; (iv) adequação das normas de transporte e escoamento. (7.4) Fortalecimento da organização social e produtiva: (7.4.1) Realização de estudos e pesquisas voltados na área de gestão e organização, priorizando as seguintes áreas: (i) desenvolvimento de instrumentos de gestão adequados às especificidades das organizações; (ii) desenvolvimento de modelos organizacionais adequados à diversidade sociocultural das organizações.

21. A OMS define medicina tradicional como “a soma total do conhecimento, habilidades e práticas com bases nas teorias, crenças e experiências nativas de diferentes culturas, sendo explicáveis ou não, usadas na manutenção da saúde, bem como na prevenção, diagnóstico, melhora ou tratamento de doenças mentais ou físicas”. Fitoterápicos incluem ervas, matérias-primas e medicamentos à base de ervas, além de produtos acabados que contenham partes de plantas ou outros materiais delas provenientes como princípios ativos (WHO, 2008). A fitoterapia é o estudo do uso de extratos de origens naturais como medicamentos ou agentes que promovam a saúde.

22. Ver Patwardhan et al.(2009) para uma análise e citação de outros estudos. Os autores assinalam que a redução do portfólio de novas drogas está causando a mudança de foco para produtos naturais, e como o rastreamento em massa de plantas é caro e ineficiente, a “bioprospeção” baseada no conhecimento tradicional e a farmacologia reversa parecem oferecer melhores direções para o tratamento de várias doenças. Afirmam, ainda, que “abordagens da química combinatória baseadas em produtos naturais provenientes da medicina tradicional estão sendo usados para criar *screening libraries* [ou seja, bancos de dados de triagem] para compostos que mais se assemelham a medicamentos ... Dado que a maior parte desses compostos fazem parte da medicina tradicional usada rotineiramente, informações sobre tolerância e segurança são mais bem conhecidas do que outras entidades químicas sintéticas cujos testes em humanos ainda se encontram em fase inicial”. Para o papel desenvolvido por estudos etnobotânicos, ver Voeks e Leony (2004). Eles argumentam que “o método etnobotânico recebeu maior apoio após o estudo amplamente citado de Farnsworth (1988),

que mostrou que 74 por cento dos compostos derivados de plantas atualmente utilizados na indústria farmacêutica ocidental manteve a mesma ou similar aplicação utilizada por curandeiros tradicionais ... 'a triagem etnobotânica' é o meio mais rápido e custo-eficiente para definir quais espécies de plantas merecem ser estudadas com maior profundidade."

23. Ver Voeks et al. (2004); ver também <[http://news.mongabay.com/2005/0425-tina\\_butler.html](http://news.mongabay.com/2005/0425-tina_butler.html)> e Newman et al. (2007).

24. A abordagem "ocidental" ou moderna para o desenvolvimento de medicamentos baseia-se na identificação de alvos específicos e no uso de determinadas drogas para o atingimento de resultados predefinidos, enquanto que na maior parte das medicinas tradicionais o corpo humano é visto como um sistema complexo e aberto, e, dessa forma, a medicina tradicional contribui para a saúde de uma forma mais sinérgica. Essa diferença em abordagens tem dificultado esforços comparativos. O método mais comumente adotado tem sido comercializar medicamentos tradicionais como "remédios caseiros" e/ou suplementos alimentares. Ainda que não possam ser feitas alegações com fundamento legal sobre a capacidade desses produtos de curarem ou prevenirem doenças, pode-se dizer que eles contribuem para o bem-estar do indivíduo. Com relação ao enquadramento desses produtos como medicamentos e à "modernização da MT, duas abordagens podem ser seguidas. Uma delas é estabelecer um sistema de validação científica que permita definir os seus princípios ativos (por exemplo, o Instituto de *Materia Medica* de Xangai, uma subsidiária da Academia Chinesa de Ciências, tem se engajado há muito tempo no desenvolvimento e pesquisa de medicamentos derivados de plantas para a modernização da MTC e de seus tratamentos, sendo responsável pela criação do Artemether, uma droga derivada do artemisinina, que é hoje um dos princípios ativos da terapia anti-malária AG da Novartis, Coartem. Pathwardhan et al. (2009: 809) argumenta que "mecanismos de ação multilaterais de drogas vegetais provenientes de extratos brutos podem oferecer maiores chances de sucesso, para situações em que agentes unilaterais convencionais não têm sido eficientes" e que "esforços no sentido de correlacionar metodologias tradicionais genotípicas e fenotípicas de classificação humana em três tipos ou constituições de Prakriti descritas em Ayurveda" abrem oportunidades promissoras que podem contribuir para o progresso de abordagens medicinais individualizadas. Ver Fønnebø, Vinjar et al. (2007); Granz et al. (2007); Patwardhan et al. (2009) para sugestões de abordagem para experimentação e teste clínicos para a medicina tradicional.

25. Políticas nacionais definem produtos à base de plantas ou como suplementos alimentares ou como drogas vegetais, dependendo do país e dos produtos envolvidos. Ver WHO, 2008.

26. Ver Government of People's Republic of China (1982), site do *State Food and Drug Administration of the People's Republic of China* (SFDA) e as seções sobre políticas do *State Administration of TCM of the People's Republic of China* (SATCM). No dia 1º de outubro de 2007, o SFDA revisou o regulamento para o registro de medicamentos que estipula um processo padrão para a aprovação de medicamentos naturais e da MTC, drogas químicas, e produtos biológicos. O Anexo 1 desse regulamento define categorias e formulários para a preparação de dossiês de solicitação de registro para MTC e produtos médicos naturais. Para avaliação técnica, o SFDA desenvolveu várias diretrizes para o registro: diretrizes técnicas para os métodos de preparação de matérias-primas, para extração e purificação, para farmacologia geral, para estudos de toxicidade aguda, dentre outras. Em janeiro de 2008, o SFDA emitiu normas suplementares para o registro de MTC que refletem as características da MTC. Essas normas suplementares indicam que preparações de MTC podem ser parcialmente isentas de dados para registro visando a sua comercialização, com base na fonte de formulação e sua composição, funções, indicações e procedimentos de produção. As preparações de MTC que podem ser isentas incluem: (i) preparações de MTC baseadas em receitas históricas, clássicas e muito conhecidas; e (ii) preparações de MTC cuja indicação é para uma síndrome identificada pela própria MTC. A China também desenvolveu padrões para vários tipos de MTC: matérias-primas chinesas; preparos em rasuras de gorduras, extratos e óleos de drogas brutas chinesas; medicamentos tradicionais chineses patenteados (padronizados); preparações simples, dentre outros. Hospitais podem preparar seus próprios medicamentos de MTC prontos para uso de acordo com os padrões nacionais de processamento de drogas brutas, que não estão sujeitos à registro. O país possui atualmente padrões para 1.000 drogas brutas chinesas e padrões nacionais para 500 preparos de drogas brutas rasuradas chinesas. Fonte: comunicações informais com Yanmei Lin, uma pesquisadora chinesa envolvida em um estudo a ser publicado e coordenado pelo PNUD. Leung (2008) assinala que as normas de Boas Práticas Agrícolas (Good Agricultural Practices – GAP) apenas se aplicam para comerciantes de ervas registrados, o que implica em dizer que um número substancial de procedimentos permanecem fora da estrutura regulatória formal na China. Em 2008, as plantações medicinais qualificadas para registro GAP correspondiam a apenas 5 por cento do total.

27. Ver Governo da Índia/Ministério da Saúde e Bem-estar da Família/Departamento de Ayush.

28. Ver, por exemplo, o trabalho farmacopeico realizado pelo Conselho Central para Pesquisa em Ayurveda e Siddha (*Central Council for Research in Ayurveda and Siddha*), uma entidade autônoma do Governo da Índia/Ministério da Saúde e Bem-estar da Família/Departamento de Ayush.

29. Ver Governo da Índia/Instituto Nacional da Saúde e Bem-estar da Família/ Missão Nacional da Saúde Rural, em particular o relatório "*National Rural Health Mission (2005–2012) Mission Document*". Embora constitua uma evolução favorável, a implementação e o processo de integração, em vários aspectos, são ainda trabalho em progresso. Além da necessidade de fornecer suprimentos e serviços, existe a preocupação quanto à eficácia de se "solucionar a falta de médicos, especialmente em estados que necessitam de maior atenção, por meio da integração de pessoal especializado em Ayush", e de possíveis dificuldades caso praticantes da Ayush sejam designados para hospitais alopáticos sem o devido abastecimento de medicamentos e farmacêuticos de Ayush.

30. Ambos os países estão caminhando cada vez mais na direção da profissionalização do conhecimento tradicional e da prestação tradicional de cuidado à saúde, e exigem que praticantes sejam devidamente registrados para que exerçam essas práticas. Existem formas de registrar praticantes que não foram submetidos a processos formais de treinamento, mas que conseguem demonstrar aptidões e conhecimentos profissionais, apesar de ser cada vez mais difícil formalizar tal registro apenas com a comprovação de educação convencional na qualidade de aprendiz. Para o caso da China, ver Xu e Yang (2009) e Dixon (2009). Para a Índia, ver Governo da Índia/Ministério da Saúde e Bem-estar da Família/Departamento de Sistemas Indianos da Medicina e Homeopatia, Conselho Central de Homeopatia, e Dixon (2008). Dixon (2008) assevera que, na Índia, graduados de faculdades bem conceituadas são automaticamente registrados, mas, ao mesmo tempo, pessoas que exerciam essa prática muito tempo antes de o sistema de registro ser introduzido também têm a oportunidade de se registrarem. Com relação à China, Dixon (2008) indica que “além daqueles que se graduam em medicina tradicional chinesa em uma instituição reconhecida de medicina tradicional chinesa, médicos, enfermeiros e farmacêuticos qualificados que atendam aos requisitos necessários podem fazer o exame de medicina tradicional chinesa do Ministério da Saúde ... Aqueles que tenham exercido essa prática na qualidade de aprendiz por pelo menos três anos ou que tenham praticado a medicina tradicional chinesa (ou alguma de suas formas) por um longo período de tempo precisam ser aprovados nesse exame para continuar exercendo a profissão.”

31. Ver Cheng e Lin (a ser publicado).

32. Baseado em comunicações informais com Yanmei Lin, uma pesquisadora chinesa.

33. Produtos à base de ervas são divididos em drogas vegetais, fitoterápicos, cosméticos, compostos bioativos e alimentos funcionais. Alegações terapêuticas podem ser feitas para drogas e medicamentos. Medicamentos fitoterápicos, cujos ingredientes são, necessariamente, extratos de plantas, tinturas, óleos, além de outros, são definidos como produtos farmacêuticos produzidos por indústrias certificadas quanto a Boas Práticas de Fabricação e precisam ser registrados. Já os produtos tradicionais à base de ervas – produtos feitos com plantas e usados para fins terapêuticos – não são regulados e nem podem ser registrados. As plantas medicinais – plantas *in natura*, frescas ou secas, desagregadas ou não, usadas para fins terapêuticos – também não podem ser licenciadas, mas podem ser vendidas em farmácias e ervanários em fragmentos ou em pó para infusões e uso externo, apesar de não ser permitida a inclusão de alegações sobre propriedades terapêuticas em seus rótulos. Destaca-se, ainda, que a venda de plantas pulverizadas em cápsulas ou comprimidos não era permitida até a entrada em vigor da Resolução 14/2010, quando passou a ser aceita desde que haja comprovação de segurança e eficácia. O anexo I da RDC 10/2010 lista drogas vegetais cuja eficácia é comprovada por dados empíricos no uso tradicional, bem como pela literatura sobre o assunto, e podem ser vendidos sem receita médica. Os rótulos podem incluir, por exemplo, mensagens como “tradicionalmente usado para alívio sintomático”, a natureza das alegações terapêuticas, e informações sobre as “contraindicações e restrições de uso”, “efeitos colaterais” e “cuidados e informações sobre o processo de embalagem”. Medicamentos fitoterápicos têm o status completo de medicamento e podem ser vendidos livremente ou sob prescrição médica em farmácias. Ver Netto (2008), Saad (2010) e Carvalho (2009) e (2010).

34. A abordagem adotada pela China é mais complexa. Xu e Yang (2009) afirmam que medicina chinesa à base de plantas é atualmente dividida em três grupos na China: drogas vegetais cruas ou naturais (*zhong yao cai*), drogas vegetais rasuradas (*zhong yao yin pian* ou medicamentos não processados), e drogas patenteadas (*zhong chen gyao* ou medicamentos padronizados). Além dos 561 centros de recursos vegetais na China produzindo drogas vegetais naturais, existem mais de 1.500 produtores de drogas vegetais rasuradas e 684 produtores de drogas patenteadas. Apesar de extratos vegetais serem considerados como drogas vegetais, a rigor, não fazem parte da medicina chinesa à base de plantas, uma vez que não se baseiam na fitoterapia chinesa, mas em princípios ativos ou extratos compostos de ervas. São listados como biomedicina na China.

35. A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS (Portaria GM/MS nº 971/2006), a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF, Decreto 5.813/2006) e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, aprovado pela Portaria Interministerial nº 2.960/2008). O PNPMF permitiu a criação da Comissão Técnica e Multidisciplinar de Elaboração e Atualização da Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (COMAFITO), que foi oficialmente constituída pela Portaria nº 1.102/GM/MS, de 12 de maio de 2010. Ver <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/104037-1102>>.

36. Ver Ministério da Saúde (2009); ver também a apresentação em inglês intitulada ‘*National Policy and Program of Medicinal Plants and Herbal Medicines: Progress and Challenges*’ (2011).

37. Para a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), ver comunicação do Instituto Brasileiro de Florestas (IBF) de 16 de agosto de 2010.

38. Para antecedentes sobre a *Articulação Pacari* e suas atividades ver Evangelista e Laureano (2007) e Lobato de Oliveira (2009). A rede recebe apoio do ISPN e do PNUD por meio do Programa GEF de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-ECOS) que tem a finalidade de proporcionar a preservação da biodiversidade do Cerrado.

39. A seguinte abordagem foi utilizada para a confecção da Farmacopeia Popular do Cerrado: A *Articulação Pacari* enviou questionários para várias comunidades locais solicitando que apontassem as plantas medicinais utilizadas. Cerca de 264 plantas foram incluídas na proposta de estudo. Por meio de consultas com representantes de comunidades locais e a utilização dos critérios descritos a seguir, a lista foi reduzida a 34 plantas (vale lembrar que as plantas escolhidas deveriam atender a pelo menos 3 destes critérios): (i) plantas citadas pelo menos cinco vezes nos questionários; (ii) plantas cujo tronco e/ou raiz são utilizados (indicando que o processo de extração causaria grande dano à planta); (iii) plantas com grande demanda comercial; (iv) plantas com maior importância para a medicina tradicional e com grande

demanda nas comunidades locais; e (v) plantas priorizadas pelo IBAMA nos seus estudos. Após reuniões adicionais, as 10 seguintes plantas foram selecionadas: Chapéu de couro, angico, papaconha, Carapiá, Batata de Purga, Arnica, Rufão (Bacupari), Imburana, Barbatimão e Pacari. O próximo passo foi realizar estudos de campo, conduzindo pesquisas com comunidades locais em quatro estados (Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Maranhão) nos quais a Articulação Pacari está localizada. Optou-se, então, por escrever uma descrição detalhada de nove plantas: em Minas Gerais—Barbatimão, Pacari, Rufão; em Goiás—Algodãozinho, Pé de Perdiz; no Tocantins—Batata de Purga, Ipê-roxo; no Maranhão—Buriti e Velame. O trabalho também tentou destacar a biodiversidade de cada região, e esse também foi um dos critérios que influenciou a decisão acerca das plantas a serem estudadas.

40. A região do Cerrado tem sido considerada como um *hotspot* de biodiversidade. Existe uma crescente competição pela rápida expansão da fronteira agrícola brasileira, focada primordialmente em soja e milho... assim como na pecuária, que é outra grande ameaça para a região. Ver

<<http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/cerrado/Pages/default.aspx>>.

Como assinala Gomes de Oliveira, 40 por cento do Cerrado já foi devastado e apenas 1,5 por cento da sua área é protegida por lei.

41. O artigo 8j da Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD) prevê que “Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso: Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas, e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas”. Velez (2010) ressalta que o Ministério da Cultura está explorando o uso de mecanismos de proteção existentes para Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro (Decreto nº 3.551/2000) com a finalidade de utilizá-los para o conhecimento tradicional indígena e na avaliação da possibilidade de registro da Farmacopeia Popular do Cerrado como patrimônio cultural das comunidades tradicionais locais.

42. Por exemplo, Jacqueline Evangelista Dias da Articulação Pacari afirma que, apesar de as farmacinhas não terem nenhum tipo de interação formal com o SUS, em algumas regiões existem relações informais entre as farmacinhas e agentes de saúde do Programa Saúde da Família. Esses agentes participam de cursos de medicina tradicional e plantas medicinais fornecidos pelas farmacinhas. Ver Sawyer e Lobato de Oliveira (2009). Sawyer cita exemplos de farmácias comunitárias locais (Movimento Popular de Rio Verde—MOPORV e a comunidade Quilombola do Cedro de Mineiros), cujo funcionamento foi significativamente comprometido por autoridades sanitárias. Em função da incerteza legal, algumas comunidades optaram por abandonar a produção de fitoterápicos e iniciar a de fitocosméticos. No caso da tribo indígena Fulni-ô, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) está fornecendo apoio para a produção de remédios caseiros, mas eles não conseguem vender os seus produtos. Interesses políticos e econômicos também podem ter um papel relevante. Casos foram relatados nos quais farmácias comunitárias foram fechadas por autoridades da vigilância sanitária estadual no Goiás (Sawyer, 2007). Praticantes da saúde entrevistados asseveram que a vigilância sanitária pode ser mais rigorosa em Goiás devido à pressão exercida por empresas farmacêuticas presentes no município de Anápolis, que está prestes a se tornar o segundo maior pólo farmacêutico do Brasil. Em Macapá, iniciativas comunitárias podem se desenvolver sob um controle menos rigoroso do governo, e o IEPA possui maior liberdade para comercializar seus produtos enquanto conduz pesquisas visando completar todos os estágios necessários para a comprovação da eficácia e segurança dos fitoterápicos de modo a registrá-los na Anvisa.

43. As farmacinhas lidam com plantas medicinais *in natura*, plantas secas (drogas vegetais) e remédios caseiros, apesar de denominar todas essas categorias genericamente como ‘remédios caseiros’. Embora a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), aprovada pelo Decreto nº 5.813/2006, reconheça explicitamente a necessidade de “promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e remédios caseiros”, mesmo as novas alterações propostas para as Resoluções da Anvisa ainda não deixam espaço para a integração de iniciativas comunitárias de produção de remédios caseiros no marco regulatório brasileiro. De acordo com a legislação corrente, as farmacinhas não podem ser enquadradas nem na categoria de estabelecimentos de manipulação e nem na de “farmácias vivas” (CP 85/2010). Elas não se encaixam em nenhuma das opções atualmente disponíveis, uma vez que são geridas por um grupo detentor do conhecimento tradicional da própria comunidade local e não por um farmacêutico, conforme é legalmente exigido. Além disso, a estrutura adotada pelas farmacinhas é baseada no conhecimento tradicional e não no científico. O controle de qualidade é realizado de acordo com boas práticas de produção de remédios caseiros, que são baseados no conhecimento tradicional e não estão corretamente descritas nos sistemas oficialmente reconhecidos de estudos farmacológicos. Esses sistemas oficialmente reconhecidos baseiam-se em uma série de experimentos técnicos, tais como marcadores químicos, que são fornecidos por laboratórios. Os tipos de medicamentos à base de plantas em cada um desses sistemas (o legalmente reconhecido pela Anvisa e o adotado pelas farmacinhas) são diferentes.

44. De acordo com art. 7º da Lei 5991/1973: “A dispensação de plantas medicinais é privativa das farmácias e ervanarias, observados o acondicionamento adequado e a classificação botânica”.

45. Bodekar (2005) cita uma série de estudos para demonstrar que cadeias de marketing tendem a oferecer baixas taxas de rentabilidade para comunidades extrativistas (por exemplo, no México, constatou-se que comunidades extrativistas recebiam apenas 6% do preço ao consumidor das plantas medicinais) e que onde a rentabilidade é baixa, existe uma “pressão financeira para a coleta de grandes quantidades de plantas e... os preços baixos desestimulam o cultivo, uma vez que, com menores esforços, plantas podem ser colhidas no seu ambiente natural ou selvagem e vendidas pelo mesmo valor”.

46. Ver Elisara (2009).

47. Ver Greissing et al. (2009) sobre um fundo criado pela Natura.

48. Para exemplos de estudos de caso na América Latina e Caribe, ver GEF Small Grants Programme (2006); ver também Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010) para uma revisão mais crítica sobre o estado-da-arte do assunto.



**International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC - IG)**

Poverty Practice, Bureau for Development Policy, UNDP

Esplanada dos Ministérios, Bloco O, 7º andar

70052-900 Brasília, DF - Brazil

Telephone: +55 61 2105 5000

E-mail: [ipc@ipc-undp.org](mailto:ipc@ipc-undp.org) ▪ URL: [www.ipc-undp.org](http://www.ipc-undp.org)