

CENOURA, CHICOTE OU SERMÃO? MECANISMOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Cristiane Gomes Barreto; Kilma Gonçalves Cezar

RESUMO

Os mecanismos de aplicação de políticas públicas se dividem em três tipos fundamentais: econômicos (*carrots*), regulatórios (*sticks*) e persuasivos (*sermons*). Neste artigo são analisados oito planos de manejo de Unidades de Conservação (UC) federais situadas no Estado do Rio de Janeiro. Foi verificado que os instrumentos persuasivos predominam no planejamento dessas unidades e que há diferenças significativas na composição e organização das ações gerenciais do grupo de UC de uso sustentável e do grupo das UC de proteção integral.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Unidades de Conservação, Instrumentos políticos.

INDIGENOUS MOVEMENTS AND CULTURAL AUTO-CONSCIOUSNESS – LINGUISTIC DIVERSITY AND COLLECTIVE IDENTITY.

ABSTRACT

The mechanisms for implementing public policies fall into three basic types: economic (carrots), regulatory (sticks) and persuasive (sermons). This article examines eight general management plans for Conservation Unities (CU) located in the state of Rio de Janeiro (Brazil). It was found that persuasive instruments are more relevant in the planning of these units and that there are significant differences in the composition and organization of the management actions among the group of Sustainable CU and that one of Fully Protected CU.

Key words: Public Policy, Protected Areas, Policy Instruments.

INTRODUÇÃO

O Sistema de Unidades de Conservação na Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, é uma das principais iniciativas da política nacional para a conservação da biodiversidade biológica (BRASIL, 2000; PEREIRA & SCARDUA, 2008). O SNUC consolidou a organização e o ordenamento das unidades de conservação (UCs) como estratégia de conservação *in situ* dos ecossistemas, da fauna e flora (MERCADANTE, 2001), por meio da manutenção de serviços ecológicos essenciais; proteção de espécies, ecossistemas e de paisagens naturais; pesquisa e monitoramento ambiental; desenvolvimento sustentável; educação ambiental e participação popular (BRASIL, 2000; SOUZA, 2003).

Apesar desse ordenamento, as UCs brasileiras têm um histórico de criação estreitamente associado a conflitos e ao insucesso de sua implantação (MILANO, 2001; SÁ & FERREIRA, 2000). Os problemas apontados são diversos e vão desde a falta de recursos à falta de capacitação de funcionários até a desarticulação institucional e o desinteresse governamental (DOUROJEANNI, 2001; Ibama, 2006). Esse cenário resulta no que se convencionou chamar de “parques ou unidades de papel”, como são chamadas as UCs instituídas legalmente, mas que têm pouca ou nenhuma efetividade no alcance de seus objetivos (DOUROJEANNI & PADUA, 2001). É nesse contexto, somado à pressão gerada pelo agronegócio, aos conflitos fundiários, às desigualdades sociais, à ingerência estatal, dentre outros, que se evidencia a complexidade da tarefa de se conservar a natureza.

A defesa de um bem difuso, tal como o meio ambiente, requer um compromisso social

no qual são necessárias motivações coletivas, além de um conjunto de políticas que conduzam as ações para essa finalidade (BEKELE & STEIN, 2000).

A gestão ambiental pública eficaz depende de três elementos básicos (MÉRICO, 2001): arcabouço jurídico e legal; estrutura administrativa; e programas e projetos, constituídos de políticas ambientais que conduzam a ações sustentáveis. Nesse sentido, o sucesso de uma política governamental depende, em parte, da influência ou capacidade do gestor de se articular com atores intervenientes, sobre os seus pontos de vista e comportamentos.

Os meios para exercer influência sobre a sociedade em direção aos objetivos governamentais são diversos (BAUMOL e OATES, 1988; OECD, 1992). Inicialmente categorizados numa dicotomia de instrumentos mais ou menos coercitivos (BRIGHAM & BROWN, 1980; LINDER & PETERS, 1989), na década de 1970 passaram a ser analisados sob três abordagens, graças à contribuição de Etzioni (1975) e a sua abordagem estruturalista, que passou a diferenciar as relações de poder nos grupos em três modalidades — coercitivo, remunerativo e normativo.

Foi sugerido que todos os instrumentos políticos poderiam ser igualmente agrupados em três categorias fundamentais de abordagem: instrumentos econômicos ou remunerativos (*carrots*), regulatórios ou coercitivos (*sticks*) e persuasivos ou normativos (*sermons*) (BEMELMANS-VIDEC *et al.*, 1998). Cenouras, chicote e sermões (*carrots, sticks and sermons*) são elementos de uma metáfora na qual a abordagem ‘cenoura e chicote’ foi inicialmente usada por criadores de burros como forma de manter os animais em movimento. Cada vez que o animal parava, o condutor balançava uma cenoura na

face do animal e, caso ele recusasse a se mover, o condutor usava o chicote. Metaforicamente, se usava a abordagem do chicote e da cenoura quando se dava a alguém uma tarefa e esse alguém era premiado pela sua execução. Caso falhasse, seria punido. Essa metáfora foi expandida por diversos autores (BELMELMANS-VIDEC *et al.*, 1998; BURTH & GORLITZ, 1999; SERBRUYNS & LUYSSAERT, 2006), agrupando também os sermões, ou a abordagem educativa. Isso forma um arcabouço global que mostra como os instrumentos de políticas públicas podem ser analisados e escolhidos.

Os instrumentos econômicos, as cenouras, têm aplicação diversificada e promissora (BEKELE & STEIN, 2000). Das categorias mencionadas, ainda são o recurso menos utilizado na política ambiental. A sua adoção ou aplicação depende do comportamento voluntário. É considerada por Panayotou (1993) mais suscetível ao sucesso do que os instrumentos persuasivos e regulatórios (SHIFERAW & HOLDEN, 1987; PANAYOTOU, 1993).

Os instrumentos regulatórios, de comando e controle, figurativamente chamados de chicotes, são a maneira mais tradicional de se aplicar a política (BEMELMANS-VIDEC *et al.*, 1998; MERICCO, 2001). Envolvem basicamente a aplicação da legislação ambiental e a fiscalização ou controle das atividades antrópicas. Essa abordagem demanda instrumentos legais, instituições para o licenciamento ambiental, fiscalização e o controle das atividades poluidoras, entre outras medidas. As medidas regulatórias são consideradas, por alguns setores, inflexíveis, intrusivas, ineficientes e pouco eficazes para mudar o comportamento de certos grupos sociais, como proprietários rurais (*ver* COCKLIN *et al.*, 2007). Isso ocorre porque elas geralmente estão associadas a san-

ções e punições. Portanto, a sua rejeição deriva da percepção de que é um mecanismo tipo top-down, desenvolvido sem a consulta aos atores sociais, carecendo de entendimento e compreensão das condições locais.

Por fim, os mecanismos persuasivos ou voluntários, os sermões, são considerados os mais eficientes em longo prazo, pois envolvem diretamente uma mudança de comportamento, resultando de uma transformação social. Consistem em ações educativas, de conscientização, ou puramente informativas, que transformam a sociedade em parceira para a conservação ambiental.

A escolha de mecanismos políticos para a conservação pode depender de custos operacionais, disponibilidade de recursos e conhecimento, conformidade com outras estratégias e, principalmente, dos contextos ou cenários políticos. Essa variedade de elementos reflete uma área complexa da política, na qual a adoção de um ou outro instrumento político depende de escolhas em um contexto complexo.

Por vezes, a combinação das três abordagens é desejável e recomendada, senão necessária, para o sucesso da gestão ambiental. Políticas públicas para o uso sustentável da paisagem remetem, com frequência, à necessidade de se incluir abordagens regulatórias, econômicas e informativas (OECD, 1992). Nesse sentido, a discussão sobre a melhor abordagem ou a melhor combinação de mecanismos, conforme o contexto político, é extensa, porém a relação de cada instrumento com a sua eficiência é controvertida.

Independente da aplicação desses instrumentos ou da sua combinação na gestão pública, as UCs empregam, no seu planejamento, ações e políticas que visam o alcance da sua missão e objetivos gerais e específicos, defini-

dos no SNUC, nos seus decretos de criação e nos seus planos de manejo. O plano de manejo tem a sua definição no Art. 2º da Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000:

“Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade”. (BRASIL, 2000).

O conjunto de ações que detalham o manejo dos recursos naturais em UC são reunidos num capítulo dos planos de manejo sobre planejamento. Assim como os instrumentos políticos, essas ações têm abordagens diferenciadas, que também podem ser enquadradas nas três categorias tradicionais das políticas públicas. A composição ou combinação dessas abordagens no planejamento de UC raramente foi alvo de uma avaliação de eficácia ou preocupação institucional (MELLO, 2008). Entretanto, a elucidação dos mecanismos políticos no contexto das UCs é fundamental para se delinear o arcabouço governamental e institucional, capaz de proporcionar a eficácia de tais políticas.

Esta pesquisa se propôs a enquadrar as ações gerenciais gerais de oito planos de manejo de UC federais quanto ao tipo de abordagem dos mecanismos políticos exigidas para a sua efetivação: regulatórios (comando e controle), econômicos (incentivos fiscais, taxas) ou persuasivos (voluntários, educacionais, informativos).

O contexto a ser analisado permite verificar ainda possíveis diferenças entre UCs de uso sustentável e de proteção integral quanto

à composição de ações gerenciais. Isso porque o envolvimento dos atores sociais na gestão de cada grupo de UC pode variar consideravelmente. Em UCs de uso sustentável, tais como as áreas de proteção ambiental (APA) analisadas neste estudo, concilia-se áreas particulares com áreas públicas. Sendo assim, parte das ações gerenciais afeta diretamente os proprietários particulares, em contraposição ao planejamento de UCs de proteção integral, tais como parques nacionais e reservas biológicas, cujos objetivos principais se referem à preservação da natureza, sem a intervenção humana direta.

Esse cenário indica que existem relações de poder diferenciadas entre o gestor da UC e atores intervenientes (proprietários de terras, organizações civis, empresas, etc) e, conseqüentemente, uma composição distinta de mecanismos políticos para os grupos de UCs de uso sustentável e proteção integral. Isso porque os atores envolvidos com cada grupo têm alinhamento e poder de intervenção característicos (CEZAR *et al.*, 2010). Dessa forma, o conhecimento das abordagens utilizadas na política de UCs permitirá prever um desenho institucional de governança que atenda às demandas do contexto sócio-político e organizacional no qual se inserem as UCs e os seus órgãos gestores.

1. METODOLOGIA

Com a finalidade de se analisar as ações gerenciais gerais de planos de manejo de UCs, foi contatado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão gestor das UC federais. Inicialmente, optou-se por selecionar planos de manejo de UCs delimitadas num espaço geográfico, político e ambi-

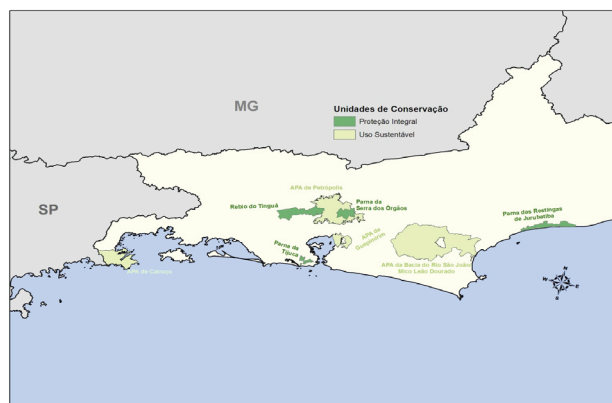
ental homogêneo, de forma a limitar os efeitos das possíveis interferências ou peculiaridades regionais sobre as análises a serem feitas. Outro critério adotado foi a contemplação dos dois grupos de UCs — uso sustentável e proteção integral. Isso levou a duas abordagens ou tratamentos-alvo para as análises estatísticas quanto à composição e ao enquadramento das ações gerenciais gerais (AGG), previstas nos planos de manejo.

O conjunto de UCs selecionados integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro e do Corredor Ecológico da Serra do Mar, inseridas no *hotspot* da Mata Atlântica e num dos principais centros mundiais de endemismos para a ornitofauna. A região agrupa ainda diversas áreas prioritárias para conservação, segundo o *Workshop* de Ações e Áreas Prioritárias para a Conservação da Mata Atlântica e Campos Sulinos (MMA, 2000). São UCs que, por estarem no mesmo contexto político e regional, tendem a ter um acesso equivalente a oportunidades de parceria, cooperação, financiamento, dentre outros benefícios.

Foram estudados oito planos de manejo, em especial os capítulos de planejamento, das seguintes unidades federais: Área de Proteção Ambiental (APA) da Região Serrana de Petrópolis, APA de Cairuçu; APA de São João/ Mico Leão Dourado, APA de Guapimirim, Parque Nacional da Tijuca, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Parque Nacional das Restingas de Jurubatiba e Reserva Biológica do Tinguá. Todas as UCs selecionadas estão localizadas no Estado do Rio de Janeiro e, segundo a classificação fitofisionômica adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), todas pertencem ao Bioma da Mata Atlântica (conforme VELOSO *et. al.*, 1991) e da Ecor-

região da Serra do Mar (DINERSTEIN *et al.*, 2001). A distribuição espacial dessas UCs pode ser visualizada na Figura 1.

Figura 1 – Mapa de localização das Unidades de Conservação estudadas



Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2008.

As ações gerenciais analisadas foram divididas da maneira antes anunciada:

- instrumentos regulatórios ou de comando e controle (CC) – ações direcionadas para o estabelecimento de parcerias para fiscalização; ações de fiscalização direta; emissão de autorizações; elaboração de normas de conduta; criação de regimento interno; controle do uso e da ocupação do solo, entre outros;
- instrumentos ou incentivos econômicos (IE) – propostas de benefícios econômicos; iniciativas de valoração; incentivo ao mercado de carbono, rótulos ecológicos ou sistemas de qualidade ambiental; fomento a atividades produtivas; entre outros, e
- mecanismos voluntários, persuasivos ou educativos (VPE) – estabelecimento de parcerias voluntárias com finalidade de pesquisa ou trabalhos cooperativos; divulgação; envolvimento

da comunidade de forma voluntária ou educativa; articulação com atores intervenientes; pesquisa, educação e conscientização ambiental, entre outros.

Foi criada, ainda, uma categoria para ações que não se enquadraram nas anteriores, tratada como indefinida (IND). São ações de abordagem primordialmente operacional, relacionadas à dotação de pessoal e equipamentos na UC, estruturação de setores administrativos, manejo e recuperação de áreas degradadas, manutenção de instalações, adequação de infraestrutura, entre outros.

As ações relacionadas a mais de um dos instrumentos políticos foram consideradas multiplamente em cada um dos tratamentos ou abordagens. São as ações concernentes ao monitoramento de paisagens por meio de Sistemas de Informações Georreferenciadas, cujos objetivos aludem tanto ao conhecimento e à divulgação da unidade, como ao controle e à proteção, assim como algumas ações de sinalização, cadastro de visitantes e pesquisadores, entre outros.

Para cada plano de manejo analisado foi

montado um quadro no qual as linhas representam as 984 ações gerenciais gerais e as colunas registram cada um dos três tratamentos ou abordagens (CC, IE, VPE), e a categoria IND. Ao final da leitura das ações e do seu respectivo enquadramento, os dados foram inseridos no programa “Cálculos Estatísticos for Windows V. 1.8” (BRAILE *et al*, 2008). Foram estimadas as estatísticas básicas do conjunto de dados e foi executado o teste de Kruskal-Wallis¹, com grau de significância de 5%, para a comparação dos dados entre as unidades de uso sustentável e de proteção integral. Para análise da homogeneidade dos dados dos oito planos de manejo examinados, independente da categoria de UC, foi executado o teste de Friedman², com grau de significância de 5%. As ações que se enquadraram na categoria IND foram subtraídas das análises estatísticas.

2. RESULTADOS

O Quadro 1 apresenta a relação das UCs, cujos planos de manejo foram analisados.

Quadro 1 - Relação das Unidades de Conservação cujos planos de manejo foram analisados quanto ao enquadramento das suas ações gerenciais gerais.

Nome da unidade de conservação	Grupo	Ano de publicação do plano de manejo
Área de Proteção Ambiental de Caiuruçu	Uso sustentável	2005
Área de Proteção Ambiental de Guapimirim	Uso sustentável	2002
Área de Proteção Ambiental da Região		
Serrana de Petrópolis	Uso sustentável	2007
Área de Proteção Ambiental de São João/ Mico Leão Dourado	Uso sustentável	2008
Parque Nacional das Restingas de Jurubatiba	Proteção integral	2007
Parque Nacional da Tijuca	Proteção integral	2008
Reserva Biológica do Tinguá	Proteção integral	2006
Parque Nacional da Serra dos Órgãos	Proteção integral	2008

1. O Teste de Kruskal-Wallis consiste num teste estatístico, não-paramétrico, para comparação de amostras independentes, em casos nos quais se tem três ou mais grupos.

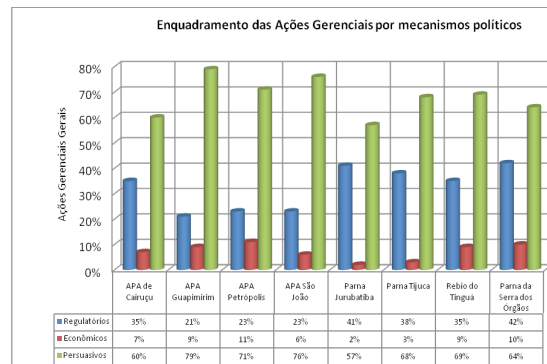
2. O Teste de Friedman consiste numa análise de variância, dentro de uma mesma amostra, testando a existência de grupos ou populações de amostras.

Dos oito planos de manejo analisados, quatro são de UCs de uso sustentável e quatro de UCs de proteção integral. O plano de manejo mais antigo, da APA de Guapimirim, data de 2002, enquanto os mais recentes foram publicados em 2008.

Existe, em média, um número de 123 AGG nos planos de manejo. Esse número é significativamente maior (Kruskall-Wallis, $H=4.744$, $gl=1$, $p=0,029$, $\square=5\%$) em unidades de proteção integral. Em média, $27,75 \pm 10,79$, ou cerca de 18% das ações analisadas, não foram classificadas em qualquer das três categorias.

A Figura 2 é a representação gráfica do enquadramento das ações nos três conjuntos de mecanismos políticos.

Figura 2 – Enquadramento das ações gerenciais gerais das oito unidades de conservação analisadas. Fonte: Planos de manejo das unidades de conservação estudadas.



Quadro 2 - Relação do quantitativo total de ações gerenciais e percentuais de enquadramento nos mecanismos Regulatórios (CC), Econômicos (IE) e Voluntários, Persuasivos ou Educativos (VPE) para cada plano de manejo analisado.

Unidade de Conservação	Ações Gerenciais	Regulatórios (CC)	Econômicos (IE)	Voluntários, Persuasivos ou Educativos (VPE)
APA de Cairuçu	76	35%	7%	60%
APA Guapimirim	112	21%	9%	79%
APA Petrópolis	122	23%	11%	71%
APA São João	98	23%	6%	76%
Parna Jurubatiba	122	41%	2%	57%
Parna Tijuca	161	38%	3%	68%
Rebio do Tinguá	144	35%	9%	9%
Parna Serra Órgãos	149	42%	10%	10%
Média	$123 \pm 28,07$	$32\% \pm 0,09$	$7\% \pm 0,03$	$68\% \pm 0,08$

As estatísticas gerais apontam para uma média de $68\% \pm 0,09$ das ações enquadradas na abordagem persuasiva, contra $32\% \pm 0,08$ de abordagem regulatória. A ocorrência de instrumentos econômicos foi pouco expressiva, em média $7\% \pm 0,03$ com uma variação pouco expressiva entre os planos, conforme pode ser visualizado no Quadro 2. O plano de manejo que apresentou maior percentagem de ações classificadas como instrumentos regulatórios pertence ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos (42%), e o que menos apresentou esse tipo de instrumento foi o da APA Guapimirim (21%). Para os instrumentos persuasivos, o maior percentual foi de 79%, na APA Guapimirim; o menos expressivo foi de 57%, no Parque Nacional de Jurubatiba. Verifica-se, portanto, que existem variações entre planos de manejo, sendo que a maior parte das ações tem abordagem persuasiva, seguida pela regulatória e, por fim, econômica.

Entretanto, apesar das variações observadas, as análises apontaram para um conjunto de dados desagrupados (Teste de Friedman, $p=903$, $gl=7$), ao se considerar cada plano de manejo individualmente, testando a heterogeneidade das amostras. Dessa forma, verifica-se que não existem agrupamentos das amostras, seja relativo à categoria ou grupo de unidade de conservação em função da combinação das três abordagens estudadas. Sendo assim, a categoria ou grupo não implica diretamente um padrão específico de mecanismos utilizados. A combinação deles ocorre de forma predominantemente aleatória.

Ao analisar os mecanismos separadamente, os dados mostram que o conjunto de ações com abordagem regulatória, em UCs de uso sustentável (média=25,5%) é significativamente menor (Kruskal-Wallis, $H=4.802$,

$p=0,028$, $gl=1$) do que nas unidades de proteção integral (média=39,3%). Para os instrumentos persuasivos, não foi verificada diferença significativa (Kruskal-Wallis, $H=2.083$, $p>0,05$, $gl=1$) entre o conjunto de dados das unidades de uso sustentável (média=71,5%) e unidades de proteção integral (média=64,5%). O mesmo ocorre com relação aos instrumentos econômicos, que não apresentaram diferença significativa (Kruskal-Wallis, $H=0.527$, $p>0,05$, $gl=1$) no conjunto de dados das unidades de uso sustentável (média=8,3%) para as unidades de proteção integral (média=6,0%). Houve, portanto, uma diferença singular na proporção de instrumentos regulatórios, significativamente maior em unidades de proteção integral.

3. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Todo o contexto político e ambiental aponta para um cenário similar para as oito unidades cujos planos de manejo foram analisados, o que foi reforçado pela homogeneidade no padrão observado no agrupamento das ações. No entanto, houve diferença significativa nas porcentagens de ações gerenciais gerais associadas a instrumentos regulatórios. Pode-se atribuir isso ao atendimento do objetivo primordial das UCs de proteção integral que, por serem destinadas à preservação dos ecossistemas, não permitem a manutenção de ocupações particulares e de atividades produtivas no seu interior. Nesse sentido, há muitas ações relacionadas a proibições quanto ao uso do solo, à regularização fundiária, a restrições de visitação e ocupação, ao estabelecimento de normas, entre outros. Sendo assim, as UC de proteção integral demandam mais ações de comando e controle,

conforme demonstrado por nossas análises.

Já no caso das APAs, como UCs de uso sustentável, que têm áreas particulares no seu interior, é preciso compatibilizar os interesses sociais quanto ao manejo e uso dos recursos com a sua conservação. Portanto, apesar de haver instrumentos regulatórios para essas UCs, na nossa pesquisa eles aparecem em proporção menor que nas UCs de proteção integral. Para uma gestão mais efetiva, os seus gestores precisam usar mais instrumentos persuasivos, ações de articulação, gestão com parceiros e comunidades, que no caso das UCs de proteção integral. Os instrumentos persuasivos são preferidos pelas comunidades e pelos demais setores sociais (GOODWIN, 1998; SERBRUYNS & LUYSSAERT, 2006). Nesse aspecto, o emprego desses instrumentos, além de necessário para atender as demandas sociais, facilita a administração da unidade, ao compartilhar com a comunidade as responsabilidades na gestão da UC. Além disso, estudos apontam que o balanço no uso dos diversos tipos de instrumentos tem mudado ao longo do tempo, passando de um cenário de confiança predominante nos métodos regulatórios para um uso maior das abordagens econômicas e voluntárias (JENKINS *et al.*, 2004; MANSFIELD, 2006).

Num mundo em transformação, a conservação das áreas naturais demonstra estar adequada a esse novo cenário, acompanhando a tendência de adoção mais disseminada da abordagem persuasiva, como demonstra o nosso achado do elevado índice de enquadramento das ações gerenciais gerais nessa categoria. Um dos fatores que pode ter contribuído para essa sinergia foi a adoção obrigatória da participação popular no processo de planejamento das UCs (GALANTE *et. al*, 2002) por meio de sucessivas reuniões com as comunidades.

A progressiva responsabilização do indivíduo, das empresas e das comunidades frente às questões ambientais tem sido acompanhada por uma ênfase no desenvolvimento do voluntariado e de programas em parceria, envolvendo indivíduos e grupos de comunidades na recuperação de áreas degradadas, proteção de ecossistemas e controle da poluição, entre outros. Isso porque as percepções endógenas dos conflitos e problemas, assim como o poder de pressão da sociedade civil organizada, têm o efeito de gerar demanda por novas soluções, que devem ser aproveitadas e otimizadas no processo de planejamento.

Tendo em vista o recorrente fracasso na implantação de algumas UCs sob os métodos de planejamento anteriores, é necessário prever um desenho institucional de governança que atenda às demandas desse contexto sócio-político e organizacional no qual se encontram as UCs e os seus órgãos gestores. Tendo em vista que o planejamento das UCs demanda, na sua maior parte, uma abordagem voluntária, educativa e persuasiva, poderia ser reduzido o uso de normas, leis, mecanismos de taxas, sanções, meios de controle e fiscalização, monitoramento, entre outros. A maior demanda para a efetivação das ações planejadas seria a própria capacidade de articulação dos gestores com entidades envolvidas, o estabelecimento de parcerias, a conscientização das comunidades locais, o que pode implicar um custo operacional menor.

Vale ressaltar que a adesão voluntária a algumas ações não exige o poder público de sua responsabilidade como regulador e garantidor do interesse público geral, ou seja, a proteção da biodiversidade. Dessa forma, não se pode apostar apenas no sermão, mas também continuar usando o chicote, que sempre foi o

mecanismo predominante da política ambiental brasileira, e, sempre que necessário, a cenoura, para incentivar novos procedimentos, num modo híbrido de governança entre comunidade, mercado e governo (AGRAWAL, 2008).

Por fim, é possível concluir que a evolução dos mecanismos políticos aponta para as UCs como instituições próximas de uma autorregulação, nas quais o interesse comunitário local ou regional conduzisse de modo proeminente à proteção da biodiversidade (COCKLIN *et al*, 2007), reduzindo, assim, a administração centralizadora e as políticas regulatórias *top-down* para se obter uma governança efetiva das áreas protegidas (AGRAWAL, 2008).

No caso específico de UCs, a utilização dos três instrumentos é fundamental para o sucesso da gestão ambiental. O peso que cada um possa ter irá depender de vários contextos nos quais a UC está inserida e deve ser avaliado conforme cada caso. A política ambiental brasileira, fortemente regulatória e historicamente mal sucedida, também deveria passar por uma reavaliação, que combine melhor os instrumentos políticos e, a exemplo dos planejamentos recentes de UCs, valorize o uso de VPE e IE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRAWAL, A. A.; CHATRE A. & HARDIN, R. *Changing governance of the world's forests*. In *Science*, 320 (5882):1460-1462, 2008.

BAUMOL, W.J. & OATES, W.E. *The theory of environmental policy*. Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press, 1988, 312 pp.

BEKELE S. & STEIN T. H. Policy instruments for sustainable land management: the case of highland smallholders in Ethiopia. In *Agricultural Economics*, 22 (2000): 217-232, 2000.

BEMELMANS-VIDEC, M.L., RIST, R.C. & VEDUNG, E. *Carrots, Sticks and Sermons: Policy Instruments and Their Evaluation*. New Brunswick, N.J., U.S.A.: Transaction Publishers, 1998, 280 pp.

BRASIL. *Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000*. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Natureza. Publicado no DOU de 19 de julho de 2000.

BRIGHAM, J. & BROWN, D. W. 1980. *Policy Implementation - Penalties or Incentives?* Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1980, 271 pp.

BURTH, HP & GORLITZ, A. *Carrots, sticks and sermons*. Policy instruments and their evaluation. In *Public Administration*, 77 (4): 934-937, 1999.

CEZAR, K.G.; BARRETO, C.G. & NASCIMENTO, E.P. Proteção ambiental e conflitos sociais: análise e identificação dos atores nas unidades de conservação. In *Revista Economia Política do Desenvolvimento*, 3 (9):19-37, 2010.

COCKLIN, C.; MAUTNER, N. & DIBDEN, J. Public policy, private landholders: Perspectives on policy mechanisms for sustainable land management. In *Journal of Environmental Management*, 85 (2007): 986-998, 2007.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Elementos de Teo-*

ria Geral do Estado. 24^a ed., São Paulo: Sarai-va, 2003, 265 pp.

DINERSTEIN, E.; OLSON, D. M.; GRAHAM, D. J.; WEBSTER, A.; PRIMM, S.; BOOKBINDER, M. FORNET, M. & LEDEC, G. *A conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean*. World Wildlife Fund Report to the World Bank/LATEN, Washington, 1995, 129 pp.

DOUROJEANNI, M. J. & PÁDUA, M. Tereza Jorge. *Biodiversidade: A Hora Decisiva*. Curitiba: UFPR, 2001, 307 pp.

DRUMMOND, J. A. L. *Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Eduff, 1997, 306 pp.

ETZIONI, A. *A comparative analysis of complex organizations: on power, involvement, and their correlates*. New York: Free press, 1975, 584 pp.

GALANTE, et al. *Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica*. Brasília: IBAMA, 2002, 135 pp.

GOODWIN, M. The governance of rural areas: some emerging research issues and agendas. *In Journal of Rural Studies*, 14: 5-12, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). *Plano de Manejo da APA de Guapimirim*. Brasília: IBAMA, 2002, 381 pp.

_____ *Plano de Manejo da APA de*

Cairucu. Brasília: IBAMA, 2005.

_____ *Plano de Manejo do Parque Nacional das Restingas de Jurubatiba*. Brasília: IBAMA, 2007.

_____ *Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos*. Brasília: IBAMA, 2008a.

_____ *Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca*. Brasília: IBAMA, 2008b.

_____ *Plano de Manejo da APA da Bacia do Rio São João/Mico Leão Dourado*. Brasília: IBAMA, 2008c.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA) & ECOMÉK Consultoria Empresarial e Meio Ambiente. *Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis (APA Petrópolis)*. Brasília: IBAMA, 2007, 489 pp.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), BOURSCHEID S.A. Engenharia e Meio Ambiente & ECOMÉK Consultoria Empresarial e Meio Ambiente. *Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá*. Brasília: IBAMA, 2006, 951 pp.

IUCN/UNEP. *Managing protected areas in the tropics*. 1986. p. 27-52.

JÄNICKE, M. & JÖRGENS, H. Strategic environmental planning and uncertainty: A cross-national comparison of Green plans in industrialized countries. *In Policy Studies Journal*,

28(3): 612–632, 2000.

JENKINS, M., SCHERR, S. & INBAR, M. Markets for biodiversity services: potential roles and challenges. In *Environment*, 46: 33–42, 2004.

LEMOS DE SÁ, R. M. & FERREIRA, L. V. *Áreas protegidas ou espaços ameaçados: o grau de implementação e a vulnerabilidade das Unidades de Conservação federais brasileiras de Uso Indireto*. Série Técnica III. WWF-Brasil, 2000.

LINDER S. & PETERS, G. Instruments of Government. In *Journal of Public Policy*, 9 (1989): 35-58, 1989.

MANSFIELD, B. Assessing market-based environmental policy using a case study of North Pacific fisheries. In *Global Environmental Change*, 16: 29–39, 2006.

MCDONALD, ROBERT I.; CHRIS YUAN-FARRELL; CHARLES FIEVET; MATTHIAS MOELLER; PETER KAREIVA; DAVID FOSTER; TED GRAGSON; ANN KINZIG; LAUREN KUBY & CHARLES REDMAN. Estimating the Effect of Protected Lands on the Development and Conservation of their Surroundings. In *Conservation Biology*, 21(6): 1526–1536, 2007.

MELLO, R. B. *Plano de manejo: uma análise crítica do processo de planejamento das unidades de conservação federais*. Dissertação de Mestrado em Ciência Ambiental. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2008.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do

SNUC. In: Benjamin, A.H. (Coord.). *Direito Ambiental das áreas Protegidas*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, 547 pp.

MERICO, K. F. K. Políticas Públicas para a sustentabilidade. In: VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (orgs.). *O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001, 364 pp.

MILANO, M. S. Unidades de Conservação – técnica, lei e ética para a conservação da biodiversidade. In: Benjamin, A.H. (Coord.). *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, 547 pp.

OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Environmental Policy: How to Apply Economic Instruments*. Paris: OECD, 1992, 130 pp.

PANAYOTOU, T. Economic instruments for natural resource management in developing countries. In *FAO Economic and Social Development Paper*, 121: 206–265, 1993.

PEREIRA, P. F. & SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceito e implicações jurídicas. *In Ambiente e Sociedade*, 11 (1): 81–97, 2008.

SERBRUYNS, I. & S LUYSSAERT. Acceptance of sticks, carrots and sermons as policy instruments for directing private forest management. *In Forest Policy and Economics*, 9 (2006): 285–296, 2006.

SOUZA, J. C. Reserva Biológica do Tinguá, RJ - *Discutindo o processo de co-gestão a partir de uma iniciativa local*. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Ciências Estatísticas / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2003.

TEWS, K; BUSCH, PO & JORGENS, H. The diffusion of new environmental policy instruments. *In European Journal of Political Research*, 42 (4): 569-600, 2003.

TOMER, J. F., T, SADLER. Why we need a commitment approach to environmental policy. *In Ecological Economics*, 62: 627-636, 2007.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R. & LIMA, J. C. A. *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. Rio de Janeiro: IBGE, 1991, 123 pp.