

PLANTAS MEDICINAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO: SITUAÇÃO ATUAL,
PERSPECTIVAS E ENTRAVES AO DESENVOLVIMENTO¹ /
*MEDICINAL PLANTS IN THE STATE OF SÃO PAULO: ACTUAL SITUATION,
PERSPECTIVS AND BARRIERS TO ITS DEVELOPMENT*

MÁRIO OTÁVIO BATALHA¹, JOSÉ FLÁVIO D. NANTES¹,
ROSANE L. C. ALCÂNTARA¹, LIN CHAU MING²,
DULCE MARIA DE CASTRO², ANA ELISA BRESSAN SMITH LOURENZANI³,
JOÃO GUILHERME DE C. F. MACHADO³, PAULO MARCELO T. RIBEIRO⁴

¹ Professor Adjunto do Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal de São Carlos

² Departamento de Produção Vegetal - Universidade Estadual Paulista/Botucatu

³ Doutorando(a) em Engenharia de Produção - Universidade Federal de São Carlos

⁴ Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo – SEBRAE-SP

RESUMO

A riqueza da diversidade vegetal brasileira contribui para que a utilização das plantas medicinais seja considerada uma área estratégica para o país. Entretanto, apesar de toda importância social e econômica, o Brasil não tem investido adequadamente na produção, industrialização e distribuição das plantas medicinais. Nesse contexto, o artigo apresenta a análise da competitividade dessa cadeia produtiva no Estado de São Paulo. São identificados os principais entraves e realizadas recomendações para que as plantas medicinais possam efetivamente tornar-se uma alternativa viável no agronegócio.

Palavras-chaves: competitividade, cadeias produtivas, agronegócio

ABSTRACT

Medicinal plant use is considered a strategic sector in Brazilian economy since this country holds great plant diversity. However, in spite of social and economical importance, little attention has been applied to medicinal plant production, industrialization and distribution. In this context, this paper presents the analysis of competitiveness of this productive chain in the state of São Paulo. The main barriers to this chain development are identified. Recommendations are made in order to insert medicinal plant production chain among the most competitive chain in the Brazilian agribusiness
Keywords: competitiveness, productive chains, agribusiness.

INTRODUÇÃO

A riqueza da diversidade vegetal brasileira contribui para que a utilização das plantas medicinais seja considerada uma área estratégica para o país. De acordo com PAVAN (1999), o potencial de descoberta de novos medicamentos guarda uma relação direta com a biodiversidade. O Brasil, com cerca de 23% das espécies vegetais existentes em todo o planeta, possui vantagens

comparativas incontestes nesta área. Muitas dessas espécies apresentam propriedades terapêuticas que as qualificam como matéria-prima a ser utilizada no desenvolvimento de novos medicamentos.

As plantas medicinais podem ser definidas como aquelas que possuem atividade biológica com um ou mais princípios ativos úteis à saúde humana, os quais são obtidos e elaborados empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais². Destas plantas origi-

¹ Este artigo está largamente referenciado no relatório técnico "Complexo agroindustrial de plantas medicinais e aromáticas no Estado de São Paulo: diagnóstico e proposição de ações de melhoria da eficiência e da competitividade" elaborado pelo GEPAl/DEP/UFSCar e pelo DPV/UNESP Botucatu-SP. Este trabalho de pesquisa foi contratado e financiado pelo SEBRAE-SP, sem o apoio do qual ele não teria sido possível.

² De acordo com a Portaria nº 6 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

nam-se dois tipos de medicamentos: os fitoterápicos, originados exclusivamente de material botânico integral, e os medicamentos fitofármacos, obtidos pelo isolamento do princípio ativo de extratos da planta.

A medicina fitoterápica, em suas mais diversas formas, tem crescido significativamente nos últimos anos, passando de uma posição quase marginal na área da saúde, para uma das correntes mais relevantes da área médica. Isto se deve, principalmente, aos altos custos dos medicamentos tradicionais e à busca pela diminuição de efeitos colaterais, algumas vezes adversos, provocados pelos produtos não-fitoterápicos.

Essas vantagens estão sendo traduzidas em crescimento de mercado em todo o mundo. De acordo com ARNT (2001), o segmento de fitoterápicos movimentou em 2001, em todo o mundo, cerca de US\$ 47 bilhões. No Brasil, dos US\$ 8 bilhões totalizados pelo setor farmacêutico, os fitoterápicos respondem anualmente por US\$ 400 milhões, valor que corresponde à metade do total movimentado pelos fitoterápicos em geral, quando incluídos os produtos considerados “naturais” e que são comercializados sem respaldo científico.

Outro dado importante diz respeito ao crescimento das vendas de medicamentos fitoterápicos no Brasil, quando comparados aos alopáticos, vendidos sob prescrição médica. Enquanto as vendas de medicamentos alopáticos, incluindo as drogas sintéticas, cresceram de 3 a 4% de 1999 para 2000, as de fitomedicamentos aumentaram 15% neste mesmo período (GAZETA MERCANTIL, 2001). Este crescimento de mercado é justificado pela limitação da medicina convencional no atendimento a todos os tipos de problemas de saúde. Uma outra oportunidade mercadológica diz respeito à indústria de cosméticos. As plantas medicinais originam essências utilizadas para a fabricação de produtos com as mais diversas utilidades, como batons, desodorantes, creme de barbear, água-de-colônia, bronzeador solar, esmalte de unhas, dentifrícios, sabonete líquido etc.

Entretanto, apesar de toda importância social e comercial, o Brasil não tem investido adequadamente na produção, industrialização e distribuição das plantas medicinais. Embora várias plantas estejam sendo utilizadas com fins terapêuticos, a grande maioria não possui dados científicos que comprovem sua eficácia ao ser humano.

Este cenário tem sofrido algumas modificações, impulsionadas, principalmente, pelas alterações ocorridas na legislação dos fitomedicamentos. A resolução RDC nº 17, de fevereiro de 2000, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), isenta as empresas nacionais de apresentar estudos científicos de produtos com uma única espécie, desde que seja considerada tradicional, ou seja, conste dos livros de referência internacionais. No entanto, esta resolução mantém a exi-

gência para plantas nacionais ainda pouco estudadas, o que implica necessariamente em investimentos em pesquisa, para a obtenção de novas patentes.

O Estado de São Paulo vem se apresentando como um importante produtor de plantas medicinais, devido às condições edafoclimáticas favoráveis. Além disso, cumpre destacar a proximidade dos produtores a alguns dos principais centros de pesquisa nesta área. Dentro do Estado de São Paulo, a rica diversidade das espécies da floresta tropical atlântica, em especial as do Vale do Ribeira, juntamente com o conhecimento popular tradicional dos moradores desta região, representam um patrimônio valioso que precisa ser mais bem estudado. Para que as plantas medicinais possam efetivamente tornar-se uma alternativa técnica e economicamente viável para os produtores paulistas, é necessário traduzir estas condições favoráveis em incentivos reais, criando condições adequadas para a sua produção e comercialização.

A CADEIA AGROINDUSTRIAL DE PLANTAS MEDICINAIS EM SÃO PAULO

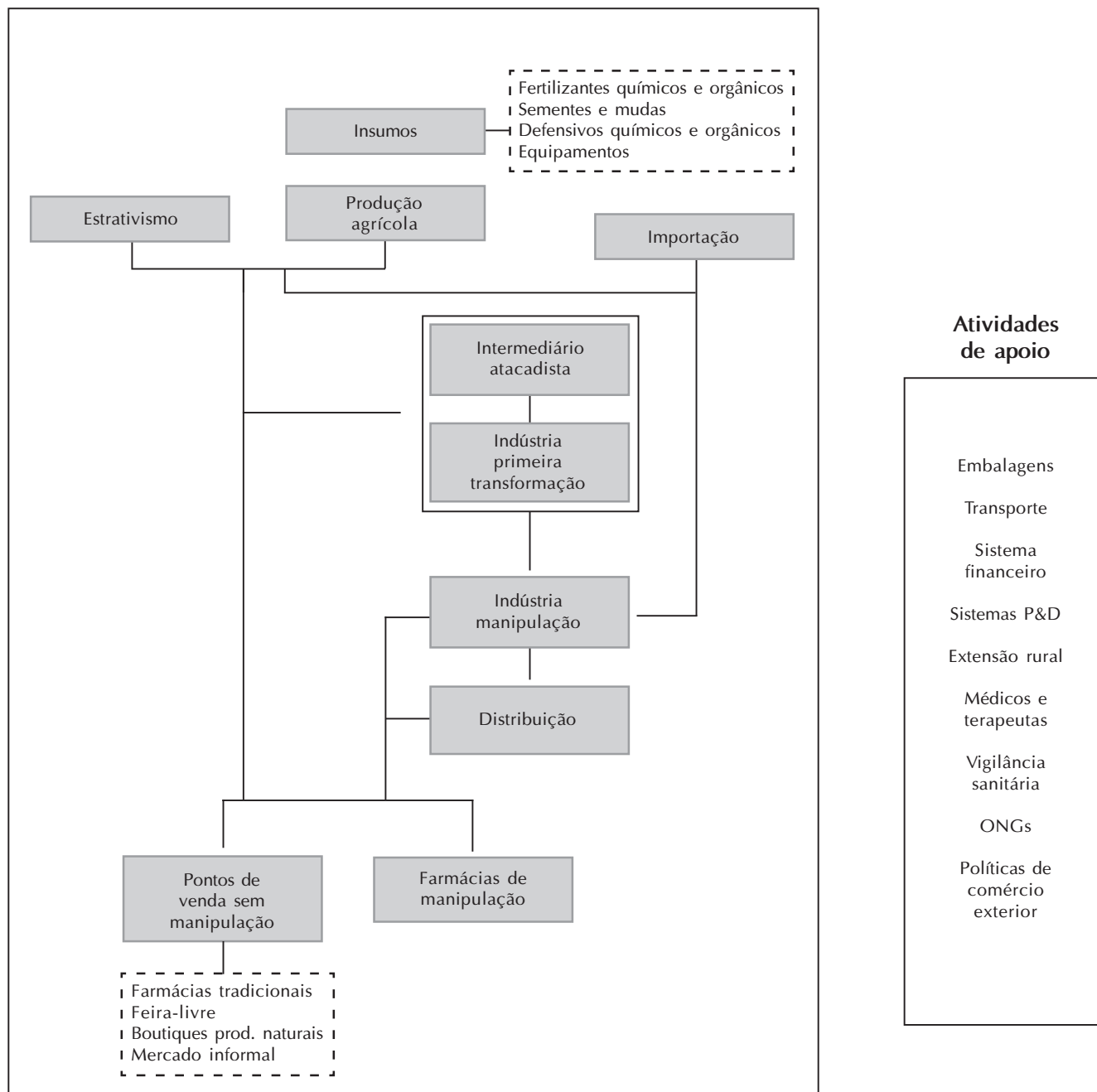
Em países como Japão, Alemanha, China e Índia, os fitoterápicos são considerados medicamentos e vendidos em farmácias, apenas com receita médica. No entanto, Estados Unidos, Canadá e a maioria dos países europeus consideram os fitoterápicos como suplementos alimentares ou produto dietético, sendo vendidos livremente em farmácias, supermercados e lojas de produtos naturais. No caso do Brasil, alguns produtos fitoterápicos são considerados medicamentos, devendo obedecer à legislação existente, outros são considerados suplemento alimentar e/ou alimento e vendidos sem esse controle. A definição e a delimitação da cadeia produtiva das plantas medicinais, incluindo os agentes e suas relações, estão representadas na Figura 1.

Para facilitar o entendimento, neste trabalho consideraram-se as plantas secas, as tinturas e os extratos como produtos fitoterápicos não industrializados. Já os produtos comercializados com a marca da indústria foram tratados como produtos industrializados.

Existem no mercado brasileiro dois tipos de plantas medicinais: o das espécies medicinais nativas e o das cultivadas (exóticas). No primeiro grupo, a quase totalidade do material utilizado é obtida na forma de extrativismo, através do processo de coleta nos seus ambientes de ocorrência natural.

A necessidade financeira e a falta de mecanismos mínimos de coordenação desse processo fazem com que esses coletores não respeitem normas de sustentabilidade das espécies, pondo em risco o equilíbrio do meio ambiente e a continuidade da existência dessa

Figura 1 - Cadeia agroindustrial das Plantas Medicinais



Fonte: elaborado pelos autores.

atividade. Além disso, há problemas técnicos, relacionados à falta ou insuficiência de conhecimentos relativos à correta identificação botânica, armazenamento e aspectos fitossanitários da planta. Um outro ponto a ser destacado é a ausência de informações relativas ao manejo sustentado, fato que interfere negativamente na continuidade desse processo de obtenção das espécies nativas.

Após a coleta, as plantas medicinais são repassadas a uma rede de intermediários, que envolve pessoas físicas e pequenas empresas informais, que recolhem esse material dos diversos coletores. Estes realizam basicamente o trabalho de consolidação de carga dos diferentes coletores extrativistas e entregam aos chamados atacadistas/distribuidores. Estes agentes consolidam a carga e entregam a um grupo de médias e grandes em-

presas atacadistas, formalmente estabelecidas, que comercializam essas plantas no mercado interno e externo. Essas empresas atacadistas também realizam algumas atividades de processamento da matéria-prima, visando atender as exigências dos clientes, a indústria de produtos fitoterápicos e as farmácias de manipulação. Vale ressaltar que o atacadista distribuidor de matéria-prima exerce um papel importante dentro da cadeia de plantas medicinais, considerando que é responsável, em parte, pela formação de preços e regulação dos estoques de matéria-prima, exercendo um certo grau de coordenação dentro da cadeia, embora com objetivos centrados no seu negócio, e não na melhoria da performance da cadeia como um todo.

Algumas indústrias buscam outras formas de suprimento, criando grupos de fornecedores próprios que possam abastecê-las através do cultivo ou importação direta. Além disso, ocorre a importação de matéria-prima para algumas espécies onde o custo de produção, a ausência de tecnologia ou as condições edafoclimáticas desfavoráveis inviabilizam a produção local. Existem poucas iniciativas de cultivo e a maioria está ligada às indústrias processadoras/laboratórios, que consomem toda a produção. Nas situações em que existe cultivo, os agricultores envolvidos são pequenos e médios proprietários, utilizando mão-de-obra familiar e contratada, com pequena qualificação técnica. Observa-se também a existência de empreendimentos rurais de maior porte especializados no cultivo de determinada espécie, na maioria das vezes pertencentes a grandes empresas farmacêuticas internacionais.

As espécies medicinais cultivadas podem ser comercializadas na forma de plantas frescas e secas. Para as primeiras, o mercado está vinculado à proximidade de grandes centros urbanos, pois a fácil deterioração do material vegetal exige que o produto seja colhido e consumido rapidamente, sendo geralmente comercializadas nas feiras livres. Já no caso da comercialização de plantas medicinais na forma seca, que é a forma predominante no comércio, o processo de obtenção é basicamente extrativista. Porém, esse procedimento deve ser reduzido com o tempo, por colocar em risco de desaparecimento as espécies nativas. O extrativismo também está perdendo espaço devido às legislações sanitária e ambiental, além da pressão das indústrias por matérias-primas de qualidade e com regularidade de oferta.

Na distribuição dos produtos fitoterápicos, o varejo é representado por diferentes formatos, a saber: farmácias de manipulação, farmácias tradicionais, lojas especializadas, feiras livres, ambulantes/raizeiros e supermercados. As farmácias de manipulação são apontadas como os principais pontos de venda formais dos produtos não industrializados, tendo como principais produtos as fórmulas que manipulam, mas vendendo também os

produtos industrializados. Já as farmácias tradicionais são o principal formato para a distribuição dos produtos industrializados.

Os raizeiros são vendedores ambulantes de plantas e algumas drogas vegetais na forma de tinturas, extratos, chás, cascas, folhas secas etc. Trata-se de uma figura folclórica no país, representando o “índio da Amazônia” ou o “caboclo” da zona rural e preservando a cultura do conhecimento popular acumulado na terapêutica brasileira. Porém, ultimamente, esta figura vem sendo substituída pelo raizeiro moderno, que é um vendedor de qualquer produto no mercado informal, sem tradição no conhecimento do tipo e da utilização das plantas. Este é considerado um formato de venda em declínio no Estado de São Paulo, embora ainda bastante representativo nesse mercado.

Nessa cadeia ressalta-se a importância dos agentes relacionados às atividades de apoio. Dentre estes destacam-se o sistema financeiro, a extensão rural, os agentes de vigilância sanitária, a indústria de embalagem, os sistemas de transporte, as ONGs, o sistema de pesquisa e desenvolvimento, as políticas de comércio exterior, médicos e terapeutas, que representam os principais divulgadores dos benefícios do produto.

ASPECTOS COMPETITIVOS DA CADEIA DE PLANTAS MEDICINAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO

A caracterização e a análise dos segmentos que compõem a cadeia agroindustrial das plantas medicinais no Estado de São Paulo, bem como de seu ambiente institucional, revelam a existência de um variado conjunto de fatores que afetam, de maneira positiva ou negativa, o desempenho competitivo do setor. O Gráfico 1 foi construído com base na avaliação de direcionadores de competitividade de acordo com a metodologia desenvolvida por SILVA & BATALLA (1999) para análise da competitividade de cadeias agroindustriais. A seguir, são discutidos os direcionadores de competitividade para os elos da distribuição, da indústria e da produção de plantas medicinais.

AVALIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE DA DISTRIBUIÇÃO

A análise de padrões de consumo e da distribuição revela aspectos de grande importância para a competitividade da cadeia. Considerando-se o aspecto do consumo, destaca-se o grande potencial do consumo de fitomedicamentos, sejam os fitofármacos e/ou os fitoterápicos. Percebe-se a tendência de consumo de

Gráfico 1: Direcionadores de competitividade da cadeia de plantas medicinais no Estado de São Paulo

produtos mais elaborados, como as cápsulas à base de extrato seco da plantas e dos fitofármacos, pelas classes de maior renda da população. Tal tendência pode ser justificada pelo fato de estes produtos apresentarem uma grande conveniência de uso. Já para as classes de menor renda percebe-se um aumento no consumo de produtos fitoterápicos como os chás e extratos. Entretanto, para que esse consumo desenvolva-se ainda mais, são necessários investimentos em aspectos como aparência e imagem do produto no mercado. Esses dois fatores determinam o comportamento de compra do consumidor, pois fornecem as evidências físicas e definem o conceito do produto.

A confiabilidade do ponto de venda também define o grau de confiança, principalmente no caso das farmácias de manipulação, onde a seriedade do farmacêutico é determinante como agente de persuasão no processo de tomada de decisão da compra. Além disso, a estrutura física do ponto de venda também pode atuar favoravelmente na atitude de compra do consumidor. Outro aspecto relevante é a disponibilidade de informação ao consumidor final. Este é um item muito desfavorável para o consumo. A falta de informação confiável e acessível afeta negativamente a imagem dos produtos, pois os consumidores não são informados a respeito das indicações de uso ou dos possíveis efeitos colaterais.

Nos aspectos relacionados à distribuição, observa-se que a estrutura de mercado, os insumos e a gestão interna das firmas são considerados fatores favoráveis para a competitividade da cadeia. No entanto, existe um grande problema com respeito à baixa qualidade da matéria-prima, no caso das plantas secas distribuídas no estado, tanto de origem nacional quanto importada. A baixa qualidade se refere à presença de partículas estranhas, às grandes variações de princípios ativos e

às contaminações microbiológicas. Esse problema existe tanto no atacado quanto no varejo.

Mas é no âmbito da legislação que a competitividade é afetada de forma mais negativa. Apesar de as legislações sanitária e ambiental regulamentarem o mercado de forma racional e necessária, as empresas não têm sido capazes de atender às especificações sem comprometimento da sua competitividade no mercado. O elo mais afetado foi o processamento, mas foi afetada também a distribuição, principalmente os atacadistas fornecedores da indústria processadora, que diminuíram suas compras. Já no varejo, o impacto se traduziu na diminuição da oferta de um *mix* variado de produtos, principalmente oriundos da indústria. Em contrapartida abriu-se um espaço maior para a atuação das farmácias de manipulação, que não são obrigadas a cumprir essa legislação.

As relações de mercado também são consideradas desfavoráveis para a competitividade da cadeia. Isso se deve, principalmente, à presença de muitos intermediários ao longo do canal de distribuição e à falta de parcerias e contratos no fornecimento dos produtos. Esse último fator é de especial importância para os atacadistas que mantêm transações com um número muito grande de fornecedores, pois se atuassem de forma mais colaborativa poderiam, através de ações de coordenação, aumentar a competitividade da cadeia como um todo.

A tecnologia é um aspecto pouco desfavorável neste elo da cadeia, já que engloba pontos negativos e positivos. Enquanto a tecnologia de manipulação está bem desenvolvida em grande parte das farmácias especializadas, o processamento no atacado poderia ser mais eficiente, principalmente se a matéria-prima fosse de melhor qualidade. A tecnologia de informação é outro aspecto considerado desfavorável à competitividade da

cadeia. Ela é muito pouco utilizada nos negócios dos atacadistas com seus fornecedores e clientes, sendo que, no varejo, o seu uso está limitado à informatização administrativa da loja.

AVALIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA

A caracterização do segmento das indústrias de plantas medicinais aponta dois tipos de indústrias. O primeiro grupo, denominado de primeira transformação, obtém a matéria-prima via produtores nacionais ou via importação. O segundo grupo de indústrias adquire a matéria-prima dos produtores, das indústrias de primeira transformação e também via importação. Os dois grupos apresentam um padrão tecnológico semelhante e adequado às suas inserções competitivas na cadeia.

A tecnologia utilizada no processamento tem elevado, favoravelmente, o padrão competitivo dessas indústrias, equiparando-as às empresas internacionais. O desenvolvimento de novos produtos não influi decisivamente a competitividade da indústria. Isto se deve, em grande parte, à incerteza de registro dos produtos causada pela legislação em vigor para os medicamentos.

Aspectos ligados ao ambiente institucional da indústria revelam um espaço potencial para a melhoria da cadeia. As entidades de representação, a tributação e a rastreabilidade são pontos positivos do ambiente institucional. No entanto, eles são neutralizados por fatores como crédito, informações estatísticas, taxa de câmbio, inspeção e fiscalização e, sobretudo, pela legislação sanitária e pelo sistema de P&D. A inspeção é muito importante para conferir maior credibilidade aos produtos, principalmente por se tratar de um medicamento.

A atual estrutura de mercado do segmento industrial não parece contribuir positivamente para a competitividade da cadeia. Essa situação é resultado do grau cada vez maior de concentração das indústrias, o que deverá se acentuar ainda mais com o crescimento da participação das multinacionais farmacêuticas nesse segmento. Algumas barreiras ligadas à legislação têm dificultado o lançamento e a manutenção de produtos oriundos de plantas medicinais no mercado. Esta realidade dificulta o aproveitamento de economias de escopo, que seriam potencialmente importantes para as empresas do setor.

Por último, cabe destacar as relações de mercado do segmento industrial com os demais elos da cadeia. É importante lembrar que essas formas de relação têm o objetivo de reduzir os custos de transação e possibilitar uma melhor coordenação do fluxo de produtos e de informações entre os agentes da cadeia. A ausência de contratos e/ou parcerias entre os agentes da cadeia pode ser vista como fator desfavorável à sua competitividade.

AVALIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE DA PRODUÇÃO VEGETAL

No que se refere à tecnologia, as plantas medicinais são obtidas por processo de extrativismo e/ou de cultivo, estando as espécies nativas na primeira situação e as exóticas na segunda. No Estado de São Paulo, o processo de extrativismo é feito nas áreas onde ainda se mantêm remanescentes das formações vegetais que cobriam o estado, principalmente a Mata Atlântica, bioma que ainda tem a maior área contínua no estado. Esta região, localizada no sul e litoral, compreende o Vale do Ribeira.

Em relação ao cultivo, este é realizado por pequenos produtores, com tecnologia agrícola ainda incipiente. Na verdade, a não utilização de tecnologia apropriada por parte dos agricultores resulta do baixo nível de pesquisa agrônômica na área. Poucas são as espécies nativas com tecnologia de cultivo. O cultivo orgânico é uma prática crescente, porém ainda não atinge a maior parte das áreas cultivadas. Isto se deve a diversas situações, como as dificuldades tecnológicas, custo de insumos especiais entre outros problemas.

Na área tecnológica, a secagem é um fator importante. Pode determinar a conservação, ou não, dos princípios ativos requeridos na ação terapêutica. A secagem errada pode acarretar perda considerável desses princípios ativos. Infelizmente essa etapa não é realizada a contento pelos agricultores. Isso ocorre tanto pela falta de infra-estrutura como pela necessidade de realizar o processo de uma maneira mais rápida, ignorando suas conseqüências. O armazenamento dos produtos também segue essa tendência. Normalmente é realizado em condições precárias, em ambientes não totalmente isentos de possíveis interferências ambientais, podendo haver contaminação, deterioração dos produtos ou mesmo a perda de seus componentes químicos mais importantes.

As sementes e mudas, por não serem facilmente obtidas, apresentarem qualidade questionável ou ainda nem mesmo existirem no mercado brasileiro, comprometem a competitividade de toda a cadeia produtiva. Poucas são as empresas que comercializam sementes de plantas medicinais. As que estão disponíveis são comercializadas como espécies aromáticas ou hortaliças, para consumo fresco, principalmente. Todas estas espécies são exóticas. Não há no mercado disponibilidade de sementes de espécies nativas. Estas devem ser obtidas em coletas nas vegetações naturais existentes ou de algum agricultor que eventualmente tenha a espécie em sua propriedade, dificultando e onerando extremamente a atividade.

Com relação à infra-estrutura, percebe-se que há uma deficiência, desde os materiais e equipamentos

para algumas atividades de produção, até os processos de secagem e armazenamento dos materiais. Os pequenos agricultores que se dedicam a essa atividade não estão suficientemente capitalizados para investirem em melhorias destes processos.

A baixa economia de escala é um ponto negativo na competitividade da produção/obtenção de plantas medicinais. Isso é decorrente da característica de pequena produção, que não consegue melhorar essa condição nas atuais circunstâncias.

De maneira geral, os agricultores e extratores de plantas medicinais não têm tido a preocupação de garantir a qualidade do material obtido. Muitas vezes os produtos têm contaminantes ou sujidades, como outras partes vegetais, terra, insetos e outros resíduos orgânicos/inorgânicos, havendo ainda erros relacionados à identificação da espécie botânica, com graves danos para os elos seguintes da cadeia. Produtos com baixa quantidade de princípios ativos, devido a fatores técnicos, também são encontrados no mercado. Um fato que facilita a ocorrência desses erros é a falta de controle de qualidade por parte de quem compra, normalmente um intermediário.

Os recursos humanos também representam aspectos que interferem negativamente na competitividade da cadeia. A qualificação da mão-de-obra, familiar ou não, é muito baixa. As atividades agrícolas geralmente são realizadas por pessoas com baixa formação educacional e muitas vezes isso representa um problema para as etapas seguintes da atividade.

A fiscalização dos produtos vegetais comercializados, notadamente no que se refere a espécies nativas obtidas por processo de extrativismo, é sofrível. Há uma legislação estadual que regula e dá diretrizes técnicas para tal atividade, porém ela não é cumprida, ajudando a degradar o ambiente e contribuir para a não sustentabilidade da atividade. Outro fator a ser considerado é a falta de ações associativistas mais incisivas. A produção e a comercialização dos produtos, passando por todas as outras fases do processo produtivo, são realizadas de forma individual, sem qualquer esquema de ações conjuntas. Existe uma associação de produtores na região do Vale do Ribeira que, entretanto, pode ser considerada, ainda, em estágio bastante inicial.

A assistência técnica aos produtores ainda é muito restrita. Os órgãos ligados ao setor público não têm uma atuação forte e a iniciativa privada, seja por meio de ONGs ou empresas de assistência técnica, também não estão estruturadas de modo a ter uma ação mais efetiva junto aos agricultores. O crédito rural também interfere negativamente no processo produtivo. Não existe uma linha de crédito especial para o cultivo e/ou extrativismo sustentado das espécies medicinais. Os agricultores poderiam recorrer aos créditos do PRONAF,

no entanto, são notórias as dificuldades de acesso a este crédito.

Com relação à pesquisa e desenvolvimento, a área está bastante carente. No cultivo, não há ainda informações técnicas suficientes para as várias espécies cultivadas no estado ou para as espécies/variedades mais adaptadas às especificidades edafoclimáticas de cada região. Com relação às espécies nativas, a tecnologia de extração sustentada está apenas se iniciando. Poucos órgãos de pesquisa ou universidades mantêm linhas de pesquisas nessa área. Com isso, não há informações qualificadas disponíveis para os agricultores.

O poder de barganha dos agricultores/extratores é muito pequeno. Isolados, desunidos e tendendo a atuações individuais, não conseguem obter maiores benefícios nas diversas transações que realizam. Isto, associado ao baixo nível tecnológico, dificulta a agregação de valor aos produtos e compromete sua permanência no espaço rural.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES: UMA AGENDA DE TRABALHO

Esse artigo discute a análise da competitividade da cadeia de plantas medicinais no Estado e São Paulo. Destacam-se positivamente os aspectos ligados à tecnologia disponível na indústria, à gestão interna e aos insumos disponíveis no elo produção. Todos os outros indicadores, para todos os elos da cadeia, são negativos.

Esse cenário permite sugerir uma agenda de trabalho que busque diminuir os estrangulamentos desta cadeia agroindustrial e impulsionar a sua competitividade. O desenvolvimento sustentado desta cadeia agroindustrial traria benefícios incontestes para pequenos agricultores que se encontram atualmente em uma situação de quase marginalidade em relação a sua inserção em mercados mais dinâmicos e competitivos. Assim, os ganhos sociais, econômicos e ambientais, que poderiam advir da superação destes estrangulamentos poderiam auxiliar no desenvolvimento local sustentado de grandes áreas territoriais que se encontram alijadas do dinamismo do agronegócio brasileiro.

Esta agenda de trabalho, a ser empreendida pelo conjunto de atores envolvidos diretamente com a produção e comercialização de produtos oriundos das plantas medicinais, ou por instituições de suporte nas mais diversas áreas (universidades, SEBRAE, poder público etc.), pode ser articulada em torno de seis eixos principais. São eles:

- **Ações que aumentem a coordenação da cadeia agroindustrial**
 - Promover a profissionalização e modernização da área de distribuição das plantas medicinais, em

especial para distribuidores atacadistas, difundindo conceitos de marketing estratégico e operacional e conscientizando-os das vantagens de uma atuação mais colaborativa e de coordenação junto aos produtores.

- Estímulo à formação e fortalecimento de parcerias entre as indústrias e os produtores de plantas medicinais.

- **Ações que envolvem legislação sanitária, fiscalização e inspeção**

- Aprimorar o sistema de fiscalização dos produtos vegetais obtidos por extração ou produção agrícola.
- Ampliação do quadro e qualificação dos profissionais dos órgãos responsáveis pela vigilância e inspeção sanitária no processamento das plantas medicinais.
- Estimular a adoção de mecanismos que garantam o controle do acesso à biodiversidade do país.
- Promover o treinamento dos agentes que atuam na fiscalização sanitária do segmento da distribuição, a fim de que este controle não tenha apenas o caráter fiscalizador, mas também caráter orientador, buscando a intensificação da ação de inspeção e vigilância sanitária, no sentido de coibir a irregularidade/informalidade no setor.

- **Ações ligadas à assistência técnica, qualificação da mão-de-obra e pesquisa e desenvolvimento**

- Incentivar a pesquisa científica agrônoma para produção de plantas medicinais, em especial a aspectos de adaptação de espécies exóticas nas diversas condições edafoclimáticas do estado e no processo de domesticação de espécies nativas, incluindo estratégias tecnológicas para o manejo sustentado, em áreas onde ainda se mantêm remanescentes das formações vegetais.
- Aprimoramento e fortalecimento dos serviços de extensão rural, privado ou governamental.
- Incentivar o processo de produção de sementes/mudas de espécies medicinais bem como as pesquisas agronômicas na área.
- Desenvolver e aprimorar a capacitação gerencial dos produtores/extratores de plantas medicinais (planejamento da produção, gestão de qualidade, controle financeiro, marketing etc.).
- Desenvolvimento de um sistema de coleta de informações, reunindo dados (preço, produção, espécies disponíveis etc) junto com todos agricultores e extrativistas mantidos na atividade.
- Investir na estrutura de P&D das indústrias fitoterápicas atuantes no Estado de São Paulo por intermédio do estabelecimento de parcerias com Universidades e Centros de Pesquisa, aproveitando o conhecimento e a infra-estrutura existentes nestas instituições.

- Fortalecer a formação de competências, visando o desenvolvimento de testes pré-clínicos, clínicos, toxicológicos e incentivar estudos da eficácia clínica dos produtos já existentes no mercado (portaria) exigidos pela legislação vigente para o registro de medicamentos.
- Promover o treinamento dos recursos humanos e a capacitação gerencial das empresas de processamento, sobretudo nas áreas de marketing, gestão da qualidade e planejamento estratégico.
- Capacitação da classe médica em relação aos medicamentos fitoterápicos.
- Indução de atividades de pesquisa sobre novas formas de acondicionamento (embalagem) e desenvolvimento de novos produtos.
- Promover cursos para treinamento da mão-de-obra no varejo e no atacado.
- Promover a profissionalização e modernização de pequenos varejistas (farmácias de manipulação e farmácias independentes), difundindo os conceitos de marketing, conscientizando-os de suas vantagens em termos de atendimento e diferenciação dos seus pontos de venda em relação às grandes redes.
- Capacitação nas áreas de controle financeiro e operacional para os pequenos e médios varejistas.

- **Ações ligadas às relações de mercado e à infraestrutura de produção**

- Melhorar a infraestrutura para a produção e pré-processamento de espécies medicinais.
- Desenvolver parcerias por meio de ações associativistas entre produtores de plantas medicinais, visando, principalmente, o aumento de poder de barganha comercial e o aumento de escala de produção e eventual processamento.

- **Ações ligadas à tributação e ao crédito**

- Proporcionar disponibilidade de recursos para o custeio das atividades de produção e extração de plantas medicinais por meio de linhas de crédito específicas.
- Financiamento de projetos multidisciplinares e específicos para P&D de novos medicamentos.
- Acesso a linhas de crédito direcionadas à reestruturação das unidades de processamento.
- Acesso a linhas de crédito para a modernização dos pontos do pequeno varejo.

- **Ações ligadas ao desenvolvimento do consumo**

- Avaliar a viabilidade da criação de um selo que certifique as plantas medicinais produzidas em São Paulo, garantindo a origem e os cuidados na extração e/ou produção.
- Incentivar a adoção de produtos fitoterápicos pela rede pública de saúde.
- Realização de campanhas institucionais de marketing buscando esclarecer sobre o uso de produtos

fitoterápicos, explorando a importância da questão da origem das plantas (manejo sustentado e cultivo).

- Elaboração de uma pesquisa de marketing com o consumidor final para a identificação dos atributos de qualidade percebidos nos produtos fitoterápicos.
- Promover ampla campanha educativa para divulgar os benefícios do consumo de produtos à base de plantas medicinais e os principais aspectos que definem sua qualidade.
- Promover a realização de um estudo mais amplo sobre a estrutura e as perspectivas do mercado de produtos fitoterápicos no Estado de São Paulo.

Do sucesso no empreendimento das ações repertoriadas nos parágrafos anteriores depende o desenvolvimento sustentado desta cadeia agroindustrial em São Paulo. Na verdade, a grande maioria destes problemas

também é encontrada nos outros estados da Federação. Obviamente que este é um trabalho longo e extenso, para o qual a contribuição de várias instituições, públicas e privadas se faz necessária. No entanto, os ganhos sociais, econômicos e ambientais ligados a uma dinâmica positiva de funcionamento desta cadeia agroindustrial também são extensos e importantes.

Esta extensa agenda de trabalho deve ser vista como um conjunto de desafios a serem vencidos. A competitividade de qualquer setor econômico pode e deve ser construído passo a passo. Chegou a hora de todos os agentes envolvidos com esta cadeia agroindustrial, sejam eles públicos ou privados, darem os primeiros passos decisivos na construção desta competitividade. Mas isto não é suficiente, é vital que os passos se orientem para uma mesma direção e que todos possam caminhar juntos.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, S. P. DE; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M & RIBEIRO, J. F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina: EMBRAPA, 1998. 464p.
- ARNT, R. **Tesouro verde**. São Paulo: Exame, n.9, 52-64p., maio de 2001.
- BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2001. 690 p.
- BNDES. **Um panorama do varejo de farmácias e drogarias no Brasil**. Gerência Setorial de Comércio e Serviços. Disponível em: www.bndes.org.br. Acesso em 08/05/2002.
- CALIXTO, J.B. **Biopirataria e a questão do desenvolvimento de medicamentos no Brasil: o aproveitamento racional da nossa biodiversidade**. Revista Ciência Hoje, n.28, p.36-43, 2000a.
- _____. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). Brazilian Journal of Medical and Biological Research, v.33, n.2, p.179-189, 2000b.
- DI STASI et al. **Medicinal plants popularly used in the Brazilian tropical Atlantic forest**. Fitoterapia, 73. 2002. p. 69-91.
- FARNSWORTH, N.R., AKERELE, O. BINGEL, A S., SOEJARTO, D.D. GUO, Z. **Medicinal plants in therapy**. Bull, W.H., v.63, p.965-81, 1895.
- FERREIRA, S.H. **Medicamentos a partir de plantas medicinais no Brasil**. Academia Brasileira de Ciências, 1998, 142p. Disponível em: <http://www.abc.org.br/arquivos.html>. Acesso em: 26 abril 2002.
- GAZETA MERCANTIL. **Grandes laboratórios investem em fitoterápicos**. São Paulo, 29/19/2001.
- GUICHARD, D. **Plantas medicinais no Estado de São Paulo - aspectos do mercado na região metropolitana de São Paulo**. São Paulo, 1997.
- PAVAN, S. **Métodos de amostragem para manejo sustentado de plantas medicinais da Mata Atlântica no Vale do Ribeira**. São Paulo: USP, 1999.
- SILVA, C. A. B.; BATALHA, M.O. **Competitividade em Sistemas Agroindustriais: Metodologia e Estudo de Caso**. II Workshop Brasileiro sobre Gestão de Sistemas Agroalimentares, 1999. Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: USP/FEARP, 10 e 11 de novembro.
- WATSON, P. **História e realidade do comércio brasileiro de plantas medicinais**. In: Workshop a cadeia de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos no Brasil. Faculdade de Ciências Farmacêuticas - Universidade de São Paulo. 27 de maio, 2002.
-