

ADRIANO CÉSAR BUZZATO

**AS COMUNIDADES LOCAIS E OS CONFLITOS DE USO DOS RECURSOS
NATURAIS NO LITORAL SUL DO ESTADO DO PARANÁ**

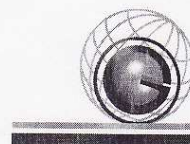
**Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre em
Geografia no Programa de Pós-Graduação
em Geografia, Setor de Ciências da Terra,
Universidade Federal do Paraná.**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Maria Muratori.

CURITIBA

2009

**MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
- MESTRADO E DOUTORADO**



PARECER

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Geografia reuniram-se para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado, apresentada pelo candidato **ADRIANO CÉSAR BUZZATO**, intitulada: "**AS COMUNIDADES LOCAIS E OS CONFLITOS DE USO DOS RECURSOS NATURAIS NO LITORAL SUL DO ESTADO DO PARANÁ**", para obtenção do grau de **Mestre em Geografia**, do Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná Área de Concentração **Espaço, Sociedade e Ambiente**, Linha de Pesquisa **Paisagem e Análise Ambiental**.

Após haver analisado o referido trabalho e argüido o candidato, são de parecer pela **APROVAÇÃO** da Dissertação,.

Curitiba, 03 de julho de 2009.

Nome e assinatura da Banca Examinadora:

Prof. Dra. Ana Maria Muratori
(orientadora)

Prof. Dra. Graciela I. Bolzon de Muniz
UFPR

Prof. Dr. Everton Passos
UFPR

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, pais, irmãos e esposa, pela força nos momentos difíceis e pelo apoio moral e financeiro.

À professora orientadora Ana Maria Muratori, pelo paciente acompanhamento no decorrer do curso e na elaboração da dissertação.

Aos Professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPR, pelo apoio irrestrito durante a trajetória do curso

À MINEROPAR, pela permissão de uso de material bibliográfico, que foi de importância fundamental para a conclusão do estudo.

Às comunidades que vivem na área de domínio do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange, pela sua colaboração e prestatividade.

.e

Expresso um especial agradecimento à Shayana pela colaboração durante as saídas de campo e paciência durante a produção da dissertação.

RESUMO

A presença de comunidades tradicionais em unidades de conservação é um fato gerador de conflitos, comumente debatidos nos dias atuais. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi analisar no contexto de implantação do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange, localizado no litoral sul do Estado do Paraná, os conflitos gerados entre as autoridades gestoras e as comunidades locais que utilizam os recursos naturais da área do Parque, bem como da sua zona de amortecimento. Para tanto, foram relacionadas dinâmicas ecológicas, sociais e econômicas, a fim de entender como são gerados esses conflitos. A partir de tais procedimentos, foi possível identificar alguns problemas existentes na área estudada, configurando-se, de forma evidente, dois tipos de conflitos: 1) o conflito jurídico-institucional, que atinge as populações tradicionais com menor inserção no mercado e maior dependência dos recursos naturais, tendo em vista que suas atividades de subsistência passam a ser ilegais, devido à legislação restritiva do Parque; e 2) o conflito ambiental provocado por práticas agrícolas inadequadas e pelo mau uso dos recursos naturais pelas comunidades que têm alguma inserção no mercado. Pode-se concluir que há uma necessidade premente de mudanças na visão essencialmente preservacionista dos órgãos ambientais em relação às populações tradicionais e que a minimização ou solução desses conflitos depende do esforço e do comprometimento dos atores envolvidos na questão.

Palavras-chave: Recursos Naturais, Unidades de Conservação, Comunidades Tradicionais.

ABSTRACT

The presence of traditional communities in natural conservation units is a constant cause of conflicts, becoming a recurring subject for debate. The present study seeks to analyze in the context of the implementation of the Saint-Hilaire/Lange National Park, located at the south coast of Paraná State (Brazil), the conflicts occurred between the governmental authorities and the local communities that depend on the natural resources extracted from the park and its surroundings. Based on these analyses, it was possible to identify several problems and two of them deserve special attention: 1) legal and institutional conflicts, arisen at traditional communities, whose subsistence activities become illegal due to the park's restrictive regulation: 2) environmental conflicts, arisen at more developed traditional communities and its inadequate agricultural practices and bad use of natural resources. As a conclusion, is it possible to assume that there is a strong need for change in the radically preservationist vision of the environmental authorities regarding traditional communities and the solution of those conflicts depends on the commitment of all the actors involved.

Keywords: Natural Resources, Conservation Units, Traditional Communities.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 OBJETIVOS.....	8
1.1.1 Objetivo Geral.....	8
1.1.2 Objetivos Específicos.....	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS.....	10
2.1.1 O desenvolvimento sustentável.....	10
2.1.2 O espaço geográfico.....	13
2.1.3 O meio ambiente.....	13
2.1.4 O território.....	16
2.1.5. As unidades de conservação.....	17
2.2 O USO DOS RECURSOS NATURAIS POR COMUNIDADES TRADICIONAIS.....	21
2.3 OS CONFLITOS DE USO DOS RECURSOS NATURAIS.....	24
3. MATERIAL E MÉTODOS	26
3.1 LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL SAINT-HILAIRE/LANGE.....	26
3.2 MATERIAL CARTOGRÁFICO.....	27
3.3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	31
4.1.1 O meio biofísico.....	32
4.1.2 O meio socioeconômico.....	34
4.1.2.1 Evolução demográfica dos municípios limieiros.....	34
4.1.2.2 Atividades econômicas regionais.....	37
4.1.2.3 As comunidades da Serra da Prata e o uso dos recursos naturais.....	39
4.1.2.4 Expectativas da população.....	39
4.2. AS PORÇÕES TERRITORIAIS DA ÁREA DE ESTUDO.....	40
4.2.1 Porção oriental: Paranaguá e Colônias.....	41
4.2.2 Porção meridional: Matinhos e Baía de Guaratuba.....	45
4.2.3. Porção ocidental: Parado e Limeira.....	48
4.3 OS CONFLITOS.....	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

1 INTRODUÇÃO

Os elementos naturais tornam-se recursos a partir do momento em que são utilizados. O aproveitamento dos recursos naturais é indispensável para a sobrevivência do ser humano. Esses recursos estão presentes em praticamente tudo que necessitamos e dependemos. Contudo, ao se utilizarem os recursos naturais, entra em jogo um conjunto de interesses e interpretações diversas, que gera conflitos de uso. Dessa forma, os conflitos estão diretamente relacionados ao valor dado ao recurso natural.

A área de estudo – o Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange – possui indiscutível importância no contexto do litoral sul do Estado do Paraná. Essa Unidade de Conservação sobrepõe-se à Serra da Prata que, com uma diferença altitudinal de praticamente 1500 metros, possui grande diversidade de fauna e flora, além de importantes recursos abióticos. Além de toda essa riqueza natural, o litoral sul do Paraná também abriga a maior parte da população litorânea paranaense, principalmente nas cidades de Paranaguá, Guaratuba e Matinhos. O núcleo urbano de Matinhos praticamente divide espaço com o parque, enquanto o município de Paranaguá se desenvolve em direção à UC. Nesse contexto se inserem as comunidades rurais e as comunidades tradicionais que, utilizando os recursos naturais de formas diversas, geram conflitos com diferentes origens.

Para entender como são gerados os conflitos de uso dos recursos naturais, buscou-se relacionar as dinâmicas ecológicas, sociais e econômicas. Assim observou-se a ocorrência de dois conflitos mais comuns: os conflitos ambientais e os conflitos jurídico-institucionais. Os conflitos ambientais tem origem na sobre-exploração e/ou no mau uso dos recursos naturais. Os conflitos jurídico-institucionais se originam na questão legal e relacionam-se, geralmente, às interpretações sobre o conceito de território.

A importância da preservação ambiental da Serra do Mar, com destaque para a Serra da Prata, domínio da “Mata Atlântica” (Floresta Ombrófila Densa) e de seus recursos e a manutenção da qualidade de vida das populações que dependem desses recursos foram fundamentais na escolha deste tema.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Analisar os conflitos de uso dos recursos naturais que envolvem comunidades locais na área do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange, bem como em seu entorno direto.

1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar *o modis vivendi* das comunidades locais, através de suas relações com o mercado e com a terra, bem como pela dependência por recursos naturais;
- Identificar, através das diferentes formas de uso dos recursos naturais, descritos com auxílio de revisão bibliográfica e trabalhos de campo, quais os impactos que essas populações causam ao meio ambiente do Parque Nacional Saint Hilaire-Lange e ao entorno do mesmo;
- Estabelecer a origem dos conflitos de uso dos recursos naturais, de acordo com a relação dessas comunidades com a natureza;
- Verificar quais as possibilidades de uma convivência sustentada da população local e o meio ambiente, indicando soluções no sentido de que seja alcançado um nível digno de vida dessas comunidades e em harmonia com o meio ambiente.

Para atingir esses objetivos organizou-se o presente estudo da seguinte forma:

Na introdução foram estabelecidos os objetivos do estudo, bem como a sua relevância. Na fundamentação teórica, procurou-se ressaltar os conceitos de desenvolvimento sustentável, bem como espaço geográfico, território, unidades de conservação, além das discussões sobre os usos dos recursos naturais por comunidades locais e os conflitos gerados por esses usos. Em material e métodos

relacionou-se o material utilizado na pesquisa, bem como a metodologia e os procedimentos metodológicos seguidos na produção da dissertação.

Considerando que a questão abrangida pelo estudo foi a relação homem-meio ambiente, fez-se constar da discussão dos resultados a caracterização da área, de acordo com as observações feitas *in loco*, através dos trabalhos de campo, complementados por revisão bibliográfica. Buscou-se colocar a realidade dos municípios, nos quais o Parque está localizado, além de sua área de entorno (*buffer zone* ou zona de amortecimento), e as formas como as comunidades estudadas se relacionam com o mercado regional. Foram ainda, analisadas as características das comunidades estudadas e os conflitos em que essas comunidades se inserem, bem como a expectativa da população com relação ao Poder Público.

Nas considerações finais, foram sugeridas algumas proposições, visando a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da área em análise, além da minimização dos conflitos da área estudada.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Os elementos naturais são considerados recursos no momento em que são utilizados para algum fim interessante ao ser humano. Assim, priorizou-se o estudo do uso dos recursos naturais pelas comunidades locais e seus respectivos conflitos. Para tanto, foram discutidos temas relevantes ao presente estudo, como o desenvolvimento sustentável, espaço geográfico e território e o uso dos recursos naturais por comunidades locais.

2.1.1 O desenvolvimento sustentável

Para se fazer proposições a partir da análise espacial de uma área que contemplem de um lado, restrições ambientais e, de outro, a manutenção *in loco* de comunidades que dependem dos recursos, é preciso conhecer o conceito de desenvolvimento sustentável em seus diferentes aspectos e discursos. É fundamental essa discussão, já que grande parte da legislação e das políticas públicas relativas às comunidades tradicionais e às unidades de conservação utiliza esse termo. Para Raynaut, Zaroni e Lana (2002), esse conceito permanece até hoje muito ambíguo, pois pode se referir a domínios bem diferentes da realidade e aplicados em níveis de análise tanto globais, quanto locais. Pode ainda contemplar diferentes escalas de tempo, desde as das gerações presentes até as das gerações futuras.

No Relatório Brundtland¹ (1987) citado por Oliveira (2002), desenvolvimento sustentável é definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”. O conceito não se atém às reais necessidades do ser humano, nem à desigualdade social e não contempla, ainda, a definição de um nível equilibrado de consumo que não comprometa o futuro. Dessa forma, segundo Oliveira (2002, p. 46), “a noção de sustentabilidade só se torna real quando construída sobre uma

¹ COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. ONU, 1987.

verdadeira mudança de paradigma” que reconheça sua complexidade e seu enfoque pluridimensional.

Foi a partir de 1996, que a Convenção da Diversidade Biológica – CDB - passou a abordar diretamente questões relacionadas às práticas agrícolas tradicionais, ao uso sustentável e à conservação dos recursos genéticos. Em 2002, em consonância aos compromissos assumidos pelo Brasil ao assinar e ratificar a CDB, foram estabelecidos os “Princípios e as Diretrizes para a Implementação da Política Nacional da Biodiversidade²”. A inserção de conceitos como agrobiodiversidade e diversidade cultural nas políticas públicas de conservação da diversidade biológica reveste-se de extrema importância para a discussão proposta neste trabalho.

Sahr (1998) analisa o discurso do desenvolvimento sustentável dominado atualmente pelo economicismo ecológico e critica a perda da relevância de várias qualidades clássicas da metodologia científica, como exatidão das definições e termos técnicos, epistemologias disciplinares e rígidas formulações de teorias.

Para o autor, esse conceito se transformou em palavra-chave nas discussões internacionais e interdisciplinares sobre o desenvolvimento em sua relação com a natureza. No entanto, deixa de estender a discussão para as “abordagens epistemológicas diferentes da ciência pura como atividades sociais, métodos psicanalíticos e até mesmo atividades da arte e da religião” (SAHR, 1998, p. 67).

Para Leff (2000, p. 123), o desenvolvimento sustentável está ligado a uma cultura ecológica, definida como “um sistema de valores ambientais que reorienta os comportamentos individuais e coletivos, relativamente às práticas de uso dos recursos naturais e energéticos”. Para esse autor, o desenvolvimento sustentável está ligado diretamente às práticas cotidianas das comunidades. Ele continua: “os valores que mobilizam os processos sociais a uma gestão ambiental do desenvolvimento, definem-se através de racionalidades culturais que advêm das formas de organização produtiva e estilos étnicos das sociedades tradicionais, povos

² Biodiversidade: segundo o Art. 2 da Convenção sobre Diversidade Biológica (Brasil, 2002), pode ser entendida como a variabilidade dos organismos vivos de todas as origens, abrangendo os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos, incluindo seus complexos; e compreendendo a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas. Dentro deste conceito é importante ressaltar a inclusão da espécie humana como componente fundamental do sistema e altamente dependente dos serviços e bens ambientais oferecidos pela natureza (LAMIM-GUEDES, V.; SOARES, N.C. Conceito de biodiversidade: educação ambiental e percepção de saberes. *Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil*, 23 a 28 de Setembro de 2007, Caxambu – MG. Disponível em <<http://www.seb-ecologia.org.br/viiiiceb/pdf/1458.pdf>>. Acesso em 15/08/2009).

indígenas e comunidades camponesas”. Com isso o autor afirma que as comunidades que dependem dos recursos naturais são capazes de organizar suas formas de produção de maneira equilibrada e respeitando os ciclos naturais.

O autor acima afirma que a condição para implantar projetos de gestão ambiental e de manejo dos recursos naturais em escala local depende da preservação das identidades étnicas, dos valores culturais e das práticas tradicionais de uso dos recursos. Dessa forma vislumbra-se no conceito de desenvolvimento sustentável um meio para se chegar a uma melhor equidade social e a um uso sustentado dos recursos naturais.

Para esse autor,

Os princípios de diversidade cultural e de racionalidade ambiental fundamentam a construção de um novo conceito de *produtividade sustentável*, que rompe a oposição entre conservação e crescimento. Não se trata só de preservar espaços de conservação de recursos e microeconomias marginais de subsistência. Não basta incorporar tecnologias limpas e programas de recuperação ecológica a processos produtivos contaminadores, redutores da biodiversidade e destruidores da fertilidade dos solos. A racionalidade ambiental gera espaços de produção sustentada, fundados na gestão participativa dos povos e na capacidade ecológica de sustentação da base de recursos de cada região. Estes processos estruturam um *sistema de recursos naturais culturalmente definido* e geram um conjunto de práticas de produção e consumo sustentáveis a longo prazo”. (LEFF, 2000, p. 127-128)

Segundo o autor, a condição para implantar projetos de gestão ambiental e de manejo dos recursos naturais em escala local depende da preservação das identidades étnicas, dos valores culturais e das práticas tradicionais de uso dos recursos.

Ainda não parece ser possível considerar o desenvolvimento sustentável como um paradigma científico verdadeiramente interdisciplinar, já que refuta conhecimentos que interferem no desenvolvimento econômico.

2.1.2 O espaço geográfico

Considerando que o objeto de estudo do presente estudo é o espaço delimitado por um parque nacional (PARNA) e as influências do entorno, torna-se necessário compreender o significado de espaço geográfico. Embora existam distintas compreensões sobre o que seja o espaço geográfico, considera-se que o conceito de Milton Santos (2002, p. 63), é bastante adequado quando afirma que “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único em que a história se dá”. O autor chama atenção para a transformação da natureza selvagem em natureza artificial, devido à inserção de objetos técnicos nesse espaço. Para ele o espaço encontra sua dinâmica através da interação entre sistemas de objetos e sistemas de ações. “De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes” (SANTOS, 2002, p. 63).

Partindo da colocação de Milton Santos (2002) pode-se afirmar que a área de estudo, ou seja, a Serra da Prata, embora seja um objeto natural, artificializa-se, em parte, através de uma ação – a criação de um Parque Nacional -, que se sobrepõe como um objeto artificial, com nova significação geográfica e novo valor geográfico, devido às suas limitações e regras, causando novas interpretações e gerando novos interesses e, conseqüentemente, conflitos.

2.1.3 O meio ambiente

De acordo com Jollivet e Pavé³ (1996) citados por Muratori (2006), o termo meio ambiente, cuja origem social data da década de 60 do século passado, juntou-se aos termos natureza e meio natural (*milieu*), generalizando-os.

³ JOLLIVET, M.; PAVÉ, A. O meio ambiente: questões e perspectivas para a pesquisa. In: WEBER, J.; VIEIRA, P. F. (Orgs.) **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para a pesquisa ambiental.** São Paulo: Cortez Editora, 1997.

Dada a dificuldade de exprimir, na realidade, o que seja meio ambiente esses autores ressaltam algumas características a partir da conceituação de que “meio ambiente seria aquilo que nos circunda enquanto seres humanos num momento e num local determinados”, esclarecendo que esta noção é relativa a um objeto central (para um geógrafo, para um sociólogo, o habitat, o grupo social; para um biólogo aquilo que circunda uma população, um organismo; ela é complexa, na dependência da reflexão científica e da identificação das disciplinas especializadas; ela é mutável no tempo e no espaço. Qualquer deslocamento pode levar a uma mudança de ambiente). Ainda são ressaltados os aspectos da fragilidade dos fatores causais frente aos efeitos produzidos (causas incertas e efeitos questionáveis), bem como a distinção entre as flutuações e variabilidade natural e os efeitos induzidos pela ação humana; a diversidade e a importância dos efeitos da ação humana gerados por intervenções de difusão, concentração de componentes do meio ambiente, produzindo uma mudança de sua repartição espacial (exemplos: síntese de novos produtos, novas raças, espécies não naturais, destruição de ecossistemas⁴).

Segundo Sachs (1986), o termo ambiente ou meio ambiente abrange três subconjuntos, ou seja, o meio natural, as tecnoestruturas criadas pelo homem e o meio social, interagindo entre si.

Para Santos (2002), o meio geográfico caracteriza-se por três fases evolutivas: o meio natural, o meio técnico e o meio técnico-científico-informacional. De início, o meio natural era utilizado sem grandes transformações, cruzando com as técnicas e o trabalho, incluindo a agricultura itinerante, o pousio e a rotação de terras. Segundo esse mesmo autor (2002, p. 236) “A harmonia sócio-espacial assim estabelecida era, desse modo, respeitosa da natureza herdada, no processo de criação de uma nova natureza”. Já o meio técnico compreendeu o espaço mecanizado pela substituição dos objetos naturais e culturais por objetos técnicos, sobrepondo-se às forças naturais. Ressalta que esta nova fase imprimiu a crença de que o homem seria um ser superior capaz de enfrentar a natureza, “transgredindo” distâncias e construindo um tempo novo, social, contrapondo-se ao tempo natural e manifestando-se neste contexto, agressões ambientais tais como a extinção de espécies animais e vegetais (SANTOS⁵, 1996, *apud* MURATORI, 2006).

⁵ SANTOS, M. **A natureza do espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

Após a Segunda Guerra Mundial iniciou-se a terceira fase denominada por Richta⁶, citado por Santos (2002, p. 238) de período técnico-científico, integrando-se ciência e técnica, sob a "égide do mercado", que passou rapidamente a constituir-se num mercado global e subordinando à mesma lógica, ou seja, às transformações do meio natural. Com o desenvolvimento dos meios de comunicação, permitindo a informação de forma eficaz e mais rápida, esta passou a fazer parte do meio técnico-científico, constituindo o meio técnico-científico-informacional, caracterizando o que o autor denominou de a "cara geográfica da globalização". Um dos aspectos altamente positivos, atribuídos a essa nova fase, foi que este avanço tornou possível, também, compreender melhor e acompanhar os movimentos da natureza, através de sensores, permitindo, inclusive, a previsão de eventos futuros.

Mas, segundo o mesmo autor, "a natureza natural, onde ela ainda existe, tende a recuar, às vezes brutalmente", impondo a tecnicização da paisagem. A partir dessas transformações instalou-se a crise ecológica ou ambiental contemporânea. Numa análise muito clara esse autor afirmou que "a busca da mais-valia ao nível global faz com que a sede primeira do impulso produtivo (que é também destrutivo) [...] seja apátrida, extraterritorial, indiferente às realidades locais e também às realidades ambientais".

No Brasil, do ponto de vista legal, meio ambiente é "O conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas", de acordo com o Art. 3º. I, da Lei 6.931/81 que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Desta forma, envolve o meio ambiente natural (recursos naturais integrantes da biota, constituídos pelo solo, água, ar atmosférico, flora e fauna); o meio ambiente artificial constituído pelas edificações e pelos equipamentos urbanos; o meio ambiente cultural, integrado pelos patrimônios arqueológico, artístico, histórico, paisagístico e turístico. De acordo com Pinto (1998), dependendo de interpretação, o termo composto pode ser entendido ainda, como um "sistema de interações entre fatores físicos, químicos, biológicos e sociais susceptíveis de terem um efeito direto ou indireto, imediato ou

⁶ RICHTA, R. **Economia socialista e revolução tecnológica**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1972 (La civilization au Carrefour, Anthropos, Paris, 1968).

de longo prazo, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (BRAILOVSKI⁷, citado por ORELLANA, 1985).

2.1.4 O território

Segundo Costa (2004), o território é usualmente focalizado em quatro dimensões básicas: a política, a cultural, a econômica e a “natural”. A dimensão política ou jurídico-política refere-se às relações de poder em geral, em especial, mas não exclusivamente, ao poder político do Estado. Nessa perspectiva, o território é tido como um espaço delimitado e controlado. Na dimensão cultural ou simbólico-cultural, o território é visto como o produto da apropriação/valorização simbólica de um grupo em relação ao seu espaço vivido. A dimensão econômica considera o território como fonte de recursos, priorizando a dimensão espacial das relações econômicas. Por fim, a dimensão “natural” ou naturalista, cuja noção de território se refere ao comportamento “natural” do ser humano em relação ao seu ambiente físico, lembrando a noção de território utilizada para o mundo animal (etologia⁸).

No entanto, mesmo reconhecendo a importância das dimensões acima citadas, o autor opta por discutir a conceituação de território segundo duas perspectivas que se inserem na fundamentação teórica de cada abordagem: a) o binômio materialismo-idealismo e b) o binômio espaço-tempo. A primeira perspectiva revela duas outras visões de território: uma “parcial”, por priorizar uma das dimensões e outra “integradora”, por envolver todas as dimensões (grifos do autor).

A segunda perspectiva pode ser entendida em dois sentidos: um mais absoluto e relacional e outro que considera sua historicidade e geograficidade.

Dessa forma, o território pode ser encarado através das perspectivas materialistas, das perspectivas idealistas, da perspectiva integradora ou através de uma visão relacional. A escolha desses referenciais se dará conforme a posição filosófica do pesquisador. O território é capaz de envolver “ao mesmo tempo, a dimensão espacial material das relações sociais e o conjunto de representações

⁷ BRAILOVSKI, A. E. El medio ambiente y la integración Latinoamericana. Integración Latinoamericana 3(29), Buenos Aires, out. 1978, p. 20-34.

⁸ Etologia: ramo da pesquisa do comportamento, de natureza comparativa, que se ocupa das bases dos modelos comportamentais ou, ainda, por derivação, ciência que estuda os costumes humanos como fatos sociais (Dic. Houaiss).

sobre o espaço ou o 'imaginário geográfico' que não apenas move como integra ou é parte indissociável destas relações" (COSTA, 2004, p. 42).

Na relação das comunidades rurais tradicionais com os recursos naturais em unidades de conservação, as diferentes visões do conceito de território podem auxiliar na explicação dessa e de outras relações presentes na dissertação. A princípio, procurou-se levar em conta as relações de poder, ou seja, a dimensão jurídico-política do território. E, por se tratar das comunidades tradicionais, foi preciso considerar a dimensão social do território e seus significados para essas comunidades, como espaço de apropriação. Além disso, para pesquisar o uso dos recursos naturais, avaliou-se a dimensão econômica do território. Dessa maneira, considerou-se o território como uma importante categoria de análise do espaço geográfico, especialmente em relação à temática do presente estudo.

2.1.5. As unidades de conservação

A criação de parques e reservas no Brasil segue o modelo norte-americano, baseado numa visão do homem como destruidor da natureza. No contexto de rápida expansão urbano-industrial dos Estados Unidos, em meados do século XIX, os preservacionistas norte-americanos propunham "ilhas" de conservação ambiental onde o homem da cidade pudesse apreciar e reverenciar a natureza selvagem (*wilderness*). A partir daí iniciou-se uma política que até hoje domina o discurso e a prática das políticas ambientais, inclusive no Brasil. Para Miranda (2003, p. 77), "a noção da relação entre ser humano/natureza tem sido concebida a partir de uma lógica única de apropriação da natureza, preconizada pelo destino inevitável da sobre-exploração dos recursos manejados de forma comunal."

No entanto, essa política entra em conflito com a realidade dos países tropicais, cujas florestas são habitadas por populações indígenas e outros grupos tradicionais que desenvolvem formas de apropriação comunal dos espaços e dos recursos naturais (DIEGUES, 1998; MIRANDA, 2003). Para Diegues (1998, p. 14), "esse neomito⁹, da natureza intocada e intocável, foi transposto dos Estados Unidos

⁹ Neomito : entendido pelo autor como mito moderno que envolve a mitificação da natureza.

para os países do Terceiro Mundo, como o Brasil, onde a situação é ecológica, social e culturalmente distinta.”

De acordo com Miranda (2003), acima citado,

As políticas de conservação e manejo dos recursos naturais brasileiros têm sido embasadas na correspondência estreita entre a noção de sustentabilidade ecológica regulada pelas leis do mercado e a de equilíbrio a ser restaurado e mantido no funcionamento dos ecossistemas. A vinculação entre essa noção de sustentabilidade e a de equilíbrio linear do ecossistema tem gerado a idéia de proteção total à natureza, bem como uma lógica de manejo e conservação formulada a partir de modelos biológicos de estoques em equilíbrio e em evolução linear geridos pelo seu rendimento máximo sustentado. (MIRANDA, 2003, p. 77).

Além disso, existe o problema relacionado à percepção das comunidades sobre as unidades de conservação. De acordo com Dourojeanni e Pádua (2007), a complexidade das categorias de unidades de conservação gera confusões de interpretação. Para esses autores (2007, p. 54), esse problema é causado, particularmente na América Latina, “pela ignorância do que elas são e para que servem, e em especial pela intrincada mescla de categorias que pretende englobar as múltiplas respostas a essas perguntas. Todos os dias, os jornais, o rádio e a televisão divulgam erros com relação ao tema”. Na atualidade, existem, em todo o mundo, milhares de categorias de unidades de conservação, com denominações e definições que variam de país a país, de lei para lei. Segundo esses autores,

É comum que as mesmas denominações tenham significados desde ligeiramente diferentes até completamente opostos de um país para outro e, em países grandes com o Brasil, variam até de um estado para outro. Outro exemplo é o fato de que o Brasil é o único país do mundo que utiliza, na atualidade, a expressão *unidade de conservação* para se referir a *área protegida*. Usar um nome original, como no Brasil, não é bom nem ruim: é apenas uma mostra da magnitude do problema da nomenclatura. Nem mesmo os especialistas conseguem seguir as constantes mudanças e as diferentes nuances da terminologia. (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2007, p. 55).

A União Internacional para a Conservação da Natureza – UICN ou IUCN - criou em 1960, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas – CMAP ou WCPA – com o intuito de organizar e agrupar as diferentes categorias de unidades de conservação, entre outras funções. O número de categorias chegou a 12 e logo em seguida foi

diminuindo até seis categorias (IUCN, 2005 apud DOUROJEANNI; PÁDUA, 2007). De acordo com esses autores (2007, p. 57-58),

Na atualidade, são estas as categorias:

- Ia - reservas naturais estritas (áreas naturais manejadas principalmente com fins científicos);
- Ib - áreas silvestres (áreas naturais manejadas principalmente para a proteção da natureza);
- II – parque nacional (áreas naturais manejadas principalmente para a proteção de ecossistemas e atividades recreativas);
- III – monumento natural (áreas protegidas manejadas para conservar características naturais específicas);
- IV – área de manejo de *habitats*/espécies (áreas manejadas principalmente para a conservação, com intervenção ao nível de gestão);
- V – paisagens manejadas (áreas terrestres ou marinhas, e
- VI – área protegida (com áreas manejadas principalmente para conservar paisagens e recreação); recursos manejados (áreas de reserva de recursos manejados de forma sustentável).

As antigas categorias VII (áreas bióticas naturais, reservas antropológicas), VIII (reservas de uso múltiplo, áreas de manejo de recursos), IX (reservas da biosfera) e X (sítios de patrimônio mundial) foram inseridas nas anteriores ou são como as internacionais. (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2007).

As unidades de conservação no Brasil apresentam basicamente dois grupos: uso sustentável e proteção integral. Esses grupos se dividem em 17 categorias, das quais cinco são de proteção integral e 12 de uso sustentável. No grupo de uso sustentável, o domínio territorial não é necessariamente alterado, mas o uso dos recursos naturais é regulado (ROSSETO, 2002). As Florestas Nacionais (FLONA) e as Áreas de Proteção Ambiental (APA) são exemplos dessa categoria. No grupo de proteção integral, o uso dos recursos naturais é restringido e o domínio territorial se torna público, principalmente através de desapropriações e indenizações. É o caso dos Parques Nacionais (PARNA) e das Reservas Biológicas (REBIO).

As unidades de proteção integral são, em geral, as maiores geradoras de conflitos de uso dos recursos naturais, devido ao seu caráter restritivo. Atualmente, no Brasil, os parques nacionais, nos quais se inclui o Parque Saint-Hilaire/Lange, área-objeto do presente estudo, constituem uma categoria de unidade de conservação de proteção integral, os quais:

...tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. (LEI FEDERAL Nº. 9985 DE 18 DE JULHO DE 2000, CAP. III, ART.11).

Nesse contexto, insere-se a questão das populações tradicionais, ou seja, pessoas que já habitavam aquele lugar antes de se tornar uma UC. São essenciais para a conservação e até a preservação dos ecossistemas em que estão inseridas (DIEGUES, 1998). Com freqüência são confundidas com invasoras. No entanto, essas populações diferem de invasores, por esses últimos virem, na maioria das vezes, com a intenção especulativa e com o objetivo de ganhos rápidos e fáceis, através de indenizações ou exploração predatória. Em outros casos, devido à situação sócio-econômica regional, a invasão pode acontecer por populações excluídas do meio urbano e que vêem nesse lugar uma fonte abundante de recursos naturais que suprirão, em parte, suas necessidades.

Restringindo o uso da unidade para as comunidades tradicionais, a legislação cria um conflito, esquecendo a importância dessas comunidades no auxílio à conservação. Visto que esses habitantes são os maiores interessados em conservar esse ecossistema, já que dependem principalmente dos recursos renováveis encontrados nesses locais, acaba se perdendo uma experiência riquíssima acumulada durante gerações, relacionadas à conservação do ambiente.

O uso da unidade se restringe a um seleto grupo de cientistas, professores, guias e turistas que poderão ver a natureza intocada, em detrimento da perda de todo o etnoconhecimento sobre a natureza local. A simples instituição de parques e reservas através de decretos e leis, sem políticas de manejo integradas com a comunidade, acaba se tornando um agravante da destruição ambiental. A difusão de que será “proibido” extrair qualquer recurso da floresta, em geral, gera maior pressão sobre esses recursos, principalmente em unidades recém criadas. A fiscalização oficial é precária e a insegurança das comunidades com relação ao futuro é grande.

A criação de unidades de conservação é indispensável e o manejo dessas áreas pode ganhar muito se levar em conta as experiências locais da população envolvida. A política da “ilha de conservação” rodeada por um “mar de destruição” é absurda e ineficiente.

Os conhecimentos, tanto o popular e o científico, quanto à interface deles, gerados dentro e fora da UC, devem ser ampliados e difundidos para além do entorno direto (BUZZATO; MURATORI, 2007).

As comunidades locais possuem conhecimentos muito importantes para a conservação dos recursos naturais. Os ciclos de vida de espécies animais e vegetais, as estações do ano e a abundância dessas espécies, o ciclo da água e as alterações do solo, fazem parte de muitos outros conhecimentos empíricos que não devem ser desperdiçados. Tais conhecimentos tradicionais podem gerar novas alternativas de renda, utilizando cultivos e criações nativas, exigindo menos das florestas e facilitando a dispersão de espécies nativas.

Diversos autores citam as experiências das unidades de conservação pelo mundo. Larrère e Selmi (2006) discorrem sobre a formação de espaços protegidos na França. As primeiras áreas eram locais de grande valor paisagístico. Uma série de estudos de casos de áreas protegidas são descritos na obra organizada por Terborgh *et al* (2002). São exemplos de políticas, iniciativas e práticas na África, América Latina e Ásia. Bensusan (2006) escreve sobre a formação das áreas protegidas principalmente no Brasil, estabelecendo os desafios que terão de ser enfrentados, bem como as possíveis soluções.

2.2 O USO DOS RECURSOS NATURAIS POR COMUNIDADES TRADICIONAIS

O uso dos recursos naturais pressupõe que os recursos possuam valor. E os valores se diferenciam conforme os usos. Esses usos, nas comunidades tradicionais, estão diretamente ligados ao conhecimento passado de geração em geração de forma oral. Partindo-se da idéia de que possa haver no futuro próximo uma mudança de paradigmas com relação à conservação ambiental, fez-se necessário complementar a pesquisa com a discussão do uso comunal dos territórios.

Conforme definição de Diegues (1992, p. 142):

Comunidades tradicionais estão relacionadas com um tipo de organização econômica e social com reduzida acumulação de capital, não usando força de trabalho assalariado. Nela produtores independentes estão envolvidos em atividades econômicas de pequena escala, como agricultura e pesca, coleta e artesanato. Economicamente, portanto, essas comunidades se baseiam no uso de recursos naturais renováveis.

Saberes tradicionais são aqueles produzidos coletivamente e de maneira informal, sem origem precisa no tempo e transmitidos de forma oral às sucessivas gerações. Santilli (2002) assinala que produtos, processos e conhecimentos de natureza tradicional não são protegidos pelos sistemas de patentes, que “protege os chamados conhecimentos ‘novos’, individualmente produzidos”.

Para Miranda (2003, p. 77),

Diversas dessas comunidades que dependem diretamente dos recursos, mantêm determinadas ações conservativas dos recursos explorados, ações essas moduladas por relações socioculturais e econômicas, vinculadas inclusive aos saberes ecológicos comunitários, indicando que as biodiversidades e as sociodiversidades co-evoluem e co-adaptam-se.

A autora utiliza, dessa forma, os conceitos de evolução e adaptação, largamente utilizados na biologia, para defender a possibilidade da relação entre a população tradicional e uso dos recursos naturais, de maneira responsável e sem perdas, fato que, em geral, já acontece na prática, mas que não é considerado pela legislação ambiental.

Segundo Cunha (2001, p. 30), “tradição e modernidade’, são vistas numa perspectiva linear, como estados ou momentos sucessivos do processo histórico, como se a modernidade se traduzisse necessariamente em avanço”, e as formas tradicionais de produção concebidas como atrasadas, estacionárias, superadas historicamente pelos “avanços” da modernidade.

A autora acima citada (2001, p. 31) sintetiza dois olhares, que sobressaem do ocidente, sobre as comunidades tradicionais, um etnocêntrico e outro romântico. O primeiro os considera anacrônicos, ultrapassados e o segundo representa-os pela virtude e pureza, numa exaltação ao mito do “bom selvagem”.

Dessa forma, as economias tradicionais são, por um lado, destituídas de racionalidade e dinâmica próprias e percebidas pela negação e por tudo que lhes falta de ‘avançado’ e de ‘moderno’ na civilização industrial. São tidos, na visão da

teoria econômica convencional, como pertencentes a “sociedades de escassez” em oposição à dinâmica capitalista industrial considerada como “sociedade de abundância” (SAHLINS¹⁰, citado por CUNHA, 2001). Por outro lado, tornam-se símbolos da virtude, da pureza e da inocência, exaltados pelo seu exotismo. (CUNHA, 2001).

Segundo Raynaut, Zanoni e Lana, (2002, p. 243):

O projeto de restaurar o equilíbrio perdido de um ecossistema e de assegurar a sustentabilidade futura do seu uso, graças a medidas coercitivas de controle, não condiz com o melhor conhecimento ecológico atual ou com o que se sabe do funcionamento dos sistemas sociais.

As principais formas de uso dos recursos naturais por comunidades locais observadas no estudo podem ser divididas em três categorias: o uso alimentar e medicinal, no qual as pessoas utilizam principalmente a fauna e a flora como alimento; o uso artístico-funcional, através da produção de artigos e ferramentas utilizando a flora silvestre; e o uso comercial, utilizando o solo e a água para alguma produção agrícola geradora de renda.

Esses usos se diferenciam por seu valor. O uso alimentar e medicinal possui valor de uso, ou seja, não é explorado ou produzido para gerar renda. Nessa categoria incluem-se os cultivos de subsistência, a pesca artesanal, a extração de palmito e a prática da caça. O uso artístico-funcional possui valor de uso e valor de troca, já que pode servir como ferramenta ou como artigo artesanal, gerando muitas vezes renda para a família. Em geral essas comunidades possuem métodos próprios de exploração desses recursos visando a conservação e permanência do recurso no ambiente natural.

O uso comercial caracteriza exclusivamente valor de troca. Nessa categoria, inserem-se muitas vezes alguns recursos utilizados como alimento. No entanto, por serem geradores de renda, esses recursos são classificados de forma diferente. Nessa categoria, os recursos mais explorados são a água e o solo. Cultivando produtos como o arroz, a mandioca e a banana, as comunidades da área de estudo geram renda para suas famílias. Essas atividades são realizadas por proprietários

¹⁰

SAHLINS, M. A primeira sociedade da afluência. In: CARVALHO, E. **Antropologia econômica**. São Paulo: Ciências Humanas, 1990.

que possuem terras mais amplas e condições de compra de subsídios para a produção.

Assim é possível vislumbrar a possibilidade de adaptação entre comunidades humanas e ecossistemas, sem que ocorram perdas ambientais e sem que aconteça a privação total quanto ao uso dos recursos por essas comunidades, desde que haja medidas práticas de incentivo e valorização dos conhecimentos tradicionais. Essas pessoas seriam, ao invés de expulsas de seus locais de origem, as responsáveis diretas pela conservação dos recursos naturais, mantendo assim a estreita relação que têm com o ambiente.

2.3 OS CONFLITOS DE USO DOS RECURSOS NATURAIS

Segundo o dicionário Houaiss (2001)¹¹, conflito significa profunda falta de entendimento entre duas ou mais partes; choque, enfrentamento; ato, estado ou efeito de divergirem acentuadamente ou de se oporem duas ou mais coisas. Na ordenação dos fatos que se quer articular e compreender, a abordagem ou observação da realidade concreta sob o prisma de dado conflito ou conjunto de conflitos invoca todas as dinâmicas ecológicas, sociais e econômicas necessárias a seu equacionamento. (ANDRIGUETTO FILHO, 2004)

Os conflitos se originam principalmente pelas diferenças de interesses e interpretações. Por estarem relacionados ao uso dos recursos naturais, são conflitos sócio-ambientais. No caso estudado, os conflitos sociais estão relacionados à questão legal e institucional, sendo chamados, dessa forma, de conflitos jurídico-institucionais. Insere-se nessa categoria o embate entre populações tradicionais e unidades de conservação. A falta de compreensão, por parte de muitos ambientalistas, da diferença entre as categorias de unidade de conservação, é, segundo Dourojeanni e Pádua (2007), grande geradora de conflitos. Para esses autores (2007, p. 66), “As confusões sobre as definições das áreas protegidas em nível nacional e das categorias internacionais para classificá-las é enorme e além do mais, é um problema universal. [...] Por isso, na verdade, qualquer comparação de

¹¹ DICIONÁRIO HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

UCs ou de categorias, de país a país, ou região a região, tem pouco valor se não for feita caso a caso”.

O conflito ambiental surge através da sobre-exploração dos recursos naturais, bióticos e abióticos. Quando se trata de uma produção agrícola, por exemplo, o conflito surge quando é utilizada uma área de preservação permanente. Independente da existência da lei, esse conflito existirá, pois o uso dessas áreas pode gerar prejuízo e perdas ao produtor, seja em longo prazo (perda de fertilidade do solo) ou curto prazo (enchente e perda de solo). As leis, nesse caso, não são necessariamente as geradoras do conflito, no entanto, oficializam a sua existência. Ambos os conflitos estão diretamente relacionados ao ponto de vista dos diferentes atores sociais.

Dessa forma, vislumbra-se o conflito como a categoria mais apropriada para o desenvolvimento da discussão proposta nesta dissertação, pois consegue abarcar as dinâmicas sociais, econômicas e ecológicas presentes na área de estudo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 LOCALIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL SAINT-HILAIRE/LANGE

O Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange está localizado na porção sul do litoral do Estado do Paraná, abrangendo parte dos municípios de Matinhos, Guaratuba, Morretes e Paranaguá, ocupando uma área de, aproximadamente, 25.000 hectares. Insere-se entre as coordenadas UTM 7.172.450 N, 7.138.060 N e 746.340 E, 726.350 E, e coordenadas geográficas de 25°30'00" S, 48°45'00" W, e 25°52'30" S, 48°30'00" W (figura 1). O parque dista apenas 80 km de Curitiba, capital do Estado do Paraná. Para Siedlecki, Portes e Cielo Filho (2003, p. 5), a malha viária confere um caráter quase insular à área, ou seja:

...ao norte, os limites do parque se fazem com a BR-277, tendo seu eixo maior (N-S) paralelo a toda extensão da rodovia PR-508 Alexandra – Matinhos (35 km). Em sua borda ocidental limita-se com a estrada da Limeira, desprovida de revestimento asfáltico. Ao sul, tem como limite natural as águas da Baía de Guaratuba.

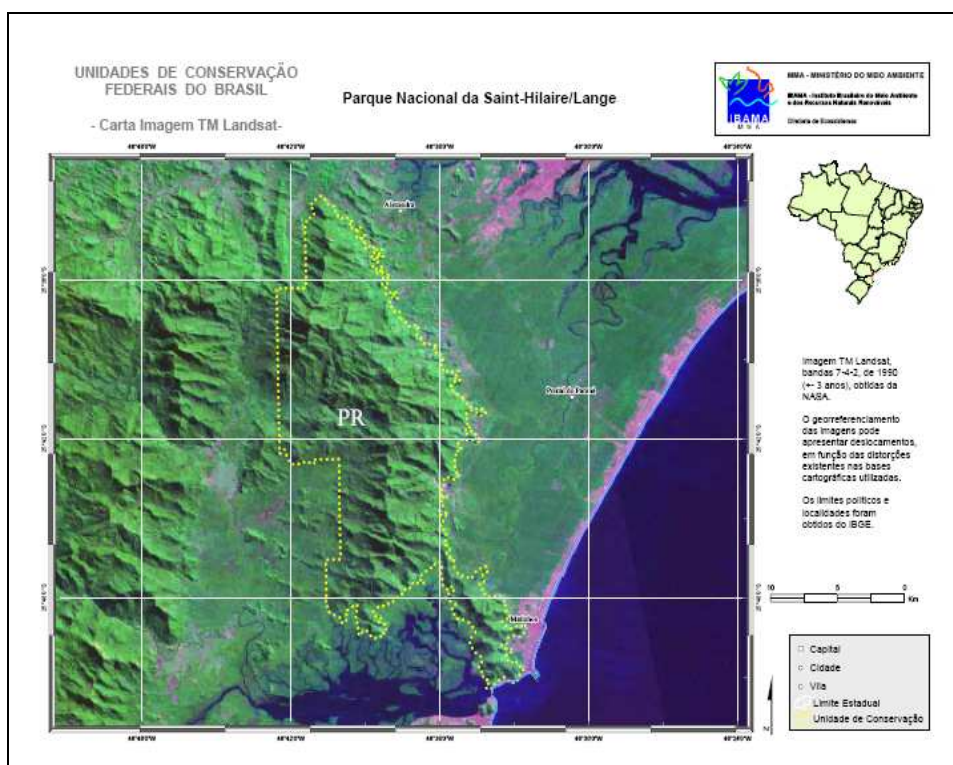


Figura 1 – Imagem Landsat Com Os Limites Do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange

Fonte - <http://www.ibama.gov.br/patrimonio/>

3.2 MATERIAL CARTOGRÁFICO

Para o reconhecimento da área da pesquisa, além do referencial bibliográfico sobre a região, foram necessárias consultas em diversas cartas topográficas, levantadas e confeccionadas pela Diretoria do Serviço do Exército – DSG, no ano de 1998, na escala 1:25.000, como se segue:

- Folha de Colônia Pereira SG.22-X-D-V/2-SE (BRASIL, 1998b);
- Folha de Matinhos SG.22-X-D-V/4-NE (BRASIL, 1998e);
- Folha de Guaratuba SG.22-X-D-V/4-NO (BRASIL, 1998c);
- Folha de Limeira SG.22-X-D-V/2-SO (BRASIL, 1998d);
- Folha de Alexandra SG.22-X-D-V/2-NO (BRASIL, 1998a).

Além dessas cartas, também foram utilizados os mapas temáticos do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange produzidos pelo Serviço Geológico nos Municípios, através do convênio entre o IBAMA e MINEROPAR, em 2005. Esses mapas utilizaram como base as folhas topográficas de Paranaguá e Guaratuba na escala 1:50.000, do DSG, anos 1998 e 1969 e são anexos do relatório técnico de Falcade *et al.*(2005) - “Mapeamento dos Atributos do Meio Físico como Subsídio à Gestão de Áreas Protegidas: área piloto do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange – litoral do Paraná”. Segue a relação dos mapas:

- Mapa de Cartografia Básica e Documentação (PARANÁ, 2005a);
- Mapas de Declividade (PARANÁ, 2005b; PARANÁ, 2005c);
- Mapa Geomorfológico (PARANÁ, 2005d);
- Mapa da Cobertura Inconsolidada (PARANÁ, 2005e);
- Mapa Geológico (PARANÁ, 2005f);
- Mapa de Suscetibilidade para Movimentos de Massa (PARANÁ, 2005g);
- Mapa de Fragilidade do Meio Físico (PARANÁ, 2005h);
- Mapa Geomorfológico – Turístico (PARANÁ, 2005j);
- Imagem Landsat (PARANÁ, 2005i).

As cartas topográficas e os mapas foram analisados juntamente com as imagens de satélite disponibilizadas pelo software *Google Earth*. As saídas de campo priorizaram os locais mais próximos e acessíveis. As fotografias foram registradas em saídas de campo pela região.

3.3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Do ponto de vista metodológico, o presente estudo é caracteristicamente qualitativo, envolvendo um estudo de caso, relacionado às implicações existentes entre homem-meio ambiente no Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange, escolhido como área-objeto.

Para alcançar os objetivos do estudo foram relacionadas as dinâmicas ecológicas, sociais e econômicas. Para isso utilizou-se uma série de indicadores que embasaram a produção da pesquisa. Como indicadores da dinâmica ecológica, utilizou-se informações sobre a geomorfologia, geologia, vegetação, fragilidade do meio físico e suscetibilidade para movimentos de massa. Para tanto, foi utilizado o mapeamento realizado pelo IBAMA/MINEROPAR (FALCADE *et al*, 2005) e o relatório técnico do IBAMA (SIEDLECKI; PORTES; CIELO FILHO, 2002).

As dinâmicas sociais foram analisadas através das características populacionais, como por exemplo, a dinâmica demográfica e as características particulares das comunidades estudadas, como o nível de escolaridade e os movimentos populacionais. Isso foi possível utilizando-se os resultados e análises das consultas públicas realizadas na ocasião da produção do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Matinhos-Guaratuba (KLISIEWICZ *et al*, 2002), além dos Cadernos Municipais produzidos pelo IPARDES (IPARDES, 2003; 2007a; 2007b; 2007c; 2007d) e das informações do Censo Demográfico 2000, realizado pelo IBGE (IBGE, 2003).

A dinâmica da ocupação humana no entorno foi analisada utilizando-se, inicialmente, a proposta de Estades (2003), que através de informações socioeconômicas, como as atividades econômicas regionais e a evolução demográfica dos municípios, buscou compreender os elementos que operam na reprodução da pobreza e dos impactos ambientais. Os municípios litorâneos foram divididos em três categorias: portuários, rurais e praiano-turísticos – conforme suas

características. A autora utiliza dados recentes e em alguns casos, comparações com os anos anteriores.

Já as atividades econômicas regionais, a diversidade de cultivos e criações geradores de renda e a inserção dessas comunidades no mercado, são exemplos de indicadores da dinâmica econômica. Através do Grau de Diversidade de Culturas e Criações de Renda, indicador proposto por Andriguetto Filho *et al* (2002), definiu-se a dependência das comunidades locais pelos recursos naturais. Esse indicador mostrou-se apropriado para diferenciar as comunidades que dependem em maior ou menor grau das culturas de subsistência.

O grau de diversidade foi medido como o número das principais culturas e criações produzidas visando prioritariamente o mercado em cada UGE. Tais culturas foram reconhecidas com base nos dados do IBGE (Produção Agrícola Municipal – 1993), da SEAB/DERAL (Levantamento da Produção Agrícola do Estado – safras 80/81, 81/82, 90/91, 91/92 e 92/93) e da EMATER (Dados da Realidade Municipal do Escritório Regional de Paranaguá). A escolha das culturas e criações foi feita com base na área plantada e na participação dos produtos na geração de renda das famílias. Uma tabela de frequência indicou três categorias, a saber:

- Baixa Diversificação: de 0 a 1 (uma) cultura ou criação de importância na unidade;
- Média Diversificação: de 2 a 3 culturas e/ou criações;
- Alta Diversificação: de 4 a 7 culturas e/ou criações.

O indicador, calculado desta forma, dá uma idéia do grau de distanciamento dos sistemas de produção atuais, em relação aos sistemas tradicionais. O grau de diversidade guarda relação direta com o nível de mudança técnica dos sistemas agrícolas tradicionais. As unidades onde somente se pratica agricultura de subsistência foram as de baixo grau de diversidade, enquanto a entrada de novas culturas e/ou criações diversificou os sistemas de produção de algumas unidades. Deve-se levar em conta que este processo de “diversificação”, como aqui calculado, pode significar uma maior dedicação do agricultor a uma ou várias culturas de renda, com quase sempre prejuízo das culturas de subsistência. (ANDRIGUETTO FILHO *et al*. 2002, p. 148).

Dessa maneira, as comunidades com baixo grau de diversidade das culturas e criações de renda foram consideradas com maior dependência dos recursos naturais e, portanto, podem sofrer maior impacto da legislação restritiva.

Nos trabalhos de campo, além das constatações referentes à revisão bibliográfica, buscou-se o contato com os atores sociais envolvidos nessa operação, através de entrevistas e visitas informais. Nessas visitas, realizadas inicialmente durante passeios e caminhadas pela Serra da Prata desde 1994, percebeu-se uma

série de ocorrências que motivaram a realização do presente estudo, dentre elas o êxodo das comunidades rurais e as práticas da caça e extração de palmito. Depois, de forma sistemática, ordenou-se essas informações, obedecendo aos princípios de investigação científica.

A definição das áreas envolvidas se deu através da análise de similaridades e diferenças entre as porções da área de estudo, culminando na definição de três porções distintas: a porção oriental, a porção ocidental e a porção meridional. A porção oriental compreende as comunidades mais próximas a Paranaguá e possui melhores condições de infra-estrutura e acesso aos serviços públicos. A porção meridional compreende o município de Matinhos e possui uma maior pressão antrópica urbana. Nessas comunidades percebe-se a influência do turismo e da especulação imobiliária, além das invasões e extração ilegal de recursos. A porção ocidental caracteriza-se pela dificuldade de acesso aos serviços públicos e pelas atividades agrícolas comerciais e de subsistência. Nessas comunidades notam-se as deficiências na escolha dos locais para os plantios comerciais e/ou de subsistência.

Com a análise dos dados e informações buscou-se identificar os tipos de conflito que ocorrem na área de estudo. Para isso foi importante conhecer a origem dos conflitos e as partes prejudicadas e beneficiadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange foi criado em 23 de maio de 2001, através da Lei Federal Nº. 10.227 (SENADO FEDERAL, 2001). É uma Unidade de Conservação de proteção integral que tem como finalidade proteger e conservar ecossistemas do bioma Mata Atlântica, existentes na área, e assegurar a estabilidade ambiental dos balneários sob sua influência e a qualidade de vida das populações litorâneas (IBAMA, 2007). Sobrepõe-se à APA Estadual de Guaratuba, unidade de conservação de uso sustentável, criada em 1992, mas cujo Plano de Manejo foi publicado em 2003 (figura 2).

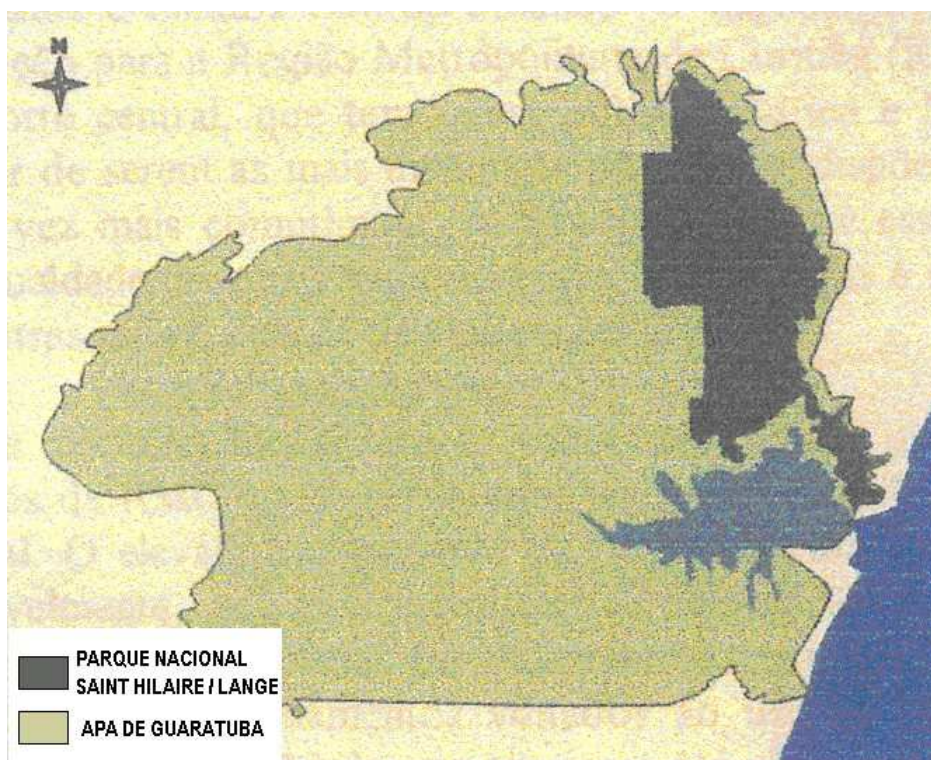


Figura 2 – Cartograma com os limites do Parque Nacional Saint Hilaire/Lange e da Área De Proteção Ambiental De Guaratuba

Fonte - Siedlecki, Portes e Cielo Filho (2003)

O nome do parque homenageia dois personagens: Auguste de Saint-Hilaire, botânico, naturalista francês e Roberto Ribas Lange, ambientalista paranaense, um dos primeiros ativistas da causa do meio ambiente. Aqui residem duas peculiaridades: a primeira diz respeito à forma de criação da unidade, através de Lei Federal, ao contrário da grande maioria das UCs de proteção integral, criadas através de Decretos. A segunda é quanto à nomenclatura do parque. O nome Saint-Hilaire/Lange vai contra o Art. 3º do Capítulo I da Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação)¹², que estabelece que a denominação da UC deve basear-se preferencialmente na sua característica natural mais significativa. Além do que nenhuma Unidade de Conservação Federal tem como denominação nomes próprios. O nome da unidade é comprovadamente de difícil assimilação por parte da população do entorno (SIEDLECKI; PORTES; CIELO FILHO, 2003).

4.1.1 O meio biofísico

O PARNA Saint-Hilaire/Lange sobrepõe-se quase totalmente à Serra da Prata, que compõe uma das feições orográficas da Serra do Mar e faz parte da sub-região montanhosa litorânea. A Serra da Prata caracteriza-se por possuir relevo acidentado, com altitudes variando entre 20 e 1502 metros acima do nível do mar. Possui vertentes íngremes e vales escarpados, com afloramentos rochosos, geralmente nos cumes. Esta é a porção da Serra do Mar mais próxima do Oceano Atlântico.

Inserese na unidade geológica do Complexo Gnáissico-Migmatítico e é composta basicamente de rochas arqueanas metamórficas e de granitos intrusivos, com numerosos diques de diabásio mesozóicos (SILVEIRA, 2005). Possui expressiva importância metalogenética, havendo registros históricos de ocorrências de ouro, prata e chumbo em associação com vários sulfetos, como pirita, calcopirita e galena (LOPES; LIMA, 1985). A composição pedológica da Serra da Prata é determinada, sobretudo, pelo relevo, pela ação climática e pela atividade biológica. São cambissolos, argissolos e latossolos, que apresentam, em geral, baixa

¹² BRASIL. 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.

fertilidade. Contudo são solos historicamente utilizados para as culturas de subsistência.

Quanto ao clima, o litoral paranaense possui um clima tropical superúmido, sem estação seca, com precipitações médias anuais que podem exceder os 3000 mm, as maiores do estado. As temperaturas médias vão de condições tropicais acima de 21° C ao nível do mar, até o temperado pela altitude, com 11° C (MANTOVANI; FRITZONS, 1996). A rede de drenagem é densa, devido principalmente à elevada pluviosidade e relaciona-se com corpos freáticos subterrâneos muito importantes na planície litorânea. As águas caracterizam-se quimicamente pela baixa salinidade e pela assinatura bicarbonatada cálcica. A Serra da Prata é responsável pelo abastecimento de água da faixa de ocupação contínua do litoral, que se estende da localidade da Cabaraquara, no município de Guaratuba, até a cidade de Paranaguá. As empresas Cagepar (municipal) e Sanepar (estadual) são responsáveis pela captação e distribuição das águas nessa faixa de ocupação.

A área do parque está totalmente inserida no domínio da zona núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, em um dos trechos mais bem conservados deste bioma. A vegetação característica é a Floresta Ombrófila Densa, com ocorrência de Campos de Altitude nos topos mais elevados. Estima-se que a flora arbórea da Floresta Ombrófila Densa no sul do Brasil comporta cerca de 708 espécies, das quais mais de 50% são exclusivas, demonstrando adaptações ecológicas restritas ao ambiente dessa região (KLEIN¹³, apud SIEDLECKI; PORTES; CIELO FILHO, 2003). Os elevados índices de endemismo e a grande diversificação da Floresta Atlântica devem-se à grande amplitude latitudinal e altitudinal desse ecossistema, associado às características topográficas e edáficas locais e à influência de diversas floras, compondo diferentes tipos de florestas com ambiente e fisionomia distintos (RODERJAN; KUNIYOSHI, 1988). De acordo com a variação altitudinal, as unidades tipológicas da vegetação presentes na Serra da Prata compreendem: a Floresta Ombrófila Densa Submontana, a Floresta Ombrófila Densa Montana, a Floresta Ombrófila Densa Altomontana, os Refúgios Vegetacionais e a vegetação secundária na subformação que sofreu mais interferência antrópica, ou seja, a Floresta Ombrófila Densa Submontana.

¹³

KLEIN, R. M. (1980) Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. Sellowia, 389p.

A fauna caracteriza-se pela extraordinária diversidade e pelos elevados níveis de endemismo, ou seja, ocorrência de espécies restritas ao bioma, constituindo importante refúgio biológico. A caça é um fator importante de impacto sobre a fauna da região. De acordo com Siedlecki, Portes e Cielo Filho (2003), em entrevistas com os moradores, o problema da caça foi constatado em toda área do parque. A atividade é intensa e incide sobre espécies como veados (*Mazama spp.*), tatus (*Dasypus spp.*), paca (*Tapirus terrestris*), cateto (*Tayassu tajacu*), entre outros. De acordo com Krüger (1998, p. 138), “a caça na região tem raízes culturais sendo praticada para complementar a alimentação, tendo, em função disso, impacto positivo no orçamento das famílias de baixa renda, gerando conflitos entre a população e os órgãos de fiscalização”. O tráfico de animais silvestres também é responsável pela prática da caça.

4.1.2 O meio socioeconômico

4.1.2.1 Evolução demográfica dos municípios lindeiros

Segundo Estades (2003, p. 25):

O litoral paranaense possui uma natureza extensa, biodiversa e de beleza singular. A realidade social da região é diversa e contrastante. Vastas áreas de conservação, escassamente povoadas, coexistem com uma grande cidade portuária e balneários urbanos que crescem a ritmos vertiginosos.

Nesse contexto se encontra o Parque Nacional Saint Hilaire/Lange. Situado entre quatro municípios, Morretes, Paranaguá, Matinhos e Guaratuba, esses representam 45% da superfície total do litoral paranaense (figura 3). Segundo dados do IBGE (2003) e do IPARDES (2003) nesses municípios vivem 82% da população litorânea paranaense.

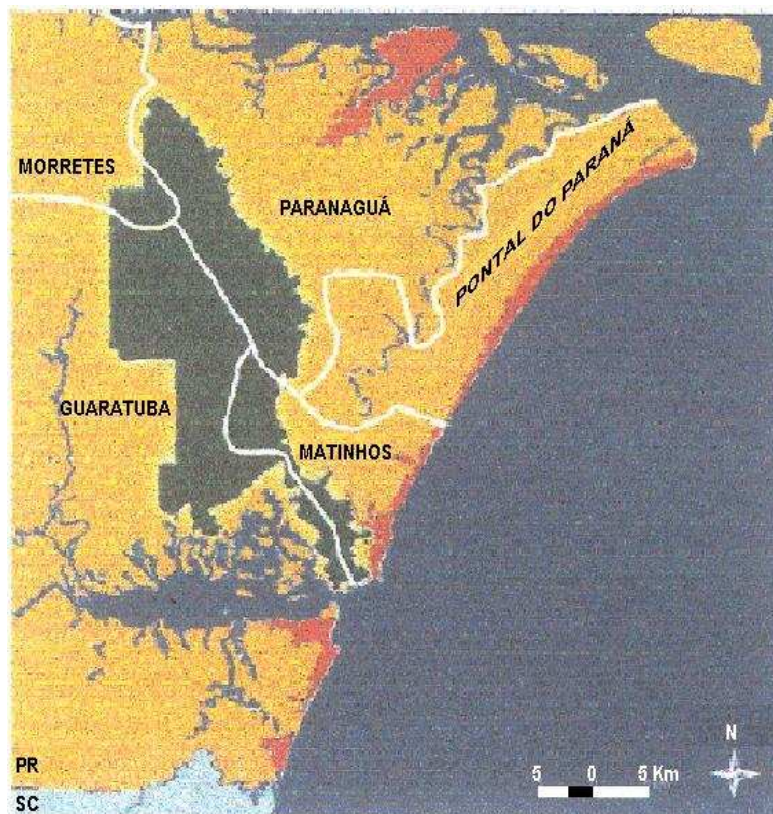


Figura 3 - Divisão política da Área do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange

Fonte - Siedlecki, Portes e Cielo Filho (2003)

Paranaгуá já concentrava, em 1970, a metade da população do litoral e uma taxa de urbanização de 84%, principalmente devido à atividade portuária. Em 2000, essa taxa chegou a 96%, o equivalente a 122.347 pessoas vivendo na cidade. A densidade populacional em 2000 chegou a 191 habitantes por km². Morretes, município com características rurais, teve um crescimento bem mais tímido. Partindo de uma população de 11.836 habitantes, em 1970, cresceu a uma taxa média de 0,77% a.a., registrando crescimento negativo na década de 80. Sua taxa de urbanização passou de 34%, em 1970, a 47% em 1991, mantendo-se igual em 2000. A densidade populacional em 2000 atingiu 22 habitantes por km² (ESTADES, 2003).

Segundo essa autora, quanto à evolução demográfica nos últimos 30 anos, os municípios que mais chamaram atenção foram, sem dúvida, os praiano-turísticos, ou seja, Guaratuba e Matinhos. Em 1970, Matinhos tinha a metade da população de Guaratuba, mas uma taxa de urbanização bem maior (73% em relação a 59% de Guaratuba). Ambas tiveram taxas médias anuais semelhantes na década de 70,

equivalentes à de Paranaguá (Pontal do Paraná ainda estava sob jurisdição de Paranaguá).

No entanto, esses municípios cresceram fortemente nos períodos seguintes. O período 1991/2000 registrou crescimento médio anual de 4,67% em Guaratuba e 8,70% em Matinhos. A taxa de urbanização chegou, em 2000, a 99% em Matinhos e 87% em Guaratuba.

Para Estades (2003, p. 29),

O que mais se destaca é este abrupto e constante crescimento da população permanente dos municípios praianos, que resulta maior no sentido Sul-Norte, seguindo o avanço da ocupação com fins turísticos. E, em segundo lugar, o persistente crescimento de Paranaguá, que tem lhe permitido se manter, nestes últimos 30 anos, com mais da metade da população do litoral.

Levando-se em conta que a taxa de fecundidade no Brasil apresenta declínio desde os anos 30 (e no Paraná não é diferente), esse forte crescimento populacional descrito acima tem sua origem principal nos processos de migração.

Os grandes movimentos migratórios, segundo Estades (2003), também têm mudado nos anos recentes. De acordo com essa autora (2003, p. 30):

Até os anos 80, caracterizavam-se por movimentar milhões de pessoas em grandes distâncias, na busca de uma inserção produtiva nas fronteiras agrícolas e nos grandes centros urbano-industriais com a expectativa de melhorar a vida. Mas, em função da diminuição das oportunidades nesses destinos, essa corrente migratória perdeu intensidade e se reforçou outra, que movimenta menor quantidade de pessoas em distâncias menores, atrás de oportunidades mais pontuais e na expectativa da simples sobrevivência.

Cresceram os movimentos entre estados vizinhos conforme a “ocorrência de processos econômicos dinâmicos, ainda que pontuais, num estado ou região” (ESTADES, 2003, p. 30). A migração para balneários é um caso particular que tem sido interpretada como uma busca de melhor qualidade de vida por parte de setores de classe média.

Conforme essa autora, no litoral do Paraná, além desse fluxo citado acima, o fenômeno mais pronunciado é a chegada de pessoas pobres, em idade produtiva, saídas do interior do estado ou da Região Metropolitana de Curitiba – RMC -, buscando oportunidades de trabalho e moradia. Esse fenômeno estaria sendo

induzido pela expansão das atividades portuárias de Paranaguá e das atividades relativas ao turismo praiano, favorecido ainda pela proximidade com a RMC.

4.1.2.2 Atividades econômicas regionais

Os primeiros imigrantes europeus que se instalaram no entorno da atual cidade de Paranaguá, no século XVI, tinham como atividade econômica inicial a extração de ouro, seguida pelo cultivo de arroz, a partir do século XVIII, cultura que entrou em crise com a abolição da escravatura no final do século XIX (ESTADES, 2003).

Logo a seguir, a banana se tornou a cultura da vez, incentivando fluxos migratórios e processos de colonização. Em 20 anos (1890-1910) a população duplicou no litoral. Com a intensificação do uso do solo, houve perda de fertilidade, de produtividade e de rendimentos agrícolas, que levou, no início da década de 30, a uma crise. As alternativas disponíveis eram as produções de mandioca, de farinha e de extração e comercialização de palmito. Por não se tratarem de cultivos rentáveis, logo se iniciou um esvaziamento rural, em direção, principalmente, a Paranaguá, cujo porto iniciava sua expansão (RAYNAUT; ZANONI; LANA, 2002).

De acordo com esses mesmos autores, no final dos anos 60 do século XX, foram incentivadas atividades agroflorestais através de políticas fiscais, responsáveis pela constituição de latifúndios de exploração de madeira e palmito, cultivo de café e criação de gado. Nesse período, melhorou as condições de acesso à região com a construção de rodovias e estradas, o que estimulou a compra de grandes extensões de terra, expulsando grande quantidade de agricultores, assim como o desmatamento de vastas áreas de floresta para a criação extensiva de gado, a intensificação da exploração do palmito e a agricultura mais intensiva em capital e uso de agroquímicos no sul.

Com esse quadro de intensa degradação ambiental, o governo implantou, a partir dos anos 80 do século XX, uma política de criação de unidades de conservação com diferentes regimes de gestão, com o objetivo de regulamentar determinadas atividades agrícolas e pesqueiras e incentivar o plantio de palmito nativo.

Ainda, segundo os autores acima nominados:

Essa política teve contrapartidas positivas e negativas. Por um lado, estimulou novas atividades e práticas agrícolas para compensar as limitações impostas, como a transformação da banana e da mandioca. Por outro, efeitos perversos como o aumento do uso de agroquímicos, a extração ilegal de palmito nativo, a introdução de espécies exóticas de palmito e o desmatamento clandestino. (RAYNAUT, ZANONI e LANA, 2002, p. 242).

Nos dias atuais, constata-se em Morretes a substituição do sistema tradicional de cultivo de banana e mandioca por sistemas mais tecnificados de produção aplicados ao cultivo de gengibre e olericultura.

Paranaguá, cidade portuária, concentra a maior parte da população e das atividades econômicas. Destaca-se a indústria voltada aos derivados da soja. Suas atividades estão fortemente atreladas à economia do estado, sendo o principal exportador de grãos da América do Sul.

Considerado o maior porto do Sul do Brasil caracteriza-se mais por exportar do que importar. Nos últimos anos, ampliou e diversificou seu pátio para operar com cargas containerizadas, veículos e produtos líquidos. Mesmo com essa expansão, o porto vem oferecendo menos empregos e sua influência econômica imediata na cidade é cada vez menor. Trata-se de uma tendência mundial, que vem ocorrendo nos últimos 30 anos, onde se verifica uma série de inovações tecnológicas com conseqüências nas operações diretas e na espacialização das atividades dos portos.

Em relação às operações diretas, houve diminuição da estadia dos navios nos portos e novos métodos de transporte de mercadorias requerem menos mão-de-obra. Quanto à espacialização, devido às mudanças nos sistemas de transporte e à introdução da informática, atividades como estocagem, embalagem, etiquetagem, segurança e comercialização, que até então eram realizadas nas cidades portuárias, podem ser realizadas fora delas (ESTADES, 2003). Isso afeta a qualidade de vida da população, resultando em desemprego, informalidade, pobreza, doenças por falta de alimento ou condições de higiene, ocupação de espaços públicos ou preservados, prostituição e delinqüência (GODOY, 2002; GERHARDT; NAZARENO, 2002).

Guaratuba e Matinhos não ficam alheios à evolução das atividades agrárias descrita acima, principalmente Guaratuba, onde essas atividades têm importante peso. No entanto, a partir da metade do século XX, houve o estabelecimento dos balneários ao longo da orla, facilitado pela estrutura viária de acesso. A construção civil e o setor imobiliário são as atividades que movimentam mais capital.

A especulação imobiliária busca novos espaços urbanos dirigidos às classes média e alta. O comércio é outro setor muito importante nesses municípios, porém, por dirigir-se aos turistas, sofre com a sazonalidade e muitas vezes não se sustenta (ESTADES, 2003). Por outro lado, Guaratuba destaca-se pela produção de banana, sendo o cultivo com o rendimento mais significativo se comparado aos demais cultivos comerciais em todo o litoral.

4.1.2.3 As comunidades da Serra da Prata e o uso dos recursos naturais

Na região de domínio da Serra da Prata, vivem basicamente dois tipos de comunidades: comunidades tradicionais com pouca ou nenhuma inserção no mercado e forte dependência dos recursos naturais como meio de subsistência e; comunidades rurais inseridas no mercado, que utilizam os recursos naturais como complementação alimentar. O primeiro oferece pressão sobre recursos naturais através do extrativismo e da caça. Serão mais afetados pela legislação restritiva. O segundo, inserido de alguma forma no mercado, oferece mais pressão sobre os recursos abióticos, como o solo e água, já que para atender o mercado é preciso uma área considerável de cultivos. Levando-se em conta que os cultivos nos sopés da Serra da Prata são em geral de banana e mandioca, pode-se considerar esse tipo de ocupação como de maior potencial de riscos ao ambiente, visto que essas culturas são degradantes do solo e contaminadoras da água (BUZZATO, 2005).

4.1.2.4 Expectativas da população

Nos fóruns realizados pelo NIMAD/UFPR em 2002 (KLISIOWICZ *et al.*, 2002), as comunidades rurais da área de estudo concentraram suas reivindicações em três

temas principais: o provimento de estrutura e conservação de redes (eletricidade, telefonia, estradas e rodovias); a melhoria da estrutura e atendimento dos serviços públicos; e a questão da geração de renda e emprego.

Na porção ocidental da área de estudo, as comunidades possuem dificuldades de comunicação com outros lugares. As redes de telefonia fixa não chegam a muitas comunidades, devido ao alto custo da instalação e o lento retorno do investimento (se houver). Dessa forma as empresas privadas não se interessam em prover esses serviços em locais de difícil acesso. As redes de telefonia móvel dificilmente cobrem áreas além das proximidades das rodovias. Outro problema está na distribuição de energia elétrica, que é deficiente nessas localidades. Soma-se a isso a precariedade das estradas e a falta de transporte coletivo. Percebe-se que quanto menor a integração com as áreas urbanizadas, maior a dependência dos recursos naturais e isso se reflete nas expectativas de emprego e renda dessas comunidades. No rol de propostas se destacam os pedidos de flexibilização ambiental e de incentivos públicos para compensar as restrições das leis e normas ambientais.

Já na porção oriental se nota uma maior expectativa em relação ao provimento de serviços públicos, em especial nas questões de saúde, educação e segurança. Provavelmente devido à proximidade com a rodovia PR-508 e com as cidades de Paranaguá e Matinhos, nessas comunidades as necessidades relativas ao provimento de redes não é o maior problema. As propostas para geração de renda concentram pedidos de incentivo à inserção das comunidades no mercado e incentivos para a produção de alimentos orgânicos e artesanatos.

4.2. AS PORÇÕES TERRITORIAIS DA ÁREA DE ESTUDO

A análise das áreas envolvidas se deu através do estabelecimento de similaridades e diferenças entre as porções territoriais da área de estudo, culminando na definição de três porções distintas: a porção oriental, a porção ocidental e a porção meridional.

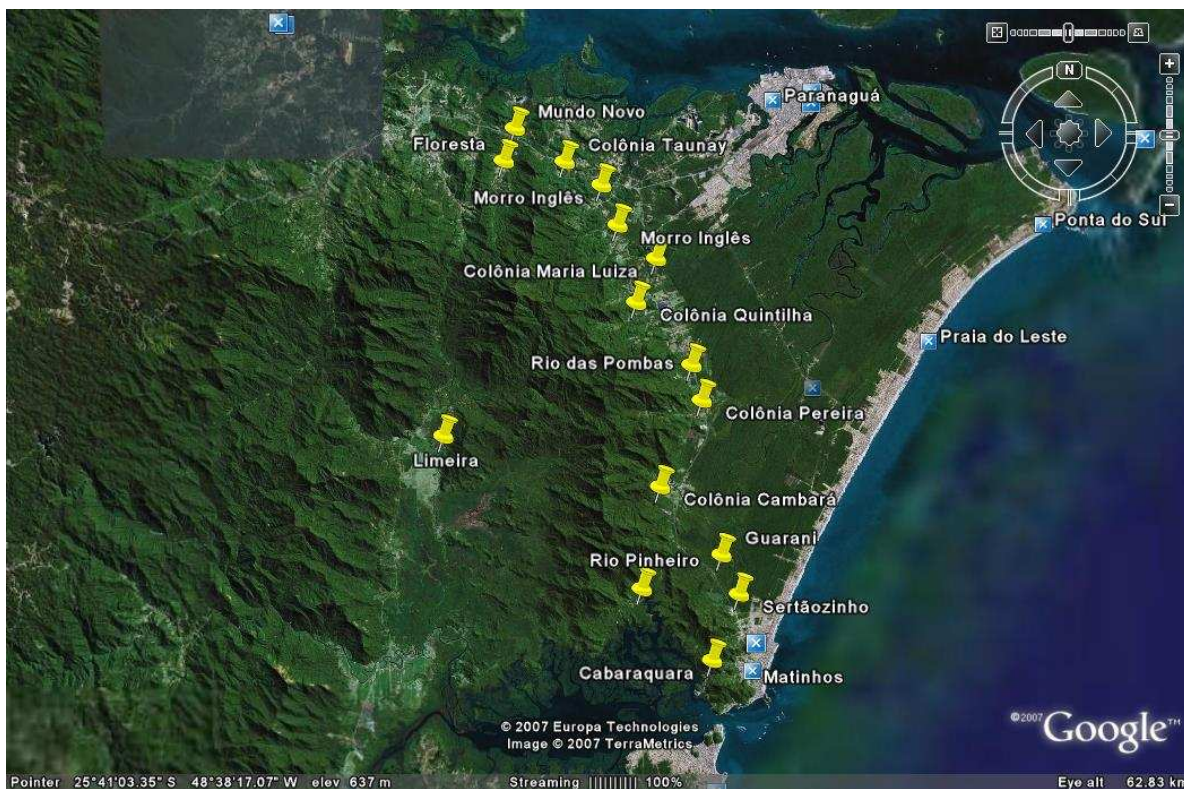


Figura 4 – Localização das Comunidades da Área de Estudo
 Fonte – Google Earth (2007) Modificado pelo autor

4.2.1 Porção oriental: Paranaguá e Colônias

A vertente oriental do parque estende-se no sentido norte-sul, acompanhando o traçado da Rodovia PR-508 e abrange parcialmente várias comunidades. As mais importantes são: Colônia Cambará, Colônia Pereira, Colônia Quintilha, Colônia Maria Luiza, Colônia Taunay e Morro Inglês (figuras 4 e 5).



Figura 5 –Comunidade Morro Inglês, localizada entre as colônias Taunay e Maria Luiza
Fonte - O autor (2005)

A densidade de drenagem nessa porção é alta. Todos os rios situam-se na sub-bacia Baía de Paranaguá, que é responsável pelo abastecimento de água da maior parte dos municípios de Matinhos e Paranaguá. Nela situam-se áreas de extrema beleza cênica, como os saltos localizados no Rio das Pombas, além do Salto Cambará e da Cachoeira da Quintilha (Figura 6).



Figura 6 - Cachoeira da Quintilha.. A densidade de drenagem somada ao relevo acidentado favorece a presença de cachoeiras na região da Serra da Prata.

Fonte - O autor (2008)

Foram identificadas extensas áreas de uso antrópico ocupadas pela agricultura e pecuária, às margens da PR 508. Segundo Siedlecki, Portes e Cielo Filho (2003, p. 18),

a construção da rodovia provocou, em muitos pontos, alterações no regime hídrico do solo com interferência no escoamento natural das águas pluviais. Essas alterações vêm causando a morte de muitas árvores e a descaracterização das florestas nesta planície.

Segundo o Censo Demográfico 2000 (IBGE, 2003), os três setores censitários situados nessa área totalizam uma população de 1.155 pessoas e 322 domicílios. Os responsáveis pelos domicílios, em geral, são homens, com renda nominal mensal baixa, ou seja, recebendo até dois salários mínimos (55%). Observou-se o êxodo de parte da população, através do uso intermitente das propriedades, à procura da sede do município mais próximo, onde começam a desempenhar atividades de baixa remuneração no mercado informal de trabalho ou em

subempregos. Uma característica que não aparece nos dados gerais do censo, mas que pode ser observada, é o êxodo dos jovens e a permanência de idosos em propriedades agrícolas, que assim, passam a ser subutilizadas.

A principal atividade econômica das comunidades da área de estudo é a agricultura, principalmente de banana e mandioca no sopé da serra e arroz e cana-de-açúcar na planície (figura 7). Os cultivos de banana e mandioca utilizam mão-de-obra familiar, utilizando técnicas rudimentares que não contemplam práticas conservacionistas. Associadas à declividade do terreno, essas técnicas acarretam erosão dos terrenos. A criação de búfalos e gado também é praticada. A pecuária dentro do parque pode ser considerada de subsistência, envolvendo a criação de aves, suínos, caprinos e gado em pequenas quantidades. Outras atividades pontuais são a piscicultura, a mineração e o turismo, que apesar de serem pontuais, apresentam grande impacto devido ao tipo de uso do solo, com a abertura de lavras e construção de tanques para criação de peixes, ou devido ao grande porte, como os empreendimentos do Parque Águas Claras e do Hotel Mata Atlântica.

Apesar da baixa pressão agrícola, essa porção possui grau de diversidade das culturas e criações de renda alto, ou seja, de 4 a 7 culturas e/ou criações de renda, devido principalmente à duas situações de agricultura: olericultura em expansão, próxima ao núcleo urbano de Paranaguá, voltada a seu abastecimento e a introdução de culturas altamente tecnificadas, como o gengibre. As práticas da caça e da extração de palmito foram constatadas em diversas visitas feitas nos últimos anos à região.



Figura 7 – Plantação de arroz às margens da Rodovia Pr-508 -sentido Matinhos

Fonte - O Autor (2005)

4.2.2 Porção meridional: Matinhos e Baía de Guaratuba

A porção meridional da área de estudo configura a porção de maior pressão antrópica do parque. Uma das dificuldades encontradas para conter o crescente número de invasões nesta porção é a divisa municipal Matinhos-Guaratuba. Essa divisa passa pelos picos do conjunto de morros que compõe este apêndice da Serra da Prata, dificultando dessa forma o atendimento às localidades por parte da Prefeitura de Guaratuba. Vale lembrar que esses municípios tiveram crescimento populacional expressivo na última década (1991/2000) e as maiores taxas de crescimento médio nos últimos 30 anos (1970/2000). Por se encontrar em contato com a malha urbana do município de Matinhos, essa área se destaca pela gravidade dos riscos associados. Nela se encontram lixões, lavras e ocupação de encostas (Figura 8).



Figura 8 - Bairro Sertãozinho, no município de Matinhos e PR-508 vistos do morro do antigo teleférico mostrando o crescimento desordenado em direção ao PARNÁ Saint-Hilaire/Lange na região de Matinhos

Fonte - O autor (2005)

Entre as comunidades que se encontram nessa área, além do núcleo urbano de Matinhos, podem ser citadas Cabaraquara, Parati, Fincão, Quilombo, Rio das Ostras e Rio dos Meros. O acesso a essas comunidades é feito principalmente de barco, fator que favorece a preservação da tradição e vocação pesqueiras.

Com exceção do núcleo urbano de Matinhos, as demais comunidades da porção meridional vêm passando por um processo de esvaziamento. No entanto, Sonda (2002), através da análise de entrevistas com os moradores desses locais, concluiu que a tendência nessas áreas é o da transformação do espaço rural de trabalho para o espaço rural de lazer, devido à proximidade da Baía de Guaratuba (Figuras 9 e 10). Aliado ao baixo grau de diversidade das culturas e criações de renda, essas comunidades oferecem pressão sobre os recursos naturais, mas sem oferecer maiores riscos. O uso dos recursos pelas comunidades tradicionais nessas localidades é feito de forma sustentável, onde são utilizados cipós e taquaras para a produção de cestos, peneiras e etc.



Figura 9 - Cultivo de ostras na comunidade do Cabaraquara – Baía de Guaratuba
Fonte - O autor (2008)

Assim, considera-se que a situação mais preocupante é justamente a ocorrência de conflitos fundiários, principalmente nas proximidades e limites com a cidade de Matinhos e nas margens da Baía de Guaratuba, devido à intensificação do turismo e ao crescimento populacional de Matinhos.



Figura 10 – Estabelecimento de criação e comercialização de ostras na Comunidade do Cabaraquara – Baía de Guaratuba
 Fonte - O Autor (2008)

4.2.3. Porção ocidental: Parado e Limeira

A porção ocidental apresenta ocupação antrópica pouco significativa e tendência de decréscimo populacional. Nela situa-se a Lagoa do Parado, “que constitui uma paisagem exclusiva no contexto do litoral sul-sudeste brasileiro e de grande singularidade ecológica” (*BIRDLIFE INTERNATIONAL – BRAZIL PROGRAMME*, 2002) e a comunidade do Parado, cujo acesso é feito exclusivamente de barco. As comunidades denominadas localmente de Limeira, Ferradura, Morro Alto e Mundo Novo, no município de Guaratuba e Floresta, no município de Morretes, também localizam-se nessa porção da área de estudo. A comunidade do Parado extrai o cipó-preto (*Philodendron melanorrhizum*) e a palha (*Geonoma gamiova*). Como é uma comunidade menos integrada ao mercado, essas matérias-primas são vendidas na forma bruta às comunidades mais integradas ao mercado e que produzem artigos artesanais para vender nas áreas urbanas.

A porção ocidental possui média diversificação de culturas e criações de renda (de 2 a 3 culturas e/ou criações de renda), com a presença de uma agricultura tecnificada produtiva, principalmente de banana, cujo mercado consumidor é formado, na maior parte, pelo Estado de Santa Catarina. Sonda (2002) chama a atenção para o uso de agrotóxicos nos plantios de banana. Como a comercialização da banana equivale à 53% da fonte de renda da comunidade (SONDA, 2002), o uso de agrotóxicos se torna preocupante, visto que essa área se localiza em local frágil, junto à Baía de Guaratuba.

A evolução populacional nessas áreas ocorreu quase que exclusivamente em função do incremento demográfico natural dos primeiros moradores dessas localidades. Não foram formados grandes núcleos, mas sim aglomerações de moradias próximas aos cursos de água, ocupando em geral vales e pequenas encostas. Siedlecki, Portes e Cielo Filho (2003, p. 35-36) chamam atenção para algumas características dessa área:

Uma parte da população veio em busca de ouro e prata, outra buscava melhorar de vida trabalhando nas atividades pesqueiras e portuárias, que trouxeram muitas famílias para a região de Paranaguá. Contudo, tornaram-se pequenos proprietários ou posseiros na área rural, vivendo, em sua maioria, apenas do cultivo de subsistência, com venda da produção excedente, e da exploração, muitas vezes ilegal, dos recursos naturais, como o palmito, madeira e caça.

A porção ocidental é pouco habitada, apresentando, em geral, decréscimo populacional, com exceção da comunidade Floresta, onde há um acréscimo populacional significativo, devido, principalmente, ao incremento no número de chácaras de lazer e à proximidade com a BR-277. A presença de grandes propriedades, principalmente para o manejo de palmito, resulta em uma pressão antrópica praticamente irrelevante.

A situação econômica excludente empurra essas comunidades para os centros urbanos, em busca de remuneração e complementação de renda. Além disso, a legislação ambiental proíbe a extração vegetal e a caça, complementações alimentares importantes.

4.3 OS CONFLITOS

A origem dos conflitos está diretamente relacionada à questão do uso dos recursos naturais. Os conflitos ocorrem entre pessoas e instituições (conflito jurídico-institucional) ou entre pessoas e a natureza (conflito ambiental). O conflito jurídico-institucional ocorre devido às diferenças de conceitos e percepções sobre a natureza. Já o conflito ambiental relaciona-se ao conjunto de práticas de apropriação da natureza. Esses conflitos foram observados através de visitas de campo e da análise dos resultados dos fóruns realizados pelo NIMAD/UFPR na produção do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Matinhos-Guaratuba (KLISIEWICZ *et al.*, 2002).

Foi possível determinar dois conflitos principais na área de estudo: o conflito jurídico-institucional e o conflito ambiental. O conflito jurídico-institucional está relacionado às questões da lei e origina-se geralmente no conceito de território. Os atores sociais possuem pontos de vista diversificados, com interpretações e interesses diversos. De um lado, comunidades cuja relação com a terra não se dá no âmbito da propriedade privada. Seus ascendentes ocuparam aquelas terras no passado e não possuem escritura da terra. Do outro, instituições cujo dever é cumprir a lei em vigor e que, ao entrarem em contato com a realidade, descobrem as dificuldades de aplicação dessa lei.

O conflito ambiental está relacionado ao uso do solo e da água, além da flora e da fauna nativas, elementos bióticos e abióticos bastante explorados na área de estudo. Esse conflito também leva em conta a legislação, mais especificamente o Código Florestal. Para sua análise, foram observados os cultivos locais e as maneiras de utilização do solo e da água, além do potencial de utilização de defensivos e produtos químicos e suas consequências.

Nas três porções da área de estudo, pode-se observar a ocorrência de ambos os conflitos. A porção oriental do Parque é sem dúvida a área de maior pressão antrópica de toda a área. A porção meridional, que corresponde ao município de Matinhos, oferece o maior risco à conservação do Parque. A cidade está sobre a Zona de Amortecimento e a área rural passa por modificações relevantes (Figura 11). As comunidades rurais dessa porção da área de estudo têm se deparado com um novo desafio: prestar serviços a visitantes. Esses locais têm atraído cada vez

mais visitantes que buscam principalmente rios e cachoeiras. Percebe-se um aumento da atividade turística, com a presença de locais para hospedagem e alimentação.

Na porção oriental percebe-se o crescimento da cidade de Paranaguá em direção ao Parque. No entanto, o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do município¹⁴ já reconhece a Unidade de Conservação e limita as áreas de crescimento populacional. É importante salientar que ambos os municípios – Matinhos e Paranaguá – possuem seus mananciais sobre o Parque.



Figura 11 - Ocupação às margens do PARNA Saint-Hilaire/Lange, localizada no bairro Sertãozinho, município de Matinhos

Fonte - O autor (2005)

A vertente ocidental do Parque possui características parecidas. Baixa densidade demográfica, concentração fundiária, acessibilidade precária, com predominância de atividades de baixo valor agregado e de subsistência. As comunidades dessa porção encontram-se, na grande maioria, nas áreas do entorno do parque ou proximidades. Nestas localidades, o conflito mais evidente é o conflito

¹⁴ PARANAGUÁ. Lei complementar nº 060, de 23 de agosto de 2007. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Paranaguá e dá outras providências.

ambiental. O cultivo da banana configura-se como a principal atividade econômica local. Entretanto, esse cultivo acabou se tornando praticamente uma monocultura, com uso de defensivos agrícolas e tecnologia avançada (p.ex. aviões para pulverização), além da ocupação de áreas impróprias para agricultura (p.ex. vertentes íngremes e margens de rios). O potencial de degradação dos solos e contaminação da água é grande (figura 12). A maneira possível de se minimizar esse conflito nessa porção, seria o controle mais rigoroso das áreas de plantio e do uso de agrotóxicos.



Figura 12 – Plantio de mandioca e banana em encosta na Comunidade Floresta. O conflito ambiental é evidente. A base da encosta desprotegida favorece a ocorrência de deslizamentos
Fonte - O autor (2005)

O conflito jurídico-institucional na porção ocidental do Parque se dá principalmente com agricultores familiares que vivem em pequenas posses, geralmente às margens de rios e estradas. Também ocorre entre proprietários de grandes extensões de terra, que procuram inflacionar os preços das terras, visando à indenização paga na desapropriação. Ambos os casos envolvem decisões diretas do Poder Público. A protelação de decisões e a burocracia estatal se traduzem em impactos maiores à natureza, devido à expectativa de saída do lugar, por parte dos moradores.

Utilizar o conflito como categoria de análise na pesquisa, implica na sugestão de soluções que possam minimizar esses conflitos. Nos conflitos abordados nessa dissertação, é possível vislumbrar soluções satisfatórias. O conflito ambiental pode ser minimizado com a atuação de equipes de extensão, rural e acadêmica, que orientem as comunidades com diferentes métodos de uso dos recursos naturais, levando em conta o conhecimento das próprias comunidades e as melhores experiências de manejo. O conflito jurídico-institucional depende, em primeiro lugar, de diálogo entre as partes. À medida que as partes se fecham, o conflito tende a se agravar. Além disso, é preciso o entendimento da questão por ambas as partes. O conflito jurídico-institucional pode, em parte, ser evitado. Para isso é preciso que o Estado envolva as comunidades em questões relevantes a elas. Inserir as comunidades nas decisões do Poder Público, além de valorizar as comunidades e suas opiniões, evita que o conflito se estabeleça.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O equacionamento dos conflitos depende de uma série de atitudes dos diversos atores sociais envolvidos com as questões sócio-ambientais. As possibilidades de conciliação nos conflitos discutidos nessa dissertação dependem principalmente de ações do Poder Público de um lado e de comunidades locais de outro.

Pelo lado do poder público, percebe-se um avanço considerável na legislação relacionada às populações tradicionais e à Mata Atlântica (Floresta Ombrófila Densa). A Lei Federal Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006¹⁵, conhecida como Lei da Mata Atlântica e o Decreto Federal Nº 6.660 de 21 de novembro de 2008¹⁶, sobre uso e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, já revelam o interesse do Estado em amenizar os conflitos gerados pelo uso dos recursos naturais por comunidades tradicionais. Por se tratar de regulamentação recente, é preciso aguardar a execução das legislações. É importante salientar também o Decreto Federal Nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007¹⁷, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, que definiu os significados de Povos e Comunidades Tradicionais e Territórios Tradicionais.

Pelo lado das comunidades, notam-se algumas deficiências na escolha dos locais para os plantios comerciais e/ou de subsistência. O cultivo de banana e mandioca em encostas íngremes e arroz nas planícies, por exemplo, se feitos sem planejamento, podem ocasionar prejuízos financeiros e/ou nutricionais a essas populações. Para amenizar esses conflitos, são necessárias ações de extensão rural voltadas à agricultura familiar e à produção agroecológica, bem como uma maior mobilização comunitária. É preciso que haja também uma conscientização das comunidades rurais da área de estudo com relação à importância dos mecanismos de preservação, bem como sobre o papel dessas comunidades na conservação das áreas protegidas.

¹⁵ BRASIL. Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006: dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma mata atlântica, e dá outras providências.

¹⁶ BRASIL. Lei federal nº 6.660 de 21 de novembro de 2008: regulamenta dispositivos da lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma mata atlântica.

¹⁷ BRASIL. Decreto federal nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007: institui a política nacional de desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais.

A Serra da Prata possui grande potencial para oferecer qualidade de vida aos seus moradores. Para isso, o uso e a conservação dos recursos naturais são imprescindíveis. O surgimento de conflitos não vai deixar de acontecer, no entanto é preciso que os atores sociais se comprometam com a região e com a natureza. A possibilidade de entendimentos depende da tolerância e compreensão de ambas as partes e o comprometimento com a conservação da natureza deve estar presente em todas as discussões e embates.

Dessa forma, a equalização dos conflitos de uso dos recursos naturais por comunidades locais é possível e depende do esforço de todos os envolvidos, bem como do comprometimento do poder público com a execução das políticas relativas ao tema. Isso não garantirá que os conflitos não irão mais existir, mas sem dúvida, pode trazer melhorias para a qualidade de vida das populações estudadas e para a conservação da riqueza natural presente no Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange.

A criação de políticas integradas de manejo e gestão de unidades de conservação é fundamental, permitindo ao poder público e às comunidades tradicionais trabalharem em conjunto, com o objetivo de realmente conservar os ecossistemas. Isso implica na responsabilidade das comunidades pela regulação do acesso sobre os recursos e sua manutenção e o poder público responsável pela coibição de passivos ambientais, que atualmente passam despercebidos, por conta da precariedade estrutural dos órgãos ambientais.

Aliadas aos órgãos de pesquisa e extensão, essas unidades que atualmente acabam se tornando “ilhas” de conservação, podem se tornar difusoras de espécies vegetais e animais para o entorno, ao invés de se fechar e praticamente incentivar a destruição dessas áreas. Para se alcançar o objetivo de um ambiente socialmente justo e participativo, a democracia deve permear as discussões ambientais, de forma a desenvolver diferentes meios de conservação ambiental e de uso sustentado dos recursos naturais.

REFERÊNCIAS

ANDRIGUETTO FILHO, J. M. Das “dinâmicas naturais” aos “usos e conflitos”: uma reflexão sobre a evolução epistemológica da linha do “costeiro”. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 10, p. 187-192, jul./dez. 2004.

ANDRIGUETTO FILHO, J. M. *et al.* Metodologia de um diagnóstico preliminar. In: RAYNAUT [*et al.*]. **Desenvolvimento e meio ambiente**: em busca da interdisciplinaridade: pesquisas urbanas e rurais. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. 1ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BIRDLIFE INTERNATIONAL – BRAZIL PROGRAMME. **Important bird area program in Brazil, phase 1**: data compilation and analysis of available information for the atlantic forest region, 2002. Relatório técnico.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Tecnologia da Informação. Diretoria do Serviço Geográfico. **Alexandra**. Brasília: DSG, 1998a. Carta topográfica. Escala 1:25.000.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Tecnologia da Informação. Diretoria do Serviço Geográfico. **Colônia Pereira**. Brasília: DSG, 1998b. Carta topográfica. Escala 1:25.000.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Tecnologia da Informação. Diretoria do Serviço Geográfico. **Guaratuba**. Brasília: DSG, 1998c. Carta topográfica. Escala 1:25.000.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Tecnologia da Informação. Diretoria do Serviço Geográfico. **Limeira**. Brasília: DSG, 1998d. Carta topográfica. Escala 1:25.000.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Tecnologia da Informação. Diretoria do Serviço Geográfico. **Matinhos**. Brasília: DSG, 1998e. Carta topográfica. Escala 1:25.000.

BUZZATO, A. C. **Unidades de conservação e populações tradicionais**: estudo de caso da Serra da Prata – PR. 33p. Monografia (Graduação em Geografia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

BUZZATO, A. C.; MURATORI, A. M. Recursos naturais e comunidades rurais tradicionais no litoral sul do estado do Paraná: dependência e conflitos de uso. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL ASPECTOS CULTURALES DE LAS

GEOGRAFÍAS ECONÓMICAS, SOCIALES Y POLÍTICAS, 2007, Buenos Aires. **Anales...** Buenos Aires: UGI/UBA/UFF, 2007. (disponível em CD-ROM).

COSTA, R. H. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

CUNHA, L. H. O. Olhares sobre a tradição. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba, n.4, p. 29-35, jul./dez. 2001.

DIEGUES, A. C. S. Sustainable development and people's participation in wetland ecosystem conservation in Brazil: two comparative studies. In: GHAI, D. & VIVIAN, J. (eds). **Grassroots environmental action**. New York and London: Routledge, 1992.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 2ªed. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

DOUROJEANNI, M. J.; PÁDUA, M. T. J. **Biodiversidade**: a hora decisiva. Curitiba: Editora da UFPR, 2007.

ESTADES, N. P. O litoral do Paraná: entre a riqueza natural e a pobreza social. In: **Desenvolvimento e Meio ambiente**. Curitiba, n.8, p. 25-41, jul./dez. 2003.

FALCADE, D. *et al.* **Mapeamento dos atributos do meio físico como subsídio à gestão de áreas protegidas**. Curitiba: MINEROPAR, 2005. Relatório técnico IBAMA/MINEROPAR.

GERHARDT, T. E.; NAZARENO, E. R. Diálogo entre a epidemiologia e a antropologia nas questões de saúde. In: RAYNAUT, C. [*et al.*] **Desenvolvimento e meio ambiente**: em busca da interdisciplinaridade: pesquisas urbanas e rurais. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

GODOY, A. M. G. Os impactos sócio-econômicos das transformações no sistema portuário. In: RAYNAUT, C. [*et al.*] **Desenvolvimento e meio ambiente**: em busca da interdisciplinaridade: pesquisas urbanas e rurais. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Legislação**. Disponível em <<http://www.ibamapr.hpg.ig.com.br/faqibama.htm>> . Acesso em: 31 agosto 2007.

IBGE. **Censo demográfico 2000**. Agregado por Setores Censitários do Universo. Volume 4, Região Sul (disponível em CD-ROM), 2003.

IPARDES. **Caderno estatístico**. Municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá, Pontal do Sul. Curitiba, 2003.

IPARDES. **Caderno estatístico**: Cadernos municipais: município de Guaratuba. IPARDES: Curitiba, 2007a.

IPARDES. **Caderno estatístico**: Cadernos municipais: município de Matinhos. IPARDES: Curitiba, 2007b.

IPARDES. **Caderno estatístico**: Cadernos municipais: município de Morretes. IPARDES: Curitiba, 2007c.

IPARDES. **Caderno estatístico**: Cadernos municipais: município de Paranaguá. IPARDES: Curitiba, 2007d.

KLISIEWICZ, D. R. *et al.* **Plano diretor de desenvolvimento integrado Matinhos – Guaratuba**: resultados e análises da consulta popular. Curitiba: NIMAD/UFPR, 2002. 196p. Relatório técnico.

KRÜGER, A. C. Utilização e comércio de fauna silvestre. In: LIMA, R. E.; NEGRELLE, R. B. (Org.). **Meio ambiente e desenvolvimento no litoral do Paraná**: diagnóstico. Curitiba: Editora da UFPR, 1998.

LARRÈRE, R; SELMI, A. Pré-história dos parques nacionais franceses ou o exemplo de um esboço de síntese entre conflitos de uso. In: GARAY, I. E. G; BECKER, B. K. **As dimensões humanas da biodiversidade**: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. Petrópolis: Editora Vozes, 2006.

LEFF, E. **Ecologia, capital e cultura**: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Ed. da FURB, 2000.

LOPES, O.; LIMA, R. E. Nota preliminar sobre a Geologia da Serra da Prata – PR. **Boletim Paranaense de Geociências**, n. 36, 1985.

MANTOVANI, L. E.; FRITZONS, E. Ambiente climático da floresta ombrófila mista. In: IV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FOREST ECOSYSTEMS – FOREST 96, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte, 1996.

MIRANDA, R. B. As relações sociedade/natureza sob a perspectiva de co-evolução. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba, n.8, p. 77-96, jul./dez. 2003.

MURATORI, A. M. **Planejamento ambiental e gestão do território: uma visão geográfica**. Apostila, UFPR, 2006.

OLIVEIRA, N. Indicadores de sustentabilidade: experiência na comunidade de entorno do Refúgio da Vida Silvestre Banhado dos Pachecos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 3., 2002, Fortaleza. **Anais**. Fortaleza: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação o Boticário de Proteção à Natureza: Associação Caatinga, 2002. p. 45-55.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 1 - Mapa de cartografia básica e documentação**. Curitiba: MINEROPAR, 2005a. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 2 - Mapa de declividade**. Curitiba: MINEROPAR, 2005b. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 2 - Mapa de declividade**. Curitiba: MINEROPAR, 2005c. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 3 - Mapa geomorfológico**. Curitiba: MINEROPAR, 2005d. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 4 - Mapa da cobertura inconsolidada**. Curitiba: MINEROPAR, 2005e. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 5 - Mapa geológico**. Curitiba: MINEROPAR, 2005f. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 6 - Mapa de suscetibilidade para movimentos de massa**. Curitiba: MINEROPAR, 2005g. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 7 - Mapa de fragilidade do meio físico**. Curitiba: MINEROPAR, 2005h. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 8 - Imagem Landsat**. Curitiba: MINEROPAR, 2005i. Imagem de satélite. Escala 1:50.000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul. Minerais do Paraná S/A. **Anexo 10 - Mapa geomorfológico - turístico**. Curitiba: MINEROPAR, 2005j. Escala 1:50.000.

RAYNAUT, C.; ZANONI, M.; LANA, P. C. O desenvolvimento sustentável regional: o que proteger? Quem desenvolver? In: RAYNAUT, C.; ZANONI, M.; LANA, P. C.; FLORIANI, D.; FERREIRA, Â. D.; ANDRIGUETTO FILHO, J. M. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: Em busca da interdisciplinaridade: Pesquisas urbanas e rurais**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2002. p. 235-248.

RODERJAN, C. V.; KUNIYOSHI, Y. S. **Macrozoneamento florístico da Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba**. Curitiba, FUPEF, 1988.

ROSSETO, C. O.; SOARES, V. A. Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari – Estado do Mato Grosso do Sul: relato de uma experiência com as comunidades locais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 3., 2002, Fortaleza. **Anais**. Fortaleza: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação o Boticário de Proteção à Natureza: Associação Caatinga, 2002. p.13-23.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SAHR, W. D. O desenvolvimento sustentável: uma palavra e as coisas. **RA´E GA: o espaço geográfico em análise**. Curitiba, n.2, p.67-84, 1998.

SANTILLI, J. A biodiversidade e as comunidades tradicionais. In: BENSUSAN, N. (Org.). **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade como, para quê, por quê. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Instituto Socioambiental, 2002.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SENADO FEDERAL. LEI Nº 10.227, DE 23 DE MAIO DE 2001. Disponível em <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=220083>>. Acesso em 24/05/2009).

SIEDLECKI, K.; PORTES, M. C.; CIELO FILHO, R. **Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange**: subsídios técnicos para fixação dos limites definitivos da unidade de conservação. Curitiba, IBAMA, 2003. 45p. Relatório técnico.

SILVEIRA, C. T. **Estudo das unidades ecodinâmicas da paisagem na APA de Guaratuba/PR**: subsídios para o planejamento ambiental. Dissertação (Mestrado em Geologia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SONDA, C. **Comunidades rurais tradicionais da área de proteção ambiental estadual de Guaratuba**: caracterização sócio-econômica e utilização dos recursos vegetais silvestres. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

TERBORGH, J. *et al.* (orgs.). **Tornando os parques eficientes**: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.