

REDE FITOCERRADO NO ÂMBITO DA CIÊNCIA, EDUCAÇÃO, SAÚDE E USO SUSTENTÁVEL DO BIOMA CERRADO

The Rede Fitocerrado in the scope of science, education, health and sustainable use of the savannah biome

Neire M. de Gouveia¹, Rosângela Ribeiro², Vilma L. M. Q. Britto³,
Renata F. de Resende⁴, Maria F. A. Moro⁵, Rosy Iara M. de A. Ribeiro⁶,
Ana Angélica A. Barbosa⁷, Hudson A. N. Canabrava⁸,
Elisabeth U. Bucek⁹, Wilson F. Pereira¹⁰, Tatiane V. da S. Santos¹¹,
Renato J. da S. Oliveira¹², Gilberto N. Seii¹³, Cláudio F. Lemos¹⁴,
Fernando Fernandes¹⁵, Idelízia da C. Cardoso¹⁶, Foued S. Espindola¹⁷

RESUMO: O bioma Cerrado dispõe de uma ampla biodiversidade rica em produtos naturais, porém não reconhecida. Além disso, com a rápida perda de sua extensão, há necessidade de iniciativas que estimulem sua sustentabilidade e valorizem essa biodiversidade. Para isso, a Rede Fitocerrado foi fundada no Triângulo Mineiro. Entre os seus objetivos destacam o apoio a diversas ações que visam promover a investigação científica e tecnológica com enfoques multidisciplinares para bioprospecção e uso sustentável da riqueza em produtos naturais dessa biodiversidade, além de abordagens no resgate do conhecimento tradicional. Também, valorizar e ampliar a utilização de plantas medicinais e aromáticas como elemento estratégico de saúde, agricultura, preservação e conservação do ambiente, qualidade de vida, renda e desenvolvimento sustentável. Todos esses aspectos estão inseridos no âmbito da Rede Fitocerrado, que agrega os mais diversos setores como instituições de ensino técnico e superior, fundações, prefeituras, ONGs, associações, empresas, produtores rurais e pessoas da comunidade de algumas cidades do Triângulo, Sul de Minas e do Estado de Goiás.

UNITERMOS: Sustentabilidade. Saúde. Cerrado. Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

¹ Bióloga, Pós-Graduada em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia.

² Associada da Rede Fitocerrado - Agência Intelecto - Universidade Federal de Uberlândia.

³ Farmacêutica, Bioquímica, Pós-Graduada em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia, Secretária da Rede Fitocerrado.

⁴ Bióloga, Secretária da Rede Fitocerrado.

⁵ Assessora da Pró-Reitoria de Recursos Humanos da Universidade Federal de Uberlândia, Membro do Conselho Fiscal da Rede Fitocerrado.

⁶ Docente e Coordenadora de Pesquisa e Extensão da Fundação Educacional de Ituiutaba - Universidade do Estado de Minas Gerais, Diretora Executiva da Rede Fitocerrado.

⁷ Docente do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia, Membro do Conselho Fiscal da Rede Fitocerrado.

⁸ Docente do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia, Membro do Conselho Administrativo da Rede Fitocerrado.

⁹ Docente da Universidade de Uberaba. Vice-Diretora Executiva da Rede Fitocerrado.

¹⁰ Docente do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia.

¹¹ Bióloga, Membro da Equipe de Apoio da Rede Fitocerrado.

¹² Biólogo, Membro da Equipe de Apoio da Rede Fitocerrado.

¹³ Produtor rural, Diretor Financeiro da Rede Fitocerrado.

¹⁴ Empresário, Diretor Financeiro da Rede Fitocerrado.

¹⁵ Administrador, Membro da Equipe de Apoio da Rede Fitocerrado.

¹⁶ Médica, Membro do Conselho Administrativo da Rede Fitocerrado.

¹⁷ Docente do Instituto de Genética e Bioquímica da Universidade Federal de Uberlândia. Presidente do Conselho Administrativo da Rede Fitocerrado.

ABSTRACT: The savannah biome has a large biodiversity rich in natural products although not well recognized. Moreover, with the accelerated loss of its extension it urges initiatives that stimulate the sustainability and value this biodiversity. To enable this, the network called *Fitocerrado* was founded in Triângulo Mineiro. Among its objectives we can highlight the support of several actions that intend to promote scientific and technological investigation focusing in a multidisciplinary approach to bioprospect and use with sustainability this biodiversity richness in natural products, besides approaches to rescue the traditional knowledge. Also, to value and enlarge the utilization of medicinal and aromatic plants as strategic component of health, agriculture, environment preservation and conservation, life quality, incomes and sustainable development. All these aspects are inserted in *Fitocerrado* network that congregates several partners such as public (federal or state) and private Universities and Technical Schools, Foundations, Town Halls, NGOs, Associations, Enterprises, rural producers and members of the community from some south towns and the triangle region of Minas Gerais state and from Goiás state.

KEY-WORDS: Sustainability. Health. Savannah. Medicinal plants and Phytotherapies.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2000), cerca de 80% da população mundial utiliza plantas medicinais como principal opção terapêutica. O reconhecimento do potencial medicinal das plantas, como recurso terapêutico, vem recebendo maior atenção do Ministério da Saúde, que atualmente autoriza a utilização de 34 plantas com eficácia terapêutica (RDC nº 89/2004)¹⁸.

Portanto, projetos nessa área estão sendo incentivados por vários setores, e a Universidade desempenha um papel fundamental no resgate de informações e estudos sobre o tema. Os Ministérios da Ciência e Tecnologia, da Saúde, do Meio Ambiente e da Agricultura estão unindo esforços para a implantação de um Programa de Desenvolvimento de Plantas Medicinais, visando priorizar ações que vão desde o cultivo dessas plantas até a sua comercialização (insumo, produto final) e distribuição, pois todos têm ações ligadas a essa questão e competências específicas (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2007).

Atualmente, os fitoterápicos constituem importante fonte de inovação em saúde, sendo objeto de interesses empresariais privados e fator de competitividade do complexo produtivo da saúde. Esse contexto impõe a necessidade de uma ação transversal voltada ao fortalecimento da base produtiva e de inovação local e à competitividade da indústria nacional (MINISTÉRIO

¹⁸BRASIL. RDC nº 89, de 16 de março de 2004. Determina a publicação da “Lista de registro simplificado de fitoterápicos”. Disponível em: <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/search.php>. Acesso em: 22 nov., 2007.

DA SAÚDE, 2006). Estima-se que aproximadamente 40% dos medicamentos atualmente disponíveis foram desenvolvidos direta ou indiretamente a partir de fontes naturais, assim subdivididas: 25% de plantas, 12% de microorganismos e 3% de animais (CALIXTO, 2001). Além disso, nas últimas décadas, o interesse populacional pelas terapias naturais tem aumentado significativamente nos países industrializados, e o uso de plantas medicinais e fitoterápicos (OMS, 2002) acha-se em expansão.

Nos últimos vinte anos no Brasil, país com a maior diversidade vegetal do mundo (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 1998; PLOTKIN, 1991), o número de informações sobre plantas medicinais tem crescido apenas 8% anualmente (BRITO & BRITO, 1993). Além disso, é um país biologicamente tão rico, mas com ecossistemas tão ameaçados, estando em destaque o Cerrado. A cobertura vegetal do Cerrado é a segunda mais importante do Brasil. Abrange aproximadamente 1.750.000 Km², que corresponde a cerca de 20% do território nacional. O Cerrado é reconhecido como savana mais rica do mundo em biodiversidade com a presença de diversos ecossistemas, riquíssima flora com mais de 10.000 espécies de plantas, com 4.400 endêmicas deste bioma (GUERRA & NODARI, 2001). No entanto, um fator que deve ser considerado refere-se à rápida perda de sua extensão, restando apenas 20% de área em estado conservado e com menos de 1% de área protegida (MENDONÇA et al., 1988), que atualmente vem sofrendo com a expansão do cultivo da cana. Assim sendo, apesar dessa riqueza, sua flora ainda não teve reconhecimento como recurso terapêutico pelo Ministério da Saúde, que não incluiu nenhuma de suas espécies na lista de plantas validadas (RDC nº 89/2004). Essa ausência pode ser justificada pela insuficiência de pesquisas publicadas que comprovem a ação terapêutica dessas plantas. Pesquisas com plantas medicinais devem ser incentivadas, afinal, elas poderiam levar à reorganização das estruturas de uso dos recursos naturais, em vista da necessidade de sua extração estar associada aos planos de manejo, e à elevação do PIB, visto que há grande tendência mundial de aumento na utilização de fitoterápicos (GUARIM NETO & MORAIS, 2003).

No Brasil, estima-se que 25% dos US\$ 8 bilhões do faturamento da indústria farmacêutica, no ano de 1996, foram originados de medicamentos derivados de plantas (GUERRA & NODARI, 2001). Considera-se também que as vendas nesse setor crescem 10% ao ano, com estimativa de terem alcançado a cifra de US\$550 milhões no ano de 2001 (KNAPP, 2001). Embora o nosso país possua a maior diversidade vegetal do mundo, com cerca de 60.000 espécies vegetais superiores catalogadas (PRANCE, 1977), apenas 8% foram estudadas para pesquisas de compostos bioativos e 1.100 espécies foram avaliadas em suas propriedades medicinais (GUERRA & NODARI, 2001). Em decorrência disso, observa-se

a necessidade da soma de esforços para a organização e a institucionalização de órgãos que incentivem a pesquisa com plantas medicinais, envolvendo desde o resgate do conhecimento popular até a produção e conservação das espécies no seu habitat (GUARIM NETO & MORAIS, 2003).

Gottlieb & Borin (1994) relatam que há possivelmente mais espécies vegetais em áreas amostrais de Floresta Amazônica do que nas áreas de Cerrado de mesmo tamanho, salientando, porém, que a diversidade taxonômica é certamente muito maior no último. Essa diversidade é relativa aos táxons mais elevados (gênero, família e ordem), mostrando a importância do Cerrado para pesquisas com plantas medicinais. Isso porque, quanto maior for a diversidade taxonômica em níveis superiores, maior é o distanciamento filogenético entre as espécies e maior é a diferença e diversidade química entre elas. Por isso, a gama e o potencial de compostos bioativos produzidos pelas espécies do Cerrado seriam maiores do que as da Floresta Amazônica.

As estratégias de uma proposta de Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (DECRETO 5.813, de 22 de junho de 2006)¹⁹ hoje aprovadas, foram discutidas no Fórum promovido pelo Ministério da Saúde em 2001. No intervalo de cinco anos, várias iniciativas foram realizadas na Academia, Governo e Sociedade, no sentido de regulamentar o cultivo, o manejo sustentável, a produção, a distribuição e o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, considerando as experiências da sociedade civil nas suas diferentes formas de organização. Essas iniciativas visam também promover a formação técnico-científica e capacitação no setor de plantas medicinais e fitoterápicos, incentivando a formação e a capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas, tecnologias e inovação, estabelecendo ao mesmo tempo estratégias de comunicação para divulgação deste setor.

Desde o Fórum de 2001, ocorreram discussões entre os diversos setores da sociedade local referentes à preocupação com o uso sustentável do Cerrado, implantação da fitoterapia no SUS e resgate do conhecimento popular. Dentre os atores, participaram pesquisadores das Instituições de Ensino Superior e Técnico da região (Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia – EAFUDI, Universidade de Uberaba – UNIUBE e Fundação Educacional de Ituiutaba - FEIT), membros das Secretarias de Saúde, Planejamento, Educação, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia das Prefeituras de Uberlândia (Administração 2002-2005) e Araguari, empresários e produtores rurais de Uberlândia e Araguari, participantes de Associações ligadas a Saúde e do movimento popular.

¹⁹ BRASIL. Diário Oficial da União. Decreto 5.813, de 22 de junho de 2006. 2006b. Disponível em [http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=22681&word =](http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=22681&word=). Acesso em: 30 jan., 2007.

A partir de então, foi idealizada, no dia 3 de dezembro de 2004, a Rede Fitocerrado no Triângulo Mineiro pela assinatura do Protocolo de Intenções por 13 instituições, incluindo universidades, centros de pesquisa como a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG, empresas e Organizações Não Governamentais - ONGs, entre outras. A Rede Fitocerrado tem como objetivo conjugar esforços para o desenvolvimento da fitoterapia como alternativa de qualidade e mais amplo acesso à saúde, geração de emprego e de renda, manejo sustentável do bioma Cerrado e desenvolvimento de tecnologias inovadoras. Além disso, permite a participação íntegra dos diversos agentes sociais, políticos, empresariais, econômicos e acadêmicos interessados na pesquisa, capacitação de recursos humanos, produção, comercialização e manejo de produtos fitoterápicos a partir de recursos naturais e/ou introduzidos no bioma Cerrado e na sua sustentabilidade social e ambiental.

Desde a sua criação, várias medidas foram estabelecidas com a participação de pesquisadores e empresas parceiras. Destaca-se a criação do Arranjo Produtivo Local (APL) de Biotecnologia do Triângulo Mineiro, do qual fazem parte quatro empresas que integram a Rede Fitocerrado. Entre outras ações, destaca-se também o projeto financiado pela FAPEMIG, no primeiro edital FAPEMIG-SUS (2005) sobre a inserção de fitoterápicos no Programa Saúde da Família (PSF) de Uberlândia e Uberaba. Além disso, a Rede Fitocerrado promoveu sete encontros regionais para difundir seus objetivos e atividades, além do II Simpósio de Plantas Mediciniais e Fitoterapia (outubro de 2005) e o XII Seminário Mineiro de Plantas Mediciniais em Ituiutaba (novembro de 2006).

Atualmente, iniciativas do governo fortaleceram os objetivos da Rede, como a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos - DECRETO Nº. 5.813, de 22 de junho de 2006²⁰ -, que aprovou a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos criando Grupo de Trabalho (GT) Interministerial. Além disso, criou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - Portaria 971, de 03 de maio de 2006 -, que contempla as áreas de Plantas Mediciniais e Fitoterapia para ampliar as opções terapêuticas aos usuários do SUS. A ampliação das opções terapêuticas ofertadas aos usuários do Sistema Único de Saúde, com garantia de acesso a plantas medicinais e fitoterápicos, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde, é uma importante estratégia com vistas à melhoria da atenção à saúde da população e à inclusão social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Com os objetivos de organizar institucionalmente a Rede Fitocerrado e incentivar a pesquisa, em 2006, foi aprovada a emenda parlamentar “Rede Fitocerrado: projeto de atividade de

²⁰ *ibidem*.

saúde - fitoterapia”. O projeto, apoiado pela Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis da Universidade Federal de Uberlândia, contemplou a aquisição de aparelhos para o Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular do Instituto de Genética e Bioquímica da UFU, atendendo ao objetivo da Rede Fitocerrado de apoiar a pesquisa com plantas medicinais do Cerrado. Além disso, contemplou um dos principais objetivos da Rede, que é a inserção de fitoterápicos como terapia complementar no atendimento a populações carentes, através de ações de apoio ao projeto comunitário já desenvolvido há 10 anos no bairro Guarani. Esse conta com a parceria da Associação Feminina local, através do espaço físico de uma creche, e do suporte técnico de um profissional médico que acompanha o trabalho e ali realiza atendimento. A idéia é viabilizar a produção em pequena escala de tinturas de algumas plantas, que serão utilizadas como terapia complementar para atenção básica à saúde. Também com esses recursos se estruturou um escritório, com estagiários, prestadores de serviço e consultores que trabalharam em diversas ações para a elaboração do estatuto da Rede Fitocerrado e a realização da assembléia de fundação no dia 11 de novembro de 2006. A Rede Fitocerrado foi então constituída como uma associação sem fins lucrativos, com CNPJ e formada por um Conselho Administrativo, Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva.

As Instituições fundadoras e parceiras da Rede até então são: Universidade Federal de Uberlândia/MG – UFU, Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia/MG – EAFUDI, Universidade de Uberaba/MG – UNIUBE, Fundação Educacional de Ituiutaba/MG – FEIT, Universidade de Rio Verde/GO – FESURV, Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí - CEFET/UNED – Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos/GO, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco/MG – FASF, EPAMIG de Uberaba/MG, Prefeitura de Araguari/MG, Pastoral Operária de Uberlândia/MG. As ONGs e OSCIP associadas são as seguintes: ASUS, AGMINAS/, Defender e Fundação Sri Vajera/Araguari-MG. As empresas associadas são: Apiários Girassol/Uberlândia-MG, Homeopassos/Passos-MG e Viveiros Flora Brasil/Araguari-MG.

Para integrar os diversos grupos de pesquisa em plantas medicinais, cadastrou-se o grupo interdisciplinar no Diretório de Pesquisa do CNPq denominado “Fitocerrado”. O grupo conta com a participação de pesquisadores e alunos da UFU, UNB, UNIUBE e FEIT e atua com a realização de reuniões semanais para discussão de artigos científicos de acordo com a necessidade de cada linha de pesquisa.

No ano de 2006, iniciou-se, com o apoio da Rede Fitocerrado, um mapeamento de organizações na cidade de Uberlândia que atuam no cultivo de plantas medicinais e produção dos remédios caseiros com os objetivos de identificar e confirmar, através da sistemática

botânica, o correto uso das plantas. O mapeamento foi realizado através de visitas com aplicação de questionário enfocando apoio financeiro, tempo de trabalho com plantas, plantas mais conhecidas, obtenção, preparo e utilização, controle e comprovação de resultados. Foram evidenciados cinco locais onde se cultiva e produz remédios caseiros a base de plantas medicinais, os quais são distribuídos gratuitamente à comunidade com eventual troca. A catalogação teve o intuito de devolver para esses locais a veracidade da classificação e das indicações, garantindo a segurança no uso de plantas e de seus preparados pela população.

Atualmente, a Rede Fitocerrado está sendo estruturada em torno de grandes eixos de atuação, sendo eles educação e capacitação; inserção de fitoterápicos na rede SUS; produção, padronização e adequação técnica e legal; desenvolvimento de pesquisa e novas tecnologias; geração de renda; cooperativas; arranjo produtivo local; defesa do Cerrado e ações ambientais. Cada eixo de atuação comporta metas específicas, a partir das quais as estratégias foram elaboradas, as ações previstas e as parcerias necessárias definidas, bem como o prazo limite, as pessoas responsáveis pela execução e monitoramento de cada ação. O SEBRAE-MG realiza atualmente 100 horas de consultoria com objetivo de fornecer uma visão de cultura de cooperação que fornece suporte para a execução e estruturação da Rede em torno dos eixos de atuação.

No campo educação, a Rede Fitocerrado detém alta qualificação, pois participam instituições de ensino e pesquisa, professores e alunos (graduação e pós-graduação) das áreas de Genética e Bioquímica, Ciências Biomédicas, Farmácia, Ciências Agrárias e Biologia. Assim, a Rede Fitocerrado pretende estruturar alguns programas educativos, como cursos de especialização, curso de uso terapêutico de plantas medicinais e fitoterápicos, cursos de extensão para prescritores (médicos e dentistas) e cursos de educação popular.

Quanto ao eixo “inserção de fitoterápicos na rede SUS”, a experiência da Rede na execução do projeto modelo de inserção de fitoterápicos deverá credenciar a entidade na elaboração e gestão de projetos similares, em parceria com secretarias municipais de saúde e Ministério da Saúde. Além disso, a Rede abriga profissionais médicos com experiência na prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos, através de projetos-piloto em associações de bairro na cidade de Uberlândia. O implemento de medicamentos fitoterápicos no Sistema Único de Saúde (SUS) exige a garantia de que a população regional obtenha acesso seguro e uso racional de plantas medicinais. Para isso, é necessário promover o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e a indústria nacional, respeitando a diversidade cultural, o conhecimento popular, a tecnologia para validação e o interesse Institucional em desenvolver produtos e/ou programas científicos como alavanca para este

desenvolvimento. Essas são as políticas e diretrizes do Ministério da Saúde para a construção das estruturas básicas para o atendimento da população com medicamento fitoterápico.

Está em andamento, na execução desse eixo, a apresentação da proposta, segundo interesse da Prefeitura Municipal de Araguari, para implantação e estruturação de serviços de fitoterapia do SUS no município de Araguari. Para a implementação dessa proposta, a Rede Fitocerrado conta com profissionais de diferentes áreas do conhecimento, formando uma equipe multiprofissional composta por docentes, farmacêuticos, biólogos, agrônomos, médicos etc. Serão realizados cursos de capacitação, extensão universitária e aperfeiçoamento para profissionais afins e docentes. A proposta será executada nas seguintes etapas: 1) Seleção de plantas medicinais, seguindo os critérios: a) usadas tradicionalmente, cujas indicações e usos estejam bem estabelecidos pelo conhecimento popular e que atendam aos grupos de nosologia/ medicamentos selecionados para substituição; b) que fazem parte da RE n.º. 89 (ANVISA) e que sejam aclimatadas na região; c) consideradas prioritárias como objeto de pesquisas, segundo amplo uso pela população. Será realizado levantamento de dados epidemiológicos, por meio da secretaria de saúde do município, com relação às doenças mais frequentes nos últimos quatro anos, período de maior incidência das mesmas, medicamentos alopáticos e fitoterápicos mais utilizados. 2) A infra-estrutura será implantada segundo as regulamentações da ANVISA e deverá compreender as seguintes áreas: a) área para o cultivo; b) área para beneficiamento primário (seleção, corte, lavagem, secagem, moagem e armazenamento das plantas medicinais); c) área de pesagem e acondicionamento; d) área de armazenamento. A Rede Fitocerrado proporcionará protocolos e um profissional para auxiliar no processamento dos fitoterápicos desde o plantio até o medicamento acabado de acordo com as normas da ANVISA.

No eixo “promoção e apoio a programas de geração de renda, a partir de atividades envolvendo plantas medicinais e fitoterápicos”, destaca-se a forte interação da Rede Fitocerrado com o Arranjo Produtivo Local (APL) de Biotecnologia do Triângulo Mineiro, que congrega 18 empresas de quatro cidades da região – Uberlândia, Uberaba, Araguari e Patos de Minas. Algumas delas já são associadas à Rede e existe a perspectiva de prospectar novas empresas interessadas.

O APL tem o apoio de uma rede de instituições como SEBRAE, FIEMG, EPAMIG, UFU, Fundação Triângulo, Prefeituras de Uberlândia e de Uberaba, entre outras. As empresas das áreas de saúde humana, vegetal e ambiental vêm recebendo, nos últimos dois anos, uma série de consultorias nas áreas de gestão, planejamento, marketing e inovação tecnológica. Como resultado das ações, muitas empresas conseguiram captar recursos não-reembolsáveis para

a execução de projetos de desenvolvimento de produtos inovadores, em parceria com universidades.

Desenvolver ainda mais a interação da Rede Fitocerrado com o APL é uma das estratégias desse eixo. Nesse sentido, uma das ações previstas é solicitar junto ao APL a realização de um estudo que levante a demanda existente hoje no Estado e na região para o cultivo e a produção de extratos de plantas medicinais, bem como a demanda das principais empresas do setor para oferta de plantas medicinais. A idéia é que esse estudo possa subsidiar ações de estímulo aos pequenos produtores rurais da região para o plantio das plantas medicinais. Essas ações serão então desenvolvidas com parceiros como EMBRAPA, SENAR e EPAMIG.

A segunda estratégia prevista é a de incentivar a criação de uma infra-estrutura regional para a produção de plantas medicinais e a padronização de fitoterápicos. Para esse objetivo, a ação inicial será a realização de um levantamento da infra-estrutura atualmente existente – estudo que deverá ser feito com a contratação de um consultor especializado. A Rede Fitocerrado constituirá também um grupo que visitará empresas, instituições e centros de produção de plantas medicinais, pesquisa e padronização de fitoterápicos para conhecer de perto a estrutura atualmente disponível no Triângulo Mineiro e regiões próximas. Como consequência desses estudos preliminares, espera-se chegar à elaboração de um projeto com o objetivo de viabilizar um laboratório REBLAS na Universidade Federal de Uberlândia, ou seja, rede de laboratórios credenciados pela ANVISA para a realização de testes oficiais na área de saúde pública.

No eixo “desenvolvimento de pesquisa e novas tecnologias”, a estratégia é fortalecer o grupo Fitocerrado, o qual está cadastrado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq, inclusive enviando projeto aos editais da FAPEMIG e do CNPq de apoio a grupos emergentes. Pretende-se ainda ampliar o grupo com a participação de outros pesquisadores que trabalhem em laboratórios com interface com os temas da Rede. Já está em curso a criação de um banco de dados relacionados à área, com informações sobre publicações especializadas, teses, dissertações e artigos.

Recentemente foram aprovados projetos pelo Edital Universal da FAPEMIG e edital FAPEMIG-SUS, como iniciativas da Rede Fitocerrado em estimular os pesquisadores associados a apresentar projetos aos editais. Outro projeto apoiado pela Rede Fitocerrado visa à implantação do horto de referência, onde será também considerado o conhecimento popular. Geralmente tal conhecimento não é considerado no desenvolvimento de novos fármacos, pois se argumenta que a cultura popular identifica plantas para “curar” sintomas,

mas não caracteriza ou compreende as doenças e os processos, como o faz a academia. O que torna o conhecimento popular de interesse para a ciência é que se trata do relato verbal da observação sistemática de fenômenos biológicos por pessoas, quiçá freqüentemente iletradas, mas seguramente algumas tão perspicazes como o são alguns cientistas. A interpretação do significado químico do modo de preparo popular é útil na definição fitoquímica para obtenção dos extratos iniciais, já que as substâncias ativas devem estar presentes na preparação que é administrada aos usuários.

No eixo “defesa do Cerrado”, a Rede Fitocerrado adotará a estratégia de aliar-se a outras instituições que já estão desenvolvendo iniciativas similares. Em particular, a Rede prevê ações de estímulo à criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural – RPPN, nas quais serão desenvolvidas atividades de recuperação da fauna e da flora e de educação ambiental. Outra importante ação no âmbito desse eixo diz respeito à ocupação descontrolada de áreas do Cerrado para a implantação de usinas de produção de álcool na região do Triângulo Mineiro. Nesse sentido, a proposta é organizar seminários para discutir alternativas de redução do impacto ambiental provocado pelo plantio da monocultura da cana e a implantação das usinas. Por meio da interação que desenvolve com empresas da área de Biotecnologia na região, a Rede Fitocerrado irá ainda incentivá-las a adotarem tecnologias limpas de produção e tratamentos adequados de resíduos.

CONCLUSÃO

É fundamental investir na pesquisa científica envolvendo as plantas medicinais, para incrementar e fundamentar os conhecimentos relacionados à sua eficácia e segurança e, assim, poder utilizar esta terapia na cura e prevenção de doenças. Diante das constantes ameaças a biodiversidade do Cerrado, são necessárias ações que estimulem seu uso sustentável valorizando sua biodiversidade medicinal. A criação de órgãos que visem ao resgate, à integração do conhecimento popular e tradicional com a academia, à conservação das espécies no seu habitat natural e à inserção da fitoterapia no SUS permitirá o acesso da população a medicamentos fitoterápicos e o uso sustentável do Cerrado. Para isso, iniciativas do governo são extremamente importantes para facilitar o processo e estimular órgãos privados e governamentais a implantar a Fitoterapia como modalidade terapêutica no SUS dentro dos municípios.

Nesse sentido, a Rede Fitocerrado vem agregando os mais diversos setores da sociedade valorizando o Cerrado pelo apoio à pesquisa, capacitação profissional, produção e cultivo

de plantas medicinais, além da conscientização da sociedade sobre o uso sustentável da biodiversidade do Cerrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. RDC n° 89, de 16 de março de 2004. **Determina a publicação da Lista de registro simplificado de fitoterápicos**. Disponível em: <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/search.php>. Acesso em: 22 nov., 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa de desenvolvimento das plantas medicinais**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/sarc/dfpv/floramedicinal.htm>. Acesso em: 10 jul., 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, 2006. 60 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Primeiro relatório nacional para a conservação sobre diversidade biológica**. Brasília, 1998.

BRASIL. **Diário Oficial da União**. Decreto 5.813, de 22 de junho de 2006. 2006b. Disponível em <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=22681&word=>. Acesso em: 30 jan., 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília, 2006. 92 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRITO, A. R. M. & BRITO, A. A. S. Forty years of Brazilian medicinal plant research. **Journal of Ethnopharmacology**, 39, 1993. p.53-67.

CALIXTO, J.B. et al. **Biological activity of plant extracts: novem anagelsic drugs**. Expert Opinion Emerging Drugs. v.2, 2001. p. 261-279.

GOTTLIEB, O. R. & BORIN, M. R. M. B. The diversity of plants. Where is it? Why is it there? What will it become? **Anais da Academia Brasileira de Ciências** 66 (Supl. 1 - Parte I), 1994. p. 205-210.

GUARIM NETO, G.; MORAIS, R. G. **Medicinal plants resources in the Cerrado of Mato Grosso State, Brazil: a review**. *Acta Bot. Bras.*, São Paulo, v. 17, 4, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062003000400009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 Jul. 2007. Pré-publicação.

GUERRA, P. M.; NODARI, O. R. Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos. In: Simões, M. O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS; Florianópolis: UFSC, 2001. p.15.

KNAPP, L. Fitoterapia abre novos campos de pesquisa. **Gazeta mecantil**, (s.i.), n. 22170, 2001.

MENDONÇA, R. C.; FELFILI, J. M.; WALTER, B. M. T. [et. alli]. Flora Vascular do Cerrado. In: SANO, S. M. & ALMEIDA, S. P. (ed.). **Cerrado: ambiente e flora**. EMBRAPA Cerrados, Planaltina, 1988. p. 287-556.

OMS-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Estratégias de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005**. Genebra, 2002. 67 p.

OMS-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Situación regulamentaria de los medicamentos: una reseña mundial**. Traducción del inglés: Organización Panamericana de la Salud. Washington: OPAS, 2000. 62 p.

PLOTKIN, M. J. Traditional knowledge of medicinal plants: the search for new jungle medicines. 5364 p. In: AKERELE, O.; HEYWOOD, V.; SYNGE, H.. **Conservation of medicinal plants**. Cambridge University Press, Cambridge, 1991.

PRANCE, G. T. Floristic inventory of the tropics: where do we stan. **Ann. Missoouri Bot. gard.**, (S.I.), v.64, 1977. p. 559-684.