

Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados

Centro de Documentação e Informação

Coordenação de Biblioteca

<http://bd.camara.gov.br>

"Dissemina os documentos digitais de interesse da atividade legislativa e da sociedade."



CORREDORES ECOLÓGICOS

Roseli Senna Ganem

Consultora Legislativa da Área XI
Meio Ambiente e Direito Ambiental,
Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional

ESTUDO

AGOSTO/2005



Câmara dos Deputados
Praça 3 Poderes
Consultoria Legislativa
Anexo III - Térreo
Brasília - DF



SUMÁRIO

I - INTRODUÇÃO.....	3
II - O QUE É CORREDOR ECOLÓGICO.....	6
III - A IMPLANTAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS	10
IV - CONCLUSÃO.....	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14

© 2005 Câmara dos Deputados.

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citadas a autora e a Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito da Câmara dos Deputados.

Este trabalho é de inteira responsabilidade de sua autora, não representando necessariamente a opinião da Câmara dos Deputados.



CORREDORES ECOLÓGICOS¹

- O QUE SÃO? -

Roseli Senna Ganem

I - INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o conceito em uso de corredor ecológico como instrumento de gestão territorial, assim como os locais onde esse instrumento está sendo implantado no Brasil e as diretrizes de implantação.

A criação de corredores ecológicos insere-se no rol de políticas públicas de conservação da biodiversidade. Em nível mundial, iniciativas governamentais de proteção da natureza começaram a ser implantadas no séc. XIX, como resultado das pressões de um ambientalismo nascente (McCormick, 1992). Segundo esse autor, uma mentalidade ambientalista formava-se na Europa, na era das descobertas científicas, ainda no séc. XVIII, com o florescimento das ciências naturais e nascimento do industrialismo, em contraposição a uma visão desenvolvimentista que desvinculava o homem da natureza. Mas, foi na segunda metade do séc. XIX que o movimento ambientalista tomou vulto e surgiram as primeiras reservas destinadas à preservação de ambientes selvagens, na Inglaterra, na Austrália, na África do Sul e, sobretudo, nos Estados Unidos.

As iniciativas de conservação da biodiversidade iniciaram tardiamente no Brasil. No séc. XIX, foi criado o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1811, visando, entre outros objetivos, à pesquisa da flora brasileira. Muito mais tarde, em 1876, André Rebouças propôs a criação de áreas protegidas no Brasil, quando o Parque Nacional de Yellowstone (o primeiro no mundo) já havia sido criado nos Estados Unidos, em 1872 (Arruda, 2000). Ainda no final do séc. XIX, o Major Archer e seus escravos promoveram o reflorestamento da Floresta da Tijuca, tendo em vista a proteção dos mananciais hídricos que abasteciam o Rio de Janeiro (Sirkis, 1992). Mas, somente em 1937 foi criado o primeiro Parque Nacional brasileiro - Itatiaia.

¹ Este estudo foi elaborado no âmbito do curso de Doutorado, do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da Universidade de Brasília, como trabalho final da Disciplina Socioeconomia do Meio Ambiente, ministrada pelos professores Marcel Burszty, Laura Duarte e Magda Werhmann, no primeiro semestre de 2004.

No séc. XIX, o café dominava a economia do País. Partindo do Estado do Rio de Janeiro, a cafeicultura estendeu-se para os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e, no séc. XX, para o Estado do Paraná. Como salienta Caio Prado Jr. (1987), o sistema de monocultura e o espírito comercial que animava o produtor colonial não permitiram um melhor aproveitamento do solo, sua recuperação e, tampouco, sua conservação. O objetivo era o aproveitamento máximo dos recursos. Sempre em busca de solos frescos que não exigissem maior esforço ou investimento da sua parte, bem como de matas que fornecessem lenha, o colonizador semeava desertos estéreis atrás de si.

Ressalta o mesmo autor que, no vale do Paraíba, a cafeicultura teve um ciclo de intensa e rápida prosperidade, seguido de estagnação e decadência, em virtude do acelerado esgotamento das reservas naturais por um sistema de exploração descuidado e extensivo. Os terrenos em forte declive não suportaram o desnudamento da vegetação, fato que, associado ao plantio dos pés de café em fileiras perpendiculares às curvas de nível, levou à erosão do solo em larga escala, em poucos decênios.

Não apenas o vale do Paraíba, mas todo o bioma da Mata Atlântica, submetido à exploração sucessiva ao longo da história de ciclos da economia brasileira, sofreu processo intenso de devastação de seus recursos naturais. Segundo Prado Jr. (1987), a displicência com a conservação dos recursos naturais permeou toda a história econômica do Brasil, estendeu-se a todas as áreas onde os ciclos se desenvolveram e permanece até o presente – herança de nosso passado colonial. Pode-se afirmar que o processo se repete hoje no centro do País, com a cultura da soja levando à devastação do Cerrado e ampliando suas fronteiras até a Floresta Amazônica.

Entretanto, nas últimas décadas do séc. XX, como fruto do crescimento do ambientalismo, surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável, que tem por princípio a conciliação entre desenvolvimento econômico e manutenção dos processos ecológicos do planeta. Sachs (1993; 2000), um dos precursores desse conceito, afirma que o desenvolvimento sustentável objetiva elevar o padrão de vida dos seres humanos – com prioridade para aqueles que hoje vivem abaixo da linha de pobreza – mantendo-se a base de recursos e a diversidade de contextos culturais e ambientais. Nessa perspectiva, a biodiversidade possui valor para produção e consumo e não apenas para preservação. A sua conservação deve ir além da instituição de reservas e privilegiar o uso racional em prol das comunidades locais.

No entanto, tradicionalmente, as políticas voltadas para a conservação baseiam-se na criação de unidades de conservação (UCs), isto é, “espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção” (Lei nº 9985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil - Lei do

SNUC, art. 2º, I). Desde a criação do Parque Nacional de Itatiaia, em 1937, unidades de diferentes categorias vêm sendo criadas, nos planos nacional, estadual e municipal. As unidades federais cobrem, hoje, 7,23% do território do país, de acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2005).

Entretanto, essa estratégia tem-se mostrado insuficiente no alcance de seus fins. Conforme Brito (2000), a história de mais de sessenta anos de implantação de UCs no Brasil mostra que existem falhas na forma de criar e gerir essas unidades, que precisam ser dirimidas. Entre as falhas apontadas pela autora, estão a centralização de decisões no âmbito federal, diminuindo a capacidade dos estados e municípios de definir suas próprias políticas de gestão ambiental; a insuficiência de recursos financeiros; as deficiências estruturais dos órgãos gestores das unidades; a inadequação das metodologias de elaboração de planos de manejo, que não incorpora a participação dos diferentes atores sociais, sobretudo dos residentes locais; a falta de participação social no processo de criação; a falta de critérios técnicos para seleção das áreas; as dificuldades para regularização fundiária. A autora enfatiza como falha o tratamento dispensado às comunidades locais, inclusive aquelas residentes dentro da unidade, consideradas como empecilho aos objetivos de conservação.

César *et al.* (2003), ao analisarem as deficiências no processo de criação de UCs no Brasil, apontam vários problemas observados no sistema como um todo. Entretanto, os autores dão destaque ao fato de que “as unidades de conservação não estão integradas às políticas de desenvolvimento e uso da terra em nível regional e/ou local, quase sempre desconsiderando os demais interesses em jogo. [...] sua simples criação gera insegurança e instabilidade, fazendo com que o território de muitas delas seja dilapidado, antes que sejam implantadas; ou então com que as comunidades residentes permaneçam em situação de indefinição por longos anos, impossibilitadas de reorganizar satisfatoriamente suas vidas” (p. 143).

Por sua vez, o MMA (MMA/SCA/IBAMA, 2001) enfatiza o fato de que as UCs tornaram-se um “arquipélago de parques e reservas isolados, frequentemente pressionados por todos os lados e inadequados para garantir, a longo prazo, a proteção das espécies de plantas e animais que contêm” (p. 10). O mesmo documento atesta que na Amazônia, por exemplo, existiam, em 2001, 116 parques e reservas federais e estaduais desprovidos de recursos humanos para administração e fiscalização, cuja população residente no interior ou no entorno da área era tratada como estranha à unidade. Como resultado, afirma-se, tais áreas eram objeto de atividades degradadoras, como extrativismo predatório, caça, exploração madeireira, queimadas, agricultura, mineração, turismo sem controle e assentamentos humanos irregulares.

Rambaldi & Oliveira (2003) afirmam, também, que a política de criação e implantação de UCs isoladas, dissociadas de uma perspectiva mais abrangente da paisagem, não assegura a conservação a longo prazo da biodiversidade. A eficácia dessa política depende da adoção de estratégia de gestão do entorno das unidades. São apontadas cinco alternativas de

gestão do entorno: implantação de corredores; zonas de amortecimento; manejo agroecológico; manejo agroflorestal e restauração ambiental.

Prado *et al.* (2003) também afirmam que, como o isolamento dos fragmentos de floresta está avançando rapidamente, UCs e suas zonas-tampão não poderão, sozinhas, evitar o colapso das funções ecológicas e sua biodiversidade. Porém, mosaicos com múltiplos usos da terra em uma paisagem manejada podem permitir o movimento de populações por meio de “ligações” entre florestas próximas.

O estranhamento das comunidades locais, as constantes ameaças e a fragilidade do aparato institucional para administrar as UCs (na Amazônia, por exemplo, há um guarda florestal para cada 15.000 km²) evidenciam que “as áreas protegidas, por si só, não são adequadas para a conservação da natureza” (MMA/SCA/IBAMA, 2001, p. 19). Embora elas sejam “a base nas quais estratégias regionais são construídas” (p.19), “devem ser complementadas pela gestão das demais áreas” (p. 19). Reconhece-se, portanto, a necessidade de uma política de conservação que leve em conta o contexto socioeconômico em que as unidades se inserem. Assim, o “corredor ecológico simboliza uma abordagem alternativa às formas convencionais de conservação da diversidade biológica que é, a um só tempo, mais abrangente, descentralizada e participativa” (p. 11). Constitui, segundo o mesmo documento, uma mudança de paradigma na conservação da biodiversidade: da gestão de UCs isoladas, passa-se à gestão de cenários inteiros, integrando-se todas as categorias de áreas protegidas, harmonizando-se áreas destinadas à conservação e à produção MMA/SCA/IBAMA (2001).

A necessidade de promover a conectividade entre os fragmentos de ecossistemas naturais encontra sua base na biologia da conservação. Os processos ecológicos necessitam de áreas extensas para se manter a longo prazo. Populações da flora e da fauna isoladas são mais vulneráveis às pressões externas, sendo susceptíveis à extinção (MMA/SCA/IBAMA, 2001).

II - O QUE É CORREDOR ECOLÓGICO

Arruda (2000) afirma que a conservação da biodiversidade pode ser feita em várias escalas, dependendo da abordagem adotada. Assim, pode-se estabelecer estratégias em escala global (tratados, acordos internacionais etc); escala de biomas ou de ecorregiões (estudos de representatividade; definição de prioridades para conservação); escala de espécies (criação em cativeiro).

O termo corredor ecológico vem sendo utilizado em diferentes contextos, com diferentes definições e em escalas diversas no Brasil. Esse instrumento está previsto na legislação brasileira desde 1993, quando o Decreto nº 750, que “dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de

regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências”, proibiu a exploração de vegetação que tenha por função formar corredores de remanescentes de vegetação primária ou em estágio avançado e médio de regeneração. Posteriormente, em 1996, a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 9/96, com base nesse Decreto, estabeleceu a seguinte definição de corredores de remanescentes de Mata Atlântica:

“Art. 1º Corredor entre remanescentes caracteriza-se como sendo faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes”.

Além de definir corredor, a Resolução do CONAMA instituiu como tal as matas ciliares, em toda a sua extensão, além de outras que se prestem à mesma finalidade. A Resolução ainda fixava a largura dos corredores em 10% do seu comprimento total, a partir do mínimo de cem metros. Entende-se aqui que esse parâmetro já não está mais em vigor, tendo em vista as disposições da Lei do SNUC.

Essa Lei determinou que as UCs, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos (art. 25), os quais define como “porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando UCs, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais” (art. 2º, XIX).

Além disso, a Lei do SNUC estabelece, entre as diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, “proteger grandes áreas por meio de um conjunto integrado de UCs de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas” (art. 5º XIII).

Percebe-se, portanto, que tanto a Resolução do CONAMA quanto a Lei do SNUC definem corredor ecológico como elo de ligação entre fragmentos de vegetação nativa, mas a Lei do SNUC vincula claramente o conceito de corredor a faixas territoriais destinadas à conectividade entre unidades de conservação.

Vio (2001), ao tecer comentários sobre a base legal para implantação de corredores ecológicos no Brasil, afirma que os mesmos já estavam previstos no Código Florestal (Lei nº 4771/65), com outra nomenclatura: áreas de preservação permanente. Afirma a autora que essas áreas, por sua disposição geográfica ao longo da rede hidrográfica, constituem corredores naturais. Portanto, estes poderiam estar efetivamente implantados, caso a legislação florestal houvesse sido respeitada.

Entretanto, o conceito de corredores como elo entre UCs insere-se em escala diferente daquela em que os corredores ecológicos que vêm sendo criados no Brasil, visando à conservação dos biomas nacionais, no âmbito do Projeto Corredores Ecológicos, do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG7. Nesse Projeto, os corredores são definidos como “grandes áreas que contêm ecossistemas florestais biologicamente prioritários para a conservação da diversidade biológica na Amazônia e na Mata Atlântica compostos por conjuntos de UCs, terras indígenas e áreas de interstício, de modo a prevenir ou reduzir a fragmentação das florestas existentes e permitir a conectividade entre áreas protegidas” (MMA/SCA/IBAMA, 2001, p. 9, grifo meu).

Mais adiante, o mesmo documento conceitua áreas de interstício como “aquelas situadas entre as unidades de conservação e áreas indígenas, podendo pertencer ao domínio público ou privado. Nesse contexto enquadram-se as demais áreas protegidas, tais como áreas de preservação permanente, reservas legais, reservas particulares do patrimônio natural e áreas não protegidas”. Por essa definição, parece que as áreas de interstício guardam semelhança com os corredores ecológicos definidos na Lei do SNUC. O corredor, conforme previsto no PPG7, parece enquadrar-se mais no “conjunto integrado de UCs” previsto no art. 5º, XIII, da mesma Lei, acima citado.

Rambaldi & Oliveira (2003) destacam que existem diferentes tipos de corredores, a serem aplicados conforme a escala de trabalho e o grau de isolamento das áreas a serem ligadas, sendo definidos dois tipos: corredor ecológico e corredor florestal. O primeiro “compreende uma unidade de planejamento regional, cujas ações são integradas e coordenadas para a formação, fortalecimento, expansão e conexão entre unidades de conservação, RPPNs, reservas legais, áreas de preservação permanente e áreas de uso intensivo, visando à conservação da biodiversidade de determinado bioma” (p. 354). Seriam exemplo desse tipo aqueles em implantação no âmbito do PPG7. Corredor florestal refere-se às áreas florestais que ligam remanescentes isolados de floresta, citando-se como exemplo no trabalho os corredores na região de ocorrência do mico-leão-dourado, no Estado do Rio de Janeiro.

As mesmas autoras afirmam que o objetivo do corredor é aumentar as probabilidades de sobrevivência da metapopulação de uma determinada espécie, conceito que engloba as diversas populações dessa espécie em nível regional. Os corredores visam, portanto, minimizar os riscos de extinção desta (Rambaldi & Oliveira, 2003).

Prado et al. (2003) afirmam que o “corredor ecológico ou de biodiversidade é um mosaico de usos da terra que conectam fragmentos de floresta natural através da paisagem. O objetivo do corredor é facilitar o fluxo genético entre populações, aumentando a chance de sobrevivência a longo prazo das comunidades biológicas e de suas espécies”. Afirmam, ainda, que o corredor de biodiversidade é uma unidade de planejamento regional, muito mais que um mecanismo de zoneamento, pois está baseado não na criação de

novas restrições involuntárias quanto ao uso da terra, mas na implantação de mecanismos econômicos compensatórios, que estimulem os proprietários privados a comprometer-se com a conservação.

Ressalte-se que o termo mosaico encontra-se definido na Lei do SNUC (art. 26) e engloba o conjunto de unidades de várias categorias, próximas, justapostas ou sobrepostas, assim como outras áreas protegidas, públicas ou privadas. A gestão do mosaico, segundo a Lei do SNUC, deverá integrar as diversas unidades, com seus objetivos distintos, e estas com a população residente e/ou do entorno, e deverá promover o desenvolvimento sustentável no contexto regional. Entretanto, diferentemente dos corredores ecológicos criados no âmbito do PPG7, o mosaico deve ser reconhecido em ato do Ministério do Meio Ambiente, a pedido dos órgãos gestores das respectivas unidades, e contar com conselho consultivo, a ser presidido por chefe de uma das UCs integradas ao mosaico e que deverá, entre outras atribuições, propor diretrizes e ações visando compatibilizar as atividades desenvolvidas em cada unidade, assim como harmonizar a relação das unidades com a população residente na área. Portanto, embora o mosaico do SNUC e o corredor ecológico do PPG7 guardem semelhanças de objetivos, o primeiro conta com aparato institucional específico, não previsto para o segundo.

No recente Fórum de Debates na *internet* “Experiências sobre corredores biológicos e de conservação na América Latina”, promovido pela Comissão de Manejo de Ecossistemas (CES), da União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), entre 22 de março e 30 de abril de 2004, chegou-se ao levantamento preliminar de 77 corredores na América do Sul, sendo 14 no Brasil. Foram apresentados dois tipos de corredores: biológicos e de conservação (IUCN/CES, 2004). Corredores biológicos seriam conexões naturais entre ecossistemas que permitem o movimento de espécies animais e vegetais, como, por exemplo, os cursos d’água, formados naturalmente pelos ciclos ecológicos e que promovem a circulação de sementes, ovos, sedimentos, nutrientes e outros elementos da natureza. Os corredores de conservação, por sua vez, seriam uma estratégia de proteção da biodiversidade, em especial dos corredores biológicos, com a participação da população local, visando à melhoria de suas condições de vida. Peteán & Cappato (2004), participantes do Fórum, citam o Corredor de Humedales Del Litoral de Argentina, formado pelos rios Paraguai e Paraná, como exemplo de corredor de conservação. Ainda no mesmo debate, Matta (2004) faz menção ao Corredor Vilcabamba-Amboró, que abrange terras do Peru e da Bolívia numa extensão de 30 milhões de hectares, englobando diversas UCs.

Rambaldi & Oliveira (2003) afirmam que dentro de um corredor ecológico podem existir diversos corredores biológicos, os quais fazem a conectividade entre áreas protegidas e permitem a circulação de espécies. Consideram, ainda, que “o objetivo de um corredor ecológico é o planejamento e a implantação de políticas públicas que permitam a conciliação de ações conservacionistas com as tendências de desenvolvimento econômico” (p. 416).

Finalmente, Toledo (2004) considera que os corredores ecológicos constituem medida de conservação em nível regional e mesmo supranacional. Visam ligar UCs de um dado território, no qual se admitem múltiplos usos do solo. Acrescenta que os corredores “representam oportunidade de conservação da biodiversidade em regiões com escassa cobertura de áreas protegidas, como fronteiras binacionais, zonas de exploração exaustiva de recursos naturais ou em territórios afastados de centros urbanos e políticos”. Toledo (2004) enfatiza, ainda, que os corredores podem reverter a tendência conservacionista de criar espaços protegidos com exclusão das comunidades locais, tornando-se espaço de continuidade natural e social, para benefício e usufruto dessas comunidades.

Percebe-se, pois, que, nessa concepção, corredores ecológicos poderiam incorporar em seus objetivos um dos imperativos do desenvolvimento sustentável, citados por BURSZTYN (2001), qual seja, o fortalecimento da democracia social, por meio do estímulo à participação, da partilha de poder entre a sociedade e o Poder Executivo, que passa a atuar mais como coordenador e menos como executor de atividades.

Vê-se, portanto, que existem diversos conceitos de corredores. Entretanto, a grosso modo, podemos reduzi-los a dois principais, conforme a escala de abrangência: os corredores definidos pela Lei do SNUC, que ligam unidades de conservação, e os grandes corredores criados no âmbito do PPG7, que englobam as UCs e demais áreas necessárias para constituir um espaço contínuo de planejamento, onde serão desenvolvidas estratégias de proteção da biodiversidade.

III - A IMPLANTAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS

O Brasil conta, hoje, com vários corredores em implantação. Segundo a IUCN/CES (2004), existem catorze corredores no Brasil. Fazem parte do PPG7 os seguintes corredores (MMA/SCA/IBAMA, 2001): Norte, Central, Leste e Oeste da Amazônia; Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos; Corredor Central da Mata Atlântica e Corredor da Serra do Mar. No âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA/2001), estão previstos, no Cerrado, os seguintes corredores ecológicos: Araguaia-Bananal; do Cerrado; Jalapão-Mangabeiras e Cerrado-Pantanal. Em 2003, o Governo do Estado do Amapá criou o Corredor Ecológico do Amapá, ligando terras do litoral ao Escudo das Guianas. No Sul, estão previstos o Corredor Ecológico Atlântico de Santa Catarina e o Corredor de Biodiversidade do Rio Paraná (IBAMA/ 2001). Nessa última área, as organizações não-governamentais Apoena e Ipê sugerem a implantação de um corredor mais amplo, o Corredor da Mata Atlântica do Interior, entre os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, unindo fragmentos florestais na bacia do Alto Paraná (Pádua et al., 2000). Além desses, o IUCN/CES (2004) indica o Corredor do Descobrimento (Bahia) e o Corredor da Serra do Mar ou Corredor Sul da Mata Atlântica (Região Sul).

A forma como os corredores ecológicos devem ser implantados depende do conceito em uso. Assim, em relação aos corredores previstos na Lei do SNUC, esta determina que:

- a ocupação e o uso dos recursos naturais nessas áreas serão regulamentados pelo órgão gestor da UC específica (art. 25, § 1º);
- os limites dos corredores ecológicos e as respectivas normas de uso do solo poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente (art. 25, § 2º);
- o Plano de Manejo da UC deve abranger os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (art. 27).

Em relação ao corredor criado numa perspectiva mais ampla do planejamento biorregional, os participantes do Fórum da UICN/CES (2004) ponderam que os corredores biológicos ou de conservação devem estar em equilíbrio com as comunidades e a dinâmica econômica regional. Para a promoção desse equilíbrio, os corredores devem ser geridos e implantados sob o enfoque ecossistêmico, que abrange quatro princípios, a saber:

- os corredores são experiência de conservação com base na gestão participativa, ou seja, as comunidades devem ser líderes na concepção, implantação e administração da área;
- deve-se promover a compensação a comunidades locais pelos serviços ambientais gerados pelo corredor, quando esses serviços não trouxerem benefícios diretos a elas;
- os corredores devem estar inseridos no contexto do desenvolvimento socioeconômico regional; e
- os ecossistemas devem ser geridos tendo como elemento-chave a sua conectividade.

No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA/SCA/IBAMA, 2001), ao indicar os critérios para seleção das áreas objeto do Projeto Corredores Ecológicos do PPG7, afirma que essa seleção foi feita em duas etapas. Na primeira, foram utilizados critérios eminentemente biológicos, tais como riqueza de espécies, diversidade de comunidade e de ecossistemas, grau de conectividade, integridade dos blocos de paisagem natural e riqueza de espécies endêmicas. Na segunda, foi utilizado mapa de UCs e áreas indígenas, o qual foi sobreposto às informações geradas na primeira etapa. Com isso, chegou-se a cinco áreas de corredor na Amazônia e duas na Mata Atlântica.

Destaca, também, o documento do MMA/SCA/IBAMA (2001) que a gestão dos corredores, em especial das áreas de interstício, deve vincular-se à compensação pelas atividades a serem substituídas por formas sustentáveis de uso dos recursos naturais. O Projeto de

Corredores Ecológicos deve promover a coordenação dos gestores em nível federal, governos estaduais e dos diferentes atores sociais, com vistas à articulação de processo contínuo de negociação de interesses quanto à gestão dos recursos naturais na área. Enfatiza-se a necessidade de descentralizar a coordenação e implantação das atividades, as quais serão responsabilidade sobretudo das entidades estaduais e locais.

Para o MMA/SCA/IBAMA (2001), “os corredores não são unidades políticas ou administrativas, mas extensas áreas geográficas onde se destacam ações coordenadas destinadas a proteger uma parte substancial da biodiversidade na escala dos biomas” (p. 19). Partindo desse pressuposto, a estratégia para implantação dos corredores pressupõe a adesão dos diversos atores envolvidos e a obtenção de acordo entre órgãos governamentais, proprietários de terra, empreendedores, organizações não-governamentais e população local, inclusive comunidades tradicionais. Procura-se, assim, o equilíbrio entre os diversos setores da sociedade em prol de um objetivo – a conservação da biodiversidade regional.

O Projeto PPG7 deve atuar sobre programas e instituições já existentes, em lugar de criar instituições novas e fornecer recursos financeiros ele mesmo, com o intuito de orientar para a formação de uma cultura de harmonização daqueles programas à gestão ambiental. A instituição dos corredores do PPG7 está baseada nos seguintes objetivos específicos: apoiar a implantação de áreas protegidas já existentes e promover demarcação/estabelecimento de novas áreas; elaborar modelos de gestão das áreas de interstício e promover o fortalecimento da capacidade das instituições regionais e locais para adoção do modelo de corredores ecológicos. Pretende-se elaborar planos de gestão dos corredores, assim como projetos-piloto em cada corredor (MMA/SCA/IBAMA, 2001).

As UCs já criadas deveriam atuar como “pólos de irradiação de conceitos e práticas de conservação para áreas do entorno e uso público adequado, explorando assim o efeito demonstrativo que deve influenciar mudanças de postura dos atores sociais em relação aos recursos ambientais” (MMA/SCA/IBAMA, 2001, p. 32).

Rambaldi & Oliveira (2003) afirmam que a implantação de corredores ecológicos, em qualquer escala, constitui procedimento complexo, pois sua viabilidade e efetividade dependem, entre outras medidas, da implantação de instrumentos econômicos e de um diagnóstico participativo dos atores sociais locais e de suas relações com o meio ambiente. O envolvimento dos diversos atores é essencial na formação de parcerias entre os setores público e privado. As autoras citam como exemplo a recuperação de áreas de preservação permanente e de reserva legal e sua posterior averbação em cartório no Projeto Poço das Antas realizado pela Associação Mico-Leão-Dourado.

Miller (1997) afirma que o planejamento e a gestão biorregional constituem novo enfoque na formulação de políticas de conservação e que os corredores estão entre os elementos-chave dessa abordagem. O autor define corredor como o elo entre áreas

virgens nucleares e entre estas e as respectivas zonas de transição, que permite o movimento e a migração de plantas e animais. A estratégia de implantação envolve os donos das terras e visa ao estabelecimento de usos amistosos com a biodiversidade.

IV - CONCLUSÃO

Corredores ecológicos são uma estratégia de conservação da biodiversidade baseada na gestão integrada do território e têm como objetivo promover a conectividade entre áreas nativas em bom estado de conservação. Diversos projetos vêm sendo implantados no Brasil, com base em diferentes conceitos, que implicam diferentes escalas, dependendo da instituição que o aplica. A maioria, entretanto, visa à conservação, em larga escala, de parcelas dos biomas brasileiros. De modo geral, tais projetos estão em discordância com a definição prevista na Lei nº 9.985/2000, segundo a qual os corredores ecológicos são porções de ecossistemas que ligam unidades de conservação. Assim, não existe aparato legal para implantação de corredores de larga escala e não há normas que regulamentem a criação e implantação desses corredores.

O corredores ecológicos representam grande avanço na forma de conceber e implantar políticas públicas de conservação da biodiversidade, porque visam resolver ou, pelo menos, minimizar a contradição existente entre as áreas protegidas – destinadas à preservação/conservação – e seu entorno (áreas intersticiais) – este submetido, na maioria dos casos, a políticas desenvolvimentistas e predatórias. A novidade está, sobretudo, no reconhecimento por parte do Poder Público e de parcela das organizações ambientalistas, de que as unidades de conservação isoladas não garantem proteção à biodiversidade. Portanto, percebe-se mudança de um modelo de conservação centralizado e focado em áreas isoladas para outro, descentralizado e focado na gestão integrada do território, mais coerente com os princípios do desenvolvimento sustentável.

A implantação dos corredores requer a aplicação efetiva dos diversos instrumentos da política ambiental nas áreas de interstício, quais sejam o zoneamento, a avaliação de impacto ambiental, o licenciamento, o monitoramento e a fiscalização, visando à redução e à prevenção de impactos ambientais negativos. Da mesma forma, o envolvimento das comunidades locais não pode prescindir da aplicação de instrumentos econômicos, como forma de compensação pelo investimento na manutenção de áreas naturais. Sem o auxílio desses instrumentos, dificilmente os corredores conseguirão atingir seu objetivo.

Por fim, percebe-se que, apesar dos avanços acima apontados, relativos à gestão integrada do território, os corredores ecológicos ainda estão inseridos numa política setorial, de conservação da biodiversidade. A ênfase ainda está focada em áreas protegidas, as quais, já se sabe, não vingam por si mesmas. Entende-se que a verdadeira mudança de paradigma

em relação à proteção da biodiversidade e demais recursos naturais somente ocorrerá quando houver integração de fato de instituições e de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional de forma sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, M.B. 2000. Gestão Integrada de Ecossistemas: a escala da conservação da biodiversidade expandida. Anais do V Simpósio de Ecossistemas Brasileiros: conservação, I: 1-9.

ARRUDA, M.B. (org.). 2001. Ecossistemas Brasileiros. Brasília: IBAMA. 49 p.

BRASIL. MMA (Ministério do Meio Ambiente)/SCA (Secretaria de Coordenação da Amazônia/IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). 2001. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG7; Projeto Corredores Ecológicos. 146 p.

BRASIL. MMA (Ministério do Meio Ambiente)/IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). 2001. I Seminário sobre Corredores Ecológicos no Brasil: Nota Técnica, 10 p.

BRASIL. IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis). <http://www.ibama.gov.br>. Consulta realizada em 25 de agosto de 2005.

BRITO, M.C.W. de. 2000. Unidades de conservação: intenções e resultados. São Paulo: Annablume: FAPESP. 230 p.

BURSZTYN, Marcel. 2001. Políticas Públicas para o Desenvolvimento (Sustentável) *in* BURSZTYN, Marcel.(org.). “A Dificil Sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

CESAR, A.L.; PAULA, D.de; GRANDO Jr., E.S.; BARRETTO Filho, H.T.; FALEIRO, R.P. & GANEM, R.S. 2003. Proposta de um Procedimento para Criação de Unidades de Conservação. *in* LITTLE, P.E. 2003. Políticas Ambientais no Brasil: instrumentos e experiências. São Paulo: Peirópolis; Brasília:IEEB. p. 133-165.

IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza)/CES (Comissão de Manejo de Ecossistemas). 2004. Fórum de Debates virtual “Experiências sobre corredores biológicos e de conservação na América Latina”: análise final. <http://www.sur.iucn.org>

MATTA, F.G. 2004. Corredor de Conservación de la Biodiversidad: Vilcabamba – Amboro (Peru – Bolívia). *in* IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza)/CES (Comissão de Manejo de Ecossistemas). 2004. Fórum de Debates virtual “Experiências sobre corredores biológicos e de conservação na América Latina”: análise final. <http://www.sur.iucn.org>

MCCORMICK, J. 1992. Rumo ao Paraíso – a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará.

MILLER, K.R. 1997. Evolução do conceito de áreas de proteção – oportunidades para o século XXI. Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 1997: 3 – 17.

PÁDUA, C.V.; WEFFORT, D.D. & CULLEN Jr., L.C. 2000. Corredor Morro do Diabo (SP) –Ilha Grande (PR): proposta de conservação de uma ecorregião para a Mata Atlântica do Interior e varjões do rio Paraná. Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, II: 700-705.

PETEÁN, J. & CAPPATO, J. 2004. Corredores Biológicos y Corredores de Conservación; Caso: Corredor de Humedales Del Litoral Fluvial, Argentina. *in* IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza)/CES (Comissão de Manejo de Ecossistemas). 2004. Fórum de Debates virtual “Experiências sobre corredores biológicos e de conservação na América Latina”: análise final. <http://www.sur.iucn.org>

PRADO Jr., C. 1987. História Econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense. 45ª ed. (1ª ed. Em 1945).

PRADO, P.I.; LANDAU, E.C.; MOURA, R.T.; PINTO, L.P.S.; FONSECA, G.A.B. & ALGER, K. (orgs.). 2003. Corredor de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul da Bahia. Publicação em CD-ROM, Ilhéus, IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP.

RAMBALDI, D.M. & OLIVEIRA, D.A.S. (orgs.). 2003. Fragmentação de Ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA/SBF, 510 p.

SACHS, I. 1993. Estratégias de Transição para o Século XXI. Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo, Studio Nobel/FUNDAP.

SACHS, I. 2000. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Garamond.

SIRKIS, A. 1992. Enquanto isso, na terra do pau-brasil.. *in* MCCORMICK, J. 1992. Rumo ao Paraíso – a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará.



TOLEDO, A.R. 2004. Corredores biológicos: entre el neoliberalismo y la búsqueda de equidad social Revista Simposium: março/04.

<http://www.sur.iucn.org/ces/index.cfm?toi=articulo&idPasado=200&numeroRevista=6>

VIO, A.P.de A.. 2001. Zona de amortecimento e corredores ecológicos. In Benjamin, A.H. Direito Ambiental de Áreas Protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p. 348-360.