

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**ANA KARINA ZAGO**

**A TUTELA JURÍDICA DO PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO NATURAL  
NOS DESTINOS TURÍSTICOS MEDIANTE O SISTEMA DE  
PAGAMENTO POR SERVIÇO AMBIENTAL**

**CAXIAS DO SUL  
2011**

**ANA KARINA ZAGO**

**A TUTELA JURÍDICA DO PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO NATURAL  
NOS DESTINOS TURÍSTICOS MEDIANTE O SISTEMA DE  
PAGAMENTO POR SERVIÇO AMBIENTAL**

Dissertação do Mestrado em Direito, para a obtenção do título de Mestre em Direito, na Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito. Área de concentração: Direito ambiental; linha de pesquisa: Direito ambiental e novos direitos.

**Orientador:** Prof. Dr. Alindo Butzke

CAXIAS DO SUL  
2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico

Z18t Zago, Ana Karina, 1974-  
A tutela jurídica do patrimônio paisagístico natural nos destinos  
turísticos mediante o sistema de pagamento por serviço ambiental /  
Ana Karina Zago. - 2012.  
97 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul,  
Programa de Pós-Graduação em Direito.  
“Orientação: Prof. Dr. Alindo Butzke”

1. Direito ambiental. 2. Paisagens – Proteção. 3. Monumentos  
naturais – Aspectos jurídicos. 4. Ecoturismo. 5. Recursos naturais –  
Serviços ambientais. I. Título.

CDU 2.ed.: 349.6

Índice para catálogo sistemático:

1. Direito ambiental	349.6
2. Paisagens - Proteção	574
3. Monumentos naturais – Aspectos jurídicos	502
4. Ecoturismo	338.48-6:502/504
5. Recursos naturais – Serviços ambientais	502/504

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária  
Cleoni Cristina G. Machado – CRB 10/1355



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

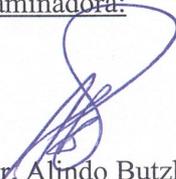
**"A Tutela Jurídica do Patrimônio Paisagístico Natural nos Destinos Turísticos Mediante o Sistema de Pagamento por Serviço Ambiental"**

Ana Karina Zago

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Direito - Mestrado da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Direito, Área de Concentração: Direito Ambiental e Novos Direitos.

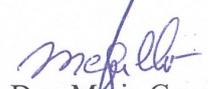
Caxias do Sul, 12 de junho de 2012.

Banca Examinadora:

  
Prof. Dr. Alindo Butzke (Orientador)  
Universidade de Caxias do Sul

  
Prof. Dr. Jorge Renato do Reis  
Universidade de Santa Cruz do Sul

  
Prof. Dr. Adir Ubaldo Rech  
Universidade de Caxias do Sul

  
Profa. Dra. Maria Carolina Rosa Gullo  
Universidade de Caxias do Sul

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
Biblioteca Central



Ao professores doutores:

– Alex Bager, que me apresentou o mundo da biologia da conservação e as primeiras experiências de Pagamentos por Serviços Ambientais;

– Alindo Butzke e Adir Rech, que, além de mestres da teoria, são pessoas que realizam no mundo dos fatos.

## RESUMO

O patrimônio natural é um bem ambiental tutelado pelo Direito. A paisagem cênica, uma das formas em que se apresenta esse patrimônio, oferece inúmeros serviços ambientais, como ecológicos, estéticos e culturais, e é considerada um direito difuso. Entretanto, para que possa oferecer serviços imprescindíveis, se faz necessária a proteção de sua integralidade. Nos destinos turísticos, a paisagem desempenha uma função elementar, pois, além de manter a composição da imagem que o visitante tem e espera do local, também garante a sustentabilidade econômica da atividade turística. Historicamente, o Estado tem incentivado a exploração insustentável dos recursos naturais. Cabe salientar que a própria legislação brasileira criou alguns passivos ambientais no decorrer do tempo. O ordenamento jurídico brasileiro respalda a paisagem como bem jurídico integrante do conceito de meio ambiente, e a previsão legal de proteção jurídica se encontra em convenções internacionais, revelando-se em leis federais, estaduais e legislações esparsas brasileiras. Apesar de a paisagem natural ser tutelada pelo arcabouço jurídico brasileiro e ser imprescindível para o desenvolvimento sustentável, principalmente dos destinos turísticos, dada a íntima identificação do local com a paisagem, esta entra em conflito com os interesses econômicos dos proprietários de áreas, que proporcionam esse serviço ambiental, mas não recebem qualquer incentivo para fazê-lo. O PSA representa um mecanismo econômico que visa a operacionalizar a arrecadação de fundos, com os beneficiários da preservação dos serviços ambientais, bem como à alocação de recursos com os provedores de tais serviços, no caso, a conservação do patrimônio paisagístico. Uma vez percebida a importância dos serviços ambientais proporcionados pela paisagem, resta traçar estratégias para a preservação dos mesmos, capazes de orientar novos modelos de desenvolvimento. Os pagamentos por serviços ambientais têm como principal objetivo transferir recursos, monetários ou não, àqueles que voluntariamente ajudam a preservar, conservar ou a produzir tais serviços.

**Palavras-chave:** Patrimônio natural. Paisagem. Pagamentos por serviços ambientais.

## ABSTRACT

The natural patrimony is an environmental good which is protected by the law. The landscape, one of the ways in which this patrimony is presented, offers innumerable environmental services, such as ecological, aesthetic and cultural, and it is considered a diffuse right. However, in order to provide essential services, it is necessary to protect its integrity. In tourist destinations, the landscape performs an elementary function, and beyond keeping the composition of the image that the visitor has and expects from the place, it also guarantees the economic support of the tourism. Historically, the state has encouraged the unsustainable exploration of natural resources. It should be pointed out that Brazilian legislation itself has created some environmental liabilities in the course of time. The Brazilian legal system supports the landscape as a legally integrant to the concept of environment, and the provision of legal protection is under international conventions, revealing itself in federal, state, and sparse laws. Although the natural landscape be protected by Brazilians laws and be essential for the sustainable development, especially in tourist destinations, due to the close identification with the local landscape, it conflicts with the economic interests of the owners of the areas, who provide this environmental service, even though receive no incentive to do so. The PSA represents an economic mechanism that aims to collect funds with the beneficiaries of the conservation of the environmental services, as well as the allocation of resources with the suppliers of such services, in this case, the conservation of the natural patrimony. Once detected the importance of the environmental services provided by the landscape, it remains to devise strategies for their preservation that can be able to guide new development models. Payments for environmental services have as main objective to transfer resources, monetary or not, to those who voluntarily help to preserve, conserve or produce such services.

**Keywords:** Natural patrimony. Landscape. Payments for environmental services.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 O PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO E SEUS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS .....</b>	<b>10</b>
2.1 A paisagem e os fundamentos dos serviços ecossistêmicos .....	11
2.2 Paisagem: um elemento de identidade cultural .....	18
2.3 A paisagem e suas variáveis ecológicas .....	22
2.4 Estética paisagística: uma extensão do ser humano .....	29
<b>3 O DIREITO E A PAISAGEM .....</b>	<b>36</b>
3.1 O passivo ambiental legal .....	36
3.2 A degradação da paisagem no meio rural .....	47
3.3 O arcabouço jurídico a serviço da conservação da paisagem e as políticas públicas no Rio Grande do Sul .....	49
3.4 Leis traduzidas em políticas públicas .....	60
<b>4 O PSA COMO INSTRUMENTO DE CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM .....</b>	<b>64</b>
4.1 Conceito, fundamentos e os princípios ambientais envolvidos .....	64
4.2 Evolução do sistema e o panorama do PSA no Brasil .....	70
4.3 Os pressupostos legais para a aplicação do PSA para tutela do bem jurídico da paisagem .....	75
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>84</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>97</b>
A – Projeto de Lei Federal 792/2007	
B – Projeto de Lei Federal 5.487/2009	
C – Projeto de Lei Federal 26/2011	
D – Código Florestal 2012 – Cap. X	

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa objetiva analisar os fundamentos nos quais se apoiam o direito ao patrimônio natural, na forma de paisagem, buscando sustentação também em outras áreas transdisciplinares, principalmente diante da perspectiva do Direito Ambiental atual. A paisagem é um bem público tangível, no sentido de mensuração espacial, mas intangível na dimensão do patrimônio histórico, cultural, psíquico e de manutenção de ecossistemas.

Nos destinos turísticos, a paisagem é o atrativo principal que promove o deslocamento das pessoas aos destinos, movimentando assim toda a cadeia que fomenta o *trade* turístico. A economia desses locais, basicamente, se estabelece sobre essa cadeia. Portanto, a paisagem é um elemento importante tanto no planejamento como na gestão e na constituição da infraestrutura de toda a região turística.

A conservação<sup>1</sup> da paisagem, apesar de prestar diversos serviços ambientais à comunidade e ao próprio ecossistema, tem sido menosprezada durante o processo de globalização. Apesar de ser um componente imprescindível para o resgate da identidade cultural de um povo, e também, em sentido mais amplo, fator importante para a proteção de processos biológicos vitais para a manutenção da biodiversidade, nesse sentido, pouco tem evoluído no mundo fático em ações concretas de conservação. Esse bem ambiental, que tem natureza difusa, foi incorporado pelo Direito através do arcabouço jurídico, mas ainda encontra resistência quanto a sua consciência coletiva e eficácia legal.

Nesse contexto, destaca-se a relevância de proteção da paisagem para as presentes e futuras gerações, correspondendo ao que recomenda o princípio da equidade intergeracional, preconizado pelo Direito Ambiental. Esse princípio, no que

---

<sup>1</sup> O SNUC 9.985/2000 define diferentemente *preservação* de *conservação*, em relação à natureza: Conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral. Preservação da natureza: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem à proteção a longo prazo das espécies, dos *habitats* e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais. É a forma adotada de manejo em parques nacionais, permitindo-se apenas o usufruto de benefícios obtidos pelo uso indireto de seus recursos. Dessa forma, verifica-se que a *preservação* trata-se de proteção absoluta do espaço, enquanto *conservação* representa o uso sustentável dos bens ambientais de determinada área.

tange à paisagem, pode ser tutelado através de leis federais, estaduais e legislações esparsas brasileiras, conectadas com os instrumentos públicos de ações. Entretanto, esses ainda não têm sido garantidores da conservação da paisagem em sentido lato, conforme será abordado na pesquisa.

Novos instrumentos têm sido aplicados no Brasil e no mundo, buscando a conservação de serviços ecossistêmicos relevantes, baseados, sobretudo, na visão da própria comunidade interessada em preservar determinado bem, independentemente de sua natureza, como a água, uma determinada espécie em extinção ou o resgate de carbono, entre outros. Nessa linha, pode-se pagar ou compensar o produtor ou aquele que promove a manutenção de um bem ambiental com qualidade por um determinado período contínuo.

Assim, nesta pesquisa, destaca-se a necessidade de se conectar os instrumentos legais existentes para a conservação da paisagem com instrumentos novos, capazes de planejar o meio ambiente de forma mais sustentável, dinâmica e integrada, em prol do interesse público, construído através da participação popular, afetando de forma positiva a restrição de uso das propriedades, e assumindo uma posição democrática nas decisões.

Um dos grandes desafios da atualidade é a elaboração de políticas públicas que resgatem o direito à qualidade de vida, o direito ao crescimento econômico equilibrado, mantendo-se as bases ambientais desse desenvolvimento, sem comprometê-lo para as atuais e futuras gerações, respeitando-se, acima de tudo, a identidade cultural dos povos.

Este trabalho tem inspiração nas paisagens altas do Rio Grande do Sul, tão castigadas pela especulação imobiliária desenfreada na área urbana, e pela introdução de *pinus*, sem planejamento, nos Campos de Cima da Serra. Uma região com um potencial turístico inesgotável, dominada por um povo com estrutura cultural de forte vínculo com a terra, com o que ali se cultiva e se produz, e prestigiada por uma beleza cênica inconfundível. Mas, assim como a paisagem tem sua principal atração e elo de identidade com o homem gaúcho, também a tem como seu principal alvo de destruição. Não menos diferente do que em tantas outras regiões do Brasil, de norte a sul, inigualáveis no seu potencial turístico, pouco, muito ou sequer percebido ainda, e com patrimônio natural tão comprometido, cabe-lhe iniciativas de precaução para salvaguardar esses bens.

Apesar de a paisagem natural ser tutelada pelo arcabouço jurídico brasileiro, o que é imprescindível para o desenvolvimento sustentável, principalmente dos destinos turísticos, dada a íntima identificação do local com a paisagem, ela entra em conflito com os interesses econômicos dos proprietários de áreas, que proporcionam esse serviço ambiental e que não recebem qualquer incentivo para fazê-lo. Ao contrário, a conservação da paisagem se constitui em um verdadeiro empecilho para as atividades agrícolas no modelo econômico naturalmente difundido.

Esta pesquisa, portanto, tem a intenção de aprofundar o conhecimento e comprovar que o meio natural, composto em forma de paisagem cênica, é merecedor de um tratamento diferenciado em várias áreas do conhecimento, sobretudo pelo Direito Ambiental. Restará provado que algumas políticas públicas existentes, na prática, pouco têm contribuído para a proteção desse bem natural; porém, quando utilizadas de forma democrática e integrada com os novos anseios das comunidades, através de pagamentos ou compensações por serviços ambientais, poderão se tornar estratégias positivas na conservação da paisagem em propriedades privadas.

A fim de obter sucesso na discussão e apresentá-la em ordem sistemática, este trabalho foi dividido em três partes. Inicialmente, serão abordados os serviços ecológicos proporcionados pela paisagem, quando dotada de qualidade, como ecológicos, culturais e estéticos. Quanto à função ecológica, a paisagem está ligada à oferta de serviços ambientais, como garantia da biodiversidade, da proteção de mananciais, da conservação de *habitats*, entre outros. Os benefícios culturais representam a identificação da pessoa com o meio em que vive, proporcionando segurança e qualidade de vida. A conservação da estética paisagística está intrinsecamente relacionada à saúde psíquica e à qualidade de vida. Esses serviços oferecidos pela paisagem nos destinos turísticos desempenham uma função elementar, pois, além de manterem a composição da imagem que o visitante tem e espera do local, também garantem a sustentabilidade econômica da atividade turística.

Em seguida, será abordado como o ordenamento jurídico trata esse bem ambiental, com ênfase na legislação brasileira, por respaldá-lo, explicitamente, como um bem jurídico integrante ao conceito de meio ambiente. Entretanto, com exceção das áreas públicas preservadas por lei, as áreas rurais privadas, que detêm grande

parte do patrimônio, não recebem incentivos para preservá-las, e ainda estão repletas de passivos ambientais que serão aqui destacados.

Para finalizar, será discutido o Sistema de Pagamento por Serviços Ambientais, que representa um mecanismo econômico que visa a operacionalizar a arrecadação de fundos com os beneficiários da conservação dos serviços ambientais, bem como à alocação de recursos com os provedores de tais serviços, analisando o caso da conservação do patrimônio paisagístico.

Sendo assim, a finalidade deste trabalho é analisar há a viabilidade da utilização do Sistema de Pagamento por Serviços Ambientais, como instrumento legal capaz de assegurar e dar eficácia à tutela paisagística.

## 2 O PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO E SEUS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

A proteção da paisagem é um longo e inacabado processo histórico. [...] todos hoje se sentem, de uma forma ou de outra, em maior ou menor grau, vinculados aos destinos da terra e, a partir dela, às belezas que ela oferece. Eis a importância da paisagem no discurso político, cultural, ético e jurídico da proteção ao meio ambiente. (BENJAMIN, 2005).

Ao longo dos anos, o homem tem buscado aperfeiçoar definições, conceituações e instrumentos de direito ambiental de acordo com as suas necessidades e as visíveis transformações da natureza. O aumento dessas mudanças contínuas está acontecendo em razão de uma maior preocupação da sociedade, relativamente recente, com o meio ambiente, sua degradação e, por via de consequência, da alteração das provisões de serviços ecossistêmicos para os demais sistemas econômicos e para a qualidade de vida. O sistema econômico turístico, altamente vinculado às provisões de oferta de paisagem, não está indiferente a essas questões.

Assim, aos poucos, o *trade* turístico tem amadurecido a necessidade e a importância de se ter um sistema capaz de conciliar a evolução da atividade com a conservação da natureza. Observa-se que a paisagem é o principal patrimônio, no qual se assenta o turismo. Sauer, citado por vários geógrafos e turismólogos, incutiu a concepção de paisagem como uma unidade orgânica que funde de modo incidível povo e natureza, território e comunidade, abrindo caminho para a compreensão de seu sentido substancial e de seu significado simbólico.

Para Mateo (1991, p. 504), “la protección arbitrada de un espacio se base en la dimensión predominante asumida: la percepción estética, la conservación de un ecosistema, la tutela del patrimonio histórico artístico”. Tomando-se por base esse referencial dos ecossistêmicos oferecidos pela paisagem, pode-se sustentar que a paisagem pode oferecer serviços importantes, estéticos, ecológicos e culturais.

Os benefícios culturais representam a identificação da pessoa e do coletivo com o meio em que vive, e que proporciona segurança e qualidade de vida de forma indireta, perpassando pela cognição da construção do conceito de paisagem através do tempo. Quanto à função ecológica, a paisagem natural está ligada à oferta de serviços ambientais diretos, como garantia da biodiversidade; da proteção de mananciais; da conservação de *habitats*, entre outros. Por fim, a conservação da

estética paisagística natural está intrinsecamente relacionada à saúde psíquica, ao bem-estar e ao controle emocional como resposta à harmonia do meio, e aborda a relativização do tema.

## **2.1 A paisagem e os fundamentos dos serviços ecossistêmicos**

A definição de paisagem vai incorporando elementos no seu emprego e conceito de acordo com o tempo e o referencial, desde o senso comum, que basicamente englobava a dimensão estética. Na visão de Mateo (1991, p. 505), a paisagem se constitui em “um conjunto estable de componentes naturales socialmente percebido como relevante y jurídicamente tutelado”, aplicando esse conceito ao que denomina de paisagem natural.

Ao se analisar o ordenamento jurídico brasileiro, resta respaldado o objeto paisagem como bem jurídico integrante do conceito de meio ambiente, tanto natural como cultural, utilizando-se para efeitos didáticos o conceito de Sirvinskas que explica:

Divide-se o meio ambiente em: a) meio ambiente natural – integra a atmosfera, as águas interiores, superfícies e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna, a flora, o patrimônio genético e a zona costeira (art. 225 da CF); b) meio ambiente cultural – integra os bens de natureza material e imaterial, os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (art. 215 e 216 da CF). (2002, p. 25).

No entanto, cabe aprofundar a interpretação do significado de paisagem e os motivos que fundamentam o legislador a consagrar esse bem ambiental. Partindo do princípio de que a paisagem representa o resultado da interação entre o homem e a natureza, assume-se a importância da abordagem de suas dimensões estético-ecológicas e culturais, de modo a compreender a sua dinâmica e encontrar mecanismos eficientes que garantam a tutela jurídica, visando à manutenção dos serviços ambientais que lhe são inerentes.

A paisagem possui várias definições, e Santos (2002, p. 103), geógrafo brasileiro renomado, brinda-nos com uma definição de paisagem como “um conjunto de forma que, num dado momento, exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”. Essa concepção eleva o meio em que vivemos a uma condição de elo histórico entre gerações. A paisagem

passa a ser um museu a céu aberto, do qual fazemos parte diariamente, eventualmente, ou mesmo no imaginário. Nesse museu, somos a parte transitória, substituível e efêmera, mas pertencer a esse cenário nos torna parte do todo no tempo e no espaço.

Os serviços oferecidos pela paisagem nos destinos turísticos desempenham uma função elementar. A paisagem é, em si, o cenário no imaginário dos turistas, composta de uma beleza cênica ímpar. Atenta-se que esse único bem ambiental representa serviços distintos, que proporcionam benefícios diretos e indiretos que são usufruídos por todos, tanto munícipes, *trade* turístico, como Poder Público e os próprios turistas.

Esse bem ambiental se compõe de uma natureza difusa. Souza Filho (1997, p.2) explica que os bens de natureza difusa são “[...] todos aqueles que se adquirem essencialmente para a manutenção da vida de todas as espécies (biodiversidade) e de todas as culturas humanas (sociodiversidade)”. Nessa concepção, estão, por excelência, todos aqueles que necessitam ser mantidos, preservados ou conservados com qualidade e integralidade, e utilizados adequadamente para garantia e provisão dos recursos naturais e manutenção dos processos vitais, nos quais estamos invariavelmente assentados.

O direito à paisagem se sobrepõe ao direito individual já existente e, nesse sentido:

O bem, como se divide, em um lado em material, físico, que pode ser aproveitado pelo exercício de um direito individual, e outro, imaterial, que é apropriado por toda a coletividade, de forma difusa, que passa a ter direitos, ou pelo menos interesse sobre ela. Como estas partes são inseparáveis, os direitos ou interesses coletivos sobre uma delas se comunicam à outra. (SOUZA FILHO, 1997, p. 2).

Estamos todos, sem sombra de dúvida, deslumbrando um Direito Fundamental de Terceira Geração. Esse direito pode ser instrumento tanto de direito, no âmbito individual, no tocante de um cidadão comum, que almeja usufruir de uma paisagem e percebe seu direito tolhido, como coletivo, quando uma comunidade pode invocar a conservação da paisagem, para garantia de sua identidade ou como alvo do capital natural sobre a qual versam as suas atividades.

Observa-se que o conceito de capital natural, por se constituir em um conceito adaptado das ciências econômicas, é o retrato de uma abordagem

utilitarista, quando os elementos ambientais, definidos como estoque de materiais disponíveis na natureza, são reconhecidos pelo seu valor de uso e capazes de dar suporte a sua existência, mantendo o bem-estar da sociedade.

O termo capital, em geral, designa estoques de materiais ou informações existentes em um determinado período, que geram fluxos de serviços que podem ser usados para transformar outros materiais ou sua configuração espacial, contribuindo para a melhoria do bem-estar humano. (COSTANZA et al., 1997 apud ANDRADE). O capital natural pode ser considerado como o estoque de recursos naturais existentes que geram um fluxo de serviços úteis aos seres humanos, conhecido como renda natural. (COSTANZA; DALY, 1992 apud ANDRADE). Além do capital natural, tem-se, ainda, o capital humano, que é o trabalho físico e humano e o conhecimento armazenado pela humanidade; o capital manufaturado inclui todas as máquinas/equipamentos e a infraestrutura do sistema econômico, e o capital social, o qual se refere à teia de relações interpessoais, bem como às regras, normas e dos arranjos institucionais criados pelo homem. (COSTANZA, 2000 apud ANDRADE).

Os ecossistemas são sistemas que englobam as complexas, dinâmicas e contínuas interações entre seres vivos e não vivos, em seus ambientes físicos e biológicos, dos quais o homem é parte integral. (MAY, 2003). Eles agem nas interações entre os fatores bióticos e abióticos do meio ambiente. Esses fatores, por sua vez, não são estáticos, e também evoluem no decorrer do tempo e do espaço.

Enquanto sistemas complexos, os ecossistemas apresentam várias características (ou propriedades), como variabilidade, resiliência, sensibilidade, persistência, confiabilidade, etc. Dentre elas, as propriedades de variabilidade e resiliência apresentam importância crucial para uma análise integrada das interconexões entre ecossistemas, sistema econômico e bem-estar humano. (ANDRADE; ROMEIRO, 2009, p. 4).

A variabilidade dos ecossistemas consiste nas mudanças dos estoques e fluxos ao longo do tempo, devido, principalmente, a fatores estocásticos, intrínsecos e extrínsecos, enquanto que a resiliência pode ser considerada como a habilidade de os ecossistemas retornarem ao seu estado natural após um evento de perturbação natural, sendo que quanto menor for o período de recuperação, maior é a resiliência de determinado ecossistema. (ANDRADE; ROMEIRO, 2009, p. 4).

Em 1997, Costanza et al. publicaram um estudo pioneiro, reunindo diversos especialistas, para calcular quanto custaria subsidiar apenas alguns serviços ambientais prestados por 16 ambientes diferentes. A estimativa chegou à cifra de 33 trilhões de dólares. É importante lembrar que, na época, o Produto Interno Bruto (PIB) mundial era de 18 trilhões de dólares. Vale ressaltar também que à medida que os ambientes são alterados e os serviços ambientais comprometidos, o valor de cada um tende a aumentar significativamente. (BENSUSAN, 2002).

A Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM, 2005) define os serviços ambientais como os benefícios que o homem obtém dos ecossistemas, e se dividem em serviços de provisão, de regulação, culturais e de suporte. Estimativas recentes apontam que esse valor atinge, hoje, a soma de 60 trilhões de dólares, tendo em vista o declínio da oferta de muitos serviços ambientais e o aumento da demanda.

Nesse sentido, a mensagem-chave da Avaliação Ecosistêmica do Milênio (2005) é um alerta:

(I) todos, no mundo, dependem da natureza e dos serviços dos ecossistemas para terem condições a uma vida decente, saudável e segura;

(II) os seres humanos causaram alterações sem precedentes nos ecossistemas nas últimas décadas, para atender a crescentes demandas por alimentos, água, fibras e energia;

(III) essas alterações ajudaram a melhorar a vida de bilhões de pessoas e, ao mesmo tempo, enfraqueceram a capacidade da natureza de prover outros serviços fundamentais, como a purificação do ar e da água, a proteção contra catástrofes naturais e os remédios naturais;

(IV) a perda dos serviços providos pelos ecossistemas constitui uma grande barreira às Metas de Desenvolvimento do Milênio de reduzir a pobreza, a fome e as doenças;

(V) as pressões sobre os ecossistemas aumentarão em uma escala global nas próximas décadas se a atitude e as ações humanas não mudarem;

(VI) a tecnologia e o conhecimento de que dispomos hoje podem reduzir consideravelmente o impacto humano nos ecossistemas, mas sua utilização, em todo seu potencial, permanecerá reduzida, enquanto os serviços oferecidos pelos ecossistemas continuarem a ser percebidos como “grátis” e ilimitados, e não receberem o seu devido valor;

(VII) esforços coordenados de todos os setores governamentais, empresariais e institucionais serão necessários para uma melhor proteção do capital natural. A produtividade dos ecossistemas depende das escolhas corretas, no tocante a políticas de investimentos, ao comércio, aos subsídios, aos impostos e à regulamentação.

Seria possível avaliar o valor econômico que a paisagem representa, tanto por razões estéticas, culturais e ecológicas em uma região? Para um economista, essa pergunta poderia ser respondida de acordo com Ortiz “o valor econômico de um recurso ambiental é a contribuição do recurso para o bem-estar social.” E justifica que “todo o recurso ambiental tem um valor intrínseco que, por definição, é o valor que lhe é próprio, interior, inerente e peculiar”.

O autor ainda define:

O valor econômico total de um recurso ambiental compreende a soma dos valores de uso e de valor de existência do recurso ambiental, este último algumas vezes também chamado de valor de não-uso. Valores de uso compreendem a soma dos valores de uso direto, valores de uso indireto e valores de opção. (2003, p. 83).

Logo, os próprios doutrinadores da área do turismo, ao reconhecerem a complexidade da atividade turística, salientam que, para o seu desenvolvimento, faz-se necessária a interlocução com outros sistemas.

Conforme Beni:

O subsistema ecológico abrange, em grande medida, também o subsistema cultural. Tem, como principal elemento, a contemplação e o contato com a natureza. Nele são analisados os fatores: espaço turístico natural e urbano e seu planejamento territorial; atrativos turísticos e consequências do turismo sobre o meio ambiente, preservação da flora, fauna e paisagens, compreendendo todas as funções, variáveis e regras da consciência destes fatores. (2007, p. 55).

Beni também aponta, como fator relevante à observação da ciência ecológica no planejamento turístico, que

a ciência ecológica está em situação de fornecer importantes conhecimentos para permitir o desenvolvimento permanente das atividades turísticas, sobretudo as que se efetuam em espaços rurais ou campestres. Para isto, é imprescindível incorporar a perspectiva ecológica em todas as etapas do planejamento turístico. (2007, p. 55).

Sucintamente, resguardando a biologia da conservação que bem define o conceito, pode-se dizer que é o fluxo de energia, matéria, informações, sensações e

outros, gerados por um ecossistema natural, cujos benefícios podem, inclusive, se sobrepor. Implicitamente, tem-se a ideia de que essa função atende interesses humanos, visto que é a espécie humana, através da razão, que consegue identificar, mensurar, valorar, estimar e interferir nesse processo, ainda que os benefícios sejam intangíveis ou sequer imaginados.

A despeito de sua grande variedade, as funções ecossistêmicas podem ser agrupadas em quatro categorias primárias, quais sejam:

- I) funções de regulação;
- II) funções de *habitat*;
- III) funções de produção;
- IV) funções de informação. (DE GROOT et al., 2002).

As duas primeiras classes proporcionam suporte e manutenção dos processos e componentes naturais, contribuindo para a provisão das demais funções.

Quanto aos serviços ecossistêmicos, esses podem ser classificados de maneira semelhante às funções ecossistêmicas. Para aqueles, a Avaliação do Milênio propõe uma classificação similar, na qual se tem quatro categorias, quais sejam: I) serviços de provisão (ou serviços de abastecimento); II) serviços de regulação; III) serviços culturais; e IV) serviços de suporte.

Os serviços de provisão se estabelecem como produtos obtidos dos ecossistemas e, entre os mais comuns citados pela doutrina, estão alimentos e fibras, madeira para combustível e outros materiais que servem como fonte de energia, recursos genéticos, produtos bioquímicos, medicinais e farmacêuticos, recursos ornamentais e a água.

Nesse aspecto, cabe proceder-se a uma análise, pois esse serviço está diretamente vinculado não só à quantidade como à qualidade do estoque do capital natural.

Quanto aos serviços de regulação, eles se relacionam às características regulatórias dos processos ecossistêmicos, como manutenção da qualidade do ar, regulação climática, controle de erosão, purificação de água, tratamento de resíduos, regulação de doenças humanas, regulação biológica, polinização e proteção de desastres (mitigação de danos naturais). Diferentemente dos serviços de provisão, sua avaliação não se dá pelo seu “nível” de produção, mas, sim, pela

análise da capacidade dos ecossistemas de regularem determinados serviços. (ANDRADE; ROMERO, 2009, p. 17).

Os serviços culturais incluem a diversidade cultural na medida em que a própria diversidade dos ecossistemas influencia a multiplicidade das culturas, dos valores religiosos e espirituais, da geração de conhecimento (formal e tradicional), dos valores educacionais e estéticos, etc.

Esses serviços estão ligados a valores e comportamentos humanos e, por isso, é difícil a sua mensuração e, às vezes, até sua percepção, podendo mudar de concepção dependendo da posição do grupo social, da territorialidade, e de outros fatores inerentes às condições humanas.

Os serviços de suporte são aqueles necessários para a produção dos outros serviços ecossistêmicos. Eles se diferenciam das demais categorias na medida em que seus impactos sobre o homem são indiretos e/ou ocorrem ao longo prazo. Como exemplos, é possível citar-se a produção primária, a produção de oxigênio atmosférico, a formação e retenção de solo, a ciclagem de nutrientes, a ciclagem da água e provisão de *habitat*.

#### Para Odum

Produção primária ou produtividade primária (ou ainda produtividade primária bruta) é a quantidade total de matéria orgânica fixada pelos seres autótrofos, inclusive, a parte por eles utilizada nos processos respiratórios. Desconsiderando-se essa última parcela ( matéria orgânica utilizada nos processos respiratórios), tem-se a produtividade primária líquida. Produção secundária é o termo utilizado para designar a produção de matéria orgânica em níveis heterótrofos na cadeia alimentar. (1975, p. 55).

Baseado nesses serviços ecossistêmicos, Swarbrooke (2000, p.140) reflete que os espaços turísticos têm a responsabilidade de propiciar “formas de turismo que satisfaçam, hoje, as necessidades dos turistas, da indústria do turismo e das comunidades locais, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades”. E complementa, “Significa que turismo que é economicamente viável não destrói os recursos dos quais o turismo no futuro dependerá, principalmente no meio físico, e o tecido social da comunidade local”.

Hardin (1968, p. 1243-1248) já alertava, utilizando-se da expressão “tragédia dos serviços ecossistêmicos”, para a reflexão do contínuo declínio das provisões ambientais, principalmente considerando os serviços de regulação, de suporte e culturais. Segundo o autor, a degradação dos fluxos de serviços ecossistêmicos

contribui com uma espiral, que define como “armadilha social”, em que falhas nas leis e a falta de incentivos tornam os bens espaços cada vez mais procurados e degradados. Esse pode ser um retrato do fracasso dos destinos turísticos, caso não haja uma gestão criativa da paisagem.

É, portanto, nesses termos, que serão abordados os serviços ecossistêmicos proporcionados pela paisagem, de forma transdisciplinar, como convém e nos ensinam as diversas disciplinas que se assentam sobre esse objeto. Nesse viés, busca-se justificar a funcionalidade do micro bem ambiental, promovendo um conhecimento mais aprofundado das relações entre a paisagem e a coletividade, ainda que pouco ilegível e imperceptível como objeto de direito.

## **2.2 Paisagem: um elemento de identidade cultural**

A identidade cultural, entre tantas definições, é um sistema de representação das relações entre indivíduos e grupos, onde existem patrimônios comuns que são compartilhados de forma dinâmica através do tempo e do espaço, em um processo contínuo. A paisagem se constitui em sistema de identificação cultural especialmente singular e, sendo tão importante como a própria língua, ela é um elo forte de identificação territorial.

Esse bem ambiental se apresenta como um significativo objeto cultural, pois é o conjunto de imagens idealizadas que o homem tem do território, e que serve de referência para os assentamentos humanos. (SILVA, 2004, p. 28). No contexto de serviço ecossistêmico, ela se vincula fortemente como fruto dessa íntima interação da sociedade com o seu meio natural, o que tem moldado definitivamente a diversidade cultural e os sistemas de valores humanos.

O ser humano necessita de um espaço que contribua com o seu bem-estar psíquico e físico, intimamente ligado à herança paisagística, histórica e a sua identificação cultural, considerado um dos direitos fundamentais da dignidade humana, expressamente salvaguardado pelo *caput* do art. 225 da CF. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações.”

São muitos os autores de áreas transdisciplinares que atentam para esse enfoque de estudo, destacando-se Morin e Kern (2003, p. 57), que discorrem sobre

o “duplo estatuto composto por cultura e natureza”, citado por vários autores, onde o homem assume o papel de ser capaz de transformar esse meio. Deve-se reconhecer, sob esse ângulo, que a criação de identidade social é tão dinâmica quanto à própria natureza. E, da mesma forma que a paisagem faz parte da construção da cultura humana, na falta desta, o homem pode voltar-se contra a paisagem, degradando-a.

Cunha (2004, p. 40), na mesma linha e estreitando esses laços, discorre sobre patrimônio cultural, considerando que “a interação do homem com o meio natural se dá a partir de sua bagagem cultural”. Dessa forma, à medida que o indivíduo e a coletividade vão se relacionando com a paisagem, vão também construindo suas identidades. Alerta, ainda, que o inverso também é real: a degradação da paisagem pode vir a ser, numa linha inversa, a própria destruição da identidade cultural.

A paisagem é, ao mesmo tempo, uma extensão do ser humano, assim como o ser humano também é uma extensão da paisagem. A paisagem faz reconhecer e considerar determinado local como o nosso lar. Cabe salientar que, dentre os fatores que atraem o público até um destino turístico, está exatamente o imaginário relacionado à paisagem.

Todos esses conceitos fundamentam a capacidade da paisagem em contribuir para a elevação espiritual, primando pela qualidade de vida, que é um direito fundamental da pessoa humana e um serviço ecossistêmico imprescindível para a identidade cultural de um povo. Portanto, além de nos identificar com o meio em que vivemos, a paisagem é a moldura da vida, e desempenha a função de ser o elo com as gerações passadas e futuras, da mesma forma que o patrimônio e a nossa herança.

O conceito de equidade intergeracional foi desenvolvido, a princípio, para tratar do respeito que se deve à memória de nossos ancestrais, e isso muito se aplica quando se busca justificar que a cultura se alimenta da memória, e que é construída salvaguardando os bens naturais e culturais.

O princípio da equidade intergeracional busca a justiça entre as gerações. Tal justiça corresponderia, entre outros aspectos, à igualdade de oportunidade de desenvolvimento socioeconômico no futuro, graças à prática da responsabilidade no usufruto do meio ambiente e de seus elementos no presente. Esse princípio refere-se ao reconhecimento do direito que cada indivíduo e a coletividade têm de viver em

um ambiente com qualidade. E, de fato, “a ética da conservação tem por objetivo transmitir às futuras gerações a maior parte do mundo não humano”. (WILSON, 2002).

Em virtude dessas constatações, Sampaio et al. consideram que “o espaço geográfico compõe uma inescapável dimensão espacial da existência do homem” e pondera que “a interferência humana nos processos ecológicos confere à análise das paisagens culturais uma preocupação específica com os impactos negativos dos processos de interação entre o homem e o seu meio ambiente”. (SAMPAIO; WOLD; NARDY, 2003, p. 128).

Entretanto, como abordado anteriormente, destaca-se que o direito a paisagem é um direito de terceira geração. Com a sua qualidade de difusão, não tocam a um ou outro, mas a uma coletividade. Nesse trajeto, Cunha (2004, p. 40) pondera que a degradação da paisagem nos destinos turísticos passa a ser uma ameaça constante e, conseqüentemente, é a própria destruição da identidade cultural.

Discorre, ainda, que a paisagem atual é decorrente de uma visão de mundo contemporânea e dinâmica, em que “os conflitos sobre a transformação estrutural são sinônimos da luta pela redefinição histórica das duas expressões fundamentais e materiais da sociedade: o tempo e o espaço. [...]”. (p.40) Logo, a degradação da paisagem também é resultado da degradação cultural onde aquela sociedade está inserida e não reconhece nos elementos da natureza a memória cultural que deve ser preservada, e que ao mesmo tempo está envolvida em promessas, facilidades e fluidez da vida moderna.

Hall explora algumas questões sobre a identidade cultural na modernidade tardia, apresentando uma afirmação de que as identidades modernas estão sendo descentradas, transformando as identidades pessoais, abalando a ideia que se tem de nós mesmos como sujeitos integrados, e promovendo uma crise de identidade. A apresentação de um sujeito pós-moderno; com uma identidade formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais são representadas nos sistemas culturais que as rodeiam, mostra a necessidade de adaptação desse sujeito em uma sociedade que influi e é influenciada pela globalização, “libertando-se de seus apoios estáveis nas tradições e nas estruturas, deslocando as identidades culturais nacionais”. (HALL, 2006).

Segundo Sampaio (SAMPAIO, 2003), na obra de Sauer (1995), podem ser encontradas indagações sobre a relação do homem com o meio, o qual se interessa pela reconstrução histórico-social das paisagens culturais. Dessa maneira, sua reflexão geográfica procurou explicar a morfologia da paisagem como resultado da interação entre o ente natural e a cultura, assumindo esta o papel de agente transformador daquele.

O homem tem a paisagem como moldura de suas relações, mas também segue incontrolavelmente emoldurando o espaço para a sua adaptação. Prova disso é que a demanda turística pela originalidade e manutenção da identidade local é contraditoriamente tão feroz quanto a demanda por novas atrações e infraestruturas mais modernas e diversificadas. O patrimônio natural para a atividade turística é justamente composto pelo sistema geográfico-ecológico-cultural, sendo que o último interfere desmesuradamente nos demais.

É crescente o número de economistas que vêm defendendo que o desenvolvimento depende do capital natural, e não apenas do capital produzido pelo homem para a produção de bens e serviços. A nitidez da afirmação pode ser exemplificada com a atividade turística, que tem relação direta com o capital natural derivado da paisagem. Facilmente pode-se visualizar um destino de Serra, relacionado ao relevo declivoso, à vegetação típica e ao clima ameno. Agregada a essa imagem, vem a oferta dos serviços. A paisagem natural nos destinos turísticos do Brasil e do mundo é, em muitos casos, senão a principal motivação da viagem, um forte elemento com impacto sobre a satisfação do visitante.

Segundo Giannini, um dos sentidos da expressão do meio ambiente

é o ambiente como uma ou mais zonas circunscritas do território, consideradas pelo seu peculiar modo de ser e beleza, dignas de conservação em função do seu gozo estético, da sua importância para a investigação científica, ou ainda, pela sua relevância histórica, isto é, o ambiente como soma de bens culturais, como ponto de referência e objeto dos interesses e do direito à cultura. (GIANNINI, 1993, p. 15).

O presente estudo faz uma análise sobre patrimônio paisagístico, sem intenção de se esgotar esse tema, mas apenas de somar esforços na sensibilização para a proteção desse bem.

Conclui-se com uma referência de Yázigi (2001, p. 34): “Ao se pensar na estrutura da personalidade do lugar, a paisagem assume especial destaque, pois é precisamente dela que nos chega muito da percepção. Como externalidade, resulta

sempre do casamento que uma sociedade herda e se apropria, com aquilo que suas necessidades praticam.”

Os impactos resultantes dessa demanda de necessidades representam os diferentes interesses de uma sociedade em um determinado local geográfico. Vai-se ao encontro do que revela Castells (2002): “Os conflitos sobre a transformação estrutural são sinônimos da luta pela redefinição histórica das duas expressões fundamentais e materiais da sociedade: o tempo e o espaço. [...]” Por esse motivo, o direito tem se respaldado para proteger os espaços que possuem um elo com a cultura, tanto material como imaterial, tentando prevenir e minimizar as alterações crescentes no meio, impostas pelas atividades antrópicas, e garantindo esse serviço ecossistêmico básico para a condição da identidade cultural humana.

### **2.3 A paisagem e suas variáveis ecológicas**

No campo da função ecológica, Molina destaca que “na atividade turística o aspecto ecológico é comparativamente mais importante do que a posição que poderia ocupar na maioria das atividades econômicas”. Mas, também, planejar o turismo a partir do aspecto ecológico é muito mais de que pensarmos a paisagem como objeto em si, dado o incremento no fluxo de outros serviços ambientais que ela pode proporcionar, como a conservação da biodiversidade, qualidade e quantidade de água, sumidouros de CO<sup>2</sup>, estabilização dos solos, controle da erosão, microclima, entre outros.

Os doutrinadores concordam que o sistema ecológico absorve os demais sistemas. Nesse sentido, aborda-se uma noção mais holística das funções da paisagem.

Quanto à função ecológica das florestas, Dean descreve:

[...] certamente se destruídas, talvez nunca se reestabeleçam nos lugares onde foram eliminadas. Daí a tragédia. A destruição dessas florestas é irreversível, no âmbito de qualquer escala temporal humana. Quando a floresta tropical é destruída, a perda em termos de biodiversidade, complexidade e originalidade não é apenas maior que a dos outros ecossistemas: é incalculável. (1996, p. 23).

Dean naturalmente aborda a relevância das florestas tropicais brasileiras, visto que a conquista e o desbravamento do país se iniciou em território de Mata Atlântica. Mas a paisagem no Brasil é composta pelos mais diversos cenários,

compondo, ao todo, sete grandes biomas. A riqueza biológica nacional manifesta-se também na diversidade de ecossistemas, pois são seis os biomas continentais – Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampa –, que abrangem dez regiões fitoecológicas e 31 formações vegetais, entre florestas, savanas e estepes. Somam-se, ainda, as áreas de formações pioneiras, de influência marinha, fluvial e lacustre, como restingas e mangues, importantes berçários naturais, e, também, as de tensão ecológica, isto é, de contato entre diferentes regiões ecológicas. Além disso, há que se considerarem os ambientes marinhos existentes a partir dos 7.367 km de costa litorânea. Herdamos, de fato, um “berço esplêndido”. (DEAN, 2010, p. 7).

De forma geral, dentre os serviços ecossistêmicos proporcionados pelos biomas inseridos nas mais diversas paisagens pelo Brasil, pode ser citado Irigaray (2010, p. 13):

a) *armazenamento de carbono*: a floresta constitui um grande depósito de carbono e, hoje, já é possível quantificar a carga de carbono lançada na atmosfera com o desmatamento de uma área de floresta, volume que aumenta consideravelmente se a área desmatada for também queimada. Sabe-se também que essa quantidade de carbono contribui para o agravamento do efeito estufa, repercutindo nas condições climáticas e contribuindo para o aquecimento global;

b) *manutenção do sistema climatológico*: como já destacado, as florestas guardam relação direta com a estabilidade do clima, não apenas local, mas também globalmente, na medida em que sua conservação evita o lançamento de grande quantidade de carbono na atmosfera;

c) *manutenção do ciclo hidrológico*: através da evapotranspiração, a floresta contribui para a manutenção da umidade do ar, além de permitir uma maior percolação das águas pluviais no solo, abastecendo o lençol freático e recarregando os aquíferos;

d) *contenção de queimadas*: a própria umidade da floresta constitui um fator impeditivo à propagação do fogo;

e) *reciclagem de nutrientes*: sabe-se que grande parte da Floresta Amazônica se situa em áreas de solo pobre e que a sobrevivência da floresta se dá na medida em que há um grande processo de reciclagem de nutrientes;

f) *controle de erosão*: a estabilização do solo nas áreas de encosta, bem como nas margens dos cursos d'água, está diretamente relacionada com a manutenção da mata ciliar e, por isso mesmo, especialmente protegida;

g) *proteção da biodiversidade*: são insuficientes os estudos abrangendo a grande diversidade de espécies animais e vegetais, incluindo micro-organismos, bem como sua importância para o meio ambiente e para a humanidade. Cada área desflorestada pode significar a perda de algumas espécies autóctones, que existiam apenas naquele local;

h) *abrigo para fauna*: a fauna silvestre interage com o ambiente florestal e dele depende para sua sobrevivência. Inúmeras espécies da fauna encontram-se ameaçadas de extinção pelo desaparecimento do ecossistema em que vivem;

i) *matéria-prima*: para artesanato, alimento, essências, produtos farmacológicos;

j) *habitat* de populações tradicionais.

Portanto, a lista de serviços ecossistêmicos proporcionados através da conservação da paisagem é inúmera, e eles não se limitam a essa lista, pois apenas citam-se os mais evidentes na visão antropocêntrica. Todos eles influenciam direta ou indiretamente, em maior ou menor escala, as atividades turísticas. Nesse sentido, é preciso limitar-se a descrever alguns serviços essenciais ecossistêmicos proporcionados por paisagem naturais conservadas, e cujos impactos negativos podem ser evidenciados em destinos turísticos.

Inicialmente, salienta-se que a conservação da biodiversidade é uma necessidade, tendo em vista a sua importância para o fornecimento de serviços ecossistêmicos e para o desenvolvimento econômico, social e cultural da humanidade. Entretanto, sua degradação vem ocorrendo de forma generalizada no mundo, “a atual crise da biodiversidade é evidente pelo declínio de espécies, em nível regional e global, e, principalmente, pela perda acelerada de *hábitats*, ameaçando a manutenção de biomas inteiros.” (GANEM, 2010, p. 7). E no Brasil, a situação não é diferente.

Vale lembrar que a diversidade biológica brasileira tem se mostrado um grande foco atrativo de turismo. “Dos cerca de duzentos países atuais, apenas dezessete são considerados megadiversos, por conterem 70% da biodiversidade mundial. O Brasil está em primeiro lugar nessa lista, abrangendo a maior diversidade biológica continental. Nosso território abriga entre 15% e 20% de toda a

biodiversidade do planeta, o maior número de espécies endêmicas, a maior floresta tropical (a Amazônia) e dois dos dezenove *hotspots* mundiais (a Mata Atlântica e o Cerrado). (GANEM, 2010, p. 7).

E complementa:

Apesar disso, a perda de diversidade biológica é crescente e real, segundo atestam os estudos científicos, mesmo beirando um certo descrédito pelos políticos, as medidas devem ser imediatas implantadas para reverter esta situação, caso contrário, poderá levar a perda irreversível de espécies e ecossistemas e a homogeneização biótica do planeta. (p. 8).

Dessa forma, diminuirá consideravelmente a diversidade de paisagens ofertadas dos destinos turísticos, apesar de a biodiversidade ser ainda componente importante da identidade cultural de muitas populações locais, também é o que move as atividades turísticas diretamente ligadas a provisão de paisagem como ecoturismo, turismo rural.

Toda essa infraestrutura paisagística naturalmente existente, que pode ser utilizada com finalidade turística, nos casos mais específicos, como o turismo de observação, de aventura, rural e ecoturismo, está seriamente comprometida. Assustadoramente, quando se perde o estado natural da paisagem, perde-se o objeto da atividade turística, e toda a infraestrutura artificial não servirá de nada, por mais moderna, treinada, operante e eficaz que possa se apresentar.

O termo biodiversidade, conforme definido na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc), abrange esses dois sistemas descritos por Wilson (2002), pois inclui a riqueza de espécies e também os seus níveis de organização ecológica. Segundo a CDB, a biodiversidade inclui três níveis: (i) a diversidade genética ou intraespecífica, (ii) a organismal ou entre espécies, e (iii) a ecológica ou entre-comunidades. A Lei do Snuc conceitua diversidade biológica como “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo, ainda, a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”. (CDB, 2010, art. 2º, III).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. Secretariado Geral. *Panorama da Biodiversidade Global*. 3. ed. Brasília, MMA/SBF, 2010. 94 p. Disponível em: <<http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-pt.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

A biodiversidade é extremamente vulnerável, possuindo inúmeras variáveis que podem comprometê-la. Pequenas perturbações podem comprometer grande parcela de espécies:

O que caracteriza a crise atual de biodiversidade é que ela não decorre de catástrofes naturais, mas de eventos gerados pelos humanos. Embora haja evidências do declínio do número de espécies devido às atividades humanas em épocas mais remotas, como a extinção de 74% a 86% da megafauna<sup>11</sup> da Austrália e das Américas, respectivamente, há milhares de anos, em decorrência da caça e das queimadas, nada se compara à crise em curso. No presente, o declínio do número de espécies e o desaparecimento de *habitats* alcançam níveis dramáticos, em extensão e rapidez, o que compromete a capacidade de recuperação. (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

Um tipo de turismo que pode ser citado e que não se limita às necessidades paisagísticas, é o turismo de negócios. São Paulo é um exemplo de polo de eventos que atrai pessoas tanto no âmbito nacional como internacional exponencialmente, e essa oferta não se baseia diretamente nos serviços ecossistêmicos da paisagística natural.

Mas, de qualquer forma, indiretamente, não se pode deixar de apontar limitações resultantes de serviços ecossistêmicos não prestados, como a escassez de áreas verdes, áreas estas que funcionam como drenagem das águas pluviais, e que acabam transformando a cidade em zonas continuamente alagadas, ocasionando congestionamentos e danos materiais a milhares de pessoas. A ausência de áreas verdes também interfere no aumento da temperatura do microclima da cidade e na falta de intensidade em processos de fotossíntese, contribuindo para um dos níveis mais altos de poluição do ar no Brasil.

Assim, esses pontos podem ser considerados negativos para um destino turístico, mesmo que com ênfase na área de eventos, que a princípio não estão intimamente ligados aos serviços ecossistêmicos da paisagem.

Mesmo que o turismo, acompanhado de outros segmentos do *trade*, possa se beneficiar economicamente em um lapso temporal curto ou médio, interferindo com baixa intensidade na paisagem, a longo prazo pode causar danos irreversíveis à qualidade da biodiversidade do local.

Se for considerada a premissa de que as paisagens possam ser restauradas, a natureza pode levar anos, décadas ou séculos para refazer a completude de interações existentes em um ecossistema. E, partindo da premissa da atividade turística, esta não tem esse tempo para esperar. Em poucos anos, o

destino turístico pode se esgotar, saturar ou se depreciar, e ser substituído facilmente por outro destino mais atrativo.

Segundo Oliveira e Guimarães,

começou-se a perceber que os ecossistemas não se reconstituíam automaticamente, mas levavam milhões de anos para se recompor, numa sequência interdependente de processos evolutivos, colocando em risco a própria sobrevivência da espécie humana. (2004, p. 20).

Ainda sobre os serviços ecossistêmicos vinculados à paisagem, vamos ressaltar aquelas formações que incluem corpos hídricos. Essa vegetação, independente de bioma, que se instala ao longo de arroios, rios e nascentes, que pode ser chamada de matas ciliares, de galerias ou ripárias, segundo Butzke, citado por Rech e Altmann:

desempenha um papel importante tanto na manutenção dos corpos-d'água quanto na proteção das margens e na frenagem de erosão, uma vez que a cobertura arbórea das margens torna o solo rico em matéria orgânica que, juntamente com um sistema radicular bem-desenvolvido nas árvores, forma um solo rico em matéria orgânica, facilitando a infiltração rápida da água, não carregando, nesse caso, as partículas de solo para o corpo-d'água, juntamente com as partículas orgânicas, adubo minerais e defensivos agrícolas. (2009).

Segundo Müller (2001), proteger as terras das margens dos corpos d'água evita que elas sejam carregadas pelas águas das chuvas, protegendo os mananciais contra a massa de detritos que, sem essas matas, a eles seriam carreados, provocando assoreamento com impactos negativos sobre a vida aquática, a navegação e, sobretudo, a capacidade de fornecer água em boas condições, tanto para o consumo humano quanto para a geração de energia e irrigação, garantindo a recarga dos lençóis freáticos pelas chuvas, entre outros.

As matas ciliares, em especial, aparam a água da chuva, conduzindo-a mais suavemente ao solo, que, por estar protegido, mantém-se poroso, com grande capacidade de absorção, no que é auxiliado pelas raízes das plantas. Assim, ao invés de correr sobre a superfície do solo, a água penetra, realimentando os lençóis freáticos. É clara a importância desse serviço ecossistêmico, principalmente naqueles destinos turísticos que se encontram em áreas de grande declividade, como nas regiões montanhosas, que necessitam de estabilidade no solo e de um bom escoamento das águas superficiais, diminuindo os efeitos da erosão.

Essas práticas de manutenção da cobertura vegetal poderiam auxiliar no controle de desabamentos e nos seus efeitos mais drásticos, como ocorreu na região serrana e litorânea, ambas turísticas, de Petrópolis e Angra dos Reis, respectivamente no Rio de Janeiro, em 2010. Não muito distante, como comenta Rech (2009), a tragédia em Santa Catarina é outro exemplo que poderia ser evitado.

Outro serviço importante é a provisão de água em qualidade e regularidade, apropriada para consumo humano pelos mananciais protegidos. Conforme dados da FAO, de 2005, “A água é indispensável à própria sobrevivência humana. Embora mais de 70% do nosso planeta seja coberto por água, apenas 1% desse volume é apropriado para o consumo humano.”

Esse serviço torna-se indispensável nos destinos turísticos, tanto no que diz respeito à qualidade da água para consumo, como naqueles onde a água é o atrativo natural do lugar, objeto de desejo turístico. Nesse vasto leque de lugares brasileiros onde a água é o próprio destino turístico, didaticamente cita-se na exemplificação apenas dois destinos para cada modalidade. Inicia-se com as regiões termais de Santa Catarina (Termas de Piratuba, Termas do Gravatal, Termas de Itá, Águas Mornas, Treze Tílias) e Goiás (Rio Quente).

Segue-se com os destinos de turismo de aventura, e destaca-se Brotas (SP), onde o relevo montanhoso e a grande oferta de água são responsáveis pela quantidade de cachoeiras e de dinâmicas de práticas esportivas de aventura diretamente na água. Também não se pode deixar de apontar o ecoturismo desenvolvido na Chapada dos Guimarães, Mato Grosso.

O turismo rural tem grande expectativa de se tornar um dos maiores representantes desse segmento em nível mundial e, como exemplo, pode-se destacar a região das fazendas de café no interior de São Paulo, campos de cima da serra em Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Cita-se, ainda, o incipiente turismo de observação no Brasil, cuja atividade central é o não fazer, consumir a natureza apenas pela contemplação, como bem define Wilson, que está baseado no “valor de amenidades”. (WILSON, 1997). Outro exemplo, é a praia do Rosa, no litoral de SC, um observatório de baleias nos meses de agosto, setembro e outubro, bem como a região do pantanal mato-grossense, como um turismo consagrado para observar a avifauna única.

Nesse sentido, a água é considerada um recurso natural pelo uso extraeconômico, visto que é provido pela natureza, mas passível de escassez ou de

comprometimento da sua qualidade (MARTÍN MATEO, 1997) e que possui valor em si, quando preservado. Toca o autor, nesse momento, em um ponto importante – a ética da conservação.

Ademais, com base no exposto, há que se considerar o caráter ético da questão da conservação ambiental, inerente a qualquer subsistema econômico; concorda-se com Wilson, que afirma: “Conservar a biodiversidade significa proteger a multiplicidade de formas de vida que se manifestam entre a crosta terrestre e a fina camada de gases que a reveste, a chamada biosfera.” (WILSON, 1997). Esse conceito vai além de qualquer argumento meramente utilitarista, pois, infelizmente, o homem é o único ser capaz de reconhecer o valor intrínseco da vida de cada espécie.

Conforme Milaré (2005), para se lograr a consecução desses serviços ambientais, foi dada à esfera governamental competente a atribuição de institucionalizar e criar espaços territorialmente protegidos. Nesse sentido, criou mecanismos garantidores da perenidade legal e ecológica dos espaços territoriais e seus componentes especialmente protegidos, estabelecidos pelo Poder Público. Essa permissão constitucionalmente atribuída ao Poder Público materializa-se em quatro categorias fundamentais de espaços protegidos, tanto em propriedade privada como em pública, quais sejam: Área de Proteção Especial, Área de Preservação Permanente, Reserva Legal e Unidades de Conservação.

Logo, tanto as áreas privadas, como públicas, possuem limitações legais de uso para garantir serviços ecossistêmicos importantes, como o da biodiversidade e da conservação e a manutenção da qualidade da água. Tais instrumentos legais serão analisados em capítulo apropriado.

## **2.4 Estética paisagística: uma extensão do ser humano**

A paisagem se define decididamente em torno de sua dimensão estética e, nesse sentido, a sua existência só se dá devido à relação entre o homem e a sua percepção, cuja imagem captada pode desencadear múltiplas ressonâncias psíquicas no observador. (MARTÍN MATEO, 1997). Além disso, proporciona benefícios através do prazer estético, promovendo a sensação de equilíbrio, calma, satisfação lúdica e emoções mediadas pelas referências culturais do observador.

No entanto, no turismo, a satisfação relacionada à percepção paisagística pode ser indiretamente mensurada pela chegada e permanência do visitante, que consolida e agrega valor econômico ao destino. Os destinos turísticos mais visitados no Brasil também são os de extrema beleza paisagística, como Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BH), Serra gaúcha (RS) e Cataratas do Iguaçu (PR).

Quanto à função ecossistêmica promovida pela estética da paisagem, quase não é possível dissociá-la de seu caráter individual ou coletivo. “A paisagem é, dentro de nós, enquadrada por nosso olhar particular, por nossa memória individual, por mais coletiva que possa ser.” (BEZERRA; HEIDEMAN, 2006, p. 4).

Botton que se ocupa desse tema conclui que “Existem tanto estilos de beleza como visões da felicidade.” (BOTTON, 2007, p. 168) Assim, a diversidade biológica pode nos ajudar a entender que o gosto pela estética da paisagem é intrínseco e diferenciado como a visão que se apresenta. Desse modo, entende-se como um homem do interior do sertão é tão apaixonado pela fisionomia do cerrado, traduzido nas palavras de João Guimarães Rosa, “o sertão está em toda parte, o sertão é dentro da gente”.

E, de fato, ao se alinhar a visão a uma paisagem conhecida, vivida no cotidiano ou guardada na memória, seja por imagem, pintura ou fotografia, ou mesmo pelo contato real, pode-se patrocinar um estado mental marcado pela integralidade, vitalidade e força. Podemos, todos nós, sentir-mo-nos solitários diante dessa vastidão que nos engloba, mas internamente libertados, com a sensação de fazermos parte daquele lar.

Obviamente, não se está referindo unicamente o elemento estético, artificial, mas de como a natureza naturalmente se apresenta, sem agredir a visão, e proporcionando um sentimento agradável às pessoas, refletindo na saúde psíquica proporcionada ao indivíduo e à coletividade. Nesse ponto, a beleza cênica ofertada gratuitamente nos remete à “tranquilidade e segurança, e contribui significativamente com a qualidade de vida”, indo ao encontro do que preconizada a Organização Mundial da Saúde.

As pressões promovidas pela vida moderna remetem à necessidade de revigorar o ser humano “onde os valores exteriores incentivem e reforcem as aspirações interiores.” (SILVA, 2007, p. 108). “A boa aparência das cidades surte efeitos psicológicos importantes sobre a população, equilibrando, pela visão agradável e sugestiva de conjuntos e de elementos harmoniosos, a carga neurótica

que a vida despeja sobre as pessoas que nelas hão de viver, conviver e sobreviver.” (SILVA, 2007, p. 301).

Não raro, as pessoas viajam até destinos belíssimos e se apaixonam pelas paisagens, e estimam que, pela beleza do local, elas são felizes por viverem ali, em uma instância mais real, significa que queremos pertencer àquele lugar. No mundo moderno, pertencer significa possuir, podendo-se iniciar aí um ciclo de degradação.

Em decorrência dos processos mencionados, é possível afirmar que a paisagem natural é um componente essencial para a saúde psíquica e individual, dado o cenário deslumbrante proporcionado. Talvez, como exprimem Botton e Rodrigues, esse estado proporcionado pela paisagem natural se origina “nem tanto de uma insensibilidade ao que é belo quanto ao desejo de afastar a tristeza que teríamos de enfrentar, ficando expostos às muitas ausências de beleza”. (BOTTON; RODRIGUES, 2007, p. 13). Stendhal afirma que “o belo é a promessa de felicidade”. Neste aspecto, os autores definem que a beleza paisagística é um elemento fundamental para sermos seres humanos prósperos e felizes. (2007, p. 98).

Botton e Rodrigues verificam que temos, como seres humanos, a necessidade de nos tornarmos parecidos com aquilo que consideramos belo e complementa:

Possuir um objeto desses (belo) pode nos ajudar a realizar a ambição de assimilar as virtudes a que ela alude, mas não deveríamos presumir que essas virtudes serão automaticamente, e com facilidade, passadas para nós, só porque possuímos tal objeto. Fazer um esforço para comprar algo que consideramos belo pode, de fato, ser o modo mais sem imaginação de lidar como alguém com o desejo que essa coisa desperta em nós. (BOTTON; RODRIGUES, 2007, p. 152).

Para a atividade turística, a beleza cênica representa a hospitalidade, o encantamento e a prosperidade reconhecidos como marca do lugar. O que se busca, em nível mais profundo, é buscar objetos e lugares que nos tocam pela sua beleza, mais do que possuímos fisicamente. Nesse sentido, a paisagem natural deve ser considerada nos investimentos, também em infraestrutura dos destinos.

Silva (2007), afirma: “No Brasil, o turismo somente adquiriu alguma relevância a partir da década de 60, com a regulamentação de sua prática e a criação de agências e órgãos de classe.” Salienta que, principalmente, a partir de 1990, houve “uma fase de rápida ascensão do turismo brasileiro, quando os números relativos à dinâmica da atividade aumentaram sensivelmente a quantidade

de turistas estrangeiros no país, a de turistas internos, a receita, as viagens, os pacotes turísticos, os hotéis, o pessoal empregado”.

Mas essa atividade tem transformado significativamente regiões de destinos turísticos e estimulado todo o setor econômico ligado ao *trade*. Tudo isso, somado ao desenvolvimento e baseado na oferta de um leque de outras atividades e de infraestrutura, resulta na alteração da paisagem. Sem dúvida, “os impactos resultantes da atividade turística representam os diferentes interesses de uma sociedade em um determinado local geográfico, de acordo com a bagagem cultural, tanto daqueles que vivem no local, como do próprio turista”. (CASTELLS, 2002).

Assim, se por um lado, o turismo provoca um desenvolvimento intersetorial, em função do efeito multiplicador do investimento e do forte crescimento da demanda interna e receptiva, por efeito, a oferta turística proporciona geração de emprego, geração de renda para o setor público, estimula a mão de obra especializada e a capacidade empreendedora. (BENI, 2007, p. 65). Por outro, gera uma pressão na conservação da paisagem natural nas propriedades rurais. Entretanto, o desenvolvimento da economia também resulta de uma pressão aos bens ambientais que são limitados, escassos e frágeis, como se verifica nos serviços ecossistêmicos da paisagem.

E, sobretudo, o contato com o belo é uma forma de estar próximos de Deus “e nos mantermos fiéis à parte mais autêntica de nós mesmos”. (BOTTON; RODRIGUES, 2007, p. 117). Podemos, inclusive, compreender melhor a criação através da observação da paisagem. “Tanto nos primórdios do Cristianismo, como do Islã, os teólogos tinham uma ideia sobre a arquitetura que soa peculiar aos ouvidos modernos, a ponto de ser digna de constantes investigações: eles propuseram que os painéis belos tinham o poder de aprimorar moral e espiritualmente, acreditavam que, em vez de nos corromperem, em vez de serem uma ociosa indulgência para os decadentes, os ambientes refinados podiam nos fazer avançar em direção à perfeição. Um prédio belo poderia reforçar a nossa decisão de sermos bons.” (BOTTON; RODRIGUES, 2007, p. 117). Por detrás dessa distinta pretensão, residia outra crença: a de uma equivalência entre o reino visual e ético.

Essa equação entre o belo e o ético nos remete à Teoria das Janelas Quebradas, baseada em um artigo cujo título original é *Broken Windows Theory*

*Wilson e Kelling* (James Q. Wilson e George L. Kelling), publicado por dois criminalistas da Universidade de Harvard, em março de 1982, *The Atlantic Monthly*.

A teoria baseia-se em uma experiência anterior, realizada por Philip Zimbardo, psicólogo da Universidade de Stanford, que deixou abandonado um carro intacto, em um bairro de classe baixa, e outro intacto, em bairro de classe alta, de uma cidade da Califórnia. O carro que ficou em local de classe baixa foi degradado inteiramente a partir do primeiro dia de abandono. O que ficou em bairro de classe alta, durante a primeira semana de teste, não foi danificado.

Mas, a partir daquele momento, o psicólogo quebrou uma das janelas do carro. O fato de o carro estar aparentemente com indícios de degradação levou-o a ser totalmente consumido por vândalos, chegando ao mesmo estado que o de classe baixa, propondo uma linha de causa e efeito entre a degradação e o crime.

Essa teoria tem sido aplicada em várias esferas de conhecimento, e destacamos a drástica redução da criminalidade em Nova Iorque, nos anos 90, durante o governo de Rudolph Giuliani, rendendo bons resultados para a sociedade e para os cofres públicos, com a adoção de várias medidas na operação denominada de Tolerância Zero. O metrô foi o primeiro espaço utilizado como laboratório, sendo que a janela quebrada era devido ao alto índice de pessoas que pulavam a catraca e deixavam de efetuar o pagamento do transporte. Nesse caso, a Polícia começou a combater delitos menores, como a ingestão de drogas e álcool, e também partiu para a ação de pintura permanente das pichações, que eram contínuas no local.

Com essas atitudes, a delinquência nas estações de metrô de Nova Iorque foi reduzida em 75%. A estratégia de reduzir o vandalismo foi um sucesso, e passou a ser aplicada e reproduzida em outros locais da cidade.

Transportando essa teoria para a conservação da paisagem, quando esta imagem nos tolhe o prazer, é alvo perfeito para que se utilizem dela de forma abusiva, independentemente de classe social, degradando-a, maltratando-a, poluindo-a. De forma geral, existe um desconforto em ambientes degradados e, ao mesmo tempo, um sentimento de se agir de forma delinquente e sem culpa.

Esse pode ser um dos fatores pelos quais se necessita de arte, que é, por si, um sinal de que se corre o risco quase permanente de desequilíbrio, de não moderar o extremo. “A humanidade perdeu a sua dignidade”, bem observou Button (BOTTON; RODRIGUES, 2007, p. 157), mas a arte a resgatou e a preservou como

um marco. A verdade vive na ilusão da arte, e é a partir dessa cópia ou pós- imagem que a imagem original será mais uma vez restaurada.

A harmonia, o alinhamento e a estabilidade proporcionados pela paisagem é uma lição sobre os benefícios de se gozar da liberdade individual em um plano coletivo, onde as partes contribuem para a conservação do todo. Nesse momento, psicologicamente confirmamos a informação de que, apesar de sermos criaturas capazes de cortar, destruir, queimar, roubar e matar, a paisagem nos potencializa a convicção de que somos capazes de dominar nossos impulsos negativos mais básicos. A ordem contribui para o alinhamento mental, para a conservação do que é belo e natural. Assim, a humanidade também pode ser modelada através da conservação da paisagem.

Para Swarbroke, citado por Beni (2007, p. 140), o turismo sustentável devia envolver “formas de turismo que satisfaçam, hoje, às necessidades dos turistas, da indústria do turismo e das comunidades locais, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades”. E complementa: “Significa que turismo, que é economicamente viável, não destrói os recursos dos quais o turismo no futuro dependerá, principalmente no meio físico, e o tecido social da comunidade local.” (2007, p. 140).

Todos esses conceitos fundamentam a capacidade da paisagem em contribuir para a elevação espiritual, a ordem, o equilíbrio individual e coletivo, primando pela qualidade de vida, que é um direito fundamental da pessoa humana, e pela identidade cultural de um povo. A paisagem, predominantemente no meio rural, corre risco, como veremos no capítulo posterior, e, como alerta Oliveira, faz-se necessário planejar a conservação desse bem a longo prazo.

Não há dúvida de que a qualidade do meio ambiente passa a constituir um critério essencial para a definição do turismo qualitativo. A rentabilidade do turismo é considerada a médio e curto prazo, enquanto que a proteção ambiental é analisada a longo prazo. Por esta última, há ainda pouco interesse. (OLIVEIRA, 2003, p. 161).

No meio urbano, restam mais evidentes princípios que orientam e direcionam para uma harmonia estética da paisagem; entretanto, no meio rural, com exceção de espaços legalmente protegidos, inexistente preocupação geral nesse aspecto.

Portanto, o turismo deve levar em conta, na divisão de benefícios, todos aqueles que colaboram para provê-lo, mesmo que não ligados diretamente à atividade, como os produtores rurais. Estes, apesar de desempenharem papel fundamental na oferta, no incremento e na manutenção da infraestrutura de destinos turísticos, ao preservarem a paisagem natural, não recebem nada por isso. Ao contrário, são cada vez mais compelidos a aumentar sua produção agrícola para garantir a sua sustentabilidade (econômica) em áreas mais restritas.

### 3 O DIREITO E A PAISAGEM

Realmente, quando imaginávamos que o Direito ambiental já havia se consolidado em um espaço mais ou menos definido, eis que, recentemente (re)surge a paisagem como um dos seus temas centrais, tanto no Direito Internacional (e aí está a convenção europeia da Paisagem), como no Direito Interno. Apropriadas aqui as palavras de Lewis Mumford, em sua obra clássica, quando lembra que “felizmente a vida tem um atributo previsível: é cheia de surpresas.” A paisagem é uma delas. (BENJAMIN, 2005, s.p.).

#### 3.1 O passivo ambiental legal

Historicamente, o Estado tem incentivado a exploração insustentável dos recursos naturais. Cabe salientar que a própria legislação brasileira criou alguns passivos ambientais em menos de cem anos. Esses passivos representam, muitas vezes, menos de duas ou três gerações para absorver todo o investimento que foi realizado em uma determinada propriedade rural, tanto com recursos humanos como materiais, e que, a partir de uma determinada norma, passa a ser condenado pelo Estado.

Tudo começou com o Código das Águas de 1934, que previa uma faixa *non aedificandi* de preservação em matas ciliares de 15 m de cada lado; antes disso, era possível utilizar de qualquer forma a totalidade da terra sem restrições.<sup>3</sup>

Naquela época, como se pode verificar no comentário de Pereira, sobre o Código Florestal de 1934, a faixa de 15 m estava mais vinculada a questões de ordem de proteção da própria propriedade:

Sua conservação não é apenas por interesse público, mas por interesse direto e imediato do próprio dono. Assim como ninguém escava o terreno dos alicerces de sua casa, porque poderá comprometer a segurança da mesma, do mesmo modo ninguém arranca as árvores das nascentes, das margens dos rios, nas encostas das montanhas, ao longo das estradas, porque poderá vir a ficar sem água, sujeito a inundações, sem vias de comunicação, pelas barreiras e outros males conhecidamente resultantes de sua insensatez. As árvores nesses lugares estão para as respectivas terras como o vestuário está para o corpo humano. Proibindo a devastação, o Estado nada mais faz do que auxiliar o próprio particular a bem administrar os seus bens individuais, abrindo-lhe os olhos contra os danos que poderia inadvertidamente cometer contra si mesmo. (PEREIRA, 1950, p. 210).

<sup>3</sup> SE 3130 • ANO VIII – Eflitor: Sérgio Jacommo • SSo Paulo, 23 de janeiro dos 20DB • ISSN 1877-4388 APP em áreas consolidadas. Ansiza Helena Malnardes Miranda / titular da 1a Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Teresópolis (Mal. 1678), Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro.

O Código Florestal de 1934 adotou, em seu art. 4º, o conceito de florestas protetoras, mas define por imposição administrativa que locais, devido a sua localização, devam servir para: conservar o regime de águas; evitar a erosão de terras; fixar dunas; auxiliar a defesa de fronteiras; assegurar condições de salubridade pública, proteger sítios de beleza natural. Portanto, denota-se desde o início do século passado que diversas áreas do conhecimento, como biologia e geologia, já interferiam e fundamentavam a elaborações de leis. Também registra-se a preocupação na proteção de sítios de grande beleza natural.

O art. 22, alíneas b, g, h, do Decreto 23.793/1934 trata das proibições colocadas ao proprietário quanto à derrubada, ao corte ou à devastação da vegetação existente nesse tipo de floresta, seja às margens de rios, lagos, seja nas encostas, em sítios de beleza natural, adiantando o conceito de área de conservação permanente. Posteriormente, conforme ensina Derani (2008), a Lei de Conservação Ambiental é originária da Lei das Florestas de 1934, que, apesar do seu aprimoramento, classificava as florestas segundo sua utilidade, e não de acordo com sua função ecológica.

Entretanto, no que tange especificamente às matas ciliares, o passivo legal ocorre no advento da Lei 4.771/65, que estipulava metragens à Área de Preservação Permanente (APP), bem diferentes das estabelecidas na legislação ambiental anterior, sendo a mesma fixada em faixa mínima de 30m, para cursos de água de até 10m de largura de calha.<sup>4</sup>

A Lei 4.771/1965 surgiu trazendo mudanças significativas no tratamento dos recursos florestais, especialmente a função ecológica de conservação de água e solo, mas persistindo na questão da floresta como recurso de atividade econômica de uso direto. Assim, considera, só para efeito dessa lei, as áreas ribeirinhas como APPs, em seu art. 2º.

Área de Preservação Permanente (APP) é a nomenclatura indicada pelo Código Florestal para identificar as áreas que devem ser mantidas com cobertura vegetal. A natureza jurídica da APP, está no próprio Código Florestal, por meio do artigo primeiro, parágrafo segundo, inciso II, quando dispõe:

---

<sup>4</sup> SE 3130 • ANO VIII – Eflitor: Sérgio Jacommo • SSo Paulo, 23 de janeiro ds 20DB • ISSN 1877-4388 APP em áreas consolidadas. Ansiza Helena Malnardes Miranda / titular da 1a Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Teresópolis (Mal. 1678), Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro.

II – Área de preservação permanente: áreas protegidas nos termos dos arts. 2 e 3 desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a acessibilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

As APPs das margens de rios e dos entornos de nascentes são aquelas compostas por matas ciliares, matas protetoras do corpo hídrico, e fundamentam a necessidade técnica de manutenção da vegetação destinada a garantir seis aspectos protetivos às mesmas:

1 – garantir a permeabilidade do solo nas margens, de forma a possibilitar a microdrenagem de águas pluviais, e assim diminuir a contribuição de águas à calha dos rios, reduzindo o volume das cheias;

2 – garantir a permeabilidade do solo nas margens, de forma a possibilitar a microdrenagem de águas pluviais, e o abastecimento dos lençóis freáticos, e águas subterrâneas, especialmente nas áreas onde os aquíferos se comunicam com as águas superficiais;

3 – evitar a erosão e o desmoronamento das margens, o alargamento da calha e a conseqüente alteração na profundidade do rio, o que pode levar, em casos extremos, a que o corpo hídrico desapareça, pela ação da evaporação de suas águas, que, correndo por largo espelho de pouca profundidade, fica vulnerável a ação do sol;

4 – evitar o assoreamento pelo carreamento de terras para o leito do rio em referência, bem como para os demais que receberão suas águas por afluência;

5 – garantir o choque das águas com a vegetação das margens, assim propiciando a desinfecção de eventuais elementos poluidores, orgânicos, que passam a ter, com o choque, a quebra de suas moléculas, e assim facilitar a despoluição das águas;

6 – manter o fluxo de águas para a bacia de referência, mantendo os níveis hídricos em todo o complexo hidrológico: a supressão vegetal no entorno de nascentes e microdrenagens.

Portanto, ao Código Florestal, a APP é aquela protegida nos termos do art. 2º e 3º dessa lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora; proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (art. 1º, § 2º, com redação determinada pela Medida

Provisória 2.166-67, de 28.06.2001). A supressão da vegetação nessas áreas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto (art. 4º da Lei 4.771/65).

Percebe-se dessa forma que, apesar da lei ser mais robusta em termos de fundamentação, com base em princípios ecológicos, está mais protetiva ao meio ambiente, o que causou um *déficit* de área produtiva daqueles produtores rurais que haviam realizado corte legal de vegetação, ou se utilizado das terras, até então, nos parâmetros legais do Código de 1934. Esse é um exemplo de que a legislação causou um ônus ao produtor rural, por estabelecer uma maior restrição no uso de sua área total.

Também vale salientar projetos governamentais mais recentes como o PRO-VARZEA, nas décadas de 70/80, que destinavam recursos financeiros para os agricultores abaterem as matas ciliares para uso da agricultura. Nesse projeto específico, uma parcela era destinada para a aquisição de agrotóxicos e outros insumos químicos para melhoria dos resultados de produção, o que levou à catastrófica situação de contaminação de nossa flora e fauna fluviais com pesticidas, cujos efeitos estamos longe de conhecer, ante a falta de recursos para pesquisas científicas.<sup>5</sup>

No Rio Grande do Sul destaca-se a utilização desse projeto governamental para intensificação e incentivo à produção de suinocultura. Na Serra gaúcha, grande produtora de suínos até os dias atuais, a oferta de produção em massa de suínos ocorreu a partir dessa época, com adesão de pequenos proprietários rurais a esta linha de financiamento.

Dessa forma, por ser mais vasto o conhecimento já gerado nas áreas de biologia, agronomia, geologia, ecologia, tanto no meio universitário como nos próprios órgãos públicos, projetos dessa natureza causaram um passivo ambiental nas propriedades. Através de uma lei mais permissiva, fomentada por linhas de financiamento rural, houve um passivo legal.

---

<sup>5</sup> SE 3130 • ANO VIII – Eflitor: Sérgio Jacommo • SSo Paulo, 23 de janeiro ds 20DB • ISSN 1877-4388 APP em áreas consolidadas. Ansiza Helena Malnardes Miranda/ titular da 1a Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Teresópolis (Mal. 1678), Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro.

Nesse aspecto, pode-se destacar algumas consequências diretas de passivo legal criado, ao se permitir aos agricultores o uso de áreas no entorno de água com atividades altamente poluidoras. Atualmente, esses mesmos agricultores estão sendo legalmente coagidos por essa prática, quando regularizam a operação de suas atividades nos órgãos públicos, através do licenciamento ambiental, exigido em 1998 pela Resolução Conama 237/98. Isso impossibilita a atividade ou a relocação da infraestrutura para fora dos contornos da APP, assim como investimento em tratamento de dejetos. Esses custos, na época do lançamento do projeto, já poderiam ter sido dimensionados pelos técnicos e financiados como infraestrutura, visto que o tratamento de resíduos da atividade é parte importante do projeto.

Hoje, o produtor rural que investiu sua esperança de prosperidade individual, estimulado por um plano governamental, se vê coagido pelos órgãos públicos e muitas vezes multado, ou tem suas atividades embargadas ou canceladas a atividade, enquanto não investir um valor significativo em tratamento de efluentes, relocação da atividade, e recomposição do entorno das APPs utilizadas. Entretanto, o Estado, nessa etapa, não contribui com nenhuma linha de crédito.

Outros passivos que podem ser destacados, na área ambiental é a contaminação do solo de propriedade e por consequência os lençóis freáticos das águas que se infiltram para camadas mais inferiores. Em regiões como o Vale de Feliz, Vale de Taquari Antas e mesmo Nova Petrópolis, ainda na região serrana do Rio Grande do Sul, dados dos Comitês do Caí e Taquari Antas destacam alto grau de poluição hídrica em poços artesianos de toda a região, por coliformes fecais. No decorrer dos anos, seria difícil calcular o passivo ambiental causado por dejetos destinados diretamente a rios e arroios da Serra gaúcha.

Os passivos na área da saúde, ainda pouco contabilizados e relacionados com doenças específicas, decorrentes do uso intensivo de agrotóxicos, também merecem um questionamento, uma vez que o próprio estado financiava e ainda financia, juntamente com seus programas de governo. Entretanto, a segunda etapa, que é a instrução do manejo, a responsabilidade técnica sobre o receituário, a capacitação permanente ainda fica a cargo do empreendedor rural.

Mais recentemente, para ficar melhor visualizada a questão de passivos ambientais causados por passivos legais, há um conjunto de normas e políticas públicas para a produção florestal, que vem ocorrendo mais precisamente nas últimas três décadas, como se verifica no art. 19 do Código Florestal 1965:

Art. 19. Visando a maior rendimento econômico é permitido aos proprietários de florestas heterogêneas transformá-las em homogêneas, executando trabalho de derrubada a um só tempo ou sucessivamente, de toda a vegetação a substituir desde que assinem, antes do início dos trabalhos, perante a autoridade competente, termo de obrigação de reposição e tratos culturais.

Segundo Bacha (2008), os incentivos fiscais para o reflorestamento no Brasil vigoraram no período de 1966 a 1986. A área anualmente reflorestada com espécies madeireiras foi crescente no período de 1967 a 1979 (estima-se ter sido plantados 402 mil ha de florestas, sobretudo pinus e eucalipto). Como forma de estímulo, houve reduções fiscais.

Nas décadas de 60 a 80, o governo federal realizou três programas de incentivos ao reflorestamento, inclusive em áreas governamentais. De acordo com Carvalho (2007), a introdução de espécies do gênero *Pinus*, como monocultura no País data de 1808, mas foi através dos incentivos fiscais aos projetos de florestamento ou reflorestamento, criados pela Lei 5.106 de 1966, que o seu cultivo foi intensificado. Portanto, no período que compreende 1965 a 1988 foi realizado o Programa de Incentivos Fiscais ao Florestamento e Reflorestamento (PIFFR). Na segunda metade da década de 70, foi implementada uma política de incentivo ao reflorestamento em pequenos e médios imóveis rurais, o Repemir; e, no período de 1985 a 1988 foi implementado um programa de reflorestamento com algarobeira no Nordeste semiárido, o Projeto Algaroba. (BACHA, 2008).

Equivale dizer que os três programas implicaram doação direta de recursos monetários ou materiais aos produtores rurais, para que realizassem o reflorestamento. (BACHA, 2008). Mais recentemente, entre julho de 2002 e meados de 2005, foram alocados 80,4% dos recursos do Pronaf-Florestal ao Rio Grande do Sul, Espírito Santo e a Minas Gerais, ou seja, políticas estaduais de incentivo ao reflorestamento. Apesar do setor madeireiro considerar esse investimento ainda tímido, registram-se os passivos legais criados, refletindo em variáveis de passivos ambientais, como ilustrado neste trabalho.

Já advertia Odum que essa monocultura de florestas coaduna para o monopólio de terras rurais, promovendo a concentração de pessoas nas cidades, podendo causar a “destruição de toda uma floresta biodiversa, a fim de convertê-la em monocultura de determinada árvore”. (ODUM, 1988, p. 47). Essa forma de uso da terra conduz à expulsão de pessoas da vida rural e a concentração de pessoas

nos centros urbanos, desencadeando uma mudança de ritmo e o tipo de produção no campo, para poder sustentar esse modelo.

Agregados a esse fato, os saberes culturais, ligados aos antigos métodos de produção, são deixados de lado e esquecidos em uma geração. Não se pode deixar de citar o Rio Grande do Sul, mais uma vez, onde o plantio de monocultura desse tipo é um dos focos governamentais, introduzindo essa cultura principalmente nos Campos de Cima da Serra (mata atlântica) e na Região Sul (bioma pampa).

O gaúcho, ao ter introduzido monoculturas que vêm acompanhadas de uma tecnologia moderna de manejo, tem se visto coagido em suas terras e abandonado não somente seus saberes ligados principalmente ao manejo do gado, tanto no campo como em regiões mais alagadiças, mas os próprios hábitos, vestimentas e linguajares.

Como se não bastasse, os produtores rurais que aderiram a essa prática, de forma indiscriminada, agora estão sofrendo restrições à prática, o que tem sido evidenciado nos licenciamentos ambientais. Observa-se que somente em 2005 foram instituídos e definidos critérios no Rio Grande do Sul, através da Portaria Fepam 068/2005, que estabelece os portes, potencial poluidor e os ramos diferenciados, em função da capacidade invasora da espécie a ser plantada.

Outro fator que está restringindo a prática é o zoneamento recente da silvicultura em alguns estados do Brasil, que está obrigando os produtores a reduzirem suas áreas já plantadas. Esse fato, apesar de ser tecnicamente adequado, deveria ter sido realizado anteriormente a essas leis e políticas governamentais. Logo, o produtor que investiu se responsabilizou por empréstimos e agora deve reduzir sua área plantada, e se onerar ao recuperar a área degradada pela plantação da monocultura. Após a utilização de área para a silvicultura, a sua reutilização para outro cultivo é bastante demorada e demanda investimento.

Na área ambiental igualmente se pode citar outros impactos da silvicultura ligados ao seu alto poder de dispersão de exóticas, assim como um obstáculo para a proliferação da fauna nativa e perda significativa da biodiversidade. Há preocupação também quanto a maiores estudos sobre o empobrecimento do solo, diminuição de água nos lençóis freáticos.

Lima (2006, p. 26) indica que são pelo menos quatro os componentes críticos do manejo sustentável:

1. solos, em termos de qualidade produtiva;

2. água, envolvendo balanço hídrico, regime de vazão e qualidade;
3. diversidade biológica ao longo da paisagem;
4. resiliência, ou seja, resistência a perturbações.

O *Pinus* é originário da América do Norte e ocorre na costa leste dos Estados Unidos e Canadá. É, portanto, uma espécie exótica para nós. A extensão geográfica de uma espécie é delimitada por barreiras ambientais, geográficas e/ou climáticas. (BOYER apud MAHMOUD et al., 2003).

Quando uma espécie é transportada para outra região transpondo essas barreiras naturais, existem poucas chances de se estabelecerem. Mas, quando se estabelecem (principalmente por falta de seus predadores naturais, pestes ou parasitas), podem deslocar espécies nativas através de competição por limitação de recursos, alelopatia ou impedimento mecânico. Dessa forma, as espécies exóticas podem levar as espécies nativas à extinção ou alterar o seu hábitat, de tal forma que muitas delas não conseguem subsistir, passando a ser consideradas como espécies exóticas invasoras. (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

Nessa linha, Derani (2008) salienta que “após a promulgação da Constituição da República, que elevou ao plano constitucional a proteção do meio ambiente, surgem instrumentos legais que iniciam o reconhecimento dos serviços ambientais da floresta”. A paisagem, assim como os serviços ambientais que ela proporciona, já abordados no primeiro capítulo, também são bens atingidos pela ausência de políticas públicas mais cautelosas em relação às monoculturas.

Assim, as restrições legais de uso da terra e políticas públicas de curto prazo e setoriais têm gerado um ônus cada vez mais pesado a ser suportado, principalmente nas pequenas propriedades. O proprietário rural, que aderiu a um programa de governo apresentado ao longo dos últimos 30 anos, a partir da implantação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), que, dentre suas muitas inovações na seara ambiental, trouxe a responsabilidade civil objetiva, é obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente, independentemente de culpa (art. 14, §1º).

Com vistas a regulamentar o § 3º do art. 225 da CF/88, foi editada a Lei 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais) e o Decreto 3.179/99 (Infrações Administrativas Ambientais). Mediante esses diplomas, os crimes ambientais são tipificados e, como infração administrativa está a conduta de “destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou

utilizá-la com infringência das normas de proteção”. (art. 25 do Decreto 3.179/99 e art. 38 da Lei 9.605/98).

No mesmo sentido, foi tipificada a conduta de “cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente”. (art. 26 do Decreto 3.179/99 e art. 39 da Lei 9.605/98). Para os crimes previstos nos arts. 38 e 39 da Lei dos Crimes Ambientais, a pena é de 1 (um) a 3 (três) anos de detenção, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Para a infração descrita no art. 25 do Decreto 3.179/99, a pena é de multa de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por hectare ou fração degradada. Para a infração descrita no art. 26, a multa é de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por hectare ou fração, ou R\$ 500,00 (quinhentos reais) por metro cúbico.

Atualmente, esses casos apresentados no trabalho são temas diários na pauta de patrulhas ambientais, fiscalizadores de órgãos estaduais ou judiciais. Os produtores de suinocultura, que são multados, obrigados a demolir, relocar seus galpões de produção dentro de áreas consideradas de preservação permanente, tem que arcar com esses prejuízos. Há multas e a obrigação de recuperar áreas de preservação ambiental que sempre foram cultivadas, sem qualquer fiscalização dos órgãos públicos, que, agora, não respondem de forma conjunta. O plantio de pinus, que foi estimulado sem critérios de manejo, hoje tem proprietários que respondem pela dispersão da espécie em outras propriedades, ou pelo excesso de área plantada, após o plano de zoneamento. Salienta-se que poucos estados contam com esse plano de zoneamento. Aqueles que realizam o diagnóstico para elaboração do plano ainda estão revendo os critérios e sanando distorções.

Pode não ter ficado claro, mas salienta-se que não somente individualmente se responde pelos passivos ambientais legais; somos coletivamente impactados de várias formas, pois em especial a paisagem também é atingida com essas políticas públicas de curto prazo. Isto é, uma vez modificadas, quebram elos ecológicos e culturais importantes e de difícil reparação. Com a alteração da paisagem, além dos impactos negativos à qualidade do meio ambiente, todos os saberes culturais associados também são afetados.

Contudo, o conhecimento técnico desenvolvido no Brasil há décadas, tanto no meio governamental como não governamental, não tem sido instrumento utilizado na elaboração dessas leis e de subsequentes projetos. Esse fato não impede que o

produtor rural responda imediatamente, na esfera administrativa, penal e civil, por ter ingressado voluntariamente e fomentado as políticas de Estado. A coletividade recebe o impacto indireto, e demora a se apropriar dos direitos de qualidade ambiental e a se instrumentalizar nessa defesa.

Sem alargar o assunto de passivos legais, deixam-se dois questionamentos: O primeiro diz respeito à discussão sobre a permissão e comercialização de produtos geneticamente modificados no Brasil. A legislação atual pode sintetizar a linha de pensamento proposta neste tópico. A sequência das Medidas Provisórias, 113, 131 e 223, liberando a comercialização de safras de soja transgênica, posiciona o governo brasileiro como favorável à tecnologia de modificação genética. Como em outros casos já citados, o embasamento técnico-científico foi colocado de lado e o diálogo com a sociedade foi breve.

A Lei da Biossegurança 8974 foi substituída pela Lei 11.105, de 24 de março de 2005, e estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades com OGMs, e tem como diretrizes a proteção à vida, à saúde humana, aos animais e vegetais e do meio ambiente, bem como a observância do Princípio da Precaução.

Portanto, a Lei de Biossegurança sofre diretamente a influência da Declaração do Rio, de 1992, na qual o Princípio 15 desse documento assim estabelece sobre o Princípio da Precaução:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Também sofre influência da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que referencia o Princípio da Precaução em seu preâmbulo: “Observando também que quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça.”

E, sobretudo, nos arts. 10 e 11 do Protocolo de Cartagena, ao qual o Brasil ratificou sua adesão em 2003:

A ausência de certeza científica devida à insuficiência das informações e dos conhecimentos científicos relevantes sobre a dimensão dos efeitos adversos potenciais de um organismo vivo modificado na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica na Parte importadora, levando também em conta os riscos para a saúde humana, não impedirá esta Parte, a fim de evitar ou minimizar esses efeitos adversos potenciais, de tomar uma decisão, conforme o caso, sobre a importação do organismo vivo modificado em questão.

Ao que tudo indica, o conhecimento gerado na análise de risco, de forma sistemática, associando possíveis ameaças do cultivo de transgênicos, tanto em probabilidade, quanto em magnitude, ou mesmo de forma acidental, sobre espécies da fauna e flora (incluindo-se aí a saúde humana), a segurança ambiental, os efeitos sociais e econômicos a curto, médio e longo prazos ainda é principiante.

Todo o conhecimento científico (ou a falta dele), e toda a legislação já produzida não estão sendo capazes de causar entraves para novos passivos legais. Portanto, é preciso evitar que a interferência do mercado nas atividades de pesquisa leve ao descrédito da ciência que sempre foi regida por princípios éticos severos, o que lhe conferiu a credibilidade que hoje desfruta. Sempre foi praxe da comunidade científica não opinar sobre projetos próprios, mas agora é preciso mais. É preciso evitar que interesses comerciais, pessoais ou institucionais se misturem aos acadêmicos. (ZANCAN, 2005).

Outro passivo legal, que está prestes a vigorar, é a possível aprovação da redação proposta pela bancada ruralista do Brasil, para as alterações do Código Florestal. Esse projeto tem como sua maior reivindicação a redução dos contornos das Áreas de Preservação Permanente, de 30 m para 15 m. Dessa forma, prevê a anistia de todos os produtores rurais que, nos últimos anos, burlaram a previsão desse dispositivo legal. Isso acaba causando um passivo legal, no momento em que passa a onerar aqueles produtores que deixaram de aumentar sua produção nas áreas de APP, ou que as mantiveram elas intactas, cumprindo suas finalidades ecológicas, ou mesmo aqueles que foram multados por alguma intervenção e tiveram ainda que sofrer o ônus da recuperação dessas áreas.

Coletivamente, os impactos também serão sentidos, no momento em que se percebe que nossos direitos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foram restringidos daqueles já conquistados, o que se refletirá na diminuição da qualidade ambiental e em ofertas de serviços ecossistêmicos.

### 3.2 A degradação da paisagem no meio rural

Apesar da paisagem natural ser tutelada pelo arcabouço jurídico brasileiro, como se verá a seguir, e ser imprescindível para o desenvolvimento sustentável, principalmente dos destinos turísticos, dada a íntima identificação do local com a paisagem, a degradação da paisagem e os impactos do turismo no meio rural são frequentes. Por vezes, o proprietário rural tem sofrido pelos passivos legais já apresentados e, por outro lado, o próprio modelo econômico adotado influencia negativamente a conservação da paisagem.

A conservação da paisagem pode se constituir um verdadeiro empecilho para as atividades agrosilvo-pastoris e mesmo turística, no modelo econômico naturalmente difundido. Guatari alerta que “[...] os modos de vida humanos individuais e coletivos evoluem no sentido de uma progressiva deteriorização. [...]”. (GUATARI, 2009, p. 7). Isso reflete a forma de ocupação do solo no Brasil, o modelo excludente do homem no campo e a crescente concentração das pessoas nas cidades, em detrimento do meio rural e de sua repercussão na conservação da paisagem.

As estatísticas do IBGE, quanto à população urbana, ficaram em torno de 169.799.170, para 31.845.211 cidades, e o êxodo rural (Censo Demográfico de 2000) aponta que quatro quintos da população brasileira encontram-se nas cidades, concentrando a degradação ambiental e desorganizando formas mais tradicionais de cultivo e preservação da terra. Segundo o ecólogo Odum (1988, p. 47), “o fenômeno da urbanização tem promovido no último meio século uma significativa alteração nas características de nosso Planeta”. Ele considera a cidade contemporânea “um parasita do ambiente rural, pois, na sua forma de administração, produz pouco ou nenhum alimento; não se preocupa em purificar o ar, nem em reciclar a água e materiais inorgânicos”. (p. 47).

Segundo Müller (1996), no Brasil, a colonização, com a abertura de terras para a agricultura, se caracterizou, como em outros países da América do Sul, por uma perspectiva de curto prazo. Terras existiam em abundância e eram cultivadas enquanto mantinham boa fertilidade, sendo abandonadas após (em muitos casos). Isso tornava a destruição de florestas sempre uma perspectiva de exploração extensiva, inclusive de matas ciliares que, não existindo, deixavam de cumprir importantes funções. Essa prática, não obstante a evolução na legislação, vem

contribuindo para intensificar o desfiguramento da paisagem. Nesse sentido é a teoria das janelas quebradas no âmbito rural.

O modelo de ocupação do território, adotado em nosso País, tem se pautado pelo estabelecimento de núcleos populacionais, cultivo de monoculturas, criação extensiva de animais e, mais recentemente, de indústrias, ao longo dos recursos hídricos. No entanto, tal modelo de ocupação tem um alto custo para o meio ambiente: a degradação pode comprometer diversas atividades econômicas, e atinge significativamente a atividade turística.

Desde os primórdios do período colonial, “o homem reduz o mundo natural à ‘paisagem’ – entornos domesticados, aparados e modelados para se adequarem a algum uso prático ou a estética convencional – ou também, a ‘espaço’”. (DEAN, 1996, p. 24). A coexistência do homem com as florestas sempre foi problemática, resultando na sua extensa e generalizada destruição, desconstituição e degradação, o que se observa nos grandes ciclos econômicos no Brasil. As monoculturas são produzidas e reproduzidas por meio de um controle centralizado, e consomem biodiversidade. (SHIVAS, 2001, p. 98). A relação orgânica com os animais e a paisagem é extrema; o caráter da biodiversidade é sensível e frágil; o que pode acarretar a fuga ou extinção de espécies que são alvo para o turismo ecológico ou de observação.

No meio rural, a ocupação desorganizada, reflexo da falta de planos rurais em municípios, onde as novas construções usualmente são permitidas, sem que haja prévia apreciação de seus impactos sobre a paisagem, acaba gerando um fenômeno identificado por Olea (apud MARCHESAN, 2011) como “topofobia”, ou seja, aversão ao lugar. A topofobia é um fator emotivo que, além de afetar a conduta, impacta igualmente o intelecto humano e desvaloriza os destinos turísticos.

Nos destinos turísticos que construíram sua economia calcada no turismo de massa, a degradação ambiental está positivamente relacionada com o influxo de turistas, como detectado por Bastos e Kawamoto (2007) em estudo na região Amazônica. Dentre as externalidades negativas da atividade, que refletem na depreciação da qualidade ambiental, estão a especulação imobiliária pelo aumento do valor da terra, o desmatamento para infraestrutura, a sobrecarga nos serviços de coleta e tratamento de lixo e esgoto, a poluição sonora e visual, além de desagregação da cultura tradicional. Nesse modelo tradicional, temos uma série de

efeitos socioeconômicos e ecológicos, que convergem à degradação da paisagem e contribuem para a depreciação do próprio destino turístico.

Apesar do turismo proporcionar uma série de efeitos positivos no espaço rural, não se pode deixar de registrar o inverso. Nesse contexto, pode-se visualizar impactos culturais como perda da identidade local, com interferência direta de várias outras regiões e, por consequência, a perda de autenticidade tradicional.

Além da degradação do patrimônio cultural, a degradação natural também fica evidenciada nos casos de irregularidade na coleta de resíduos sólidos gerados nos empreendimentos turísticos rurais, assim como a falta de dimensionamento de efluentes residuais.

Como o turismo está ligado a vários setores da economia local ou regional, torna-se frágil às influências externas. Aí se pode citar: naturais como mudanças climáticas ou barreiras de acesso à localidade; econômicas, em casos de crises mundiais ou nacionais que afetem as finanças. Nesses destinos existe a pressão da especulação fundiária na zona rural, que impulsiona as alterações dos planos diretores e o aumento das cidades para a área rural, consequentemente causando o desaparecimento da agricultura.

A evolução da percepção e valoração da paisagem natural poderá se dar mediante sistemas que integrem as externalidades positivas dessa conservação, dividindo os custos de sua manutenção aos usufrutuários. Esse custo, a partir de agora, deverá ser contabilizado para garantir que os serviços prestados pelos ecossistemas sejam perenes.

### **3.3 O arcabouço jurídico a serviço da conservação da paisagem e as políticas públicas no Rio Grande do Sul**

Apesar de incidida horizontalmente no espectro de estudos de diversas disciplinas, a paisagem merece atenção especial como bem jurídico autônomo. A sistemática utilizada será através do levantamento da legislação pertinente, em nível internacional e nacional, em várias esferas, de forma cronológica.

O sentido meramente estético da paisagem é identificado por Derani que apontou, que o art. 32 do Código Florestal Brasileiro/1934, proibia o corte de árvores em faixa de 20 nas estradas e vias públicas. Parte-se desse ponto a construção jurídica desse bem ambiental.

Em 1941, o Decreto-lei 3.365, que já possuía dispositivo para a possibilidade de desapropriações por utilidade pública, previa, em seu art. 5.º:

Consideram-se casos de utilidade pública: [...] i) a abertura, conservação e melhoramento de vias ou logradouros públicos; a execução de planos de urbanização; o parcelamento do solo, com ou sem edificação, para sua melhor utilização econômica, higiênica ou estética; a construção ou ampliação de distritos industriais.

Portanto, a questão estética já era área de interesse do Poder Público, para salvaguardar interesses coletivos, inclusive passível de desapropriação.

Passa-se, então, a um marco na legislação internacional, originário das reivindicações que culminaram com a Carta de Veneza, em 1964. Esse documento recente foi criado durante o II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (Icomos). Esse marco é referência para a Unesco, o Iphan e Iphae, e influencia diretamente o ordenamento brasileiro, trazendo conceitos de meio ambiente cultural.<sup>6</sup>

Logo *a posteriori*, a Lei Federal 4.717/65, que veio regular a ação popular, apesar de já ser instrumento consagrado nas demais Constituições federais desde 1824, considera pela primeira vez patrimônio público “os bens e direitos de valor econômico, artístico, estético, histórico” (art.1º, parág. 1º). É um marco importante para salvaguardar a paisagem, pois esta também é uma manifestação estética, mas principalmente destaca-se nesse sentido a ação popular capaz de ser instrumento democrático e de participação coletiva para resguardar um direito coletivo ligado à estética que é um conceito subjetivo. Nesse sentido, Jucovsky contribui que a “[...] ação popular constitucional, no Brasil, tem uma perspectiva política, de participação política do povo na construção da democracia, enfim, do Estado democrático de direito, tão almejado nas modernas sociedades”. (2000, p. 79).

Outro marco internacional de destaque, que influenciou a legislação brasileira foi a Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, em Paris, em 1972, na sua 17ª sessão. Foi conhecida

---

<sup>6</sup> Artigo, 10 anos do Estatuto das Cidades, Porto Alegre, Ana Karina Zago e outros. OS INSTRUMENTOS PROCESSUAIS DE TUTELA DO PATRIMÔNIO CULTURAL HISTÓRICO-PAISAGÍSTICO: ANÁLISE DO CASO DA IGREJA SÃO PEDRO EM GRAMADO-RS-BRASIL. Ana Karina Zago, Queli Melwius Boch, Ângelo Bonalume, Deise Salton Brancher.

pela Convenção da ONU de 1972 que se exaltou sobre a questão salvaguarda do patrimônio mundial, cultural e natural. (SANTILLI, 2009, p. 390).<sup>7</sup>

Neste documento foram elaboradas as definições importantes sobre o patrimônio cultural e natural, respectivamente, constantes dos arts. 1º e 2º.<sup>8</sup>

#### “I – Definições do patrimônio cultural e natural

No Brasil, a redação dada pela Lei 6.513, de 1977, da Ação Popular, altera a Lei Federal 4.717/65 que acrescenta ao conceito de patrimônio público, além do

---

<sup>7</sup> “Constatando que o patrimônio cultural e o patrimônio natural estão cada vez mais ameaçados de destruição, não apenas pelas causas tradicionais de degradação, mas também pela evolução da vida social e econômica que as agrava através de fenômenos de alteração ou de destruição ainda mais importantes;

Considerando que a degradação ou o desaparecimento de um bem do patrimônio cultural e natural constitui um empobrecimento efetivo do patrimônio de todos os povos do mundo; Considerando que a proteção de tal patrimônio à escala nacional é a maior parte das vezes insuficiente devido à vastidão dos meios que são necessários para o efeito e da insuficiência de recursos econômicos, científicos e técnicos do país no território do qual se encontra o bem a salvaguardar;

Relembrando que o Ato Constitutivo da Organização prevê a ajuda à conservação, progresso e difusão do saber, promovendo a conservação e projeção do patrimônio universal e recomendando aos povos interessados convenções internacionais concluídas para tal efeito;

Considerando que as convenções, recomendações e resoluções internacionais existentes no interesse dos bens culturais e naturais demonstraram a importância que constitui, para todos os povos do mundo, a salvaguarda de tais bens, únicos e insubstituíveis, qualquer que seja o povo a que pertençam;

Considerando que determinados bens do patrimônio cultural e natural se revestem de excepcional interesse que necessita a sua preservação como elemento do patrimônio mundial da humanidade no seu todo;

Considerando que, perante a extensão e a gravidade dos novos perigos que os ameaçam, incumbe à coletividade internacional, no seu todo, participar na proteção do patrimônio cultural e natural, de valor universal excepcional, mediante a concessão de uma assistência coletiva que sem se substituir à ação do Estado interessado a complete de forma eficaz;

Considerando que se torna indispensável a adoção, para tal efeito, de novas disposições convencionais que estabeleçam um sistema eficaz de proteção coletiva do patrimônio cultural e natural de valor universal excepcional, organizado de modo permanente e segundo métodos científicos e modernos.”

<sup>8</sup> Artigo 1º. Para fins da presente Convenção serão considerados como patrimônio cultural:

Os monumentos. – Obras arquitetônicas, de escultura ou de pintura monumentais, elementos ou estruturas de caráter arqueológico, inscrições, grutas e grupos de elementos com valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;

Os conjuntos. – Grupos de construções isolados ou reunidos que, em virtude da sua arquitetura, unidade ou integração na paisagem, têm valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;

Os locais de interesse. – Obras do homem, ou obras conjugadas do homem e da natureza, e as zonas, incluindo os locais de interesse arqueológico, com um valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico.

Artigo 2º. Para fins da presente Convenção serão considerados como patrimônio natural:

Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;

As formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação;

Os locais de interesse naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou beleza natural.”

estético já mencionado, o “histórico ou turístico” (§ 1º – Consideram-se patrimônio público para os fins referidos neste artigo, os bens e direitos de valor econômico, artístico, estético, histórico ou turístico).

A Lei Federal 6.938/81 “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação”; amplia e define o conceito de meio ambiente, como “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” (art. 3º, I) e de poluição como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente” (art. 3º, inc. III, “d”). Associa, dessa forma, a qualidade ambiental com as condições estéticas do meio ambiente, no próprio conceito de poluição. (MARCHESAN, 2001).

Mais recentemente, a Lei da Ação Civil Pública (7.347/85), em seu art. 1º, inc. III, faz referência a “bens e direitos de valor estético”, e desloca o Ministério Público para assumir uma função de destaque na defesa desses direitos. (MARCHESAN, 2001).

E, por conseguinte, a CF 1988, nos arts. 182, *caput*, 216 e 225, reconhece a necessidade de proteção da paisagem, além de atribuir competência material concorrente à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios, para proteger o meio ambiente e combater a poluição “em qualquer de suas formas”. (art. 23, inc. VI).

Marchezini (2001), ao refletir sobre a abordagem dos bens ambientais salvaguardados na CF de 1988, salienta:

Com o escopo de dar a máxima proteção ao meio ambiente, a nossa matriz constitucional traz a concepção de meio ambiente enquanto macrobem, em sua visão mais geral e abstrata. Como macrobem abstratamente caracterizado, o meio ambiente pode ser compreendido como o conjunto de interações físicas, químicas e biológicas que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. Paralelamente, têm-se os bens ambientais, caracterizados em especificidade e concretude. São os elementos ambientais (microbens) bióticos (fauna e flora), abióticos (água, solo, ar), culturais (bens materiais e imateriais de valor histórico, artístico ou estético) e artificiais (conjunto de edificações, ruas, praças, jardins e espaços livres e equipamentos urbanos em geral). (2001, p. 89)

Conforme Milaré (2005), para se lograr a consecução disso tudo [art. 225, §1º, incisos I, II e VII], foi dada à esfera governamental competente a atribuição de institucionalizar e criar espaços territorialmente protegidos (art. 225, §1º, III). Nesse

sentido, criou mecanismos garantidores da perenidade legal e ecológica dos espaços territoriais e seus componentes especialmente protegidos, estabelecidos pelo Poder Público. Essa missão é constitucionalmente atribuída ao Poder Público, no art. 225.<sup>9</sup>

Observa-se que o inciso 4º deste diploma legal determina um tratamento especial aos biomas Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e Zona Costeira, que terá um desdobramento significativo posteriormente.

Outro fundamento importante criado na CF de 1988 encontra-se no art. 216, parágrafo 1, que determina que o Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento, desapropriação e “outros formas de acautelamento e preservação”. (SANTILLI, p. 392).

A CF também confere aos municípios a atribuição de legislar sobre assuntos de interesse local; promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano e promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual. No art. 24, a Carta Constitucional, em seu inciso VII, estabelece que cabe à União, aos estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre a proteção ao patrimônio histórico, turístico e paisagístico.

---

<sup>9</sup> Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Como ensina Marchesan (2001), o Código de Defesa do Consumidor, Lei 8.078/90, dá mesma banda, quando conceitua a publicidade abusiva, coíbe aquela que desrespeita valores ambientais, em preceito bastante direcionado à poluição visual (art. 37, § 2º), ostentando, inclusive, um tipo penal dirigido a quem fizer ou promover publicidade, que sabe ou deveria saber enganosa ou abusiva (art. 67). A poluição ambiental através da publicidade demasiada e desproporcional, afetando a qualidade do meio ambiente tem nessa lei um fundamento aliado a questões de defesa da beleza paisagística.

Diante desses conceitos fica evidente que a poluição visual não está restrita à estética urbana, mas afeta o meio rural. O outro lado representa o prejuízo à saúde,<sup>10</sup> ao turismo, à economia, aos bens culturais, às vias de acesso e ao escoamento de tráfego. Uma cidade malconservada, um imóvel sem qualquer tipo de preservação acarretam dificuldades inenarráveis no tocante à economia, uma vez que constituem poluição visual. Não atraem a atenção, passam despercebidos e, conseqüentemente, causam prejuízo ao proprietário. Uma bela paisagem não beneficia de modo geral a população, apenas por resguardar a sadia qualidade de vida, mas também objetiva ganhos e valorização patrimonial. Isso porque um imóvel será valorizado pela sua localização num meio paisagisticamente equilibrado e harmonioso. (SCHIMDIT, 2005)

Percebe-se, portanto, que gradativamente o contorno da paisagem das cidades foi se alterando, atingindo proporções de degradação do espaço urbano, e ocasionando uma desorganização desse espaço. A cidade deve provocar surpresas e revelações, mas de forma organizada, até mesmo quando se pensa em paisagem como elemento que favorece uma atividade econômica.

Em 1992, por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Unesco adotou a categoria “paisagem cultural”, valorizando todas as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, entre o natural e o cultural. (SANTILLI, p. 390), posteriormente regularizada pelo Brasil.

---

<sup>10</sup> Um estudo científico intitulado Stress, Saúde e Poluição Visual, realizado pelo Instituto Paulista de Stress, Psicossomática e Psiconeuroimunologia – IPSSP, coordenado pelo Prof. Dr. Esdras Guerreiro Vasconcelos, comprovou que a poluição visual acentua o nível de estresse acarretando prejuízos à saúde humana, pois, dentre os agentes causadores de estresse encontrados, apontou a concentração excessiva de mídia externa, placas, *outdoors*, letreiros, faixas, *back lights*, *front lights* e painéis eletrônicos ou pintados, como os principais. (VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro (Coord.). *Stress, saúde e poluição visual*. São Paulo: Instituto Paulista de Stress, Psicossomática e Psiconeuroimunologia-IPSSP, 2003).

Na seqüência, a Lei Orgânica do Ministério Público, também confere legitimação à instituição para promover a ação civil pública para a proteção, prevenção e reparação de danos causados a, dentre outros, bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (art. 25, IV, a, da L. 8.625/93).

A Lei Federal 9.008/95, que institui o Conselho Gestor do Fundo de Defesa de Direitos Difusos (CFDD), outorgar-lhe competência para a promoção de atividades e eventos que contribuam, dentre outros objetivos, para a proteção do meio ambiente, do patrimônio histórico, artístico, estético, turístico e paisagístico (art. 3º, inc. VI). (MARCHESAN, 2001).

A Lei dos Crimes Ambientais 9.605/98 preocupou-se com a paisagem urbana, especialmente ao definir os crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, demonstrando contemporaneidade ao criminalizar as pichações (art. 65).

A Lei Federal 9.985/00, que institui e regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, previsto anteriormente na CF de 1988, materializa-se com o advento dessa lei posterior e regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e VII, criando quatro categorias fundamentais de espaços protegidos, quais sejam: Área de Proteção Especial, Área de Preservação Permanente, Reserva Legal e Unidades de Conservação.

Entre os objetivos elencados na Lei Federal 9.985/00, um interessa especialmente, que consta no art. 4º

- VI – proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII – proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- XI – valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII – favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII – proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Dentre as categorias das unidades de conservação, previstas no Snuc, de acordo com o art. 7º dividem-se em dois grupos, com características específicas:

- I – Unidade de Proteção Integral;
- II – Unidade de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

O art. 8º assim se refere:

Art. 8º. O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidades de conservação:

- I – Estação Ecológica;
- II – Reserva Biológica;
- III – Parque Nacional;
- IV – Monumento Natural;
- V – Refúgio de Vida Silvestre.

Dentre as unidades de conservação de proteção integral, a preservação da dimensão estética da paisagem está explícita em duas categorias distintas: o Parque Nacional e o Monumento Natural. Nesses locais, que são terras públicas, o Estado se reserva absoluta proteção, devido às características peculiares do espaço geográfico:

SNUC. Art. 11. O Parque Nacional 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.

No caso do Monumento Natural, a beleza cênica pode constituir-se um dos fatores determinantes para a criação da área protegida: O “SNUC, no art. 12. O Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.”

Quanto às categorias do grupo das Unidades de Uso Sustentável, cita:

SNUC – Art. 14:

- I – Área de Proteção Ambiental;
- II – Área de Relevante Interesse Ecológico;
- III – Floresta Nacional;
- IV – Reserva Extrativista;
- V – Reserva de Fauna;
- VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável;
- VII – Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Esses locais podem ser tanto de terras públicas com ou sem inclusão de particulares, ou privadas. Destacam-se as RPPNs (Reserva Particular do Patrimônio Natural), que são unicamente privadas e têm gravada sua perpetuidade (Art. 21). Um dos seus fundamentos de criação é a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais. Vivemos em um mundo cada vez mais atento para as questões ambientais, e essa atenção faz com que a proteção de remanescentes de áreas naturais e de sua biodiversidade represente algo de grande importância, tanto quando se tenta isolar uma área da “influência” dos seres humanos, como quando se tenta protegê-la com sua ajuda e presença.

A Lei 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), estabelece as diretrizes gerais da política pública; prevê, além da proteção, preservação e recuperação dos ambientes naturais, também os construídos, quais sejam: os patrimônios cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (art. 2º XII), contemplando, portanto, a paisagem natural e urbana. Portanto, a paisagem diz respeito a todos os componentes de uma sociedade, devendo ser encarada como assunto de interesse comum e como tal ser muito bem-administrada. (DORNELES; ZAGO, 2010).

Ao detalhar os elementos mínimos a serem aferidos pelo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), o mesmo Estatuto contempla a questão relativa à paisagem urbana (inc. VII do art. 36). (MARCHESAN, 2011).

Esse instrumento esclarece que o principal instrumento de planejamento é a lei, pois é ela que vincula os atos da administração pública. (ALTMANN apud RECH; ALTMANN, 2009, p. 85). O processo de planejamento pode resultar numa lei que vincule, portanto, ações e políticas públicas na construção do projeto de cidades sustentáveis.

Os frutos da lei do Estatuto das Cidades, no âmbito de conservação ambiental, são muitos. Entretanto, destaca-se um em especial, que se refere à proteção da paisagem, conhecida como Lei de Placas, 2667/2008, no município de Gramado-RS, que é a normatização, a colocação, a aplicação e o uso de artefatos e modelos publicitários externos, eletrônicos, televisivos e radiofônicos, abrangendo

toda a área urbana e rural do território. Resguarda a proteção ambiental e o interesse público.<sup>11</sup>

Percebe-se a peculiaridade da lei municipal gramadense quanto ao interesse turístico e ao bem-estar da comunidade, resguardados desta forma:

#### IV – Interesse Turístico

- a) A busca por uma identidade publicitária municipal própria, de forma a ser reconhecida como modelo referencial nacional;
- b) A identidade publicitária em consonância com a importância e a identificação do Município de Gramado, no cenário turístico;
- c) A disciplina, organização, uniformidade, para obtenção da identidade almejada;
- d) A sua aplicabilidade como atração turística;
- e) O incentivo as alternativas de divulgação que estejam em acordo com as características próprias do município e da presente lei;
- f) A promoção de melhorias, tanto na utilização dos materiais empregados, quanto na elaboração e produção artística dos artefatos;
- g) A erradicação e proibição do uso de formas de propaganda e publicidade oportunistas, utilizadas de maneira indiscriminada em qualquer lugar, aproveitando-se de locais de ocasião e/ou, de possibilidades de arrematação destes espaços.

#### V – Bem-estar da comunidade

- a) A melhoria de qualidade de vida. [...].

Com o advento do Estatuto da Cidade Gramado – RS, elaborou um novo Plano Diretor, priorizando o turismo como vocação natural do município, agora transformada em diretriz fundamental. (RECH; RECH, 2010).

A Convenção Européia da Paisagem, realizada em Florença em 20 de Outubro de 2000 é outro instrumento internacional, ratificado pelo Brasil, que no seu art. 5º, conceitua e determina:

#### Art. 5º. “Medidas Gerais:

- a) Reconhece a juridicamente a paisagem como uma componente essencial do ambiente humano, uma expressão da diversidade do seu patrimônio comum cultural e natural e base da sua identidade;

---

<sup>11</sup> II – Proteção Ambiental

a) O compromisso público da publicidade com a integração ambiental; b) A sua integração ao cenário urbanístico, não se sobrepondo, a natureza, paisagem e arquitetura; c) A busca, orientação e o aconselhamento dos órgãos ambientais e históricos municipais quando se fizer necessário.

III – Interesse Público

a) A preservação e direito de uso da imagem institucional municipal; b) A imagem do Município de Gramado, impedindo alternativas de divulgação que estejam em desacordo com as características próprias do município e da presente lei; c) A igualdade de oportunidades e permissão do uso publicitário à todos sem distinção, exceto as diferenciações estabelecidas na presente lei; d) A não concessão de privilégios, nem exclusividade aos interesses de particulares ou de grupos, associações, sindicatos, entidades de representação, clubes de serviço e de qualquer outro tipo e gênero, devendo estes, sujeitar-se as normas desta lei; e) A coibição de toda e qualquer forma de veículos publicitários oportunistas, não comprometidos com o espírito desta lei; f) O esforço de impedir padronagens diferentes das oficiais, se sobrepondo as normas locais.

- b) Estabelecer e aplicar políticas da paisagem visando a proteção, a gestão e o ordenamento da paisagem através da adoção das medidas específicas estabelecidas no artigo 6.º;
- c) Estabelecer procedimentos para a participação do público, das autoridades locais e das autoridades regionais e de outros intervenientes interessados na definição e implementação das políticas da paisagem mencionadas na alínea b) anterior;
- d) Integrar a paisagem nas suas políticas de ordenamento do território e de urbanismo, e nas suas políticas cultural, ambiental, agrícola, social e econômica, bem como em quaisquer outras políticas com eventual impacto direto ou indireto na paisagem.

Finaliza-se essa cessão, com a criação da Portaria Iphan 127/2009 da chancela da Paisagem Cultural Brasileira, reflexo da Convenção internacional anterior. Com o intuito de orientar estudos e proposições de Paisagem Cultural Brasileira, Portaria Iphan estabeleceu a chancela como instrumento de preservação desta “nova categoria do patrimônio cultural”. (IPHAN, 2012).

Conforme o art. 1º da referida Portaria, constitui Paisagem Cultural Brasileira “uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores”.

Assim, para que se inicie um processo de chancela, é necessário definir, primeiramente, o recorte territorial que será trabalhado e, em seguida, a abordagem que será dada a esse recorte, de forma que passe a ser compreendido como “uma porção peculiar do território”. (IPHAN, 2012).

Conforme abordado anteriormente, ressalta-se que a chancela da paisagem, nesses casos, é bem-particularizada, pois nem sempre uma paisagem é uma paisagem cultural. A chancela é um dos instrumentos que dá conservação ao patrimônio cultural, assim como o tombamento e o registro.

Tal entendimento encontra respaldo nos arts. 2º (da finalidade) e 3º (da eficácia) da Portaria 127/2009.

Art. 2º. A chancela da Paisagem Cultural Brasileira tem por finalidade atender ao interesse público e contribuir para a preservação do patrimônio cultural, complementando e integrando os instrumentos de promoção e proteção existentes, nos termos preconizados na Constituição Federal.

Art. 3º. A chancela da Paisagem Cultural Brasileira considera o caráter dinâmico da cultura e da ação humana sobre as porções do território a que se aplica, convive com transformações inerentes ao desenvolvimento econômico e social sustentáveis e valoriza a motivação responsável pela preservação do patrimônio.

Esse instrumento pode ser utilizado em destinos turísticos, desde que se preencham os requisitos estipulados na tal portaria, e compor uma das ações de planejamento, ordenamento territorial, necessário para a conservação da paisagem. No art. 4º daquela portaria, ela determina o “pacto de gestão”:

Art. 4º. “A chancela da Paisagem Cultural Brasileira implica no estabelecimento de pacto que pode envolver o poder público, a sociedade civil e a iniciativa privada, visando à gestão compartilhada da porção do território nacional assim reconhecida.”

Esse pacto, no desenvolvimento do trabalho, muito se soma às ideias de interação entre os entes públicos e privados, na busca de soluções compartilhadas, distribuindo tanto o ônus quanto os benefícios de locais e regiões que possuem paisagens a serem chanceladas.

### **3.4 Leis traduzidas em políticas públicas**

Sabidamente, Bobbio (1992, p. 24) adverte: “O problema fundamental em relação aos direitos do homem hoje, não é tanto o de *justificá-los*, mas o de *protegê-los*. Trata-se de um problema não filosófico, mas político.” E, de fato, apesar das leis serem potenciais aliadas às estratégias de conservação ambiental e às políticas públicas, devem ser rigorosamente planejadas e colocadas em prática com cautela, sob pena de criarem novos passivos legais ou ambientais.

As políticas públicas utilizam-se de diretrizes legais que mesclam o Direito ambiental com o Direito urbanístico, em busca de uma única finalidade: o desenvolvimento sustentável. O desafio de conservar a paisagem corresponde justamente à conservação da cultura, do meio ambiente e também da manutenção da atividade econômica dos destinos turísticos, indo ao encontro do que preconiza a sustentabilidade.

O tratamento especial de áreas de proteção especial para alguns biomas (Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e Zona Costeira), já previsto anteriormente no inciso 4º do art. 225 da CF/88, veio a se desdobrar e solidificar através de leis próprias, a exemplo da lei da Mata Atlântica, que define proteções diferenciadas a serviço de macrobiomas. Através de incentivos positivos, a Lei 11.428/2006, conhecida como “Lei da Mata Atlântica”, que instrumentaliza a conservação da paisagem de forma generalizada, prevê no seu

Título IV, “os incentivos econômicos voltados a estimular a proteção e uso sustentável do Bioma”.

A lei também se traduz na prática por meio dos zoneamentos ambientais. Segundo Fiorillo (2001), o zoneamento ambiental é um tema que se encontra relacionado ao princípio do desenvolvimento sustentável, porquanto objetiva disciplinar de que forma será compatibilizado o desenvolvimento industrial, as zonas de conservação da vida silvestre e a própria habitação do homem, tendo em vista sempre, como já frisado, a manutenção de uma vida com qualidade às presentes e futuras gerações.

O Rio Grande do Sul, é um exemplo, ao aprovar pela Resolução Consema 227/2009 (Fepam) o Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura, posteriormente transformando em Lei Estadual. Esse zoneamento é a iniciativa concreta do Poder Público para enfrentar a problemática do ordenamento territorial rural. (Somente sob a ótica da Silvicultura). Esse planejamento pretende contemplar variáveis como elementos de fauna e flora, a configuração da paisagem e preservação de recursos naturais. Em síntese, a observância desse zoneamento irá também beneficiar e preservar o que se refere ao patrimônio histórico, social e turístico do estado.

Pode-se verificar que o zoneamento, como lecionam Rech e Altmann (2009) “nada mais é do que a limitação do direito de propriedade, com vista ao interesse público, a garantia dos direitos socioambientais, a qualidade de vida e a dignidade da pessoa humana”. O zoneamento ambiental tem sido instrumento importante para a proteção da paisagem. Portanto, respeitada a legislação federal, aos estados e municípios cabe a definição de um zoneamento regional ou local, estabelecendo formas de ocupação sustentável do solo.

Apesar do zoneamento rural ter o dever de observar o Estatuto da Terra, existem questões de interesse eminentemente local e regional, que podem ser contempladas em zoneamentos rurais. Portanto, o município pode ordenar o território rural a serviço do princípio da sustentabilidade. Nos destinos turísticos, podem ser implementadas políticas públicas para o incremento de ações específicas para os espaços rurais, sendo que o passo inicial é o zoneamento. Fica expresso, no destino turístico da região dos campos nativos da Serra gaúcha, cuja paisagem é a principal característica da área rural, e ainda representa o patrimônio de identidade cultural e turística de cidades como São Francisco de Paula, Cambará do Sul, Bom

Jesus e São José do Ausentes. Atualmente, essa região sofre com o conflito da atividade econômica de silvicultura, que vai contra a herança cultural do uso da terra para atividades agropastoris, e provoca impacto visual por uma monocultura exótica, que compromete a beleza cênica proporcionada pelos campos e pelas formações de araucárias; por último, compromete as funções ecossistêmicas da formação de floresta ombrófila mista.

O zoneamento deve ser elaborado por uma equipe multidisciplinar, considerando os mapeamentos prévios do município, além de incluir na pauta um permanente diálogo e a transparência de ações com a comunidade. Eles podem especificar, por exemplo, áreas de proteção paisagística, ambiental e cultural, assegurando a caracterização de uma formação com relevância turística, como a de vinhedos, na região da Serra gaúcha; de mangues, no litoral de Recife, ou mesmo de áreas de dunas no litoral de Fortaleza; além de uma formação de relevância ambiental e cultural.

Entretanto em estudos recentes, a utilização de imagens de satélite com maior resolução espacial, permitiu a aquisição de dados por uma equipe de pesquisadores da UERGS,<sup>12</sup> que, com dados de confiabilidade na vetorização dos usos do solo, verifica que toda a legislação protetiva da Lei da Mata Atlântica, além de zoneamento da silvicultura, existe a proliferação acelerada de *pinus* em um Parque Estadual do Rio Grande do Sul.

O Parque do Tainhas, criado pelo Decreto Estadual 23.798 de 1975, é uma Unidade de Conservação pertencente ao grupo de Proteção Integral e seu Plano de Manejo traz, como justificativa de sua implantação: “[...] manter uma amostra representativa da paisagem típica dos campos de cima da serra, com sua fauna terrestre e aquática associadas”, a manutenção da qualidade das águas do rio Tainhas e que o Parque “em conjunto com outros atrativos naturais de alto valor paisagístico da região, contribua para o fomento e a sustentação do turismo e da educação ambiental nos municípios onde se insere”. (RIO GRANDE DO SUL, 2008, p. 54). Ainda, essa unidade de conservação, segundo o Ministério do Meio Ambiente, em seu Mapa de Revisão de Áreas Prioritárias para Conservação da

---

<sup>12</sup> O desafio da conservação da biodiversidade e da paisagem em Unidades de Conservação Estudo de Caso Parque Tainhas / Rio Grande do Sul/Brasil / CONGRESSO INTERNACIONAL FLORENSE DE DIREITO E AMBIENTE PRESERVAÇÃO e GESTÃO DE FLORESTAS Caxias do Sul, Brasil Agosto de 2011, Thiago Silva dos Anjos, Ana Karina Zago, Raquel Fabiana Lopes Sparemberger).

Biodiversidade, se localiza no interior dos polígonos com alta importância nos quesitos Prioridade de Ação e Importância Biológica. (BRASIL, 2007).

O crescimento das áreas de cultivo de *pinus*, no interior do Parque Estadual do Tainhas, apresentou um ritmo bastante acelerado nos primeiros treze anos das imagens estudadas, representando uma multiplicação de mais de 18 vezes a área presente em 1984. Nos doze anos seguintes, de 1997 a 2009, ocorreu uma multiplicação de área de *pinus*, de mais de três vezes. A média de crescimento anual da área de *pinus* no interior do parque, dentro dos 25 anos estudados, apresenta expansão de 32,2 hectares por ano.

Por fim, considerando a legislação vigente, o cultivo de *pinus*, presente no Parque Estadual do Tainhas, é contraditório à conservação da biodiversidade e dos ecossistemas, além de estar em grave desacordo com os conceitos de conservação da natureza, conservação, e proteção integral descritos pelo SNUC. Esse é apenas um retrato dimensionado da eficácia das Unidades de Conservação do Brasil. Conclui-se que as áreas do SNUC, além de não corresponderem à totalidade de áreas prioritárias necessárias a conservação, ainda não têm plena eficácia em suas funções.

Se, por um lado, percebe-se a importância dos serviços ambientais proporcionados pela paisagem, resta traçar estratégias para a preservação dos mesmos, capaz de orientar modelos de desenvolvimento, uma vez que o tempo e o espaço da natureza devem ser respeitados. (MODENA apud RECH; ALTMANN, 2009, p. 166). Esses autores reiteram a necessidade do “poder público incentivar a cultura protetiva, incluindo, em suas políticas governamentais aspectos ambientais, não tratando o meio ambiente à parte, mas de modo a integrá-lo a outros assuntos e com políticas consistentes”. (p. 166).

Outra frente também é a necessidade de engajar os próprios produtores rurais, detentores da propriedade da terra, em participar de programas de conservação, contribuindo para corredores ou trampolins ecológicos, e para a manutenção da paisagem. Cabe, nesse sentido, a adoção de medidas de controle como: Zoneamento Ambiental, Licenciamento Ambiental, aliados a mecanismos regulatórios no planejamento turístico, como forma de controle e garantia de desenvolvimento sustentável da atividade. Uma das propostas envolve o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), como um conceito de ordenamento jurídico com “função promocional”. (BOBBIO, 1992, p.86).

## 4 O PSA COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DA PAISAGEM

Ante la importancia del paisaje, no sólo como un valor en sí mismo sino como base de los turismos actuales, cabe hacerse la siguiente pregunta, muy importante en los espacios rurales de vocación y ocupación claramente turística: ante la despoblación y la progresiva terciarización de la economía ¿Cómo mantener el paisaje tradicional? ¿Qué desarrollo inventar para las zonas cuyo atractivo está basado en gran parte en su fragilidad? (PUYUELO, 2002, p. 123-133).

O arcabouço jurídico respalda o bem ambiental da paisagem natural, mas a sua eficácia pode ser questionada na implementação de políticas públicas, que depende de uma complexidade de atividades para a efetiva implementação. Outro fator determinante é que a paisagem, como escala de proteção, ainda não foi incorporada à consciência de proteção. A escala atual de proteção ainda é a escala de espécies individuais.

O reconhecimento de novos direitos, que se sobrepõem a bens que se encontram sob uma titularidade individual, e que não se confundem ou excluem estes, normalmente com fins de proteção de toda a coletividade, abrem um espaço para a interferência direta naqueles direitos individuais, a fim de possibilitar a adequação de ambos. (FRANCO, 2010, p. 123). A paisagem, para ser conservada com qualidade, extrapola os limites das propriedades, atingindo regiões ecossistêmicas; essa unidade privada é importante para a constituição do todo.

### 4.1 Conceito, fundamentos e os princípios ambientais envolvidos

Após a publicação dos estudos de Contanza et al, os serviços ambientais passaram a ser dimensionados de forma diferenciada. Atualmente, para chegarmos a um valor de oferta de serviços ambientais, teríamos que refazer os estudos, identificar os serviços ambientais e os biomas avaliados, além de considerar o que alerta Bensusan (2002), que à medida que os ambientes são alterados e os serviços ambientais comprometidos, o valor de cada um tende a aumentar significativamente.

A Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM) define os serviços ambientais como os benefícios que o homem obtém dos ecossistemas. Estes dividem-se em serviços de provisão, de regulação, culturais e de suporte. (AEM, 2005). Estimativas mais recentes apontam que esse valor poderia atingir hoje a soma de 60 trilhões de

dólares, tendo em vista o declínio da oferta de muitos serviços ambientais e o aumento da demanda.

Para que a escala econômica continue crescendo às custas de um estoque de capital natural que, ao contrário, está diminuindo, faz-se necessário investir em capital natural. Porém, como a capacidade humana de recriar capital natural é muito limitada, tais investimentos terão que ser indiretos, ou seja, é preciso conservar o capital natural existente, expandir o capital natural cultivado e aumentar a eficiência no uso dos recursos naturais. (DENARDIN; SULZBACH, 2002).

Nesse sentido, a mensagem-chave da Avaliação Ecosistêmica do Milênio (2005) é um alerta: (I) todos, no mundo, dependem da natureza e dos serviços dos ecossistemas para terem condições a uma vida decente, saudável e segura; (II) os seres humanos causaram alterações sem precedentes nos ecossistemas nas últimas décadas, para atender a crescentes demandas por alimentos, água, fibras e energia; (III) essas alterações ajudaram a melhorar a vida de bilhões de pessoas, e, ao mesmo tempo, enfraqueceram a capacidade da natureza de prover outros serviços fundamentais, como a purificação do ar e da água; proteção contra catástrofes naturais e remédios naturais; (IV) a perda dos serviços providos pelos ecossistemas constitui uma grande barreira às Metas de Desenvolvimento do Milênio de reduzir a pobreza, a fome e as doenças; (V) as pressões sobre os ecossistemas aumentarão em uma escala global nas próximas décadas, se a atitude e as ações humanas não mudarem; (VI) a tecnologia e o conhecimento de que dispomos hoje podem reduzir consideravelmente o impacto humano nos ecossistemas, mas sua utilização, em todo seu potencial, permanecerá reduzida enquanto os serviços oferecidos pelos ecossistemas continuarem a ser percebidos como “grátis” e ilimitados e não receberem seu devido valor; (VII) esforços coordenados de todos os setores governamentais, empresariais e institucionais serão necessários para uma melhor proteção do capital natural. A produtividade dos ecossistemas depende das escolhas corretas, no tocante a políticas de investimentos, ao comércio, aos subsídios, impostos e à regulamentação.

Em que pese o bem-estar humano, esses serviços nunca foram considerados pela economia. A economia clássica prefere repassar os custos ambientais da produção. A economia neoclássica, conforme Denardin e Sulzbach (2002) apresenta duas perspectivas para tratar as questões ambientais. A primeira, refere-se à economia dos recursos naturais, que percebe o patrimônio natural como

“fonte provedora de matérias-primas”, as quais são processadas nas diferentes atividades econômicas ou consumidas *in natura*. A segunda, aponta a economia do meio ambiente, vê o patrimônio natural como “fossa receptora de dejetos”, advindos dos processos produtivos e de consumo.

A economia ecológica, por sua vez, distingue-se da anterior por apresentar uma visão mais holística das relações entre o homem (sistema econômico) e a natureza (ecossistemas). Além disso, vê a economia como sendo um subsistema aberto inserido em um amplo ecossistema, o qual é finito, não crescente e materialmente fechado. (DENARDIN; SULZBACH, 2002).

Seria possível avaliar o valor econômico que a paisagem representa tanto por razões estéticas, culturais e ecológicas em uma região? Para um economista, essa pergunta poderia ser respondida de acordo com Ortiz (2003, p. 83): “O valor econômico de um recurso ambiental é a contribuição do recurso para o bem estar social.” E justifica que “todo o recurso ambiental tem um valor intrínseco, que, por definição, é o valor que lhe é próprio, interior, inerente e peculiar”.

O autor ainda define:

O valor econômico total de um recurso ambiental compreende a soma dos valores de uso e de valor de existência do recurso ambiental, este último algumas vezes também chamado de valor de não-uso. Valores de uso compreendem a soma dos valores de uso direto, valores de uso indireto e valores de opção. (p. 83).

Se for considerado que a paisagem local e regional é a matéria-prima do turismo, agregada de infraestrutura, podemos considerar que existe um valor direto na preservação, mesmo sem explorar *in natura* ou *in situ* o recurso. O valor de opção do bem paisagístico refere-se à quantia de atores sociais que estariam dispostos a pagar para manter o recurso ambiental para uso futuro. Ou seja, é a ausência de uso para preservá-lo para as próximas gerações, optando pelo não uso direto do recurso.

Já o valor de existência está relacionado à satisfação da população, em identificar-se com a paisagem, como um fator de bem-estar e garantia da estabilidade psíquica. Nesse caso, os beneficiários podem ser locais, por exemplo, os próprios moradores da localidade, como de outro local distante. Cita-se a possibilidade de pagar pelo não desflorestamento da Amazônia, mesmo sem pretensão de visitá-la turisticamente.

Os instrumentos de comando e controle representam um elevado custo para o Estado de acordo com Pagliola e Land-Mills (2005) citados por vários autores; seu uso durante muitas décadas não atingiu o resultado desejado. Destarte, os mecanismos de incentivo positivo oferecem uma possibilidade efetiva de proteção dos mananciais na região de abrangência do Programa. O sistema de PSA, devido as suas vantagens econômicas, demonstra ser a alternativa mais apropriada para aspectos ambientais, entendidos como os elementos das atividades, dos produtos ou serviços de uma organização, que venham a interagir com o meio ambiente, causando, ou com potencial para causar, impactos ambientais positivos ou negativos.

Apesar de o turismo permear o sistema cultural, econômico e ecológico, para que ele se torne sustentável, faz-se necessário adotar algumas medidas, por meio de um planejamento, que deve ter amparo jurídico, para garantir sua perenidade e eficácia.

O pagamento ou a compensação por serviços ambientais tem, como principal objetivo, transferir recursos, monetários ou não, àqueles que voluntariamente ajudam a conservar ou a produzir tais serviços. Como os efeitos desses serviços são usufruídos por todos, é justo que as pessoas por eles responsáveis recebam incentivos. A ideia é que não basta apenas cobrar uma taxa de quem polui ou degrada, mas é preciso destinar recursos a quem garante a oferta dos serviços voluntariamente.

A Carta de São Paulo de 2007 reforça o caráter de incentivo positivo às ações em prol da preservação e qualidade ambiental:

O pagamento pelos serviços ecológicos ou serviços ambientais consiste, sucintamente, na instituição e distribuição de benefícios econômicos como meio de compelir/incentivar as pessoas a promoverem ações em prol da preservação e qualidade ambiental, dentre elas o manejo sustentável dos recursos naturais e a criação de Reservas Legais. (BENJAMIN et al., 2008, p. 12).

Reforçando a importância do sistema de Pagamento por Serviços Ambientais, afirma Leitão (2005) que está se tornando cada vez mais evidente que os serviços gerados pela natureza devem ser compensados economicamente aos seus provedores. Tais serviços incluem a provisão de água em qualidade e regularidade apropriada para o consumo humano pelos mananciais protegidos; a manutenção da fertilidade dos solos pelo controle da erosão, e a proteção contra

mudanças climáticas no longo prazo, no tocante às funções ecológicas. Nos destinos turísticos, a manutenção e o incremento da paisagem significam ainda mais, como vimos, no aspecto de identificação cultural, estético e na sustentabilidade da atividade turística.

Para tanto, articula-se a adoção de instrumentos econômicos que incentivem os atores, no sentido de garantir o fluxo contínuo de tais serviços. Em alguns casos, tais instrumentos implicam a criação dos chamados mercados para serviços ambientais. Esses mercados estabelecem um mecanismo, para que os beneficiários dos serviços ambientais em questão transfiram pagamentos aos ofertantes, no sentido de compensá-los pelos custos de oportunidade, associados à restrição de uso dos recursos naturais protegidos. Esse processo implica uma reversão do conceito já amplamente aceito do poluidor-pagador em provedor-recebedor.

No entendimento dos economistas May e Geluda (2005) os ecossistemas naturais proveem uma série de valiosos serviços ambientais, os quais, devido a uma deficiente gestão ou à carência de incentivos econômicos para serem preservados, com frequência vêm sendo degradados. Hoje, buscam-se soluções inovadoras para esse problema, e entre elas há os sistemas de pagamento por serviços ecossistêmicos, como uma das opções. Serviços ecossistêmicos são aqueles gerados à sociedade pela natureza, até então sem remuneração monetária aos seus provedores.

Ao aprender sobre a importância dos serviços gerados, é esperado que os beneficiários transfiram recursos aos provedores; estes, sendo compensados pelos custos de oportunidade, geram uma fonte adicional de renda oriunda dos serviços ambientais prestados. Quando os agentes econômicos efetivamente pagam pelos serviços gerados por boas práticas de uso do meio ambiente, há uma variante de responsabilização que vem sendo referida como *provedor-recebedor*. Procura-se, nesse sentido, a implementação de políticas e instrumentos visando a articular e motivar os atores privados, tanto provedores quanto beneficiários, no sentido de garantir o fluxo contínuo dos serviços.

Segundo Furlan, o PSA operacionaliza esse novo princípio de direito ambiental: o princípio do protetor-recebedor. Nas palavras da autora:

Após constatar que as normas ambientais de cunho exclusivamente protetivo-repressivo nem sempre garantem o efetivo respeito ao meio ambiente, propomos que o Direito assumira de modo mais ativo sua função promocional, incentivando comportamentos e ações ambientalmente

desejáveis por meio das sanções positivas e da utilização do princípio do protetor-recebedor, via sistema de pagamento por serviços ambientais. (2008, p. 5).

Os princípios do provedor-recebedor e do usuário-pagador são desdobramentos do consagrado princípio de direito ambiental do *poluidor-pagador*. O princípio do poluidor-pagador, recomendado pela Conferência das Nações Unidas de Estocolmo de 1972, estabelece que os custos da poluição (externalidades negativas) sejam arcados pelo poluidor. Já o princípio do usuário-pagador estabelece que o usuário dos recursos naturais deve pagar pelo seu real valor, no sentido de sensibilizá-lo para um uso racional e sustentável. Em claro avanço, o princípio do provedor-recebedor recomenda que aqueles que contribuem para a preservação do meio ambiente (e dos serviços ambientais consequentemente) sejam retribuídos, compensados de forma justa.

A adoção do princípio do provedor-recebedor está recebendo cada vez mais atenção no sentido de implementar sistemas que compensem aqueles que efetivamente contribuam com a preservação ambiental, mediante mecanismos de incentivo positivo. Em 2010, foi consagrado na Lei 12.305/2010 de Resíduos Sólidos, e abriu precedentes na legislação brasileira nesse sentido.

Sampaio et al. adotam o princípio do pagador para comprometer o Estado a maiores investimentos prévios à não degradação ambiental:

O princípio do poluidor-pagador induz aos Estados a promover uma melhor alocação dos custos de prevenção e controle, razão pela qual sua aplicação é considerada como parte integrante da orientação geral do Direito Ambiental de se evitar episódios de degradação ao meio ambiente. (SAMPAIO; WOLD; NARDY, 2003, p. 198).

Sampaio et al. ressaltam que

a reconstrução dialógica de paisagens culturais não se realiza como um processo que parte necessariamente de experiências espaciais *in totum* compartilhadas, nem muito menos, que pretende estabelecer bases para a superação das diferenças entre as vivências geográficas daqueles que nela envolvem. Ao contrário, esse processo se orienta no sentido de explicar o que há de singular ou específico na geograficidade de cada grupo social, como forma de, simultaneamente, recuperar a sua dimensão de realidade “ecossimbólica” e ampliar os horizontes geográficos de toda a coletividade. (SAMPAIO; WOLD; NARDY, 2003, p. 199).

Consequentemente,

caso se pretenda que a substantivação do dever de cautela circunscrito pelo princípio da precaução (prevenção) seja obtida pela reconstrução dialógica de paisagens culturais, a formulação e a implementação de políticas socioambientais deverá encontrar-se alicerçada em um modelo de participação[...]. Portanto fundamenta-se a necessidade de se adotar o princípio da precaução para a proteção da paisagem. (SAMPAIO; WOLD; NARDY, 2003, p. 199).

Duguit sintetiza que “a propriedade deixa de ser somente um direito subjetivo do indivíduo para se converter em função social, pois implica ao seu detentor a obrigação de empregá-la para o crescimento da riqueza social e para a interdependência social”. Complementa: “Se a ligação de uma coisa à sua utilidade individual é protegida, é antes propriedade, é antes de tudo por causa da utilidade social que resulta desta relação.”

Assim o PSA, podendo ser aplicado em destinos turísticos, também vem “harmonizar e compatibilizar qualidade de vida para as pessoas com a preservação das condições ambientais sem estagnação ou declínio no processo de crescimento econômico”. (COUTINHO, 2004, p. 45).

## **4.2 A evolução do sistema e o panorama do PSA no Brasil**

O Brasil seguiu três modelos de PSA que estão ocorrendo pelo mundo. O do México, o governo federal estipulou premiar financeiramente comunidades e donos de propriedades rurais, que preservam suas florestas e áreas de mananciais. Na Costa Rica, o governo arrecada mediante uma taxa que incide sobre o consumo de água e gasolina no País, cuja arrecadação é revertida a proprietários de florestas, que utilizam suas propriedades em sistemas de manejo.

Em New York, “um caso freqüente citado é o da proteção dos mananciais nas montanhas Catskill, de onde provém grande parte da água consumida na cidade”, um dos modelos mais difundidos e bem-sucedidos de PSA, implementado há mais de 40 anos. Como resultado, possibilita que 9,5 milhões de habitantes possam beber a água diretamente vinda da torneira, e que não passou por qualquer sistema de filtragem a não ser aquele promovido pelo serviço ambiental da depuração da própria natureza. (GELUDA; MAY, 2005, p. 172).

No Brasil, a evolução desse conceito tem sido lenta, o que faz citarmos Bobbio: “[...] os direitos do homem, por mais fundamentais que sejam, são direitos históricos, ou seja, nascidos em certas circunstâncias, caracterizados por lutas em

defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e nascidos de modo gradual, não todos de uma vez e nem de uma vez por todas.” (BOBBIO, 1992, p. 5). As primeiras ações de PSA surgiram em nível municipal, sendo precedidas do nível regional de microbacias e estaduais. Em nível federal ainda estamos a caminho.

Apesar de um conceito de PSA bem-definido e difundido, de acordo com o Relatório Final do Fórum Eletrônico sobre Sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO),

el concepto de PSA ha recibido mucha atención en varios países de América Latina en los últimos años como herramienta innovadora para financiar inversiones en manejo sostenible de tierras. [...] El PSA es un mecanismo flexible y adaptable a diferentes condiciones, que apunta a un pago o compensación directa por el mantenimiento o provisión de un servicio ambiental, por parte de los usuarios del servicio el cual se destina a los proveedores. (FAO, 2004).

Quanto aos marcos legais locais, sabe-se que os instrumentos gerais de gestão ambiental estão estabelecidos pela Lei Federal 6.938, de 31/8/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente). Especificamente quanto ao PSA, no plano federal, existem alguns projetos de lei que tramitam no Congresso.<sup>13</sup> Destaca-se neste momento o PL 792/2007 que traz a conceituação de serviços ecossistêmicos e o PL 5.487/09, que se encontra aguardando parecer final, e que dispõe sobre a política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais e dá outras providências:

---

<sup>13</sup> Além do PL 792 / 2007, de autoria do Deputado Federal Anselmo de Jesus (PT/RO), que dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências, acima mencionado, existem outros que também estão tramitando na Câmara dos Deputados:

- PL n. 1.190 / 2007, de autoria do Deputado Federal Antônio Palocci (PT/SP), que cria o Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais – Programa Bolsa Verde – destinado à transferência de renda com condicionalidades;
- PL n. 1.667 / 2007, de autoria do Deputado Federal Fernando de Fabinho (DEM/BA), que dispõe sobre a criação do Programa Bolsa Natureza e dá outras providências;
- PL n. 1.920 / 2007, de autoria do Deputado Federal Sebastião Bala Rocha (PDT/AP) que institui o Programa de Assistência aos Povos da Floresta – Programa Renda Verde;
- PL n. 1.999 / 2007, de autoria do Deputado Federal Ângelo Vanhoni (PT/PR), que institui o Programa Nacional por Recompensa Ambiental (PNRA) e dá outras providências;
- PL n. 2.364 / 2007, de autoria do Deputado Federal José Fernando Aparecido de Oliveira (PV/MG), que dispõe sobre a adoção do Programa de Crédito Ambiental de Incentivo aos Agricultores Familiares e Produtores Rurais – Crédito Verde – e dá outras providências;
- PL n. 3.134 / 2008, de autoria do Deputado Federal Moreira Mendes (PPS/RO), que dispõe sobre o Programa Nacional de Recuperação e Conservação da Cobertura Vegetal (PNCC) e dá outras providências.

O Projeto de Lei sobre serviços ambientais (e afins) em tramitação no Senado Federal é o PL 142 / 2007, de autoria do Senador Renato Casagrande (PSB/ES), que acrescenta incisos aos arts. 21, 22 e 38 da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, para estabelecer retribuição por serviços ambientais

Art.1º. Consideram-se serviços ambientais aqueles que se apresentam como fluxos de matéria, energia e informação de estoque de capital natural, que combinados com serviços do capital construído e humano produzem benefícios aos seres humanos, tais como:

I – os bens produzidos e proporcionados pelos ecossistemas, incluindo alimentos, água, combustíveis, fibras, recursos genéticos, medicinais naturais;

II – serviços obtidos da regulação dos processos ecossistêmicos, como a qualidade do ar, regulação do clima, regulação da água, purificação da água, controle de erosão, regulação de enfermidades humanas, controle biológico e mitigação de riscos;

*III – benefícios não materiais que enriquecem a qualidade de vida, tais como a diversidade cultural, os valores religiosos e espirituais, conhecimento – tradicional e formal –, inspirações, valores estéticos, relações sociais, sentido de lugar, valor de patrimônio cultural, recreação e ecoturismo;*

IV – serviços necessários para produzir todos os outros serviços, incluindo a produção primária, a formação do solo, a produção de oxigênio, retenção de solos, polinização, provisão de habitat e reciclagem de nutrientes.

Art. 2º. Todo aquele que, de forma voluntária, empregar esforços no sentido de aplicar ou desenvolver os benefícios dispostos no Art. 1º desta lei fará jus a pagamento ou compensação, conforme estabelecido em regulamento. (PL 792/2007)

Art. 2º. Para fins desta Lei, consideram-se:

II – serviços ecossistêmicos: benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoramento das condições ambientais, nas seguintes modalidades:

d) serviços culturais: os que provêm benefícios recreacionais, estéticos, espirituais e outros benefícios não materiais à sociedade humana; (PL 5487/2009)

Tanto a redação do PL 792/2007 como a do PL 5.487/09 tem a previsão na conceituação de serviços ecossistêmicos e dos serviços culturais. Entretanto, no art. 9º do PL 5.487/09 que cria o Programa Federal de Pagamento por Serviço Ambiental – ProPSA, com o objetivo de efetivar a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, nos seus incisos de I a VII não destaca como prioridade o pagamento para serviços culturais, se restringindo em ressaltar aqueles de provisão, regulação e suporte, deixando para o § 1º a prerrogativa de outros casos, como potenciais provedores. Nesse sentido, a nível federal, houve um enfraquecimento no próprio teor da do projeto de lei do serviço ecossistêmico cultural, uma vez que não ficou na redação entre os prioritários para o efetivo pagamento. Na prática, pode resultar em inúmeras discussões sobre a possibilidade ou não de pagamento.

De toda forma, conceito de serviço ecossistêmico vai ao encontro daqueles proporcionados pelo patrimônio paisagístico, descritos no primeiro capítulo. Mas,

---

decorrentes de boas práticas rurais que resultem na maior disponibilidade de água em quantidade e

mesmo a incipiente legislação positivada em nível federal não tem impedido que o PSA fosse instituído em vários estados e municípios do Brasil; isso justifica-se porque o sistema pode ser legislado nesses planos, para atender às previsões da Convenção da Biodiversidade recepcionada pelo Brasil e pelos princípios de Direito ambiental.

Entretanto, a própria Constituição Federal concedeu aos municípios o poder de legislarem sobre matéria ambiental local (arts. 23 e 24). No âmbito da legislação concorrente, conforme estabelece o § 1º do art. 24, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais, sendo que os estados, na forma do § 2º do referido artigo, afirmam que é competência da União estabelecer normas gerais e não excluir a competência suplementar dos estados. Meirelles (1989) ressalta que a autonomia municipal está assegurada na Carta Magna. Seu art. 30 afirma que é competência dos municípios legislar sobre assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal e a estadual no que couber, para todos os assuntos de interesse local, expressando-se sob o tríptico aspecto: político, administrativo e financeiro.

A Carta Magna preceitua nos seus arts. 23 e 24:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VIV – preservar as florestas, a fauna e a flora;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI – floresta, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição.

Portanto, é possível os municípios legislarem sobre a preservação e conservação de interesse local, buscando a sustentabilidade das cidades. E comunga do mesmo pensamento Carrazza (2003) que afirma: “É no município que os cidadãos vivem e convivem, e que o dia-a-dia da vida nacional acontece, e, portanto nada mais coerente que gerir diretamente os recursos necessários à melhoria da qualidade de vida do povo que ali reside.”

Entre as modalidades de PSA praticadas no Brasil, conforme Born (2002, p. 19) cabe destacar o ICMS-Ecológico, em vigor desde a CF de 1988. Nesse sistema, os estados devem repassar uma parcela de 25% do valor do Imposto sobre a

Circulação de Mercadorias e Serviços; nos estados que adotarem o ICMS ecológico, permite que 5% desse repasse seja direcionado segundo critérios ambientais. A crítica a este esquema de PSA é que, apesar dos valores partirem do contribuinte, o receptor direto é o município, em um caixa único, e deve ser impulsionado para destinar estes valores para a gestão ambiental.

A Compensação Ambiental e Reposição Ambiental também são formas de PSA; estabelecem que os empreendimentos com possível ou inevitável impacto ao meio ambiente paguem uma compensação que pode ser direcionada na criação ou manutenção de unidades de preservação. Na Reposição Florestal, esse mecanismo determina que os empreendedores que exploram madeira nativa a reflorestem.

Também tem sido considerada uma forma de PSA a isenção do Imposto Territorial Rural (ITR) para as áreas protegidas, tais como as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

Os créditos por redução certificada de emissões de gases de efeito estufa (RCE), chamados comumente de “Desenvolvimento Limpo” (MDL), permitem a uma empresa que emite mais do que a sua quota, previamente estabelecida no Protocolo de Kyoto, comprar o denominado “crédito de carbono” de outra empresa ou projeto que emite menos do que a sua quota ou que sequestra carbono (MDL). Nessa linha também existe a possibilidade de créditos por redução voluntária de emissão de gases de efeito estufa. Esse mecanismo permite a uma empresa valorizar no mercado voluntário sua contribuição na redução de gases de efeito estufa. Essa contribuição pode alimentar um fundo que sirva para pagar os serviços ambientais.

O estudo Pagamento por Serviços Ambientais na Mata Atlântica, feito pela Agência de Cooperação Internacional Alemã (GIZ), levantou quase 80 programas de PSA na região. São 40 projetos de PSA de água, 33 de carbono e 5 em biodiversidade. (SEEHUSEN, 2012).

Com maior abrangência, os projetos de água contam com fontes de recursos de orçamentos públicos e verba do Comitê de Bacias Hidrográficas lideradas por prefeituras municipais e empresas do setor. O programa Produtor de Água, da Agência Nacional de Água (ANA), remunera produtores rurais e impulsiona o desenvolvimento do setor. Com o pagamento desses recursos humanos e mais ações de restauração e preservação florestal, o custo anual dos projetos vai de R\$ 200 mil a R\$ 2,5 milhões por ano. Destaca-se a cidade de Extrema/ MG, como cidade propulsora do PSA local.

Ligados a projetos de neutralização de CO<sub>2</sub>, os PSA de carbono se concentram na região do Pontal de Paranapanema, na tríplice fronteira entre São Paulo, Paraná e Minas Gerais, em terras de 10 hectares e 50 hectares. Já proprietários de áreas de mais de 100 hectares aderem aos programas, a fim de atrair investidores. As atividades de proteção à biodiversidade são as menos apoiadas por este tipo de sistema.

Em nível estadual, no tocante à atividade extrativa vegetal, destaca-se a Lei 1.277/99 conhecida como Lei Chico Mendes, do Estado do Acre, que foi inovadora. Oferece um subsídio de R\$ 0,60 por quilo extraído de borracha como “prêmio” aos seringueiros por serviços ambientais prestados.

O governo do Estado do Amazonas também sancionou em 2007 a Lei 3.135, que institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. Uma das inovações da lei amazonense é a instituição da “Bolsa Floresta”, incentivo destinado as famílias de ribeirinhos e a comunidades tradicionais que vivem no entorno ou dentro de unidades de preservação estaduais.

No Rio Grande do Sul, encontra-se em tramitação na Assembléia desde fevereiro de 2011, apresentado pelo deputado Luís Fernando Schimidt, o projeto de Lei 26/2011, nos mesmos moldes do Projeto de Lei Federal, destaca-se a remuneração de pessoas físicas e jurídicas que recuperem, ou produzam serviços ambientais em suas propriedades.

Apesar dos avanços e do Brasil já compor entre os países modelos das experiências de PSA, para May (2007) além de quadro regulatório, a política de PSA deve ser incorporada pelo Código Florestal. O atual Projeto de Lei 1876/99 que dispõe sobre a reforma do Código Florestal, sobre os Instrumentos Conservação e Serviços Ecológicos. May alerta ainda que o Brasil carece de experiências mais concretas e resultados práticos. O que, no entanto, exige pesquisa e monitoramento que podem sair mais caros que o projeto.

#### **4.3 Os pressupostos legais para a aplicação do PSA para tutela do bem jurídico da paisagem**

Apesar do marco legal do PSA em nível federal ainda não existir, a sociedade organizada tem avançado e se apropriado de conhecimento sendo capaz

de provocar questionamentos em relação ao PSA. Justamente as grandes transformações estruturais para que redefinam a histórica devem partir da sociedade.

A maior parte dos sistemas de PSA implantados no mundo referem-se à preservação dos recursos hídricos, nos quais o serviço ambiental considerado é a provisão de água em qualidade e quantidade. (RECH; ALTMANN, 2009). Entretanto, considerando os destinos turísticos, todo esforço do estudo foi abordar a paisagem como bem capaz juridicamente de ser tutelado e ecologicamente eficaz, na medida em que funciona como um guarda chuva, protegendo demais espécies da fauna e da flora, e promovendo serviços ambientais valiosos, inclusive na esfera de laços culturais.

Entretanto, faz-se necessária a apreciação de indicadores, além daqueles ambientais, os culturais e estéticos para a preservação da paisagem natural ou para a sua recuperação. Para a identificação da aplicabilidade de um sistema de PSA ao caso concreto, é imprescindível dispor de informações suficientes sobre a condição dos recursos e dos serviços ambientais ofertados; dos beneficiários desses serviços e de um sistema de monitoramento que garanta sua provisão contínua durante o período contratado, ou seja, um sistema de registro e validação de serviços ambientais. (RECH; ALTMANN, 2009).

Para os defensores desse novo paradigma como Born, “Diante desse contexto, a idéia por trás de serviço ambiental abrange a capacidade da natureza de continuar reproduzindo e mantendo as condições ambientais comentadas, além de inúmeras outras que por si só dão base para a manutenção da vida no planeta e, conseqüentemente, possibilitam bem-estar a todas as espécies nela existentes. Enfim, diz respeito à manutenção dos serviços (processos e elementos) ecológicos essenciais à preservação da vida no planeta. [...]”. (2002, p. 28)

Entretanto, inicialmente cabe identificar e definir de forma clara quais serviços ecossistêmicos são fornecidos pela preservação da paisagem. A paisagem natural deve ser percebida pelo *trade* turístico, Poder Público, pelos munícipes, turistas, como um patrimônio ambiental, bem dotado de valor econômico. Observa-se que, somente dessa forma, a paisagem natural passaria a servir de base para a valorização desse serviço ambiental provido pelos proprietários rurais do município envolvido.

Como se observa, May (2007, p. 174) traz uma questão importante: “Como cobrar por serviços que antes eram prestados de graça pela natureza?” Esse aspecto é cuidadosamente estudado na relação entre a economia e o meio ambiente, na busca de critérios e de metodologias para trabalhos práticos e eficazes voltados à valoração ambiental. Nessa etapa, se pode contar com um estudo de viabilidade da implantação de um PSA.

A economia ecológica, como afirma Amazonas (1996, p. 1), constitui uma abordagem que procura compreender a economia e sua interação com o meio ambiente, a partir de análises de princípios físicos e ecológicos, em meio aos quais os processos econômicos se desenvolvem. Tal perspectiva implica um ponto de vista evolutivo e sistêmico, uma vez consideradas na análise as leis termodinâmicas e a complexidade das interações entre os sistemas econômico e ambiental. Isso traz como implicação uma específica visão do papel dos recursos ambientais e, conseqüentemente, o que vem a ser o seu valor.

Para Born,

o desejo dessas comunidades de obter algum tipo de compensação, não necessariamente de caráter financeiro, por esse trabalho que realizam em prol da conservação do meio ambiente – i que em alguns casos começa a se tornar realidade –, vem crescendo cada vez mais. Isso ocorre porque, invariavelmente, essas comunidades estão inseridas em cenários bastante precários no que tange à satisfação de suas necessidades básicas. [...]. (2002, p. 27).

A valoração poderá ser realizada de acordo com a metodologia que o órgão gestor do projeto definir. Assim, podem ser criadas novas metodologias, utilizadas metodologias já consolidadas, ou conjugadas duas ou mais metodologias, a fim de garantir uma avaliação econômica adequada.

O custo de oportunidade do solo, por exemplo, é o valor que o proprietário de terra ganha com uma determinada cultura local (lucro líquido). Esses dados podem ser levantados nos dados do município, ou mediante pesquisa *in loco*. Assim, a valoração para pagamento poderia levar em conta esse parâmetro, considerando ainda outras variantes, como o tempo que o produtor rural deixará de dispensar naquela atividade, e se beneficiar substituindo-a por outra.

Em Itacaré, na Bahia, foi realizado um levantamento *in loco*, para se auferir o custo de oportunidade do uso do solo, diretamente com os proprietários rurais, a fim de estabelecer o valor do pagamento e o montante necessário para a composição do fundo de reserva para o PSA, considerando as receitas e despesas com as

atividades rurais desenvolvidas. O bem ambiental, a ser preservado nesse levantamento, era a potencialidade de cada propriedade em dispor dos serviços ambientais: área florestal preservada e beleza paisagística, por ser uma região atrativo-turística. (PEREIRA; CAMPOS, 2009, p. 264).

O método do custo de oportunidade não valora diretamente o recurso natural, mas estima o custo para preservá-lo pela não realização de uma atividade econômica concorrente. (MOTTA, 2006).

Se a economia valorar o uso indireto dos ecossistemas e oferecer incentivos para a manutenção da paisagem, é bastante provável que os detentores da terra se disponham a alterar o uso do solo, passando de um tipo de cultivo para a preservação juntamente com o manejo ou com as técnicas que possam ser consorciadas. Para tanto, um sistema de PSA deve cobrir o custo de oportunidade de uso do solo.

A valoração contingencial foi outra metodologia associada ao custo de oportunidade do solo, que foi aplicada mediante pesquisa na comunidade em geral, levantando o quanto os beneficiários estão dispostos a pagar e quanto os provedores estão dispostos a receber, a fim de equalizar os resultados com o custo da oportunidade no solo. Esse método consiste “na utilização de pesquisas amostrais para identificar, em termos monetários, as preferências individuais em relação a bens que não são comercializados em mercados”. (ORTIZ, 2003).

O projeto “Conservadores de Águas” de Extrema utilizou a metodologia de custo como oportunidade da terra para atividades econômicas. Foi considerado o lucro da produção de gado leiteiro, apesar do valor pago não chegar a se igualar ao valor pelo manejo do gado, e serviu de parâmetro para o cálculo. Como resultado dessa iniciativa, ao todo são 80 contratos assinados com proprietários rurais e 800 áreas restauradas.

Nos destinos turísticos mais tradicionais, é possível levantar dados importantes com o instrumento dos Planos Ambientais Municipais e cruzar com dados do IBGE e do *Convention Bureau*. Gramado – RS, por exemplo, configura-se hoje como um dos principais destinos turísticos do País, e foi incluído no programa “65 Destinos Indutores”, do Ministério do Turismo, alargando seu foco turístico para uma escala internacional.

A importância do turismo para a economia de Gramado é demonstrada porque grande parte dos prestadores de serviço do município compõe um *trade*

voltado para o turismo. Uma cidade com cerca de 35.000 habitantes, de acordo com dados da Agência Visão de Desenvolvimento (2010), concentra cerca de 25.000 leitos para hospedagem direta. Também aponta para mais de 1.000 estabelecimentos comerciais e 200 restaurantes, que são utilizados por cerca de 3,0 milhões de visitantes/ano, segundo últimos dados publicados pelo próprio município.

A paisagem natural de Gramado, representativa da mata de araucária é, em muitos casos, se não a principal motivação da viagem, um forte elemento com impacto sobre a satisfação do visitante. Por sua vez, um exemplo da importância da paisagem natural sobre a satisfação dos visitantes que tenham outros interesses é encontrado na percepção por parte destes da paisagem natural, como elemento agregador de valor para sua experiência turística.

A cidade, de acordo com o senso do IBGE / 2009, gera com serviços mais que o dobro da indústria no município, cerca de R\$ 323.631.000,00. Somente no feriado da Páscoa de 2012, a cidade recebeu aproximadamente 300.000 visitantes que poderiam ter contribuído com um fundo para o PSA.

Outro destino que se pode citar com paisagens exuberantes e constituídas por excepcional beleza cênica, tanto por sua diversidade topográfica como pela cobertura vegetal de remanescentes de mata atlântica, é o Estado do Rio de Janeiro. (INTERNET, 2012). O principal destino do Brasil tanto nacional como internacional, movimenta cerca de 1,7 bilhões / ano, conforme os dados do *Rio Convention Bureau* de 2009. Considerando que parte desses valores poderiam ser reinvestidos na infraestrutura paisagística de suas praias e ilhas, a coletividade estaria garantindo o benefício futuro dos serviços dessas paisagens, e apostando no desenvolvimento mais sustentável.

Vale retratar o exemplo de Bonito, uma cidade de porte pequeno, no Mato Grosso do Sul, que passou da oferta de duas pousadas para 86 hotéis em 20 anos, e todo o *trade* que acompanha esse desenvolvimento. (INTERNET, 2012). Esse local está no caminho dos destinos que, pelo seu potencial natural aliado ao incremento de produtos e serviços turísticos, conferem à região um enorme potencial para o turismo de aventura, ecoturismo e para o turismo rural. Recebeu em 2011 170 mil turistas, atendendo a restrições de planos de manejo de áreas a serem visitadas, e gerando 120 milhões de reais brutos para a cidade.

De forma geral, tanto municípios de pequeno porte como médio e grande tem potencial econômico para serem os maiores contribuintes dos fundos para o

PSA. Os fundamentos para essa contribuição vão ao encontro dos aspectos levantados durante o trabalho. A paisagem fornece serviços ambientais importantes e essenciais, principalmente para o desenvolvimento da atividade turística, que, se não bem-manejada, pode criar impactos irreversíveis. O direito não só protege juridicamente esse bem como fornece instrumentos para protegê-lo de forma pró-ativa; cabe discutir com a sociedade como implementá-los.

Destacam-se alguns passos e condições básicas que devem ser tomados para a implantação e o funcionamento de um PSA, segundo Geluda e May “uma vez identificado o potencial de um esquema para o pagamento de serviços ambientais, são necessários a verificação e o acompanhamento da manutenção e da continuidade da qualidade dos serviços prestados [...]”. (2005, p. 179).

A princípio cabe identificar os serviços ecossistêmicos que se pretende proteger. No primeiro capítulo, foram abordados alguns serviços ecossistêmicos na perspectiva ecológica e cultural promovido pela paisagem, mas há de se identificá-los e pormenorizar este item juntamente com os beneficiários locais. Esta será a base para propor metodologia posterior para valoração. Também a de se prever que nem todos os serviços levantados poderão vir a ser valorados ou compensados, pelo menos em um primeiro momento, o que poderia tornar inviável o projeto. Como já citado nos estudos de Costanza, os serviços ambientais dificilmente poderão ser indenizados de forma real. Consequentemente, é mais econômico pagar para protegê-los e é moralmente mais ético.

Após a necessidade de identificar os beneficiários. O *trade* turístico, sem dúvida, é um dos principais interessados na manutenção da paisagem natural, ao lado do Poder Público, que normalmente tem, no turismo, seu principal meio de arrecadação de impostos. Portanto, o investimento em preservação da paisagem deve ser encarado como uma parte do investimento na infraestrutura turística, pois aquela compõe o produto turístico da região. Mas também se pode identificar os munícipes que se beneficiam diretamente de todos os serviços ecossistêmicos elencados, os turistas e os próprios produtores rurais que ganham em qualidade de vida.

A identificação dos provedores no caso da preservação da paisagem são aqueles produtores rurais que deixam, voluntariamente, de fazer uso direto do recurso natural do solo para a produção agrícola, e passam a contribuir para a utilização indireta do ecossistema pelos beneficiários. Nesse sentido destaca-se

além da identificação *in loco*, também a definição de critérios de porte de produtores que se engajaram nesse sistema.

O zoneamento rural ou o zoneamento turístico como defende Rech (2011, p. 201) em suas abordagens sobre planejamento territorial, é instrumento significativo no mapeando e planejando as atividades de acordo com de interesse pela função ecológica, assim como das áreas de interesse turístico, paisagístico e cultural também é instrumento indispensável,

Como mencionado anteriormente, por se tratar de um sistema com várias pautadas em bens materiais e imaterias, uma equipe multidisciplinar deverá se utilizar de uma metodologia apropriada, para que não ocorram falhas na alocação dos recursos. A valoração exata dos serviços ecossistêmicos, como verificado anteriormente são impagáveis, portanto, a metodologia considerará que como resultado os benefícios devem gerar um incentivo para manter as práticas sustentáveis.

Para Tongnetti, projetar e implantar o sistema de pagamentos e instituições de apoio também é um instrumento válido de planejamento, “uma rede institucional legal ou de suporte, que dê apoio às negociações, deve ser criada.” (TOGNETTI et al., 2003). Esse suporte deve ser estabelecido como forma de ajudar as partes envolvidas a negociar e a funcionar como uma parte imparcial e que pode ajudar a equilibrar possíveis contrapesos no Poder Político.

A comunidade deve estar socialmente preparada para incorporar o PSA, já tendo uma estrutura social adequada. A organização social e institucional deve estar desenvolvida o suficiente, para que a negociação, a implantação e o monitoramento dos processos envolvidos no PSA possam acontecer com os menores custos de transação possíveis e com o menor número de conflitos possível. Por se tratar de grupos de beneficiados e grupos de fornecedores, deve existir uma cooperação inter e intragrupos, e estes devem estar gerencialmente preparados para a negociação.

Registra-se ainda que para May, “há a necessidade de acompanhar a manutenção e permanência da qualidade dos serviços prestados. A verificação e o monitoramento confiáveis são essenciais para assegurar a credibilidade do sistema aos investidores. Logo, estruturar um sistema de monitoramento, para verificar a eficiência social, econômica e ambiental do PSA.

De outra forma, cabe a criação de projetos suplementares como o georreferenciamento das áreas que aderirem ao projeto. Salienta-se que os direitos

de propriedade devem ser bem-definidos, para se poder ter uma posição precisa de quem está oferecendo e quem está recebendo os serviços. Tal instrumento poderá somado com outros programas, armazenar indicadores da propriedade. Tais indicadores poderão ser utilizados tanto para valorar os serviços como para promover uma melhor gestão da propriedade, como projeto de saneamento de esgoto, de algum efluente líquido ou resíduo sólido, da atividade agrícola que se faça necessária; de viveiro de mudas para previsão de mudas para implantar em locais predeterminados.

Entretanto, como afirma Gullo,

como todo mecanismo de mercado, pode apresentar falhas que devem ser minimizadas e corrigidas; por isso, há necessidade de estimar ou delimitar os bens e serviços em questão e sua efetiva importância ecossistêmica. Esse seria um dos indicativos de que o PSA sozinho, pode não ser uma solução, mas combinado com outros mecanismos, tanto de mercado, como de comando e controle, pode se apresentar como ferramenta com certa eficiência e eficácia nas questões ambientais. (2011, p. 198).

Portanto, é pertinente relevar dois aspectos imprescindíveis. O primeiro, é que os custos de participação e de transação devem ser os mais baixos possíveis para permitir o acesso do maior número de participantes e para dar viabilidade econômica ao processo. (KING; LETSAOLO; RAPHOLO, 2005).

A existência de altos custos de transação pode funcionar como freio para a criação ou o desenvolvimento de sistemas de Pagamentos por Sistemas Ecológicos<sup>14</sup> (PSE), pois funcionam como barreiras para a entrada daqueles sem recursos financeiros, sem habilidade de administração ou coordenação, sem conhecimento técnico ou sem conexões políticas. (LANDELL-MILLS; PORRAS, 2002). A recomendação da literatura (LANDELL-MILLS; PORRAS, 2002) é que a implantação de um PSE deve ser iniciada pela verificação de uma demanda por parte dos beneficiários, para, depois, se identificar o potencial de fomentar a oferta com o estímulo do PSE.

A motivação por essa sequência, no desenvolvimento dos instrumentos, indica a importância para a consolidação de mercados, que os beneficiários tenham disposição a pagar efetivamente pelos serviços gerados. Landell-Mills e Porras (2002) ressaltam que, normalmente, o mercado aflora em consequência de um

---

<sup>14</sup> Alguns autores utilizam a expressão Pagamentos por Sistemas Ecológicos - PSE para referenciar aos pagamentos por serviços ambientais.

movimento dos demandantes e não de ofertantes. Mas, casos nos quais a iniciativa é dos provedores também podem ocorrer quando são construídos mecanismos eficientes de cobrança e negociação. Existem também os casos em que o mercado é imposto pela regulação do governo.

Neste aspecto alerta Born que “é preciso analisar os instrumentos discutindo a fundo as responsabilidades e obrigações que estão em jogo, pois só assim vamos evitar o grande risco de compensar/premiar atuais degradadores ou poluidores. É por esses e outros exemplos que precisamos ter uma aplicação muito precisa do conceito de CSA<sup>15</sup> e, do ponto de vista de sua operacionalização, estabelecer regras muito claras para não cairmos, inadvertidamente, nos efeitos perversos. [...]”. (2002, p. 40).

E, segundo, é que haja a participação ativa e constante de todos os entes envolvidos. Milaré observa que “[...] as estratégias de sustentabilidade mais eficientes são as concebidas localmente e que contam com apoio da população. (2001)

Para May, além de uma gestão mais democrática dos recursos naturais estaríamos diante de uma “definição mais ampla de propriedade, no que concerne a sua função socioambiental.” (2003, p. 174).

---

<sup>15</sup> Alguns autores utilizam a expressão Compensação por serviços ambientais - CSA para referenciar aos pagamentos por serviços ambientais.

## 5 CONCLUSÃO

A paisagem é um patrimônio ambiental formado por vários elementos da natureza, regidos por leis naturais, que, no seu conjunto, interagem e mantêm o seu equilíbrio. Assim, esse mosaico composto de recursos hídricos, fauna, flora, formação geológica, climática, no seu todo acaba fornecendo serviços ambientais para todo o sistema, os quais vão além dos considerados individualmente.

Na concepção antropocêntrica de paisagem, como um patrimônio ambiental único, pode-se elencar serviços ambientais na ordem ecológica, estético paisagística e cultural. A parte ecológica reverte em serviços básicos ambientais, como garantia da biodiversidade, proteção de mananciais, preservação de habitats, entre outros. Os benefícios culturais representam a identificação da pessoa com o meio em que vive e com seus laços históricos, tantos para gerações presentes como para as futuras. Nos serviços estéticos, destacam-se aqueles ligados à saúde psíquica, à qualidade de vida e ao próprio ordenamento natural urbano. Essa dupla funcionalidade, como patrimônio material e imaterial, torna a paisagem um elemento complexo, mas único, de direito difuso e rico para material de estudo.

A percepção de que necessitamos dos serviços ambientais deve orientar todo e qualquer modelo de desenvolvimento e se adequar ao tempo e ao espaço que a natureza necessita para sua integridade. A paisagem em destinos turísticos é a composição dessa imagem da natureza aguardada pelo turista, o que justifica a necessidade de certos locais e regiões investirem na sua preservação, para também garantir a sustentabilidade da atividade econômica. Entretanto, uma visão eminentemente individualista da sociedade ainda dificulta a percepção físico-biológica-cultural do ambiente, de forma mais holística, apropriando-se de todos os serviços advindos da paisagem.

Através de uma análise histórica e contextual da lei, ficou evidenciada a evolução de institutos legais no âmbito ambiental, os quais por vezes vão contra a própria lógica na evolução dessa percepção em relação à preservação. Por vezes, o próprio instituto jurídico criou situações de passivos legais, conturbando a vida de produtores rurais que estão hoje sofrendo restrições de uso da propriedade ou abarcando muitas ambientais, de ações e atividades praticadas legalmente, na seara de programas financiados pelo governo. A paisagem tem sofrido

consequências como degradação, supressão e fragmentação, sem planejamento prévio, diante da necessidade de expansão de mercado e um sistema de produção questionável.

O modelo de ocupação do território rural adotado no Brasil também demonstra insustentabilidade na manutenção do homem no campo, com o incremento de estrutura nos núcleos urbanos. O sistema de produção pautado na monocultura também é forte aliado ao desestímulo à mão de obra rural, e a produção em série com equipamentos que dispensam recursos humanos. O homem do campo perdeu a identidade com o lugar, elemento importante para a própria identidade local como matéria-prima para o turismo.

O turismo, por sua vez, possui uma demanda permanente em busca da beleza paisagística de uma localidade ou região; entretanto pouco contribui para a manutenção desse item indispensável que compõe a infraestrutura do destino. Ao contrário, muitas vezes também causa impactos ao meio, com um crescimento desordenado, sem controle de planos de gestão, capacidade de suporte, e forte especulação imobiliária que é permissiva mesmo antes de planos diretores e rurais.

O ordenamento jurídico já incorporou e resguardou a paisagem como bem jurídico autônomo, tanto na esfera internacional como nacional. Observa-se, no desenrolar cronológico da lei, que o legislador não tem se esquivado de amparar a paisagem como um bem autônomo, o que pode ser representado com dois grandes marcos: a Convenção da ONU/ 1972 sobre a salvaguarda do patrimônio mundial, cultural e natural, e a CF/88 incluindo o meio ambiente no rol de direitos fundamentais da dignidade humana.

As políticas públicas que sobrevivem de todo o arcabouço jurídico produzido ainda são incipientes. Essas políticas seguem uma linha de comando-controle e de planejamento posterior à publicação de leis. Por vezes, não têm atingido sua finalidade de preservação, pois, na prática, a complexidade de atividades paralelas e variáveis a serem consideradas não segue no mesmo ritmo que as leis.

Enquanto o meio rural sofre degradações repercutindo na paisagem, tanto pelo desenvolvimento de modelo econômico agrário e turístico adotado, o turismo brasileiro baseia-se na beleza paisagística natural. Apesar da legislação se adiantar e respaldar esse direito, mesmo sem a percepção real da sociedade, as políticas

públicas para preservação desse patrimônio são incipientes e não correspondem às demandas de preservação.

O conflito entre o *trade* turístico e o produtor rural é iminente. Enquanto o *trade* turístico possui uma demanda permanente em busca da beleza paisagística de uma localidade, o produtor visa a extrair ao máximo sua produtividade agrícola, tentando administrar as restrições legais e não aderir aos grandes modelos de monocultura. Pode-se considerar ainda as expectativas de toda uma comunidade que tem primado pela preservação do meio ambiente. Como equalizar os polos públicos, privados e coletivos?

O Sistema de Pagamentos por Serviços Ambientais representa mecanismo econômico, visando à preservação dos bens naturais, operacionalizando a arrecadação de fundos com beneficiários de serviços ambientais proporcionados, bem como a alocação de recursos aos provedores de tais serviços. No caso em tela, a preservação do patrimônio paisagístico tem desdobramentos ecológicos, culturais e cênicos.

Uma vez percebida a importância dos serviços ecológicos, e principalmente a dificuldade de reproduzi-los, resta traçar estratégias para a conservação dos mesmos, e a proposta do estudo é através dos Pagamentos pelos Serviços Ambientais, como um novo mecanismo de incentivo, através da divisão de ganhos para todos os envolvidos. Em claro avanço, o princípio do provedor-recebedor recomenda que aqueles que contribuem para a preservação do meio ambiente sejam retribuídos, compensados de forma justa, uma vez que o benefício é coletivo.

Embora, na prática, não exista um modelo de Pagamentos por Serviços Ambientais, que se fundamente na paisagem, o objeto desta pesquisa é analisar a viabilidade da utilização desse sistema, como instrumento legal capaz de assegurar e dar eficácia à tutela paisagística. Dessa forma, apesar de carecer de um marco legal em nível nacional, que ainda são projetos de leis, os estados e municípios têm se apropriado desse instrumento. Quanto aos municípios a Carta Magna se reveste de autonomia para legislar sobre todos os assuntos de interesse local, expressando-se sob o tríplice aspecto: político, administrativo e financeiro.

Para a operacionalização de um Sistema de Pagamentos por Serviços Ambientais, onde o “serviço” a ser preservado é a paisagem, faz-se necessário dispor de metodologias específicas para avaliar tanto como um patrimônio material e

imaterial, quanto efetuar o levantamento de todas as variáveis no âmbito legal e de gestão ambiental. O sucesso de um sistema de Pagamentos por Serviços Ambientais depende de questões legais, para garantir a perenidade do projeto, tanto dos recursos econômicos quanto dos serviços ambientais, mas transcende no ponto em que o elemento-chave para sua efetivação é o ser humano.

## REFERÊNCIAS

AEM. Avaliação Ecosistêmica do Milênio. 2005.

AVALIAÇÃO ECOSSISTÊMICA DO MILÊNIO. *Relatório-Síntese*. Disponível em: <<http://www.millenniumassessment.org>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

AMAZONAS, M. de C. *Valor ambiental em uma perspectiva heterodoxa institucional-ecológica*. In: XXXIV Encontro Nacional de Economia, Salvador (BA), 2006.

ALTMANN, Alexandre. Pagamentos por serviços ambientais. In: RECH, Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre (Org.). *Pagamento por serviços ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e restauração das matas ciliares*. Caxias do Sul: Educs, 2009.

ALTMANN, Pagamentos por serviços ambientais: aspectos jurídicos para sua aplicação no Brasil, 2010. Disponível em: <<http://www.planetaverde.org/artigos>>. Acesso em: 26 abr.2010.

ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. *Texto para Discussão*. Campinas, IE/Unicamp, n. 155, v. 2, p. 4, fev. 2009.

ANDRADE, Daniel Caixeta. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. *Leituras de Economia Política*, Campinas, n. 14, p. 1-31, ago./dez. 2008.

BARROSO, Vera Lucia Maciel; DAROS, Marília (Org.). *Raízes de Gramado*. Porto Alegre: EST, 2000.

BASTOS, Adriano Lucchesi Pires; KAWAMOTO, Carlos Tadao. *A degradação ambiental do turismo de massa na Amazônia*. Curitiba: Engema, 2007.

BACHA, Carlos José Caetano Bacha Análise da evolução do reflorestamento no Brasil. *Economia Agrícola*, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 5-24, jul./dez. 2008.

BENI, Mário Carlos. *Análise estrutural do turismo*. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Ed. do Senac, 2007.

BENJAMIN, Antônio Herman Vasconcellos. Paisagem, natureza e direito: uma homenagem a Alexandre Kiss. In: BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos (Org.). *Paisagem, natureza e direito*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2005. v. 2. Não paginado.

BENSUSAN, N. *Seria melhor ladrilhar?* Biodiversidade como, para que, por que. Brasília: Ed. Brasília: Universidade de Brasília/Instituto Socioambiental, 2002.

BEZERRA, Marily da Cunha; HEIDEMANN, Dieter. Viajar pelo Sertão Roseano é antes de tudo uma descoberta. *Estudos Avançados*, v. 20, n. 58, 2006.

BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Trad. de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

- BORN, Rubens Harry; TALOCCHI, Sergio. *Proteção do capital social e ecológico: por meio de Compensações por Serviços Ambientais (CSA)*. São Paulo: Petrópolis; São Lourenço da Serra, 2002.
- BOTTON, Alain de; RODRIGUES, Talita M. *A arquitetura da felicidade*. São Paulo: Rocco, 2007.
- BUTZKE, Alindo; KÖHLER, Graziela de Oliveira. Conflito socioeconômico e ambiental. *Revista Trabalho e Ambiente*, Caxias do Sul: Educus, v. 5, n. 9, 2007.
- BUTZKE, Alindo. Pagamentos por serviços ambientais. In: RECH, Adir Ubaldó; ALTMANN, Alexandre (Org.). *Pagamento por serviços ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e restauração das matas ciliares*. Caxias do Sul: Educus, 2009.
- BRASIL. Conama. Resolução 23 de 19 de dezembro de 1997. Determina as atividades e empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental. *Brasília: Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, 1997.
- BRASIL. Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (Fepam). *O licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul: conceitos jurídicos e documentos associados*. Porto Alegre: Fepam, 2003. Disponível em: <[www.fepam.rs.gov.br/](http://www.fepam.rs.gov.br/)>. Acesso em: 20 maio 2011.
- BRASIL. *Lei Federal 4.771*, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal Brasileiro).
- BRASIL. Resolução Conama 13/1990. Dispõe sobre a área circundante, num raio de 10 (dez) quilômetros, das Unidades de Conservação. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. 28 dez. 1990.
- BRASIL. Câmara de deputados. *Parecer do Relator do PL 792/2007*. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/sileg/Prop\\_Detalhe.asp?id=348783](http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=348783)>. Acesso em: 25 jul. 2007.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- CARRAZZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.
- CARVALHO, D. R. J. Predação em *Pinus* spp. Por *Cebus nigrurus* (Goldfuss, 1809) (Primates; Cebidae) Na Região Nordeste do Paraná – Brasil. 2007. Tese (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, 2007.
- CASTELLS, Manuel. *O poder da identidade*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CONVENÇÃO DA ONU de 1972. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=244>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. Secretariado Geral. *Panorama da Biodiversidade Global*. 3. ed. Brasília, MMA/SBF, 2010. 94 p. Disponível em: <<http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-pt.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. 2011.

COSTANZA, R. et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Ecological Economics*, n. 25, p. 3-15, 1998.

COSTANZA, R. Economia ecológica: uma agenda de pesquisa. In: MAY, H. H.; MOTTA, R. S. (Org.). *Valorando a natureza: a análise econômica para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

COSTANZA, R. Social goals and the valuation of ecosystem services. *Ecosystems*, v. 3, p. 4-10, 2000.

COSTANZA, R.; DALY, H. E. Toward an ecological economics. *Ecological Modelling*, v. 38, p. 1-7, 1987.

COSTANZA, R., DALY, H. E. Natural capital and sustainable development. *Conservation Biology*, v. 6, p. 37-46, 1992.

COUTINHO, Ronaldo do Livramento. *Direito ambiental das cidades*. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

CUNHA, Danilo Fontenele Sampaio. *Patrimônio cultural: proteção legal e constitucional*. Rio de Janeiro: Letra Legal, 2004.

DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Trad. de Cid Knipel Moreira; revisão técnica de José Augusto Drummond. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

DE GROOT apud R. COSTANZA, R.; D'ARGE, R.; DE GROOT, R. S.; FARBER, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; O'NEILL, R. V.; PARUELO, J.; RASKIN, R. G.; SUTTON, P.; VAN DEN BELT, M. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, v. 387, p. 253-260, 1997.

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

\_\_\_\_\_. *Direito do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

\_\_\_\_\_. *Direito urbanístico brasileiro*. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

DORNELLES, Mariana; ZAGO, Ana Karina. *Poluição visual: a intervenção pública a serviço da qualidade de vida – estudo de caso na cidade turística de Gramado (RS)*. Conpedi Florianópolis, 2010.

DUGUIT, Leon. A função social da propriedade.

FRANCO, José Gustavo de Oliveira. *Direito ambiental matas ciliares*. Curitiba: Juruá, 2010.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA DO RIO GRANDE DO SUL (FEE). Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>. Acesso em: 25 abr.2010.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

GANEM, Roseli Senna. *Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas*. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010, p. 7. (Série memória e análise de leis; n. 2).

GELUDA, Leonardo; MAY, Peter Herman. *Pagamentos por serviços ecossistêmicos para manutenção de práticas agrícolas sustentáveis em microbacias do norte e noroeste do Rio de Janeiro*. In: ENCONTRO DA ECOECO, 6., 2005, Brasília. *Anais...* Brasília, 2005.

GIANNINI, Máximo Severo. Ambiente, saggio sui diversi suoi aspetti giuridici. *Direito Publicitário*, p. 15, 1993.

GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. 20. ed. Campinas: Papyrus, 2009.

GRAMADO. Lei 2398/2005. Dispõe sobre o Código de Posturas do Município. Dez. 2005.

GRAMADO. Lei 2497/2006. Dispõe sobre o desenvolvimento urbano e rural do Município de Gramado, institui o novo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI); revoga as Leis Municipais contrárias e dá outras providências. set. 2006.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Trad. de Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. *Science*, n. 162, p. 1243-1248, 1968.

HERMAN. Paisagem, natureza e direito: uma homenagem a Alexandre Kiss. In: BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos (Org.). *Paisagem, natureza e direito*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2005, v. 2. Não paginado.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2006*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 25 abr. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Ecologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra*. Folha SH. 22, Porto Alegre e Parte das Folhas SH 21, Uruguaiana e SI 22: Rio de Janeiro, p. 541-632, 1986 (Levantamento de Recursos Naturais, 33).

IRIGARAY, Carlos T. J. Pagamento por serviços ecológicos e o emprego de REDD na Amazônia In: LAVRATTI, Paula; PRESTES, Vanêsa Buzelato (Org.). *Direito e mudanças climáticas: serviços ecológicos*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2010. p. 13. (Direito e Mudanças Climáticas).

JUCOVSKY, Vera Lúcia. Meios de defesa do meio ambiente. Ação Popular e Participação Política. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 17, p. 79, 2000.

KRELL, Andreas J. *Discrecionabilidade administrativa e proteção ambiental: o controle dos conceitos jurídicos indeterminados e a competência dos órgãos ambientais – um estudo comparativo*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

LANDELL-MILLS, N.; PORRAS, I. *Silver bullet or fools gold?: a global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*. London: IIED, 2002.

LIEBMANN, Hans. *Terra um planta inabitável?* Trad. de Flavio Meurer. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

LIMA, Walter de Paula. A busca do Manejo Sustentável de florestas plantadas. In: LIMA; Walter de Paula; ZAKIA, Maria José Brito (Org.). *As florestas plantadas e a água*. São Carlos: RiMa, 2006. p. 26.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1992.

MAHMOUD, A. G. E. et al. Invasão de *Pinus elliottii* em um Fragmento de Cerrado em Itirapina – SP. Campinas – São Paulo. Universidade Estadual de Campinas, 2003. Disponível em: <<http://www.ib.unicamp.br/profs/fsantos/relatorios/bt791r2a2003.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. Tutela jurídica da paisagem no espaço urbano. *Revista Internacional de Direito e Cidadania*, 2001. Disponível em: <<http://www.reid.org.br/?CONT=00000049>>. Acesso em: 22 jun. 2011.

MARCHEZINI, Flávia de Sousa. Paisagem urbana e dano ambiental estético: as cidades feias que me desculpem, mas beleza é direito fundamental. *Revista da Procuradoria-Geral do Município de Belo Horizonte – RPGMBH*, Belo Horizonte, ano 3, n. 5, jan./jun. 2010.

MARCHEZINI, Flávia de Sousa. Cidade e cidadania no Brasil: uma análise historiográfica da participação popular construída num ambiente urbano. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 45, p. 12-25, maio/jun. 2009. Disponível em: <[www.anpm.com.br](http://www.anpm.com.br)>. Acesso em: 10 abr. 2012.

MATEO, Ramón Martín. *Tratado de derecho ambiental*. 2. ed. Madrid: Trivium, 1991. v. 3.

MAY, Peter. H. *Valoração econômica e cobrança dos serviços ambientais de florestas: identificação, registro, compensação e monitoramento de benefícios sociais*. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2003.

MAY, P. H. *Pagamento por serviços ecossistêmicos: potenciais e limitações*. 2007. Lançamento do Projeto de Recuperação das matas ciliares do Estado de São Paulo. Disponível em:

<[sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/repositorio/126/documentos/2%20-%20apresentação%20pse%20-%20peter%20may.pdf](http://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/repositorio/126/documentos/2%20-%20apresentação%20pse%20-%20peter%20may.pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito municipal brasileiro*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 1989.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 27. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente*. 2. ed. São Paulo: RT, 2001.

MINISTÉRIO DO TURISMO. *Estruturação e gestão dos 65 destinos indutores*. Disponível em:

<[http://www.turismo.gov.br/turismo/programas\\_acoes/regionalizacao\\_turismo/65destinos.html](http://www.turismo.gov.br/turismo/programas_acoes/regionalizacao_turismo/65destinos.html)>. Acesso em: 26 abr. 2010.

MOLINA, Sérgio. *Turismo y ecología*. México: Trilhas, 1998.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. *Terra-pátria*. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MÜLLER, J. *Meio ambiente na administração municipal: diretrizes para a gestão ambiental municipal*. 2. ed. Porto Alegre: Famurs, 2001.

ODUM, Eugene. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

OLIVEIRA, Fernando Vicente de. *Capacidade de carga das Cidades Históricas*. Campinas: Papirus, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Avaliação Ecossistêmica do Milênio*. 2005. Disponível em: <<http://www.cdb.gov.br/CDB/cdb8>>. Acesso em: 30 set. 2007.

ORTIZ, Ramon Arigoni. *Valoração econômica ambiental*. In: MAY, Peter (Org.). *Economia do meio ambiente*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

PEREIRA, Osny Duarte. *Direito florestal brasileiro*. Rio de Janeiro: Borsoi, 1950.

PEREIRA, M. A.; CAMPOS, W. G. *Pagamento por serviços ambientais aliando conservação e ecoturismo*. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 255-272, 2009.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *O desafio ambiental*. Rio de Janeiro: Record, 2004.

- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. *Biologia da conservação*. Londrina: Efraim Rodrigues, 2001.
- PUYUELO, Carmen Gros. La relación “paisaje-turismo-desarrollo examen de su significado en publicaciones recientes de divulgación territorial. *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario*, n. 6, p. 123-133, 2002.
- RAMBO, B. *A fisionomia do Rio Grande do Sul*. São Leopoldo: Unisinos, 1956.
- RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. *Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras*. 3. ed. Rio de Janeiro: Embrapa-CNPS, 1995.
- RECH, Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre. *Pagamentos por serviços ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e restauração das matas ciliares*. Caxias do Sul: Educs, 2009.
- RECH, A. U.; RECH, A. *Fundamentos para a construção de um plano diretor sustentável na área urbana e rural*. Caxias do Sul: Educs, 2010.
- RODRIGUES, E. *Biologia da conservação*. 3. ed. Londrina: Planta, 2002.
- SAMAPAIÓ, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio José Fonseca. *Princípios de direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.
- SANTILI, Juliana. *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores*. São Paulo: Peirópolis, 2009.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2002.
- SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO SUL. *Diretrizes ambientais para a restauração de matas ciliares*. Porto Alegre: Sema, 2007.
- SEN, Amartya Kumar. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SHIVAS, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 6. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2007.
- SIRVINSKAS, L. P. *Manual de direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; AUGUSTIM, Sérgio (Org.). *Direito ambiental e bioética: legislação, educação e cidadania*. Caxias do Sul: Educs, 2004.
- SOUZA FILHO, Carlos F. M. de. *Bens culturais e proteção jurídica*. Porto Alegre: Unidade Editorial, 1997.

SWARBROOKE, J. *Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental*. São Paulo: Aleph, 2000.

TESSLER, M. I. B. Aspectos controvertidos da Nova Lei da Mata Atlântica – Lei 11.428, de 22/12/2006. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 11., 2007, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Imprensa Oficial, 2007. p. 217-227.

WILSON, E. *O futuro da vida*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

WUNDER, S. *Payments for environmental services: some nuts and bolts*. Center for International Forestry Research. Occasional Paper, n. 42, 2005.

YAZIGI, Eduardo. *A alma do lugar: turismo, planejamento e cotidiano em litorais e montanhas*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

ZANCAN, G. *Análise de mérito e o conflito de interesse*. JC e-mail n. 2908, de 5 de dezembro de 2005, SBPC. [on-line]. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=33547>>. Acesso em: 9 jan. 2012.

### **Sites**

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <[www.al.rs.gov.br](http://www.al.rs.gov.br)>. Acesso em: 7 ago. 2011.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em <<http://www.rio.rj.gov.br/web/riotur/exibeconteudo?article-id=106718>>. Acesso em: 5 abr. 2011.

ASSOCIAÇÃO DE CULTURA E TURISMO DE GRAMADO. Disponível em <<http://www.culturaeturismo.com.br/noticias/noticias.php>>. Acesso em: 7 ago. 2011.

BRASIL. *Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente n° 237, de 19 de dezembro de 1997*. Dispõe sobre o licenciamento ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 11 dez. 2011.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER. FEPAM. *O Licenciamento Ambiental no Estado do Rio Grande do Sul: Conceitos Jurídicos e Documentos Associados*. Porto Alegre: FEPAM, 2003. Disponível em: <[http://www.fepam.rs.gov.br/central/licenc\\_munic.asp](http://www.fepam.rs.gov.br/central/licenc_munic.asp)>. Acesso em: 20 jan. 2011.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios.php](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios.php)>. Acesso em:  
10 abr. 2012.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em:  
<<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=1757>>. Acesso em: 10 abr.  
2012.

PORTAL CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. Disponível em:  
<[www.cnm.org.br](http://www.cnm.org.br)>. Acesso em: 10 jan. 2011.

**ANEXOS**