

# **USO E OCUPAÇÃO HUMANA EM ÁREA DE CORREDOR ECOLÓGICO NO BIOMA CAATINGA: POLÍTICAS PÚBLICAS COMO MEIO DE SATISFAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.**

Viviane Scheren de Oliveira<sup>1</sup>, José Luís Lopes Araújo<sup>2</sup> e Marco Antonio Diodato<sup>3</sup>

## **RESUMO**

Realiza-se um diagnóstico socioeconômico e ambiental da área do Corredor Ecológico Capivara-Confusões, ressaltando seus aspectos característicos e a interação homem e meio ambiente, bem como aspectos políticos e legais de seu uso e ocupação, tomando como contexto os municípios que o compõem, bem como o Projeto de Assentamento Serra Branca/Serra Vermelha, onde é verificado o modelo de ocupação com a participação de órgãos oficiais. O trabalho se desenvolve a partir de uma caracterização geral da área através do histórico de criação e implantação dos Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões definindo a correlação da evolução da antropização com as causas históricas. Além disso, avalia-se a importância do impacto socioeconômico e cultural decorrente da influência recíproca entre a comunidade e o meio ambiente, mediados por instâncias institucionais que se configuram a partir da ação do Estado. O intuito é de contribuir para o conhecimento e eventual desenvolvimento de estratégias de sustentabilidade socioeconômica da região, especialmente, de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Corredor Ecológico, Unidade de Conservação e Impactos Ambientais.

## **Introdução**

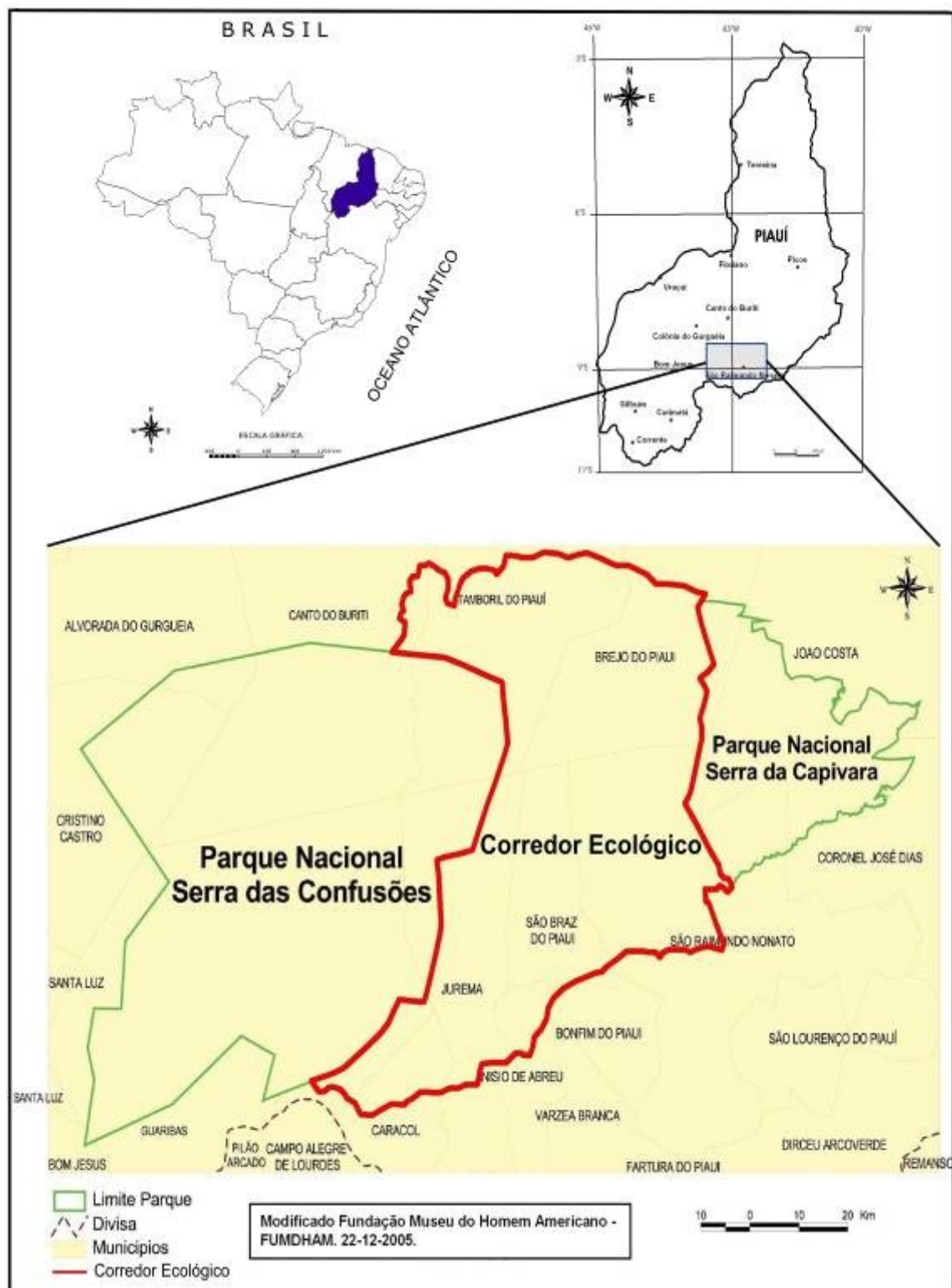
O desenvolvimento de políticas de acesso à terra deve estar associado ao necessário processo de sustentabilidade socioeconômica e ambiental da área a ser ocupada. Problemas socioeconômicos resultantes de um modelo de desenvolvimento que não consegue atenuar as fortes desigualdades sociais e garantir o bem-estar social acabam, também e especialmente, por atingir o meio ambiente, através de uma exploração desenfreada dos recursos naturais para compensar a problemática envolvida, propiciando a crescente perda da biodiversidade, a erosão e a degradação do solo e dos rios, e a transformação das cidades em habitats insustentáveis.

---

<sup>1</sup> Advogada e Mestranda do Curso de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí - UFPI/TROPEN/PRODEMA, e-mail: viviane.scheren@hotmail.com;

<sup>2</sup> Professor da UFPI, Doutor em Geografia Humana, e-mail: jlopesaraujo@uol.com.br;

<sup>3</sup> Professor da UFPI, Doutor em Engenharia Florestal, e-mail: diodato@ufpi.br.



**Figura 01.** Localização dos PARNAS Serra da Capivara e Serra das Confusões e do Corredor Ecológico Capivara-Confusões. Piauí.

O Estado do Piauí, localizado no Nordeste brasileiro, possui parte de seu território no semi-árido, no qual está inserido o Bioma Caatinga, único exclusivamente brasileiro. Em março de 2005, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou por meio da Portaria nº76 o Corredor Ecológico de interligação dos Parques Nacionais (PARNAS) Serra da Capivara e

Serra das Confusões, com o fim de assegurar a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais da área que ocupa e a efetiva conservação da diversidade biológica dos PARNAS que o interliga (Figura 01).

Inserido no Bioma Caatinga, o Corredor Ecológico Capivara-Confusões instituído em área de significativa ocupação humana, dá ênfase às condições de fragilidade sócio-ambientais a que foi submetido um conjunto específico de ecossistemas e comunidades humanas, por um modelo de desenvolvimento questionável, especialmente quando se procura assentar inúmeras famílias numa região crítica como é o semi-árido brasileiro.

O estudo das interações entre as atividades socioeconômicas, as Unidades de Conservação, a área do Corredor Ecológico Capivara-Confusões e as ocupações humanas na região leva em consideração aspectos que tendem a demonstrar um cenário futuro da preservação ambiental local, incluindo na análise tanto o avanço e a gravidade da crise ambiental global, como a dificuldade encontrada mundialmente para a implantação de estratégias de preservação dos ecossistemas.

### **O uso e ocupação do Corredor Ecológico Capivara-Confusões**

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) define Corredor Ecológico como sendo:

porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, 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).

O uso e ocupação humana da área constituída como Corredor Ecológico Capivara-Confusões é significativa. Compõem a área cerca de 10 municípios que possuem aproximadamente 90 mil habitantes numa área aproximada de 18.000 km<sup>2</sup>, conforme demonstra o quadro a seguir.

<b>MUNICÍPIO</b>	<b><i>POPULAÇÃO ESTIMADA 2006 EM 01.07.2006</i></b>	<b><i>ÁREA DA UNID. TERRITORIAL (km<sup>2</sup>)</i></b>
CARACOL	9.395	449
JUREMA	4.153	1.297
GUARIBAS	4.576	4.280

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO ESTIMADA 2006 EM 01.07.2006	ÁREA DA UNID. TERRITORIAL (km <sup>2</sup> )
ANÍSIO DE ABREU	7.757	327
BONFIM DO PIAUÍ	4.811	294
SÃO RAIMUNDO NONATO	<b>29.370</b>	<b>2.428</b>
SÃO BRAZ DO PIAUÍ	4.470	604
TAMBORIL DO PIAUÍ	<b>2.231</b>	<b>1.579</b>
CANTO DO BURITI	18.656	4.410
BREJO DO PIAUÍ	4.599	2.213
<b>TOTAL</b>	<b>90.018</b>	<b>17.881</b>

Tabela 1. Estimativa populacional e área dos Municípios componentes do Corredor Ecológico Capivara-Confusões.

Fonte: IBGE cidades @, 2007.

Além dessa ocupação, existe o Projeto de Assentamento Serra Branca/Serra Vermelha que decorre, especialmente, das desapropriações ocorridas em virtude da criação dos Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das confusões, onde boa parte das famílias que habitavam dentro dos seus limites passou a viver no seu entorno.

Isso se deu em agosto de 2004 quando o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) apresentou ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) proposta de levantamento fundiário da área existente entre os dois Parques Nacionais, área do patrimônio imobiliário do Governo do Estado do Piauí, que ofereceu em doação ao Ministério do Desenvolvimento Agrário para repasse ao INCRA, visando a efetivação de ações fundiárias. Nesse sentido, foi realizado estudo técnico de viabilidade socioeconômica e ambiental da área contestado, posteriormente, pelo IBAMA através de relatório técnico.

Os núcleos integrantes do Assentamento Serra Branca/Serra Vermelha na área do Corredor Ecológico Capivara-Confusões, de modo geral, assemelham-se pela produção, número de famílias beneficiadas e queixas da ausência do Estado e de suas políticas públicas. A prática de crimes ambientais é uma constante, inclusive, nos municípios que compõem o Corredor Ecológico Capivara-Confusões, conforme consulta no Escritório local do IBAMA em São Raimundo Nonato.

Os assentamentos foram constituídos sem uma organização, apenas houve a disposição do número de hectares que cada família teria a sua disposição. Certo é que a falta de planejamento e de investimentos do Poder Público tende a contribuir para uma degradação da

melhoria ambiental e da qualidade de vida das famílias assentadas. O custo ambiental provocado pelo crescimento desordenado gera a destruição de ecossistemas e o enfrentamento de problemas socioeconômicos, o que só vem a onerar ainda mais o Poder Público.

Rombaldi e Oliveira (2003, p.510) afirmam que a implantação de corredores ecológicos constitui procedimento complexo, dependendo sua viabilidade da efetiva implantação de instrumentos econômicos e de um diagnóstico participativo dos atores sociais locais e de suas relações com o meio ambiente e parecerias com os setores públicos e privados.

O fato é que a criação do Corredor Ecológico Capivara-Confusões não levou em consideração a realidade social existente na área, conforme se constatou em visita a região. No caso do Projeto de Assentamento Serra Branca/Serra Vermelha, os assentados vivem em condições precárias. O acesso à água encanada não está disponível, assim como não há fornecimento de energia elétrica. Educação, saneamento e saúde são políticas ausentes na área. O trabalho desenvolvido por alguns moradores mais esclarecidos e conscientes da importância da preservação ambiental acaba não surtindo efeito, vez que usam apenas a palavra como arma de convencimento de práticas voltadas à sustentabilidade ambiental. A certeza da impunidade acaba estimulando práticas ilegais entre os moradores, além disso, a falta de políticas públicas voltadas à educação ambiental e ao estímulo às atividades sustentáveis, contribui para o agravamento da situação.

A proposta do Corredor Ecológico Capivara-Confusões é assegurar a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais existentes na área e a efetiva conservação da diversidade biológica das Unidades de Conservação que a integra.

Para tanto, ressalta Brito (2006, p.24):

[...] é fundamental envolver todas as prefeituras que estão no âmbito do corredor ecológico e desenvolver a capacidade de planejar, coordenar e implementar as diversas tarefas e demais atividades associadas à proteção ambiental, acesso e uso dos recursos naturais dentro dos seus limites territoriais. Isto significa criar lideranças locais e dar autonomia ao governo municipal para trabalhar as ações conservacionistas e de desenvolvimento da região abrangida pelo município. Ou seja, fazer com que elas se sintam um parceiro importante na luta pela causa ambiental.

A fragmentação de ecossistemas é uma constante no desenvolvimento das atividades socioeconômicas, além, é claro, da concorrência dos fatores naturais. O Corredor Ecológico Capivara-Confusões surge como medida mitigadora aos impactos decorrentes dessas fragmentações (interrupção do fluxo gênico, extinção de espécies e mesmo de processos erosivos), como garantia de manutenção da biodiversidade.

## **Unidades de conservação integrantes do mosaico**

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I a VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelecendo “critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (art.1º).

O SNUC, por sua vez, é constituído, nos termos do art. 3º da Lei em referência, pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, dividindo-as em duas categorias (art. 7º): a primeira é o das Unidades de Proteção Integral e a segunda, das Unidades de Uso Sustentável.

Na categoria das Unidades de Conservação de Proteção Integral, encontram-se inseridos os Parques Nacionais (art. 8º, III), dos quais fazem parte, portanto, o Parque Nacional Serra da Capivara e o Parque Nacional Serra das Confusões.

O art. 2º, I da Lei nº 9.985/2000 estabelece o que se deve entender por Unidade de Conservação, nos seguintes termos:

Art.2º, I – unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Os Parques Nacionais integrantes do mosaico dão respaldo a importância de sua proteção e a necessidade da garantia de um efetivo corredor que proporcione a conectividade de flora e de fauna.

O Parque Nacional Serra da Capivara foi criado pelo Decreto nº 83.548, de 5 de junho de 1979, alterado pelo Decreto nº99.193, de 12 de março de 1990 que ampliou sua área para 129.953,0 ha, com objetivo de proteger a flora, a fauna, as belezas naturais e os monumentos arqueológicos, no local existentes (art.2º), sítios arqueológicos nos quais foram feitas as mais antigas datações que atestam a presença da passagem do homem pré-histórico pelo continente americano, há mais de 50.000 anos. Em 1992, foi declarado Patrimônio Cultural da Humanidade.

O Parque fica localizado nos municípios de São Raimundo Nonato, João Costa, Coronel José Dias e Brejo do Piauí, distante 520 km da Capital do Estado. O acesso, a partir de Teresina, é feito pela BR-343 até a cidade de Floriano, seguindo pela PI-140 até São

Raimundo Nonato.

Ocorre que a criação do Parque não se deu de uma forma pacífica. Constatada a importância histórica e cultural da área por um grupo de estudiosos, deu-se início ao procedimento legal de constituição. Contudo, até aquele momento, inúmeras famílias moravam entre sítios arqueológicos, vales, grutas, enfim na área que então seria desapropriada para a criação do Parque Nacional. Por certo a negociação com a comunidade local não foi das mais fáceis, vez que a partir de então seriam mantidos distantes e privados da utilização da terra que se ligavam por laços de família.

Após mais de duas décadas das desapropriações, encontram-se pessoas que se sentem prejudicadas ou mesmo lesadas pelos valores recebidos em decorrência das indenizações. Muitos, ainda, alegam que até hoje (ano de 2007) não receberam quaisquer valores relativos às suas propriedades.

O PARNA Serra da Capivara é co-gerido pelo IBAMA e pela Fundação Museu do Homem Americano (FUMDAH), num contrato de parceria que visa a aplicação do Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara, aliada a responsabilidade técnico-científica da Fundação na Unidade de Conservação e a aplicação da política de sua conservação e vigilância.

A FUMDAH foi criada no ano de 1986 em São Raimundo Nonato, por um grupo de pesquisadores de uma cooperação científica bi-nacional (França-Brasil) que trabalha e estuda a área desde 1978, constituindo-se como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública estadual e federal e cadastrada no Conselho Nacional de Assistência Social.

Em 1998, por meio do Decreto s/nº de 02 de outubro de 1998, o governo federal criou o Parque Nacional Serra das Confusões, com área de 526.105,76 ha e com o fim de proteger mostra significativa do ecossistema caatinga ainda em condições primitivas e sítios arqueológicos; localizado a sudoeste do Parque Nacional da Serra da Capivara, distando cerca de 50 km deste.

De acordo com dados do IBAMA, os Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões foram apontados como áreas de máxima importância para a preservação e a investigação científica. A região encontra-se inserida nas depressões interplanálticas semi-áridas do Nordeste brasileiro, ou seja, na área onde se situa o Bioma Caatinga e, como tal, caracteriza-se por apresentar um clima quente e seco determinado por um regime de chuvas marcadamente sazonal.

A área onde se localizam os Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões é coberta pela Caatinga, e por uma zona de transição caatinga-cerrado. As duas áreas outrora contínuas preservadas e situadas em terras devolutas do Estado do Piauí encontram-se atualmente separadas por um mosaico de áreas que apesar de ocupadas e antropizadas ainda intercalam faixas de caatinga nativa que devem ser utilizadas como corredor ecológico e biológico entre as duas Unidades de Conservação.

O meio pelo qual se buscou a promoção da conservação da biodiversidade local foi a criação das Unidades de Conservação do tipo proteção integral. Nesse sentido ressalta Santilli (2005, p.106):

Entre as estratégias para a conservação da biodiversidade, a criação de unidades de conservação ambiental tem especial importância. Conforme já foi mencionado, está prevista na Convenção sobre Diversidade Biológica e na lei que institui a Política Nacional de Meio Ambiente (lei nº6.938/81) entre os instrumentos voltados para a conservação *in situ* de ecossistemas e habitats naturais e para a manutenção de espécies em seu meio natural.

As zonas de amortecimento e a área entre os dois Parques constituem um Corredor Ecológico natural entre as duas Unidades, vital para a preservação das espécies, a conectividade da paisagem e o fluxo gênico entre as populações. Conforme a FUMDAH, essas zonas de amortecimento praticamente não contam com qualquer tipo de ordenamento que garanta a sua proteção e a preservação das rotas migratórias dos animais silvestres endêmicos da caatinga, estando, portanto, suscetível à total destruição, o que acarretará perdas irreversíveis para a sobrevivência de espécies ameaçadas de extinção, como o tatu-bola (*Tolypeutes tricinctusliger Liger*), o tatu-peba (*Euphractus sexcintus Wagler*), o tamanduá-bandeira (*Mymecophaga tridactyla Linnaeus*), entre outros.

### **A importância da biodiversidade local**

A Caatinga estende-se por uma área de 844.453 km<sup>2</sup>, cerca de 9,92% do território brasileiro. O Bioma exclusivamente brasileiro abrange 10 estados, estendendo-se pela totalidade do estado do Ceará (100%), seguido do Rio Grande do Norte (95%), Paraíba (92%), Pernambuco (83%), Sergipe (49%), Alagoas (48%), Piauí (63%), seguidos de uma menor representação dos estados de Minas Gerais (2%) e Maranhão (1%) (IBGE, 2004).

Na região do Corredor Ecológico Capivara-Confusões encontra-se uma grande variedade de tipos vegetais características da Caatinga brasileira, bem como uma relação estreita entre vegetação e composição de fauna.



A ampla área do Corredor guarda uma alta riqueza da biota. O Corredor abrange uma área de cerca de 412.000 ha, envolvendo dez municípios, diferentes fisionomias da Caatinga e suas variações florísticas e faunísticas.

A importância dos recursos naturais e a efetiva conservação da diversidade biológica das Unidades de Conservação componentes do Corredor Ecológico Capivara-Confusões, bem como das ações que direcionam a sustentabilidade do meio ambiente, especialmente das formações de Caatinga, justificaram a prioridade de sua implantação.

Capobianco et al. (2004, p.150.) em breve histórico do Bioma informa que:

A caatinga é um dos biomas brasileiros mais alterados pelas atividades humanas. Embora seja composta por vegetação adaptada às condições semi-áridas, estudos recentes apontam para uma considerável influência das ações antrópicas sobre sua expansão ao longo dos anos pós-descobrimento. Parte considerável do que hoje se classifica como caatinga eram áreas de Mata Atlântica que foram profundamente impactadas por atividades de exploração predatória, como extração madeireira para utilização como combustível e a subutilização da cobertura vegetal por práticas agrícolas inadequadas às condições pedológicas e climáticas regionais.

Observa-se que a proposta da criação do Corredor Ecológico Capivara-Confusões indica a prioridade para a conservação, especialmente por abranger duas grandes Unidades de Conservação que são os Parques Nacionais da Serra da Capivara e Serra das Confusões, que mantêm boa parte da integridade da cobertura vegetal da Caatinga, cerca de aproximadamente 600.000 ha (seiscentos mil hectares).

A Caatinga possui grande diversidade biológica, apesar de ser o Bioma brasileiro mais alterado pela degradação do homem (MMA, 2002). Essa região do Estado do Piauí se destaca neste contexto uma vez que é uma das áreas de maior importância biológica, com grande área com baixo grau de antropização, no caso os Parques Nacionais, gerando preocupações quanto à extensão do corredor, onde inexistem políticas públicas ou iniciativas públicas ou privadas de proteção para o fluxo gênico e o movimento da biota entre as duas unidades de conservação.

Existe na área forte impacto decorrente, principalmente, da ocupação desordenada do território, com práticas agropecuárias e incentivos à monocultura. Esse processo de destruição conduz a área a uma fragmentação e antropização das paisagens naturais e, conseqüentemente, ao isolamento de plantas e animais que tende a quebrar a dinâmica do ecossistema. O isolamento de algumas espécies dificulta ou mesmo impede que ocorra fluxo gênico entre as populações de ocorrência na região, o que ao longo de um período pode acarretar, inclusive, a extinção de espécies isoladas e de outras dependentes destas.

## A degradação decorrente do uso e ocupação em face da ausência de políticas públicas e a necessidade da sustentabilidade nas ações locais

A exploração socioeconômica, a grande extensão territorial e a ausência de políticas públicas aliadas a busca de práticas desenvolvimentistas insustentáveis exercem pressão sobre os ecossistemas. Brito (2006, p.48/49), ressalta:

A enorme extensão dos biomas brasileiros explorada pelos avanços da fronteira agropastoril e outros fatores econômicos e sociais torna complexa a tarefa de preservação e conservação dos recursos naturais. A extensão do país contribui para o aumento crescente do processo desordenado de ocupação territorial, associado a um conjunto de políticas desenvolvimentistas não alinhadas com os princípios do desenvolvimento sustentável, por um lado, e, por outro, ao baixo nível de educação da população brasileira, às disparidades regionais de renda e de infra-estrutura social e institucional estão entre os principais fatores que exercem forte pressão sobre os ecossistemas brasileiros. Tudo isso tem causado perdas significativas e irreversíveis dos componentes da biodiversidade.

A área destinada ao Corredor Ecológico Capivara-Confusões apresenta um Índice Municipal de Desenvolvimento Humano - IDH-M abaixo da média nacional, o que não poderia ser diferente, vez que o Estado do Piauí ocupa a penúltima colocação em relação aos demais estados brasileiros, ficando na frente apenas do estado do Maranhão. (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000). Na microrregião de São Raimundo Nonato, esse indicador registra valor praticamente no limite entre o baixo e o médio nível de desenvolvimento humano, conforme se pode verificar no quadro abaixo.

MUNICÍPIO	IDH-M	IDH-M/ RENDA	IDH-M/ LONG.	IDH-M/ EDUC.
CARACOL	0.595	0.488	0.651	0.645
JUREMA	0.543	0.461	0.542	0.625
GUARIBAS	0.479	0.404	0.519	0.513
ANÍSIO DE ABREU	0.635	0.52	0.706	0.679
BONFIM DO PIAUÍ	0.609	0.491	0.665	0.672
SÃO RAIMUNDO NONATO	0.681	0.569	0.706	0.769
SÃO BRAZ DO PIAUÍ	0.593	0.475	0.63	0.673
TAMBORIL DO PIAUÍ	0.55	0.464	0.595	0.59
CANTO DO BURITI	0.616	0.543	0.654	0.65
BREJO DO PIAUÍ	0.547	0.456	0.566	0.618
<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	<b>0.656</b>	<b>0.584</b>	<b>0.653</b>	<b>0.730</b>

Tabela 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) dos Municípios integrantes do Corredor Ecológico Capivara-Confusões, 2000.

Fonte: IPEA/FJP/IBGE/PNUD, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000. IDH – M = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

A análise dos três componentes formadores do IDH-M, permite a avaliação da saúde, educação e renda. O índice de saúde – esperança de vida ao nascer – em todos os municípios encontram-se acima de suas médias, mas seus valores absolutos indicam que as condições não são boas.

Quanto à renda, em todos os municípios este indicador fica abaixo do índice médio do Estado, tornando a criação de atividades de geração de renda uma ação imprescindível e prioritária. Contudo, a proposta desse desenvolvimento econômico na região deve ser calçada na sustentabilidade da área, com a preservação do meio ambiente.

Em relação ao Estado do Piauí, de modo geral, classifica-se como uma das regiões mais pobres do País. O IDH -E apontou sua média em 0,649, dispondo de valores em nível municipal bem abaixo da média nacional (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000).

Tal situação exige, sem dúvida, a implementação de políticas públicas prioritárias voltadas a melhoria da qualidade de vida dessas populações.

Analizando detalhadamente os componentes do IDH-M, é possível encontrar algumas indicações acerca dos principais problemas que afligem essas 10 populações, mesmo sabendo-se que os indicadores já apontam para uma grande carência em quase todas as áreas.

A principal deficiência é em relação ao índice renda. Cerca de 70% dos municípios tem indicadores abaixo de 0,500, ou seja, estão em um baixo nível de desenvolvimento humano, o menor deles com valor 0,404, semelhante aos dos países mais pobres do mundo (Relatório do Desenvolvimento Humano, 2006).

No tocante à educação, a situação apresenta melhora uma vez que os níveis constatados são médios, sendo o município de Guaribas o de pior desempenho em todos os indicadores. Não é à toa que foi o município de lançamento do Programa do Governo Federal “Fome Zero”, dada a sua extrema carência e ausência de atuação estatal.

O componente saúde, que se baseia na expectativa de vida da população local (longevidade), encontra-se numa situação mais próxima da média brasileira, de 0,638, estando todos os municípios com valores de médio desenvolvimento humano.

Não existem grandes concentrações de terras na área por proprietário, variando o número de estabelecimentos rurais existentes em cada município entre 324 e 1.636, de acordo com o Censo Agropecuário de 1995-6, do IBGE, sendo que 80% dos municípios têm mais de 1.000 propriedades.

Observa-se, contudo, que os municípios de Tamboril do Piauí, Jurema, Guaribas e Brejo do Piauí, faziam parte de outros municípios até a desvinculação política-administrativa em período posterior ao do Censo Agropecuário realizado pelo IBGE (ARAÚJO, 2006).

Sem dúvida, o uso e ocupação da área pelos municípios e, em especial, pelos assentamentos institucionalizados fragmentam a composição da paisagem, a grande problemática do uso e ocupação da área, vez que as relações ecológicas inter e intra espécies são afetadas, o que pode ocasionar um desequilíbrio ecológico e até mesmo o desaparecimento de espécies, algumas endêmicas, da região.

Certa é a percepção da conscientização e da vontade dos assentados, pelo menos boa parte deles, em aceitarem as restrições de uso e ocupação da área e a observância das demais normas legais, inclusive com a disposição de contribuírem com denúncias de irregularidades na utilização das propriedades. No entanto, para isso reivindicam maior atuação estatal.

A impunidade decorrente da ausência de estrutura dos órgãos de fiscalização e de interesse do Estado na promoção de políticas públicas gera um círculo vicioso de práticas ilegais que acabam desestimulando aqueles que tentam agir de modo correto com vistas à sustentabilidade ambiental e desenvolvimento comunitário harmônico.

O Corredor Ecológico, estabelecido frente ao avanço das ações antrópicas no Bioma Catinga, enfoca a necessidade de preservação limitando o desenvolvimento de atividades ao uso sustentável. Traduz-se em verdadeira unidade de planejamento ambiental na promoção do desenvolvimento sustentável para a conservação da biodiversidade em escala regional que assegure grandes unidades de paisagens (BRITO, 2006, p.19).

A busca do desenvolvimento sustentável é fator fundamental atualmente, principalmente no que se refere a se resguardar a sobrevivência do homem no planeta Terra, integrado a um ambiente que possa proporcionar qualidade de vida.

Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988 (CF/88), em seu art.225, dispõe que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Dentre outras providências incumbe ao Poder Público, a fim de assegurar o efetivo equilíbrio do meio ambiente, definir “em todas as unidades da federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atri-

butos que justifiquem sua proteção” (art.225, §1º, III, CF/88), vindo a corroborar a previsão estabelecida no art.9º, VI da Política Nacional de Meio Ambiente, que trata da criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas.

Os corredores ecológicos desempenham, pois importante papel como unidades de planejamento permitindo ações de manejo ambiental nos diversos biomas:

Com os corredores ecológicos estabelecidos e implementados, aumentarão as oportunidades de pesquisas sobre a região e a educação ambiental, o manejo adequado dos recursos naturais para criar meios e mecanismos de gerir programas ambientais e envolver a comunidade local nas ações pontuais, solucionando conflitos (BRITO, 2006, p.23).

Nesse sentido, o papel do planejamento do Corredor se alia aos fatores sócio-políticos, econômicos e naturais, conforme explica Maria Cases (2006, p. 62) a seguir:

O nosso objeto de planejamento exige a integração das quatro abordagens destacadas: a biofísica e ecológica, pois não podemos nos desviar de nosso propósito primário; a socioeconômica, visto que populações excluídas dos bens e serviços sociais não poderão manter por longo prazo seu compromisso com os objetivos de conservação; a político-institucional, para a coordenação e cooperação de atividades entre instituições dos três níveis governamentais e os não-governamentais; e a econômico-financeira, impondo um viés ambiental nos projetos de desenvolvimento e exigindo medidas de compensação adaptadas à realidade e com legitimidade social.

A interrupção de um corredor de fluxo gênico é um fator limitante à variabilidade genética das espécies de fauna silvestre, contribuindo para a extinção de espécies que se vêem privadas ou fortemente ameaçadas de trânsito entre as Unidades de Conservação e as áreas naturais.

Para tanto, existem alternativas socioeconômicas a serem desenvolvidas na área do Corredor Ecológico Capivara-Confusões, especialmente, quando o turismo é uma forte opção. Turismo esse que pode ser explorado através do atrativo da Serra da Capivara, da Serra das Confusões ou mesmo da Estação Ecológica a ser implementada. Somem-se a isso, os inúmeros recursos naturais com grande potencial de exploração sem causar danos ao meio ambiente como, por exemplo, frutas típicas da região, sementes nativas, criatividade e talento das comunidades, dentre outras.

A busca de formas sustentáveis para práticas habituais como preparo da terra para a agricultura, a criação de gado, obtenção de lenha como matéria energética, são processos necessários a um processo de reversão da degradação e destruição do Bioma.

As políticas públicas surgem como instrumento de viabilização do desenvolvimento sustentável para as condições do uso e ocupação da área do Corredor Ecológico Capivara-Confusões, inserido no semi-árido brasileiro.

## **Conclusões**

Com a criação dos PARNAS houve uma intervenção direta na realidade local que provocou mudanças na estrutura socioeconômica e ambiental das comunidades envolvidas, sem que se tenha pensado numa estratégia de ação de envolvimento das famílias em atividades que lhes garantissem condições dignas de vida, inclusive como estratégia para a sustentabilidade das áreas então ocupadas.

As Unidades de Conservação criadas não possuem recursos humanos para administração e fiscalização, carecendo os órgãos ambientais locais (IBAMA, SEMAR, INCRA) de recursos para a proteção da área. As comunidades residentes no entorno das áreas acabam por desenvolver atividades degradadoras, como extrativismo predatório, caça, desmatamento, queimada, exploração madeireira, agricultura.

A criação do Corredor Ecológico Capivara-Confusões é uma estratégia na gestão dos Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões, contudo é necessário o desenvolvimento de políticas de conservação que levem em consideração o contexto socioeconômico local das comunidades abrangidas pelas Unidades de Conservação, a fim de que a conservação da biodiversidade seja garantida através do uso sustentável dos recursos naturais.

Dessa forma, o que se verifica são dois grandes Parques Nacionais isolados e de forma freqüente agredidos pela ação humana, o que torna inviável a conservação da biodiversidade local e, porque não, regional, carecendo, pois, da adoção de estratégias a serem efetivadas por meio de políticas públicas.

Políticas prioritárias, respaldadas em critérios de justiça e a implementação de ações de planejamento, decorrentes de intervenção do Estado, que levem em consideração as práticas sociais da população, são medidas necessárias a um processo que promova e garanta os direitos sociais da cidadania e a preservação do meio ambiente.

O Estado possui então um papel fundamental na gestão da área, providenciando a necessária implementação de infra-estrutura suficiente para possibilitar a promoção dos direitos sociais e a proteção ao meio ambiente, garantir a solução de conflitos de interesse

desencadeados pelas transformações socioeconômicas, políticas e ambientais.

Como forma de direcionar as restrições dessa área no uso e ocupação com o desenvolvimento, deve ser levada em consideração uma forma integrada de atendimento social com as questões ambientais, vez que sua utilização sem os necessários cuidados encaminha a danos ambientais que podem assumir caráter irreparável, ultrapassando a capacidade de renovação natural do ambiente e comprometendo a biodiversidade da área.

Questões sociais e ambientais necessitam de ações direcionadas, especialmente em áreas relevantes para a biodiversidade. Soluções para os problemas da dificuldade de acesso à terra, especulação imobiliária, desemprego, crimes ambientais, ausência de atuação do Estado na fiscalização e demais setores sociais, são premissas à nortear o processo de desenvolvimento sustentável no Corredor Ecológico Capivara-Confusões.

A integração de ações setoriais com a participação efetiva dos moradores do Projeto de Assentamento Serra Branca/Serra Vermelha encaminharia o fortalecimento do desenvolvimento da cidadania, com a participação dos ocupantes no processo de planejamento e tomada de decisões, o que geraria em consequência a minimização dos impactos ambientais, controle social e mobilização em favor da preservação ambiental, em verdadeiro reforço na estratégia de sustentabilidade.

Além disso, soluções como convênios com universidades para serem ministradas palestras de educação ambiental aos assentados; informações e esclarecimentos sobre a legislação ambiental pelo próprio IBAMA local; ações do SEBRAE com cursos técnicos de produção e manejo das culturas praticadas na área; implantação de projetos de saúde e educação; e garantia de abastecimento de água e acesso a energia elétrica de responsabilidade da gestão municipal com atuação em parceria ou não com os governos do Estado e Federal, contribuiriam sobremaneira para minimizar os impactos sócio-ambientais nos municípios e atenderiam as reivindicações dos próprios assentados no Projeto de Assentamento e demais habitantes da área abrangida pelo Corredor.

Portanto, a gestão adequada de uso e ocupação da área impende de apoio do próprio Poder Público, que os legitimou através da concessão de terras, com aplicação efetiva da legislação, por meio de um maior rigor na fiscalização e punição as práticas predatórias e com políticas públicas voltadas à educação ambiental e de estímulo ao desenvolvimento sócio-ambiental.

## Referências

- ARAÚJO, José Luis Lopes (Coord.). *Atlas Escolar do Piauí – geohistórico e cultural*. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2006.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2007.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 83.548, de 5 de junho de 1979. *Cria, no Estado do Piauí, o Parque Nacional da Serra da Capivara, com os limites que especifica e da outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de julho de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 07 mai. 2007.
- \_\_\_\_\_. Decreto de 2 de outubro de 1998. *Cria o Parque Nacional da Serra das Confusões, nos Municípios de Caracol, Guaribas, Santa Luz e Cristino Castro, no Estado do Piauí, e dá outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de julho de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 07 mai. 2007.
- \_\_\_\_\_. *Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 de setembro de 1981. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 02 set. 2006.
- \_\_\_\_\_. *Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de julho de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 07 mai. 2007.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. *Portaria nº76, de 11 de março de 2005*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 14 de março de 2005. Disponível em: <<http://www.in.gov.br>>. Acesso em: 27 out. 2006.
- BRITO, Francisco. *Corredores ecológicos: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas*. Florianópolis, Ed. da UFSC, 2006.
- CAMARGO, Aspásia; CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro; OLIVEIRA, José Antonio Puppim de (Orgs.). *Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92*. 2.ed., rev. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.
- CASES, Maria Olatz. *Gestão integrada de ecossistemas aplicada a Corredores Ecológicos*. In: ARRUDA, Moacir Bueno (Org.). Brasília: MMA/ IBAMA, 2006.
- FUNDAÇÃO MUSEU DO HOMEM AMERICANO. FUNDHAM. Disponível em: <<http://www.fundham.org.br>>. Acesso em: 16 mai. 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 mar. 2007.
- \_\_\_\_\_. IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 mar. 2007.
- \_\_\_\_\_. IBGE. Cidades @, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 mar. 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. IBAMA. *Relatório de Vistoria Técnica*, 2005.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. INCRA. *Estudo de viabilidade sócio-econômico e ambiental, área Serra Branca/Serra Vermelha*, 2005.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 1991-2000*, 2006.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. PNUD. *Relatório do Desenvolvimento Humano*, 2006.
- RAMBALDI, D.M.; OLIVEIRA, D.A.S. (Org.). *Fragmentação de ecossistemas: causas,*



efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA/SBF, 2003.

SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo, IEB, 2005.