

Áreas de proteção ambiental e unidades territoriais de planejamento na porção leste da região metropolitana de Curitiba*

*Áreas de protección
ambientales y unidades
territoriales de planificación
en la porción este de la zona
metropolitana de Curitiba*

*Areas of environmental
protection and territorial
units of planning in the portion
east of the metropolitan area
of Curitiba*

Márcio Luís Hassler

Mestrando em Geografia no Programa de
Pós-Graduação em Geografia da
Universidade Federal do Paraná.
Rua Mateus Leme, 249, apto. 01,
Bairro São Francisco.
CEP: 80.510-190 - Curitiba - PR.
malupfr@yahoo.com.br

* Este artigo trata das Unidades de Conservação existentes na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba e constitui parte da pesquisa realizada no ano de 2003 para a Monografia de Especialização em Análise Ambiental, realizada na UFPR, sob orientação do Prof. Dr. Francisco Mendonça "Relação Sociedade-Natureza: Uma abordagem a partir da análise da criação de Áreas de Proteção Ambiental na Região Metropolitana de Curitiba".

Resumo: Para tentar ordenar a ocupação de áreas ambientalmente frágeis foi criada, em 1981, através de Lei Federal, a categoria de Unidade de Conservação denominada APA (Área de Proteção Ambiental). Na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba, considerada a mais frágil em termos ambientais por ser área de mananciais de abastecimento público, foram instaladas além de três importantes APAs, quatro Unidades Territoriais de Planejamento (UTPs), que servem de instrumento de gestão destas áreas de mananciais. Como são Unidades de Conservação de Uso Sustentável, essas categorias foram escolhidas para serem gestoras de uma área de grande ocupação humana para assegurarem a qualidade ambiental ao mesmo tempo em que funcionam como mantenedoras da qualidade de vida da sociedade.

Palavras-chave: Região metropolitana de Curitiba; Mananciais; Unidades de conservação; Gestão; Recursos naturais.

Resumen: Para intentar poner en orden la ocupación de áreas ambientalmente frágiles fue creado, en 1981, a través de la Ley Federal, la categoría de Conservación de la Unidad denominada APA (Área de Protección del Ambiente). En el este de la porción de la Zona Metropolitana de Curitiba, considerado los más frágiles en las condiciones medioambientales por ser área de manantiales de abastecimiento público, ellos se instalaron además de tres importantes APAs, cuatro Unidades Territoriales de Planificación (UTPs), que sirven como instrumento de gestión de esas áreas de manantiales. Como son las Unidades de Conservación de Uso Sustentable, estas categorías fueron escogidas ser gerentes de una área de gran ocupación humana para asegurar la calidad medioambiental al mismo tiempo ese trabajo como la dirección de la calidad de vida de la sociedad.

Palabras-clave: Zona metropolitana de Curitiba; Manantiales; Unidades de conservación; Gestión; Recursos naturales.

Abstract: For to try to order the occupation of areas fragile environmentally it was created, in 1981, through Federal law, the category of Unit Conservation denominated AEP (Area of Environmental Protection). In the portion east of the Metropolitan Area of Curitiba, considered the most fragile in environmental terms for to be area of water springs of public provisioning, they were installed besides three important AEPs, four Territorial Units of Planning (TUPs), that serve as instrument of management of those areas of water springs. As they are Units of Conservation of Maintainable Use, these categories were chosen to be managers of an area of great human occupation to assure the environmental quality at the same time that work as management of the quality of life of the society.

Keywords: Metropolitan area of Curitiba; Water springs; Units of conservator; Management; Natural resources.

A criação e a importância das Áreas de Proteção Ambiental (APAs)

No ano de 1981, através da Lei Federal nº 6.902¹, foi criada no Brasil a categoria de Unidade de Conservação denominada Área de Proteção Ambiental (APA), cuja especificidade está no fato de buscar conciliar o desenvolvimento da área aliado à sua proteção ambiental.

Nessa categoria de Unidade Conservação, as terras permanecem sob o domínio particular estando sujeitas, porém, a restrições de uso do solo e dos recursos naturais segundo os objetivos de proteção da área, através de ações de planejamento e gestão ambiental.

A Lei Federal nº 6.938/81², que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e estabelece, no seu artigo 9º, como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, dentre outros, o zoneamento ambiental e a "criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas".

Acrescente-se ainda a Resolução CONAMA nº 10/88³ estabelece a necessidade de um zoneamento ecológico-econômico para as APAs, alguns critérios para a sua elaboração e para o uso agropecuário (principalmente de agrotóxicos) e declara algumas atividades sendo passíveis de licença especial emitida pela entidade da APA (atividade industrial e projetos de urbanização).

A partir destes instrumentos legais, passa a existir a Área de Proteção Ambiental enquanto instrumento da política de meio ambiente no Brasil.

Um dos fatos que diferencia a APA das demais Unidades de Conservação é o fato de, contornando um dos grandes problemas que é a desapropriação das terras, permitir que as mesmas permaneçam sob o domínio dos proprietários, mesmo que submetidas a restrições de uso do solo e dos recursos naturais, de acordo com os planos de manejo elaborados para atender aos objetivos de proteção. Esta peculiaridade introduz um caráter de complexidade à questão evidenciando a busca de práticas de sustentabilidade que promovem a convivência harmônica do ser humano e seus sistemas produtivos com o meio em que vive. Decorrentes desta característica, certamente poderão surgir muitos conflitos entre o uso dos recursos naturais e a sua proteção, por não existir harmonia ou equilíbrio nas relações econômicas, políticas e também ambientais. Portanto, quando se pensa em gestão de uma APA, espera-se que a mediação de conflitos seja fator essencial.

¹ A Lei Federal nº 6.902 está disponível em <http://www.ambiente.sp.gov.br/leis_internet/uso_solo/unidades_conserv/leifed690281.htm>.

² A Lei Federal nº 6.938/81 está disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.html>. Posteriormente, a Lei 6.938/81 foi alterada pela Lei nº 7.804 de 18 julho de 1989, estabelecendo vários outros instrumentos da Política de Meio Ambiente.

³ A Resolução CONAMA nº 10/88 encontra-se disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama>>.

Decorrentes do conceito geral de uma Área de Proteção Ambiental, anteriormente abordado, várias constatações podem ser feitas. Essas áreas buscam conciliar o desenvolvimento de atividades humanas com a conservação dos recursos naturais. Buscam ainda proteger o solo, o subsolo, a cobertura vegetal e a fauna local, promovendo a melhoria da qualidade dos recursos hídricos e a recuperação de áreas degradadas. São áreas submetidas ao planejamento ambiental, de uso múltiplo, controladas através do zoneamento, fiscalização e educação ambiental, podendo conter outras Unidades de Conservação mais restritivas ou ainda ter uso urbano, propiciando a experimentação de novas técnicas e atitudes que permitam conciliar o uso da terra e o desenvolvimento regional com a manutenção dos processos ecológicos essenciais, permitindo que a população residente e do entorno seja integrada nas medidas práticas conservacionistas, através de ações de Educação Ambiental ou participação no processo de planejamento e gestão.

Em suas considerações, Côrte (1997) coloca que

o entendimento do conceito de APA tem evoluído no decorrer dos anos. Inicialmente, os fundamentos que acompanharam as propostas de criação das primeiras APAs eram bastante rígidas, como também o eram os seus zoneamentos. Assim sendo, assemelhavam-se mais a um Parque ou a outras categorias mais restritivas. (...) Com o passar do tempo, estes conceitos têm amadurecido e ao decretar novas APAs estes conflitos têm sido minimizados. Existe hoje, uma maior flexibilidade do que o foram no início. Entende-se que a simples adoção de normas de uso e ocupação do solo, aliada a um processo participativo de gestão podem garantir a proteção de atributos ambientais da APA.

Estes aspectos permitem que a APA seja realmente um importante instrumento da Política de Meio Ambiente, quando se consegue conciliar todas as suas potencialidades com a vulnerabilidade de estar sujeita aos interesses particulares das comunidades locais do entorno. Daí a importância da implantação de um eficiente processo de gestão que leve em conta todos estes aspectos.

Em âmbito estadual, Souza Filho (1997) sugere a redefinição das APAs criadas, no sentido de dotá-las de 'lei própria', isto é, regulamentar o uso e a administração interna, em comum acordo com os municípios envolvidos e com apoio da população, sempre que possível. Afirma ainda que "o ideal seria não serem criadas novas unidades sem que antes se façam estudos e se aprove esta regulamentação própria".

Ocorre que, com o advento do ICMS ecológico (através do qual os municípios que possuam áreas naturais protegidas recebem incentivos fiscais do governo estadual do Paraná) o número de Unidades de Conservação ampliou significativamente, particularmente as APAs. A facilidade de criação dessas unidades, porque não implica em desapropriações, aliada a possibilidade de obtenção de recursos financeiros, pelos municípios, oriundos deste imposto, propiciou a

instituição desordenada de um grande número de APAs. Ao contrário, deve haver uma preocupação em definir objetivamente quais os critérios para a instituição destas Unidades de Conservação.

Atualmente seguem-se as propostas de Gubert (1995) para a criação e implantação das Unidades de Conservação distintas por biomas no Estado do Paraná, não sendo diferente no tocante às Áreas de Proteção Ambiental.

De acordo com o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), as propostas para instituições de novas APAs em locais distintos dos propostos pelos autores deverão ser submetidos a análise e parecer técnico do instituto.

Sonda (1998) aponta para a criação de novas Áreas de Proteção Ambiental no Estado do Paraná os seguintes pré-requisitos:

- a) as APAs propostas deverão inserir-se dentro do conjunto de áreas prioritárias;
- b) deverá ser elaborada, pelo poder público municipal e estadual, proposta de criação de APA fundamentada em estudo técnico-científico prévio evidenciando a relevância sócio-ambiental da área proposta e suas implicações para a sociedade local. Essa proposta deverá ser submetida ao IAP para análise e parecer técnico, com três meses de antecedência à sua instituição legal;
- c) as APAs municipais, estaduais e federais somente poderão ser registradas no cadastro, para fins de ICMS ecológico após sua instituição legal e definição do zoneamento ecológico-econômico preliminar;
- d) deverá ser comprovada a participação popular, anterior a instituição da APA, mediante seminários, onde se garanta a efetiva discussão com todos os atores sociais envolvidos na futura APA;
- e) o ato instituidor deve contemplar a criação de um fundo ou similar, destinado a financiar a gestão da unidade, financiar as atividades econômicas compatíveis com a conservação e financiar políticas públicas específicas para a APA.

Analisando o exposto até o momento, pode-se inferir que as Áreas de Proteção Ambiental no Brasil e no Estado do Paraná têm os mais variados tipos de ocupação e uso do solo, distinguindo-se, em linhas gerais, o uso urbano (geralmente em áreas de expansão urbana) e o uso rural, bastante diversificado de acordo com a região em que se localiza. Mais raro são áreas de extrativismo mineral ou de uso industrial.

No tocante à Região Metropolitana de Curitiba, percebe-se que foram instaladas algumas APAs no setor leste da área, justamente como forma de amenizar os impactos causados pelas ocupações urbanas e humanas nas áreas de mananciais de abastecimento público, tentando corrigir e diminuir as distorções ocasionadas pelo uso incorreto do solo, tanto urbano quanto rural, além de proteger as áreas responsáveis pelo abastecimento público de água.

A criação e a importância das Unidades de Planejamento Territoriais (UTPs)

Outro instrumento de gestão das áreas de mananciais da qual se utiliza a Região Metropolitana de Curitiba são as Unidades Territoriais de Planejamento – as UTPs, já previstas na Lei 12.248/98⁴ que se constitui na principal lei na qual se apóia a legislação metropolitana.

Das cinco UTPs criadas através daquela lei, quatro encontram-se na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba, sendo que apenas a Unidade Territorial de Planejamento de Campo Magro foge a esta realidade.

A legislação das UTPs tem seu foco no mecanismo de permuta de potencial construtivo, que institui a possibilidade de adensamento de determinadas áreas mediante a troca por áreas de preservação previamente estabelecidas em zoneamento municipal. Para tanto, a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – COMEC (1999) já esclarece que o zoneamento classifica essas áreas em quatro grupos, sendo:

- Áreas de Restrição à Ocupação – as de interesse de preservação com o objetivo de promover a recuperação e a conservação dos recursos naturais, assegurando a manutenção da biodiversidade.
- Áreas de Ocupação Orientada – as comprometidas com processos de parcelamento do solo (loteamentos urbanos), por processos de ocupação urbana, as áreas de transição entre áreas rural e urbana, sujeitas à pressão de ocupação, que exijam a intervenção do poder público no sentido de minimizar os efeitos poluidores sobre os mananciais.
- Áreas de Urbanização Consolidada – as de interesse de consolidação urbana, saneando e recuperando as condições ambientais.
- Áreas Rurais – as destinadas à produção agrosilvopastoril.

As Unidades Territoriais de Planejamento representam a possibilidade de ordenamento e qualificação de territórios de áreas de mananciais, pois alteram o paradigma de restrição total para o de ordenamento territorial, onde as capacidades de esgotamento sanitário e de drenagem são parâmetros limitantes de adensamento populacional, que ocorre com a compensação do potencial de troca. Segundo a COMEC (1999), porém esse mecanismo

não se constitui na transferência do potencial construtivo da Área de Restrição à Ocupação para as Áreas de Ocupação Orientada, já que as Áreas de Restrição à Ocupação não têm potencial construtivo em função de limitações estabelecidas em outras legislações, como por exemplo, o Código Florestal. A troca estabelecida é com a administração municipal, que permite um potencial construtivo maior em troca da doação das Áreas de Restrição de Ocupação, que passam a ser incorporadas ao patrimônio público, permitindo a introdução de projetos preservacionistas nesses locais. (p. 13)

⁴ A Lei nº 12.248/98 está disponível em <<http://www.cclepar7cta.pr.gov.br/seeg/sumulas.nsf>>.

No tocante ao setor leste da Região Metropolitana de Curitiba, foram criadas nesta parcela territorial quatro Unidades Territoriais de Planejamento, sendo:

UTP do Guarituba: no município de Piraquara, com uma área de 29,56 km². Incorpora a região do Guarituba, marcada por um processo crescente de ocupações irregulares, com 3.000 unidades computadas em 1997. A degradação da área, localizada em bacias de mananciais de abastecimento público, fez com que se criasse uma proposta com parâmetros que viabilizassem empreendimentos compatíveis com as características da região. Com uma população estimada em 22.900 habitantes⁵, uma taxa de crescimento anual que gira em torno dos 7,16% anuais, faz-se necessário o controle da densidade e a possibilidade de desenvolvimento de atividades econômicas compatíveis com a fragilidade de seu suporte natural (COMEC, 1999).

UTP de Pinhais: se configura numa área fortemente pressionada a oeste e ao sul pelo crescimento da malha urbana de Pinhais; a norte pela ocupação irregular de Zumbi dos Palmares, onde estão instaladas aproximadamente 2.500 famílias e tendo a leste a represa do Rio Irai. A proposta de ocupação objetivou formar um zoneamento de transição entre a malha urbana adensada e a Área de Proteção Ambiental do Irai, diminuindo o impacto daquela sobre esta. Com uma população estimada em 6.548 habitantes, crescimento de 3,41%⁶ ao ano, é uma área igualmente assentada sobre bacias hidrográficas que compõem mananciais de abastecimento público, sendo que seu zoneamento permite a instalação de empreendimentos com baixa densidade (COMEC, 1999).

UTP do Itaquí: constitui-se na bacia hidrográfica do rio Itaquí, outra área com forte pressão de ocupação e acelerado processo de industrialização que vem ocorrendo no município de São José dos Pinhais, tendo a rodovia BR-277, que liga Curitiba à Paranaguá, cortando seu território. As restrições do zoneamento existentes anteriormente à instituição desta UTP não conseguiram coibir as ocupações junto às margens do rio Itaquí. Assim, é possível a regularização das áreas ocupadas irregularmente, mantida a densidade média e instalada a rede de esgoto sanitário da área. Possui uma população estimada em 26.900 habitantes, com crescimento de 23,96% ao ano⁷ (COMEC, 1999).

UTP de Quatro Barras: o município tem sua sede inserida na APA do Irai e o restante do território na bacia do rio Capivari, manancial futuro de acordo com as previsões da Sanepar. O zoneamento da UTP previu áreas passíveis de ocupação pela atividade econômica no entorno dos eixos rodoviários que atravessam o município, observando a legislação ambiental no que se refere ao potencial poluidor. Possui uma população estimada em 2.230 habitantes e crescimento anual de 23,96%⁸ (COMEC, 1999).

⁵ Dados referentes à contagem populacional de 1996, realizada pelo IBGE.

⁶ Dados do IBGE, referentes ao ano de 1996.

⁷ Dados do ano de 1996, obtidos de resultados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁸ Dados do IBGE, 1996.

Uma constante que se observa nas Unidades Territoriais de Planejamento existentes no setor leste da Região Metropolitana de Curitiba são as ocupações irregulares. Já no ano de 1998 a Lei nº 12.248 previa a remoção das ocupações existentes nas Áreas de Restrição à Ocupação, assim como seu reassentamento em Áreas de Urbanização Consolidada, desde que devidamente equipadas com infra-estrutura de saneamento básico. Sabe-se porém, que essa é uma realidade distante de se ver, uma vez que isso implica em vultosos gastos da parte do Poder Público, que muitas vezes não os dispõem ou não se interessam em dispor.

As preocupações no ordenamento do crescimento populacional, sobretudo do crescimento urbano, fizeram com que fossem criadas as Unidades Territoriais de Planejamento nessas áreas, pois a necessidade de água potável para o consumo ordenou essa determinação.

Diante do exposto, infere-se que a política de preservação dos mananciais, interesse principal da Região Metropolitana de Curitiba, sobretudo em seu setor leste, priorizou como instrumentos de preservação as Unidades Territoriais de Planejamento e as Áreas de Proteção Ambiental, regulamentadas pela legislação federal.

As bacias hidrográficas dos reservatórios de abastecimento foram transformadas em APAs, uma vez que os níveis de restrição às atividades humanas é maior devido a susceptibilidade de contaminação da água nos reservatórios. A facilidade da criação dessas Unidades de Conservação também foi um critério observado quando de sua implantação, pois não implica em desapropriações, um dos maiores impasses atualmente na maior parte das unidades a serem instaladas.

Unidades de Conservação criadas entre 1990 e 2000 na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba

A instituição de Unidades de Conservação na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba é de fundamental importância num momento em que se conhecem os problemas tocantes à ocupação irregular da área de mananciais de abastecimento público resultante do crescimento desordenado das cidades, neste caso, do crescimento desordenado da Região Metropolitana em questão. Essas áreas deveriam, a priori, ser preservadas, pois são de importância vital para a manutenção da vida humana das cidades da região e, sobretudo, da cidade de Curitiba.

Observa-se que a preocupação com a qualidade hídrica sempre esteve

seus elementos sempre esteve presente, bem como o crescente aumento de iniciativas para preservar, e atualmente, para conservar o ambiente natural responsável pelo fornecimento de elementos essenciais ao ser humano, como a água e o ar, por exemplo. Nesse contexto surgem o Plano Diretor do Manejo Florestal da Região Metropolitana de Curitiba, em 1989, as Áreas de Proteção Ambiental, em 1996, cujo estudo realizar-se-á a seguir e as Unidades Territoriais de Planejamento, em 1998.

A área de estudo onde se localizam as Áreas de Proteção Ambiental abordadas no presente trabalho, está inserida em um espaço geográfico que, a princípio, deveria possuir significativa capacidade de atender aos preceitos de conservação dos mananciais de abastecimento de água da Região Metropolitana de Curitiba. Já em 1978, o PDI (Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba) preconizava para o subsistema leste uma estratégia de preservação ecológica, tendo em vista a necessidade primordial de salvaguardar os mananciais.

Todavia, as grandes transformações sócio-econômicas nacionais das últimas décadas têm provocado efeitos devastadores no subsistema leste, que tem sido palco de contínuas e fortes pressões por ocupação urbano-industrial intensiva, modificando drasticamente o cenário que este subsistema possuía nos últimos anos da década de 1970.

Neste contexto inserem-se as Unidades de Conservação criadas na década de 1990 no vetor leste da Região Metropolitana de Curitiba, englobando basicamente os municípios de Pinhais, Piraquara, Quatro Barras e São José dos Pinhais, que se caracterizam por possuírem em seu território regiões consideradas de proteção ambiental especial por serem justamente as regiões onde se localizam as áreas de mananciais de abastecimento público de água que servem a vários municípios.

Considerações acerca da criação e instituição das Unidades de Conservação

Com o crescente processo de ocupação da porção leste da Região Metropolitana de Curitiba, a partir dos anos de 1990 também se intensificaram as preocupações no sentido de zelar com mais intensidade sobre essa região ambientalmente importante.

A partir daí surgem as Áreas de Proteção Ambiental que foram, nessa região, instaladas em número de três: a APA do rio Piraquara, a APA do rio Iraí e a APA do rio Pequeno. Essas três APAs, localizadas em importantes áreas de ocupações variadas, inclusive urbana, foram criadas na mesma data e localizam-se relativamente próximas umas das outras.

Curitiba ocorreu com o intuito de promover a exploração do ambiente das APAs de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável (COMEC, 2002).

O principal objetivo da criação destas Áreas de Proteção Ambiental se refere ao (re)ordenamento da ocupação e do uso do solo dessas áreas, cuja ocupação que vinha ocorrendo até então comprometia em muito a qualidade dos recursos hídricos consumidos por uma grande parcela da população da Região Metropolitana de Curitiba.

A facilidade da implantação dessas Unidades de Conservação, sobretudo no que se refere à não necessidade da desapropriação, cujo processo onera enormemente os poderes públicos, tornando-as muitas vezes inviáveis, constitui fator igualmente importante na escolha dessa categoria de unidade.

Nesse sentido, a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba age nos temas de uso comum dos municípios pertencentes à Região Metropolitana, constituindo-se a água como fator determinante da relação entre os municípios, uma vez que grande parte deles possuem a mesma fonte, ou seja, os mananciais do leste metropolitano.

O objetivo primeiro da criação dessas Unidades de Conservação se constitui, assim, na proteção aos mananciais que abastecem a Região Metropolitana de Curitiba, facilmente entendível se considerarmos que os limites das Áreas de Preservação coincidem com os limites das bacias hidrográficas dos rios que lhes dão nome (COMEC, 2002).

Outro fator determinante para a criação das referidas áreas é a questão do disciplinamento do uso e ocupação do solo, anteriormente já abordado.

Área de Proteção Ambiental do Rio Iraí

Localizada nos municípios de Colombo, Piraquara, Pinhais e Quatro Barras, com área aproximada de 11.536 hectares, tem por objetivos a proteção e a conservação da qualidade ambiental e dos sistemas naturais ali existentes, em especial a qualidade e a quantidade da água para fins de abastecimento público, estabelecendo medidas e instrumentos para gerenciar os fenômenos e seus conflitos advindos dos usos variados e antagônicos na área da Bacia Hidrográfica do Rio Iraí, segundo o próprio decreto de criação.

A referida Área de Proteção Ambiental poderá possuir, de acordo com o contido em seu decreto de criação, em seu território, as seguintes zonas de ocupação e manejo: Represa, Zonas urbanas, Zonas de conservação, Zonas de conservação da vida silvestre e Zonas de uso agropecuário. Nota-se assim também uma certa preocupação com os elementos naturais como a biodiversidade e sua relação com as atividades humanas.

Quando da elaboração do zoneamento ecológico-econômico dessa Unidade de Conservação, de acordo com o seu relatório, buscou-se sempre alternativas passíveis à compatibilização dos interesses maiores em relação à proteção e à conservação da qualidade ambiental e da qualidade de vida, tanto da população local como da usuária das águas desses mananciais. Isso permite afirmar que a preocupação é tão somente com a qualidade de vida do homem, pois quando se fala em qualidade ambiental está se falando justamente da qualidade de vida do ser humano, pois na atual conjuntura social e econômica em que se vive, não se pode dissociar esses conceitos, uma vez que predomina a idéia de que os meios naturais estão ao dispor do ser humano enquanto 'ser dominador' da natureza.

O próprio relatório final de zoneamento ecológico-econômico da APA do Iraí aponta que "o estabelecimento desta unidade de conservação tem por meta a garantia da potabilidade da água de abastecimento público de parte da Região Metropolitana de Curitiba". Dessa forma comprova-se que a conservação e a preservação da biodiversidade ficam em segundo plano.

Das três APAs criadas na porção do território em questão na década de 1990, a Área de Preservação Ambiental do Iraí é a que apresenta uma maior complexidade, pois abrange um grande número de municípios e vastas áreas urbanizadas ou em processo de ocupação acelerada, onde os problemas tendem a ser mais acentuados.

O processo de ocupação urbana nesta APA ainda se faz presente, uma vez que na APA existem cerca de 44 loteamentos aprovados, dos quais 39% estão localizados no município de Campina Grande do Sul, 37% em Quatro Barras e 15% em Colombo. Piraquara e Pinhais apresentam o menor número de loteamentos aprovados, que representam respectivamente 7% e 2% do total de loteamentos da APA. A APA engloba também a maior parte da sede do município de Quatro Barras e a totalidade da área urbana do distrito de Borda do Campo situado no mesmo município), onde se verifica uma ocupação de forma tradicional (PARANÁ, 2000).

Dessa forma, observa-se que as ocupações continuam ocorrendo, porém agora sob a legislação e o ordenamento de uma Área de Preservação Ambiental. Também seria praticamente inviável interpor as ocupações urbanas, já que a maior parte dos loteamentos foi aprovada pelos poderes públicos nas décadas de 1950 e 1960, sendo que atualmente ocorre uma adaptação daqueles loteamentos às novas legislações.

O Relatório de Zoneamento dessa APA também aponta que o nível atual dos estudos científicos existentes não é suficiente para definições precisas sobre suas capacidades de suporte. Sugere-se assim que sejam aprofundados os trabalhos de pesquisa e análise a respeito da região, uma vez que ela é de fundamental importância para uma parcela significativa da população que está inserida no contexto metropolitano de Curitiba.

Área de Proteção Ambiental do Rio Piraquara

A referida Unidade de Conservação foi criada por decreto na mesma ocasião da criação da APA do rio Iraí, tendo praticamente os mesmos objetivos, sendo que a exemplo daquela, onde a conservação da biodiversidade fica em segundo plano e o objetivo principal se refere à manutenção da qualidade dos recursos hídricos necessários para o abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba, na APA do Rio Piraquara se observa exatamente a mesma situação.

No tocante ao zoneamento, as áreas de possibilidade de ocupação são as mesmas existentes na APA do rio Iraí.

Em se tratando de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, as atividades humanas são contempladas e regulamentadas através de legislação pertinente, sendo que segundo a COMEC (2002)

para a garantia de uma proposta socialmente justa e economicamente viável, foi realizado um diagnóstico antrópico, contemplando as atividades econômicas da população local e as tendências por ocupação urbana da área em contraste com aquelas admissíveis para a manutenção do ambiente adequado à conservação e proteção da qualidade da água e da natureza (p. 08).

A Área de Proteção Ambiental do rio Piraquara encontra-se na porção sul do município de Piraquara e na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba. Com aproximadamente 8.995 hectares, equivale a 40% da área municipal de Piraquara, abrangendo inclusive as nascentes do rio Piraquara na Serra do Mar.

Por sua intensa ocupação nas últimas décadas, cabe destacar que a APA é alvo de intensos conflitos quanto à sua ocupação. Isso se deve, sobretudo aos vários loteamentos aprovados em data anterior à legislação vigente, em processo de ocupação ou que ainda não foram ocupados. Tendo em vista a impossibilidade de desapropriação, o conflito se acentua à medida que aumenta a população e as áreas vão sendo cada vez mais ocupadas, pois se tratam de áreas ambientalmente frágeis.

De acordo com a legislação vigente, ainda são proibidas diversas atividades prejudiciais ao meio ambiente natural ou que possam provocar danos à qualidade hídrica de abastecimento da Região Metropolitana de Curitiba.

Área de Proteção Ambiental do Rio Pequeno

Esta terceira Unidade de Conservação foi criada na ocasião das duas anteriores e os documentos existentes se referem somente a seu decreto de criação, sendo que inexistente Diagnóstico Ambiental e Zoneamento Ecológico-econômico desta Área de Proteção Ambiental.

Amaral (2002) já aponta para a necessidade de um "zoneamento ambiental que auxiliaria para um correto uso-ocupação do solo dentro dos limites da APA Estadual do Rio Pequeno preservando e melhorando a qualidade da água e de vida da bacia" (p. 107).

Com os mesmos objetivos das outras duas unidades, a APA do Rio Pequeno provavelmente se constitui na mais polêmica Unidade de Conservação já instalada na Região Metropolitana de Curitiba em virtude do episódio da instalação de uma indústria automobilística em território de sua abrangência, pois se estabelece um conflito para uso-ocupação do solo na bacia, a APA restringe o uso que pode ser realizado, enquanto que uma fábrica atrai numerosos empreendimentos (AMARAL, 2002).

Ao que isso indica, ainda são mais fortes os preceitos e interesses políticos e econômicos, resultado da atual conjuntura, do que a real preocupação com a qualidade ambiental, indispensável para a qualidade de vida da própria sociedade em que se vive.

Com uma área de 6.200 hectares, localiza-se na porção nordeste do território do município de São José dos Pinhais, nas proximidades dos limites com o município de Piraquara.

No atual contexto ambiental e social que se vive, é indispensável que seja providenciado tanto o estudo de Diagnóstico Ambiental quanto o Zoneamento Ecológico-econômico da referida área, que se encontra, bem como as outras abordadas, numa região extremamente importante para a manutenção da qualidade das águas e da vida de uma significativa parcela da população da Região Metropolitana de Curitiba.

De acordo com Amaral (2002) a APA do Rio Pequeno atua no sentido de melhorar a qualidade do ambiente, ou de parte dele, pois "em 2000, quatro anos após a implantação da área, percebe-se uma melhora, em consequência desse instrumento legal observada na qualidade da água" (p. 104).

Considerações Finais

As Áreas de Proteção Ambiental como Unidades de Conservação de Uso Sustentável não possuem uma legislação tão rígida quanto à preservação ambiental, já que possuem por objetivo principal a conservação ambiental como um todo ou de apenas determinado elemento, sendo que possuem uma maior facilidade de implantação, uma vez que não necessitam de desapropriações, um dos maiores impasses para a criação de unidades de conservação, pois oneram os poderes públicos, que muitas vezes não zelam com tanto interesse por esta questão.

Ao que tudo indica, foram estes os motivos que guiaram a escolha dessa categoria de Unidade de Conservação para proteger os mananciais de abastecimento público na Região Metropolitana de Curitiba. Devido ao grande e, por vezes, desordenado crescimento populacional na parte leste da região em questão,

justamente a mais frágil ambientalmente, os poderes públicos e a população em geral fizeram uso da instituição dessas Áreas de Proteção Ambiental para controlar e ordenar a ocupação nessa área, de importância fundamental para a manutenção da qualidade de vida da sociedade.

Esse é um fato que evidencia a relação existente entre a sociedade e a natureza, onde, por mais que alguns afirmem que o homem domina a natureza, ela continua sendo a base da sobrevivência humana na superfície do planeta, que já exaurindo-se da exploração que vem sofrendo no decorrer dos séculos, manifesta seus protestos na forma dos desequilíbrios ambientais e do esgotamento dos recursos naturais essenciais que atualmente se enfrenta, como a problemática da água.

Um dos problemas que a maioria dos grandes centros urbanos provavelmente enfrentará no futuro será justamente o fato da escassez de água potável em seu território ou nas suas proximidades. Curitiba pode ser considerada um exemplo, pois se configura atualmente como uma das maiores aglomerações urbanas do país e vem enfrentando já a algum tempo a escassez de água potável em seu território e nas imediações, fazendo com que esse recurso seja buscado em distâncias cada vez maiores para o abastecimento da população.

Ao mesmo tempo a ocupação tem que ser realizada e, por vezes, uma das únicas opções de estabelecimento que existe é justamente uma área ambientalmente frágil e de extrema importância. Aí o que se coloca é a importância da instituição de Unidades de Conservação que zelem justamente pelo ordenamento dessas ocupações, para que não sejam realizadas de uma forma ineficiente ou desorganizada, para que possa ocorrer, ao mesmo tempo, o desenvolvimento urbano a proteção ambiental.

Para que esta situação se concretize são necessárias ações mitigadoras e preventivas para a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), sobretudo para a sua porção leste, onde se localizam as APAs abordadas neste trabalho. O meio ambiente precisa ser analisado através de uma abordagem sistêmica, com os vários e diferentes elementos fazendo parte de uma sistema maior, compreendendo as suas inter-relações e seus aspectos em todos os seus âmbitos.

Analisando-se o histórico das Unidades de Conservação no Brasil e no Estado do Paraná conclui-se que muito tem sido feito, como a instituição de várias unidades em suas diferentes categorias, sobretudo de uso sustentável. Tem que se destacar, porém que o meio ambiente protegido está muito aquém do ideal, pois num país de proporções continentais como o Brasil, onde se encontram variados biomas a proteção em termos absolutos ainda é pequena.

A instituição de novas Unidades de Conservação também esbarra em artifícios burocráticos, os quais se sabe que são muitos, pois se enfrentam problemas inclusive de interesses políticos. Um bom exemplo são os loteamentos aprovados ainda nos anos cinquenta nas regiões posteriormente decretadas como de proteção ambiental e que somente foram ocupados nos últimos anos, sem que a situação pudesse ser revertida.

As Unidades Territoriais de Planejamento instituídas em pontos estratégicos da RMC não se constituem em Unidades de Conservação propriamente ditas, mas possuem uma grande importância no sentido de ordenar o uso-ocupação do solo daquelas áreas, preocupando-se principalmente com a organização do crescimento urbano e com a manutenção da qualidade da água, pois a exemplo das APAs foram instaladas em áreas de mananciais de abastecimento público, cujo interesse está no fornecimento de água para os centros urbanos, sobretudo para Curitiba que se constitui no maior consumidor deste recurso natural.

É indiscutível que ao processo de urbanização deve ser controlado, pois se trata de um processo inevitável na atual conjuntura social e econômica em que vive a sociedade. A problemática maior reside no fato das ocupações irregulares, sobretudo aquelas que têm ocorrido nas áreas de mananciais e nas áreas ambientalmente frágeis, como a porção leste da RMC e as APAs ali instituídas. Trata-se de um processo que deve ser planejado através de uma visão integradora, até mesmo porque se trata de uma região metropolitana, cuja natureza supõe integração.

Por fim é indispensável que se faça uso das legislações que restringem determinados tipos de uso do solo em áreas específicas, como estas tratadas neste trabalho. Os órgãos competentes do Poder Público devem fazer uso da farta legislação existente no Brasil, quer seja federal, estadual ou municipal que se enriqueceu muito nos últimos anos, sobretudo após os anos oitenta, para a manutenção e melhoria do meio ambiente que, como já prevê a Constituição Federal, é bem de uso comum e deve ser preservado em boa qualidade para as gerações presentes e futuras.

Referências

AMARAL, Sônia Burmester do. *Aspectos da relação entre uso-ocupação do solo e qualidade da água na bacia do rio Pequeno – São José dos Pinhais/PR*. Dissertação de Mestrado – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

AMARAL, Sônia; MENDONÇA, Francisco. *Recursos Hídricos e Urbanização: a problemática da RMC/Curitiba-PR*. Mercator – Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, ano 01, n. 02, p. 91-103, 2002.

BRASIL. Lei federal nº 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.html>. Acesso em: 27 jan. 2004.

BRASIL. Lei federal nº 6902/81. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://ambiente.sp.gov.br/leis_internet/uso_solo/unidades_conserv/690281.html>. Acesso em: 20 jan. 2004.

COMEC. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/comec>>. Acesso em 12 jan. 2004.

COMEC. *Metrópolis em revista*. Curitiba, ano 01, n 01, dez. 1999.

COMEC. *Zoneamento Ecológico-Econômico da APA do Piraquara*. Curitiba. 2002.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/conama>>. Acesso em 27 jan. 2004.

CÓRTE, Dione Angélica de Araújo. *Planejamento e Gestão de APAs: enfoque institucional*. Brasília: IBAMA, 1997.

GUBERT, Francisco et al. Sistema estadual de unidades de conservação e áreas de uso regulamentado. Curitiba: IAP, 1995.

PARANÁ (Estado). Lei nº 12248/98. Cria o sistema integrado de gestão e proteção dos mananciais da Região Metropolitana de Curitiba. Disponível em: <<http://www.celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

PARANÁ (Estado). *Relatório final do zoneamento ecológico-econômico da APA do Rio Iraí*. Curitiba: SEGRH/PR – SIGPROM/RME, 2000.

SEMA. Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/sema>>. Acesso em: 05 jan. 2004.

SEMA. *Unidades de Conservação existentes no Paraná*. Disponível em: <http://www.pr.gov.br/sema/a_unconserv_pr.shtml>. Acesso em 24 jan. 2004.

SONDA, Cláudia; LIVEIRA, Juarez; LOUREIRO, Wilson. *Diretrizes estaduais para a criação de áreas de proteção ambiental – APAs*. Curitiba: IAP, 1998.

SOUZA FILHO, Marés. *Conceito e fundamento jurídico das APAs*. Discussão sobre as Áreas de Proteção Ambiental Estaduais. Curitiba, 1997.